

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Всероссийское научное общество кардиологов

Российский кардиологический  
научно-производственный комплекс Росздрава

Государственный научно-исследовательский центр  
профилактической медицины Росздрава



# РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

## ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОЙ КАРДИОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

Приложение к журналу

«Кардиоваскулярная терапия и профилактика» 2005, т. 4, № 4

Генеральный спонсор: Мерк Шарп и Доум

Главные спонсоры: Лаборатории Сервье

Санофи-Авентис

Москва 2005



## РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Российском национальном конгрессе кардиологов, который состоится 10-12 октября 2006 года в г. Москве.

**Адрес секретариата Организационного комитета Конгресса:**

101990, Москва, Петроверигский пер., 10  
ФГУ «ГНИЦ ПМ» Росздрава  
Ответственный секретарь: Кукушкин С. К.  
Контактный телефон/факс: (095) 924-45-93,  
E-mail: skukushkin@gnicpm.ru,  
сайт ВНОК: www.cardiosite.ru (информация о конгрессе)

**Правила оформления тезисов**

- 1. Тезисы должны быть получены Оргкомитетом не позднее 1 апреля 2006 г.**  
Убедительная просьба- заблаговременно подавайте Ваши тезисы.  
Тезисы, полученные позднее указанной даты, рассматриваться не будут.  
Объем тезисов – 1 страница (А4), поля сверху, снизу, справа и слева – 3 см. Пожалуйста, используйте лазерный или струйный принтер, шрифт Times – 12 pts, через 1 интервал. Тезисы будут печататься факсимильно, без повторного набора и не будут подвергнуты редакторской правке.
- 2. В заглавии должны быть указаны: название (заглавными буквами), с новой строки – фамилии и инициалы авторов, с новой строки – учреждение, город. Перед заглавием указать факт оплаты, Ф.И.О. первого автора полностью, адрес для переписки, телефоны, электронную почту (см. пример оформления тезисов).**
- 3. В содержании тезисов должны быть отражены: цель, методы исследования, полученные результаты, выводы. В тексте тезисов не следует приводить таблицы, рисунки и ссылки на литературные источники. В названии тезисов не допускаются сокращения.**
- 4. Тезисы принимаются только в электронном виде в формате Word на электронный адрес: emanoshkina@gnicpm.ru, либо по почте в конверте на дискете 3,5” в формате Word и на бумаге в двух экземплярах.** В одном файле должны содержаться одни тезисы. Имя файла, под которым будет сохранена работа оформляется по следующему правилу: Фамилия и инициалы первого автора, название населенного пункта, порядковый номер работы. Например, ДеминААНовосибирск1 для одной (первой) работы и ДеминААНовосибирск2 для второй работы. Имя файла задается русскими буквами без пробелов.

**Тезисы отправлять по адресу:**

**101990, Москва, Петроверигский пер., 10, ФГУ «ГНИЦ ПМ» Росздрава, ответственному секретарю Конгресса Кукушкину С.К.**

**Тезисы, оформленные с нарушением требований, а также присланные по факсу рассматриваться не будут.**

*Пример оформления тезисов:*

Оплачено 200 руб. за 1 тезис, квитанция № 200 от 12.11.05  
Дёмин Александр Аристархович, 630091, Новосибирск, Красный проспект, 52, факс (3832) 22-13-80, тел. (3832) 66-06-08, E-mail: dem@medin.ru

ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

Иванов И.И., Петров П.П., Сидоров С.С.

Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ, Москва

#### **NATUROPATHIC TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION AS AN ADJUNCTIVE THERAPY IN PAIN MANAGEMENT**

*Eppelbaum L., Gabinskiy V., von Peters W., Gabinskaya L., Gabinskaya I., Gabinskiy R.*

Institute of Medicine and Rehabilitation, Atlanta, First National University, Idaho, Russian-American University, Atlanta, USA

The Pain Clinic of the Institute of Medicine and Rehabilitation, Atlanta, has conducted a national program in pain management for the past year. During this program has been noted that 85% of all patients who have participated in the classical pain management therapy at the Institute also have arterial hypertension. It was realized that while patients are undergoing treatment for low back pain, they could also receive naturopathic adjunctive therapy for the hypertension as a part of their overall treatment protocol.

For this purpose 100 patients were selected for adjunctive hypertensive therapy ranging from 55 to 70 years of age. The average systolic blood pressure was  $152.8 \pm 1.2$  at the beginning.

BP-Quest, a proprietary natural product developed through First National University of Naturopathy and marketed by LifeQuest Formulas, was utilized in the study. Participants took 20 drops orally three times daily for a period of 10 days. Blood pressure was checked daily to monitor patient response and health.

At the end of the study the average systolic blood pressure was  $138.6 \pm 1.1$ ; a drop of almost 14 points. It was noted that patients receiving this adjunctive naturopathic therapy also evidenced an increased sense of well being, and faster pain relief from classical pain therapy.

Conclusion: The Pain Clinic of the Institute of Medicine and Rehabilitation has found that 85% of all patients coming from various parts of the United States are also suffering from arterial hypertension.

It is recommended that together with classical hypertension therapy patients also be given adjunctive naturopathic treatment with BP-Quest during their course of treatment. Further, that this treatment for arterial hypertension be continued for a full three months for maximum benefit.

#### **COENZYME Q10 IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION**

*Gabinskiy V., von Peters W., Bogachek M., Gabinskaya L., Gabanskaya I., Gabinskiy R.*

First National University, Idaho, Russian-American University, Atlanta, USA

In the United States Arterial hypertension (high blood pressure – HBP) affects more than 50 million adults. HBP is one of the most common risk factors for cardiovascular morbidity and mortality worldwide and cardio drugs have not been shown to be effective in the relief of this condition.

In patients with HBP 30% have been shown to exhibit CoQ10 deficiency. Coenzyme-Q10 is a vitamin-like essential coenzyme and natural antioxidant which has a key role in oxidative phosphorylation.

It is also worth note that various medications, such as a class of statin drugs commonly used to lower cholesterol, inhibit the body's production of Co-Q10. These findings suggests there is a need for CoQ10 supplementation in cardiology.

This study was conducted with 45 males aged 40-60 years old with diagnosed HBP. Ten of the group were given placebo. The study lasted for 12 weeks.

Myocardial tissue levels of coenzyme Q10 of each participant was determined by high-performance lipid chromatography. Co-Q10 in a proprietary formulation delivered sublingually was utilized in the study with each receiving 300 mg. of Co-Q10 daily in three divided doses of 100 mg.

At the conclusion of the study it was found that the placebo group had all worsened. However, in the Co-Q10 group 83% of patients revealed significant clinical improvement in their HBP with an average reduction in systolic blood pressure (SBP) of 20. Average before SBP was 168, after SBP was 148. In the placebo group the average before SBP was 167 and after was 169. All participants treated with CoQ10 with follow-up echocardiograms evidenced an improvement in diastolic function; a reduction in myocardial thickness in 55%.

The results indicate that the addition of CoQ10 to the cardiologic treatment regimen would be helpful.

#### **MAGNESIUM IN THE TREATMENT OF MITRAL VALVE PROLAPSE**

*von Peters W., Gabinskiy V., Bogachek M., Gabinskaya L., Gabanskaya I., Gabinskiy R.*

First National University, Idaho, Russian-American University, Atlanta, USA

Mitral valve prolapse (MVP) is the commonest and most controversial valvular abnormality presently encountered in industrialized nations. Magnesium plays a role in reducing stress in organs, enhancing normal functioning of the heart muscle by relieving tension and modulating the electrical potential across the cell membranes.

It has been theorized that MVP is of two types, transgenerational magnesium deficiency, or a generated deficiency based upon faulty diet and nutrition. Twenty five persons (25 women and 5 men) aged 25 to 50 who had previously been diagnosed with MVP through echocardiograms were selected for the study.

A magnesium from food sources was selected for better uptake and absorption. Patients were given 1000 mg. per day for 90 days, along with a general multi-vitamin mineral supplement also from food sources. Otherwise no further dietary considerations were given or changed from their daily regimens.

After 90 days it was found that 60% had virtually no MVP, 30% were substantially improved and the remaining 10% were generally improved. Improvement generally was also noted in other problem areas including chest pain, blood pressure, arrhythmia, and palpitations.

Food derived magnesium resulted in increased statistical improvement over other studies utilizing inorganic magnesium. Therefore when possible a food source magnesium is preferred.

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДУКАЛА МВ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА**

*Абдуллаев А.А., Гафурова Р.М., Исламова У.А., Каллаева А.Н., Муталипов Х.М., Умаханова З.А., Гамзаева Д.М.*

ГОУ «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ и СР РФ, г. Махачкала

Цель: определить эффективность использования предуктала МВ в сочетании со стандартной терапией в раннем постинфарктном периоде в предупреждении развития электрической нестабильности миокарда и обусловленных этим аритмий сердца.

Методы исследования: В данное проспективное, открытое, рандомизированное исследование включили 148 пациентов в возрасте от 42 до 70 лет (мужчин – 132, женщин – 16), выписанных из клиники после Q-инфаркта миокарда (Q-ИМ). Не включали в исследование пациентов, страдающих гипертонической болезнью, с повторным инфарктом миокарда (ИМ), с фракцией выброса менее 40%. Суточное мониторирование ЭКГ проводи-

ли с использованием кардиокомплекса «Икар» в день их выписки из стационара и через 3 мес. Оценивали число эпизодов смещения сегмента ST и их среднюю продолжительность (мин), а также регистрировали нарушения ритма и проводимости сердца. Горизонтальное или косонисходящее смещение сегмента ST амплитудой более 1 мм от исходного уровня и продолжительностью 0,1 с расценивали как эпизод снижения этого сегмента. Пациенты были рандомизированы методом случайной выборки на 2 группы: 1-я группа (контрольная) из 78 пациентов, получала стандартную терапию (аспирин, метопролол – эгилок фирмы «Эгис», Венгрия, в дозе 50-100 мг/сут, нитраты и другие средства – по показаниям), 2-я группа (основная) из 70 пациентов, адекватная для сравнения с контрольной группой по возрасту, полу и характеру поражения миокарда, – триметазидин (предуктал МВ фирмы Servier, Франция) в дозе 70 мг/сут в сочетании со стандартной терапией. Лечение в обеих группах проводили в течение 3 мес сразу после стационарного этапа.

Результаты: После проведенного лечения в основной группе число ишемических эпизодов за сутки уменьшилось на 48%, средняя их продолжительность – на 35%, в то время как в контрольной группе – на 28% и 15% соответственно ( $p < 0,05$ ). В основной группе реже регистрировались нарушения ритма сердца – у 36,6% пациентов против 59,3% в контрольной группе. Угрожаемые для жизни аритмии (желудочковые экстрасистолы высоких градаций, пароксизмы желудочковой тахикардии) зарегистрированы у 21,5% пациентов контрольной и у 10,8% основной групп наблюдения, пароксизмы наджелудочковой тахикардии и фибрилляции предсердий – у 15,6% и 6,3% – соответственно ( $p < 0,05$ ).

Выводы: Применение предуктала МВ в сочетании со стандартной терапией в раннем постинфарктном периоде способно препятствовать появлению электрической нестабильности миокарда и развитию нарушений ритма сердца, что благоприятствует улучшению прогноза жизни пациентов, перенесших Q-ИМ.

#### **ВЛИЯНИЕ НА ПРОАРИТМИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА, СОЧЕТАННОГО И РАЗДЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОПРОЛОЛА И ЭНАЛАПРИЛА**

*Абдуллаев А.А., Гафурова Р.М., Умаханова З.А., Исламова У.А., Каллаева А.Н., Муталипов Х.М., Хабчабов Р.Г.*

ГОУ «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ и СР РФ, г. Махачкала

Цель: оценить эффективность использования метопролола и эналаприла на фоне традиционной терапии у пациентов, перенесших Q-инфаркт миокарда (Q-ИМ), в изменении проаритмического статуса.

Методы исследования: В данное проспективное, открытое, рандомизированное исследование включили 148 пациентов в возрасте от 42 до 70 лет (мужчин – 132, женщин – 16), выписанных из клиники после Q-ИМ. Не включали в исследование пациентов, страдающих гипертонической болезнью и с повторным инфарктом миокарда, с фракцией выброса менее 40%. Методом случайной выборки пациенты были рандомизированы в 3 группы, которым проводилась традиционная терапия (нитраты, аспирин и по показаниям – другие средства): в 1-й группе 49 пациентов дополнительно получали эналаприл – эднит («Гедеон Рихтер», Венгрия) в дозе 2,5-5 мг/сут в сочетании с метопрололом – эгилок («Эгис», Венгрия) в дозе 25-50 мг/сут; во 2-й группе 52 пациента использовали эднит в дозе 5-10 мг/сут без эгилока; в 3-й группе 48 пациентов получали эгилок в дозе 50-100 мг/сут без эднита. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу и характеру поражения миокарда.

Лечение в группах соответствующими медикаментозными препаратами проводили амбулаторно в течение 3 мес, в дальнейшем им назначали только традиционную терапию. Всем пациентам производилась запись сигнал-усредненной ЭКГ (СУ-ЭКГ) с регистрацией поздних потенциалов желудочков (ППЖ), суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ) с оценкой вариабельности ритма сердца (ВРС) – спектрального и временного анализа, определение дисперсии интервала Q-T (QTd) в динамике на 16-22-й день от начала Q-ИМ и через 6 и 12 мес после исходного исследования.

Результаты: Исходно, через 6 и 12 мес наблюдения в 1-й группе частота регистрации ППЖ составила 26,2; 18,5 и 12,9%; значения QRSdur – 101,8; 98,3 и 96,7 мс; SDNN – 87,8; 102,3 и 111,4 мс; LF/HF – 3,1; 2,4 и 1,5; QTd – 66,1; 52,6 и 41,1 мс – соответственно, во 2-й группе исходно, через 6 и 12 мес наблюдения частота регистрации ППЖ составила 25,1; 23,6 и 18,7%; значения QRSdur – 102,5; 101,1 и 99,2 мс; SDNN – 87,0; 98,5 и 102,4 мс; LF/HF – 3,3; 2,8 и 1,9; QTd – 66,7; 58,8 и 53,2 мс – соответственно. В 3-й группе исходно, через 6 и 12 мес частота регистрации ППЖ составила 26,0; 24,5 и 19,1%; значения QRSdur – 101,8; 100,7 и 97,3 мс; SDNN – 86,8; 95,9 и 100,7 мс; LF/HF – 3,2; 2,9 и 1,9; QTd – 67,3; 56,9 и 54,7 мс – соответственно.

Выводы: Сочетанное амбулаторное применение эднита и эгилока в малых дозах на фоне традиционной терапии в течение 3 мес снижает проаритмический статус пациентов, перенесших Q-ИМ, на протяжении годичного периода наблюдения. Этой комбинации препаратов свойственно более выраженное симпатическое влияние и снижение парасимпатического контроля за ритмом сердца, более частое выявление неомогенности процессов реполяризации.

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУР СЕРДЦА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГИДРОПЕРИКАРДОМ**

*Абдуллин М.Р.*

Медицинская академия, отделенческая клиническая больница, г. Оренбург

Изучены сердца 24 умерших больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью, осложненной гидроперикардом. Контрольную группу составили 6 больных ИБС без гидроперикарда. Бралась кусочки передней стенки левого желудочка через всю толщину в средней трети, вдоль длинной оси сердца и перпендикулярно ей. Использовалась стандартная парафиновая проводка, с окраской гематоксилин-эозином и по ван Гизону с последующей микроскопией.

При наличии гидроперикарда обнаруживалось резкое расширение и переполнение кровью мелких вен, венул, артериол и капиллярного русла. Интрамуральные артерии имели трехслойное строение, умеренную гипертрофию гладкомышечных клеток средней оболочки, плазматическое пропитывание всей стенки, эндотелиальные клетки заметно выступали в просвет сосудов. Отмечался периваскулярный склероз с переходом его на окружающую интерстициальную ткань. В средней и наружной оболочках выявлялись пучки коллагеновых волокон. В части срезов имелись периваскулярные скопления гемосидерофагов, свежие микрокровоизлияния, единичные очаги инфильтрации мононуклеарными клетками, большое количество капилляров синусоидного типа со столбчатым расположением эритроцитов.

В отличие от контрольной группы у больных с гидроперикардом отмечалась неравномерная гипертрофия кардиомиоцитов с сохраненной поперечной исчерченностью. Интересен факт наличия очаговой эозинофилии миоцитов, расположен-



ных преимущественно периваскулярно. Увеличение ядер мышечных клеток в объеме, скопления бурого пигмента — липофусцина, особенно при гипертрофии кардиомиоцитов, резко выделенные поперечные полоски — «линии склеивания», мелкая белковая зернистость, располагающаяся между фибриллами, набухшие, утолщенные мышечные волокна, при выраженной степени зернистой дистрофии — пикноз ядер, в некоторых участках кариорексис и кариолизис, дегенеративное ожирение и вакуольное перерождение, контрактуры — встречались в обеих исследуемых группах.

Изменения стромы миокарда у больных с гидроперикардом не носили специфический характер и не отличались от морфологических изменений в контрольной группе.

Таким образом, гистологические изменения кровеносных сосудов различного калибра, по сравнению с контрольной группой, носили неспецифический, но выраженный характер с преобладанием процессов склероза, дистрофии и полнокровия. Изменения кардиомиоцитов при гидроперикарде были менее показательны и проявлялись неравномерной гипертрофией и дистрофией.

### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ В КАРДИОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Абрамович С.Г.

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования врачей МЗ и соц. развития РФ, г. Иркутск

В настоящее время применение физиотерапии в кардиологии ограничивается отсутствием классификации природных и преформированных физических факторов на основе их влияния на ключевые патогенетические звенья сердечно-сосудистых заболеваний. В практическом здравоохранении нашла положительный отклик первая попытка формирования синдромно-патогенетической классификации физических методов лечения. Её позитивное значение для клинической физиотерапии очевидно, однако необходимо подчеркнуть, что любая классификация должна рассматриваться как рабочий инструмент для правильного использования физических методов и обязательно должна динамично развиваться за счёт появления новых знаний о механизмах их действия.

В лечении гипертонической болезни (ГБ) мы используем разработанную нами классификацию физических методов, с помощью которой практический врач имеет возможность выбрать наиболее адекватную в конкретной клинической ситуации методику с учётом состояния центральной гемодинамики, диастолической функции миокарда, гуморального статуса регуляции артериального давления, почечной гемодинамики, микроциркуляции и мозгового кровообращения. Выбор метода физиотерапии при ишемической болезни сердца (ИБС) определяется его возможностью уменьшить потребности миокарда в кислороде за счёт урежения сердечного ритма; снизить периферическое сосудистое сопротивление и напряжение стенки сердца (преднагрузку и постнагрузку); оказать влияние на центральную гемодинамику в виде тренирующего действия на сердечно-сосудистую систему; нормализовать коронарное кровообращение через механизмы стимуляции микроциркуляции, аэробных энергетических процессов и антиоксидантных систем.

Именно такой подход в назначении методов физиотерапии позволит более рационально и эффективно использовать в практической кардиологии богатый арсенал природных и преформированных лечебных физических факторов. В настоящее время клиницисты отводят лечебным физическим факторам роль вспомогательных средств терапии ГБ и ИБС. С этим трудно согласиться, так как в последние годы появились высокоэффективные методы физиотерапии и доказательство о реальных возможностях их влияния на патогенетические механизмы дан-

ной патологии. Сегодня медикаментозное лечение современными средствами — наиболее эффективный путь вторичной профилактики осложнений и снижения смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний, однако, одна лекарственная терапия не должна брать на себя ответственность в решении всего спектра сложных задач. Природные и преформированные физические факторы при комплексном их использовании могут усилить действие лекарственной терапии, создать более благоприятный фон, а при решении профилактических и реабилитационных задач приобрести самостоятельное значение.

### ОСОБЕННОСТИ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Абрамович С.Г., Черникова С.А.

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования врачей МЗ и соц. развития РФ, г. Иркутск

Цель исследования: изучение функционального состояния вегетативной нервной системы (ФСВНС) с помощью активной клиноортостатической пробы у здоровых молодых людей.

Материал и методы исследования: обследован 100 человек в возрасте от 17 до 23 лет (средний возраст  $19,1 \pm 1,7$  года) без клинических проявлений нейроциркуляторной дистонии, которые были разделены на 2 группы (50 мужчин и 50 женщин). Применялась активная клино-ортостатическая проба (КОП), которая оценивалась после перехода испытуемого в вертикальное положение на 30-й секунде, 2-ой, 5-ой и 10-ой минуте.

Полученные результаты. В ходе теста с активным ортостазом наблюдались различные типы реакций артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Наиболее часто (в 50,5% случаев) в первую минуту ортостаза отмечалось незначительное снижение систолического артериального давления ( $AD_c$ ) на  $1,6 \pm 0,2$  мм.рт.ст. В соответствии с существующими критериями ортостатической гипотонии (ОГ) положительная КОП была обнаружена лишь у двоих обследованных. Сразу после перехода в вертикальное положение у 20,4% мужчин и 13,1% женщин наблюдался прирост диастолического артериального давления ( $AD_d$ ), причём увеличение  $AD_d$  более чем на 15 мм.рт.ст. имело место у 20 человек мужского пола (39,2%), а среди женщин — в 16,0% случаев. Одновременно с этим практически у всех обследованных (в большей степени у женщин) регистрировался феномен постуральной тахикардии. При этом почти у каждого третьего в обеих группах (независимо от половой принадлежности) наблюдался рост ЧСС на 20 и более ударов в минуту. Примерно в 25,0% случаев в первые минуты проведения КОП регистрировалось сочетание повышения как  $AD_c$ , так и  $AD_d$ .

Симптомов ОГ после перехода испытуемого в вертикальное положение в виде головокружения, нарушения зрения, слабости в ногах, дискомфорта в области головы и шеи обнаружено не было. К 10-ой минуте пробы у большинства обследованных АД и ЧСС вернулись к исходному состоянию.

Заключение. Активная КОП имеет высокую диагностическую ценность в диагностике нарушений реактивности вегетативной нервной системы. Результаты нашего исследования свидетельствуют, что у большинства здоровых молодых людей имеют место нарушения ФСВНС в виде избыточного вегетативного обеспечения, на что указывает выраженная постуральная тахикардия, подъём  $AD_c$  и, особенно,  $AD_d$  при переходе в ортостатическое положение. При интерпретации результатов активной КОП необходимо ориентироваться не только на динамику АД, но и на ЧСС, которая является одним из ведущих показателей, характеризующих симпатическую реактивность сердечно-сосудистой системы.

**СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО  
ВИБРОМАССАЖА У БОЛЬНЫХ  
ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Абрамович С.Г., Бараиш Л.И.*

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования  
врачей МЗ и соц. развития РФ, г. Иркутск

Цель исследования: изучение у больных гипертонической болезнью (ГБ) динамики показателей, характеризующих суточный профиль артериального давления (АД), при лечении пульсирующим низкочастотным двухфазным переменным электрическим полем (ПНДПЭП) аппарата «NIVAMAT-200».

Материал и методы исследования: обследовано 38 больных ГБ 2 степени с высокой степенью риска развития осложнений в возрасте от 32 до 65 лет, которых разделили на две группы, сопоставимые по полу, возрасту, основным клиническим проявлениям заболевания и структуре сопутствующей патологии.

В первую группу вошли 23 больных (средний возраст  $48,9 \pm 1,2$  года), в лечении которых был использован физиотерапевтический аппарат «NIVAMAT-200» фирмы Physiomed electromedizin AG (Германия). Лечение ПНДПЭП осуществлялось на воротниковую зону. Курс состоял из 10 ежедневных процедур продолжительностью 12 минут. Применялась частота 100 Гц, интенсивность 50–60%, режим 1:1. Вторая группа состояла из 15 больных (средний возраст  $47,2 \pm 1,9$  года), которым физиотерапия не была назначена. Все больные получали равноценное медикаментозное лечение.

Показатели суточного мониторинга артериального давления были изучены в начале и в конце пребывания больных в стационаре с помощью носимого автоматического монитора артериального давления «Кардиотехника – 4000 АД» фирмы «ИНКАРТ». Анализировали средние показатели систолического и диастолического АД (мм. рт. ст.) за день ( $САД_{д}$ ,  $ДАД_{д}$ ), ночь ( $САД_{н}$ ,  $ДАД_{н}$ ) и сутки ( $САД_{с}$ ,  $ДАД_{с}$ ); степень ночного снижения систолического ( $СНСАД_{с}$ ) и диастолического ( $СНСАД_{д}$ ) АД; индекс времени систолической (ИВ  $САД_{с}$ ) и диастолической (ИВ  $ДАД_{с}$ ) гипертензии за сутки (%).

Полученные результаты. Под влиянием комплексного лечения, включающего электростатический вибромассаж, было обнаружено снижение систолического и диастолического АД в дневное, ночное время, а также в среднем за сутки на 14,0–16,7%. После лечения у больных первой группы отмечено увеличение  $СНСАД_{с}$  на 33,3% ( $p < 0,05$ ) и  $СНСАД_{д}$  на 31,9% ( $p < 0,05$ ), а также уменьшение ИВ  $САД_{с}$  и ИВ  $ДАД_{с}$ , соответственно, на 15,8% ( $p < 0,05$ ) и 39,3% ( $p < 0,02$ ). Физиотерапевтическое лечение у больных ГБ способствовало нормализации суточной кривой АД. Среди них к концу пребывания в стационаре имело место увеличение числа «дипперов» с 20,0% до 50,0% за счёт уменьшения количества пациентов с отсутствием или недостаточным снижением АД в ночное время. В группе контроля подобных позитивных сдвигов обнаружено не было.

Заключение. Курсовое комплексное лечение, включающее электростатический вибромассаж воротниковой зоны, достоверно увеличивало степень ночного снижения артериального давления у больных гипертонической болезнью и нормализовало суточный профиль артериального давления по сравнению с традиционной медикаментозной терапией.

**ИЗМЕНЕНИЯ АДРЕНЕРГИЧЕСКОЙ  
РЕАКТИВНОСТИ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ  
ИНФАРКТМ МИОКАРДА НА  
ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**

*Абрамович С.Г., Игнатьева Т.Г.*

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования  
врачей МЗ и соц. развития РФ, г. Иркутск

Цель исследования: изучение состояния адренергической сосудистой реактивности (АСР) у больных крупноочаговым инфарктом миокарда (КИМ) на амбулаторном этапе реабилитации под влиянием комплексного лечения, включающего различные методы аппаратной физиотерапии.

Материал и методы: обследовано 230 больных КИМ на амбулаторном этапе реабилитации через 30–42 дня ( $34,5 \pm 1,1$  дня) после начала заболевания в возрасте от 32 до 65 лет, которые были разделены на шесть групп.

Представители первой группы получали электросон, больным второй и третьей группы были назначены синусоидальные модулированные токи и низкочастотная магнитотерапия (ПеМП) паравертебрально на ниже-шейный и выше-грудной отдел позвоночника. Больные четвёртой группы получали электрофорез с 0,1% раствором аминазина на верхнюю треть левого плеча. Больным пятой группы физиотерапевтическое лечение было назначено по разработанной нами сочетанной методике, включающей электрофорез с 0,1% аминазином и ПеМП, которая проводилась в виде одной процедуры. Шестая группа была контрольной, больные которой не получали физиотерапевтического лечения. Пациенты всех групп получали равноценную лекарственную терапию. Исследование АСР проводили разработанным нами гальвано-фармакологическим способом с норадреналином гидротартратом. АСР характеризовалась продолжительностью сосудистого спазма по длительности видимого местного эффекта на коже (Т, в минутах).

Полученные результаты. Физические факторы у больных КИМ на амбулаторном этапе реабилитации оказывали активное позитивное влияние на АСР. Наиболее значимые сдвиги были обнаружены у пациентов, получавших сочетанную методику электрофореза аминазина в магнитном поле. Об этом у них свидетельствовало уменьшение Т на 27,3% ( $p < 0,001$ ). Продолжительность вазопрессорной реакции кожных сосудов после процедур ПеМП и электросона была ниже на 22,1% ( $p < 0,01$ ) и, соответственно, на 21,3% ( $p < 0,02$ ). Другие изучаемые физические факторы оказывали менее значимое влияние на АСР. Курсовое лечение физиотерапевтическими методами более чем в 2 раза увеличивало число лиц с нормальными ответными реакциями сосудов на норадреналин за счёт уменьшения количества больных с высокой сосудистой реактивностью.

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о положительном влиянии физических факторов на адренергическую реактивность сосудов у больных КИМ на амбулаторном этапе реабилитации. Сочетанная методика электрофореза аминазина в магнитном поле, низкочастотная магнитотерапия и электросон оказывают нормализующее влияние на реактивность сосудов к симпатомиметикам, способствуют переводу в нормореактивный тип лиц с повышенной реактивностью.

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВКУСОВОЙ  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ У  
БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Абрамович С.Г., Щепотова С.Г., Щербакова А.В.*

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования  
врачей МЗ и соц. развития РФ, ЗАО «Клинический  
курорт Ангара», г. Иркутск

Цель исследования: изучение у больных гипертонической болезнью (ГБ) среднего и пожилого возраста порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС).

Материал и методы исследования. Обследовано 95 больных ГБ 2 степени с высоким риском осложнений. В первую группу вошли 55 человек в возрасте от 40 до 59 лет (средний возраст  $50,6 \pm 1,9$  года). Вторая группа была представлена 40 пациентами пожилого возраста (средний возраст  $71,3 \pm 2,2$  года). Все больные получали равноценную лекарственную терапию.

Вкусовую чувствительность к поваренной соли изучали с помощью набора из 12 разведений хлорида натрия в дистиллированной воде в концентрациях от 0,0025 до 5,12 % (в каждой последующей пробирке концентрацию увеличивали в 2 раза). Раствор (1 капля) последовательно наносили на переднюю треть языка. За ПВЧПС принимали наименьшую концентрацию, при которой обследуемый ощущал вкус поваренной соли. Качество жизни больных ГБ было изучено с помощью разработанной нами анкеты для определения медицинского показателя качества жизни больного ГБ, в которую были внесены основные симптомы заболевания.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования установлено, что среднее значение ПВЧПС для обеих групп больных ГБ составило  $0,59 \pm 0,06$  % раствора хлорида натрия. При этом ПВЧПС у представителей второй группы в возрасте от 60 до 74 лет оказался на 51,0% больше и составил  $0,74 \pm 0,05$ %, тогда как у больных первой группы он не превышал  $0,49 \pm 0,09$ % ( $p < 0,01$ ). У лиц пожилого возраста высокий ПВЧПС был обнаружен почти у каждого второго обследованного (45,0%), тогда как у более молодых — лишь в 23,8% случаев.

У больных ГБ пожилого возраста с высоким ПВЧПС течение заболевания в 2,3 раза чаще осложнялось гипертоническими кризами. Они, как правило, развивались постепенно, протекали длительно (от 3-4 часов до 1-2 дней). В их клинической картине преобладали мозговые симптомы, обусловленные энцефалопатией: головные боли, тяжесть в голове, сонливость, вялость, головокружение, звон в ушах, тошнота, рвота, дезориентированность и кардиалгии. Наиболее отчетливо направленность этих сдвигов наблюдалась у мужчин.

Заключение. Полученные данные показали, что возраст больных ГБ оказывает существенное влияние на чувствительность вкусовых рецепторов к поваренной соли. По мере старения у больных ГБ вкусовая чувствительность к хлориду натрия снижается, что проявляется значительным увеличением ПВЧПС. У больных ГБ пожилого возраста с высоким порогом вкусовой чувствительности к поваренной соли отмечено отягощение клинической картины заболевания. Ограничение потребления соли у данного контингента больных является важным мероприятием, с помощью которого можно оптимизировать решение проблемы профилактики артериальной гипертонии.

#### КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ТИПА 2

Абусева З.С., Болатчиев А.Х., Хасаев А.Ш.

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Прогрессивное нарастание частоты сахарного диабета (СД) во всем мире, тяжелые клинические проявления и сосудистые осложнения, приводящие к снижению трудоспособности и к смерти больных, определяют актуальность исследования сосудистой патологии у больных СД типа 2.

Целью исследования явилось изучение своевременности постановки диагноза на догоспитальном этапе, выявление особенностей клинического течения инфаркта миокарда (ИМ) при сочетании с СД типа 2.

Наблюдались 75 больных, госпитализированных в стационар, в возрасте 45-69 лет. Всем больным было выполнено электрокардиографическое (ЭКГ) исследование, суточное мониторирование ЭКГ. Изучены сопроводительные листы скорой медицинской помощи, материалы эндокринологического центра РД.

При исследовании выявлено, что ИБС чаще развивалась при тяжелой и средней степени тяжести СД типа 2, с преоблада-

нием у женщин. ИМ у них протекал тяжелее и нередко приводил к неблагоприятному исходу, у них же были чаще выявлены другие факторы риска (ожирение и гипертония).

При анализе своевременности постановки диагноза (особенно на госпитальном этапе) нами отмечено, что в 18 случаях ИМ на фоне СД типа 2 был диагностирован в течение 3-11 дней от момента заболевания, а в общей популяции у 4-х больных. В основе таких диагностических ошибок на этом этапе лежит недостаточное знакомство терапевтов, кардиологов, особенно врачей скорой медицинской помощи с клиническими проявлениями ИМ у этой категории больных. Это можно объяснить частотой атипических форм ИМ (29,3%). Более часто встречались гастралгическая (11,9%), при которой больным нередко выставлялся диагноз острого панкреатита, пищевой токсикоинфекции, гастроэнтероколита, дизентерии. У этих больных ИМ локализовался в задней стенке левого желудочка. В 9,8% отмечались также случаи цереброваскулярного (5), астматического (1) и аритмического (1) вариантов ИМ.

Анализируя результаты ЭКГ в покое и суточного мониторирования ЭКГ в данной группе больных, были получены следующие сведения: наиболее часто (68%) были обнаружены трансмуральные инфаркты, интрамуральные встречались в 26,8% и субэндокардиальные в 5,1%. В 30,4% ИМ локализовался в передней стенке левого желудочка с вовлечением в процесс межжелудочковой перегородки и верхушки, 27,3% — задней и задне-боковой, 17,4% — в передней и передне-боковой стенках левого желудочка. Нарушение ритма сердца, особенно в старших возрастных группах, встречалось часто в наших исследованиях. Так, желудочковая экстрасистолия регистрировалась в 25,4% случаев, также часто выявлялись атриовентрикулярная и внутрисердечная блокады (соответственно 12% и 5%).

Выводы: 1. На догоспитальном этапе при диагностики ИМ в сочетании с СД типа 2 отмечается несвоевременная его выявляемость; 2. У женского пола ИМ при СД типа 2 имеет более тяжелое течение и с большей смертностью, что связано с наличием факторов риска (ожирение, гипертония, более ранний климакс и т.д.); 3. Наиболее часто при СД типа 2 обнаруживаются трансмуральные ИМ (68%) с локализацией процесса в передней стенке и межжелудочковой перегородке.

#### ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГРУДНЫМ СКОЛИОЗОМ.

Автандилов А.Г., Еналдиева Р.В., Крутовцев И.А., Лобанова С.М., Колесникова М.А., Дмитриева Г.П., Левая Н.В.

Российская медицинская академия последипломного образования, ГКБ № 81, санаторная школа-интернат № 76, г. Москва.

Выраженная деформация грудного отдела позвоночника часто приводит к изменению пространственного расположения сердца и сосудов в грудной клетке и соответственно кардиогемодинамическим нарушениям. При этом может страдать физическая работоспособность молодых больных и подростков, а значит их функциональное состояние и качество жизни.

Цель работы — изучить влияние кардиогемодинамических нарушений на функциональное состояние и качество жизни больных грудным сколиозом на основании самооценки собственного состояния.

Материал и методы. Обследовано 97 больных с разной степенью грудного сколиоза в возрасте от 15 до 28 лет. Контрольная группа состояла из 35 человек, сопоставимых с больными по полу, возрасту и антропометрическим данным. Показатели качества жизни и функционального состояния больных оценивали по методике The Duke Activity Status Index (DASI) или иначе «индекса физической активности Дюка». Выбор этой методики был обусловлен его высокой корреляцией с показателями тестов с физической нагрузкой. Эхокардиографическое исследование



сердца выполняли по стандартной методике. Рассчитывали объемы левого желудочка (ЛЖ) в систолу и диастолу (КДО и КСО, мл), ударный объем (УО ЛЖ, мл) и фракцию выброса (ФВ%).

Результаты и обсуждение. Самооценка пациентами своего состояния по опроснику DASI дала следующие результаты: при легкой степени искривления грудного отдела позвоночника практически не отмечалось уменьшения физической активности, в среднем их суммарная оценка по опроснику Дюка соответствовала  $46,5 \pm 4,3$ . У больных III-IV степенью сколиоза суммарная оценка снизилась до  $39,43 \pm 12,53$  и  $31,18 \pm 14,11$  соответственно. Из опросника было видно, что больные с тяжелой степенью сколиоза, как правило, избегают тяжелого физического труда, не справляются с бегом даже на короткие дистанции, не занимаются другими видами спорта.

Эхокардиографическое исследование показало, что при тяжелых степенях грудного сколиоза наблюдалось достоверное снижение систоло-диастолического размеров и объемов ЛЖ. Соответственно снижались и УО ЛЖ. При тяжелой степени сколиоза УО достоверно уменьшался до  $49,9 \pm 2,5$  мл против  $65,3 \pm 3,2$  мл у больных с легкой степенью сколиоза (в контрольной группе  $75,8 \pm 2,6$  мл). При этом фракция выброса ЛЖ не изменялась во всех группах обследованных и соответствовала 65%.

Таким образом, при сколиотической болезни у больных молодого возраста и подростков систолическая функция миокарда не нарушена. Уменьшение размеров и объемов ЛЖ, в том числе и УО при более тяжелых степенях деформации грудной клетки подтверждают данные о формировании «капельного» сердца. Прогрессирующее снижение УО при тяжелых формах сколиоза приводит к закономерному нарушению функционального состояния больных и снижению их физической работоспособности, так как не обеспечивает потребностей организма в кислороде при возрастающих физических нагрузках.

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДОСТАТИНА (ЛОВАСТАТИН) В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

*Автандилов А.Г., Алмазова И.И.*

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

Цель: оценка нарушений липидного обмена и их коррекция Медостатином (Ловастатином) у больных стабильной и нестабильной стенокардией и сахарным диабетом 2 типа на фоне терапии пероральными сахароснижающими средствами.

Методы: обследовано 42 пациента, средний возраст 58 лет. Пациенты разделены на две группы, причем пациенты второй группы дополнительно к стандартной терапии получали Медостатин в дозе 20 мг/сут. Наблюдение проводилось в течение 12 недель. Оценивалось: уровень гликемии, гликозилированный гемоглобин, ОХС, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, ТГ, Апо-В, динамика ЭКГ.

Результаты: исходно уровень гликемии, ОХС, ЛПНП, ЛПОНП, ТГ у всех больных превышал нормальные значения. После проведенного лечения у больных второй группы на фоне применения Медостатина (Ловастатина) уровень ОХС снизился на 10,4% по сравнению с 4,5% у пациентов первой группы, уровень ТГ снизился во второй группе на 24,7%, в первой – на 2,8%. Аналогичное соотношение наблюдалось по всем остальным показателям. Побочных эффектов терапии Медостатином за время лечения не наблюдалось.

Заключение: применение Медостатина (Ловастатина) в составе комплексной терапии у больных стенокардией в сочетании с СД 2 типа оказывает положительный клинический эффект, значительно снижает уровни ОХС, атерогенных липопротеидов, триглицеридов, что существенно снижает риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

#### **ДИНАМИКА РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ (ДЕСЯТИЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**

*Агафонова Т. Ю., Тарасов В. А., Сыромятникова Т. Н., Ховаева Я. Б.*

ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия Росздрава, г. Пермь

Целью исследования явилось изучение изменений частоты встречаемости высокого риска артериальной гипертензии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС) у практически здоровых лиц трудоспособного возраста при одномоментных поперечных исследованиях с десятилетним промежутком.

Методы исследования. В 1992 году нами обследовано 315 человек, (из них мужчин – 60), в 2002 году – 381 человек (из них мужчин – 194); возраст обследованных от 19 до 64 лет. Для оценки функционального состояния организма, особенностей образа жизни использовалась программа «Система автоматизированного медицинского профилактического обследования (САМПО)» (Головской Б. В., Ховаева Я. Б., Тарасов В. А., свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2001611516, Москва, 2001, «Роспатент»). Уровень риска развития АГ, ИБС рассчитывался по алгоритмам, заложенным в программу САМПО (основу алгоритмов составляет принцип экспертной оценки).

Результаты исследования. За десятилетний промежуток нами обнаружено увеличение количества лиц, имеющих высокий риск развития ИБС (16% в 1992 г. и 25% в 2002 г.,  $p=0,005$ ). Нарастание риска «болезни цивилизации» может быть связано с рядом причин, среди которых увеличение количества курящих женщин (5% в 1992 г. и 10% в 2002 г.,  $p=0,02$ ) и мужчин (10% в 1992 г. и 33% в 2002 г.,  $p=0,000$ ), а также поиск социальной «ниши», т. е. возможности максимальной адаптации к изменившимся социально-экономическим условиям, что, безусловно, сопровождается повышением стрессовой нагрузки. Как в 1992 г., так и в 2002 г. высокий риск развития ИБС чаще отмечался у мужчин (1992 г.: в 11% и 35% случаев,  $p=0,000$ ; 2002 г.: в 18% и 30% случаев соответственно у женщин и мужчин,  $p=0,009$ ).

После 40 лет нарастает риск развития АГ и ИБС у лиц обоего пола. В 1992 г. у мужчин до и после 40 лет частота встречаемости высокого риска АГ составила соответственно – 14% и 54% и ИБС – 16% и 67%; у женщин – 15% и 42% для АГ, 2% и 25% для ИБС соответственно,  $p=0,002-0,000$ . В 2002 г. сохраняются данные возрастные тенденции: частота встречаемости высокого риска составила у мужчин – 17% и 31% для АГ, 14% и 44% для ИБС; у женщин – 17% и 35% для АГ, 1% и 34% для ИБС до и после 40 лет соответственно,  $p=0,036-0,000$ .

Таким образом, одной из основных тенденций в состоянии здоровья трудоспособного населения является нарастание риска заболеваний сердечно-сосудистой системы наряду с увеличением распространенности факторов риска как показатель повышения цены биологической адаптации в переходный десятилетний период изменения экономических отношений.

#### **ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА МИОКАРДИАЛЬНОГО ЦИТОПРОТЕКТОРА**

*Акильжанова А.Р., Каражанова Л.К., Чиныбаева Л.А.*

Семипалатинская государственная медицинская академия, Семипалатинск, Республика Казахстан.



Цель работы – оценить эффективность ингибитора АПФ лизиноприла (диротона), миокардиального цитопротектора триметазидина (предуктала) и их сочетания в комплексной терапии у больных инфарктом миокарда в отношении профилактики развития сердечной недостаточности.

Материал и методы. В исследование включены 130 больных (77 – крупноочаговым и 53 – мелкоочаговым инфарктом). В зависимости от применяемой терапии все больные были распределены на 4 подгруппы. Больные I подгруппы (группа сравнения) (36 человек) получали стандартную базисную терапию, включающую нитраты, гепарин, антиагреганты,  $\beta$ -блокаторы и диуретики. Пациенты II подгруппы (31 человек) получали стандартную терапию с использованием ИАПФ лизиноприла (диротон, «Gedeon Richter», Венгрия) в дозе 2,5-10 мг/сут, начиная с 3 суток госпитализации в течение 6 месяцев. В III подгруппе (27 человек) на фоне базисной терапии назначался триметазидин (предуктал, «Servier», Франция) по 20 мг 3 раза в сутки, в IV подгруппе (36 человек) диротон назначался в сочетании с предукталом, начиная с 3 суток от начала пребывания в стационаре в течение 6 месяцев, в тех же дозах. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, 11 женщин и 19 мужчин, средний возраст  $57,5 \pm 3,1$  года.

Все больные обследовались на 3 сутки от начала госпитализации, при выписке из стационара на 20-21 сутки при КИМ, на 15-20 сутки при МИМ, через 3 и 6 месяцев. Исследованы показатели систолической и диастолической функции левого желудочка по данным эхо-КГ, содержания метаболитов оксида азота в крови, толерантность больных к физической нагрузке, динамика качества жизни.

Раннее включение ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (диротон), миокардиального цитопротектора (предуктал) и их сочетания в состав базисной терапии инфаркта миокарда сопровождается улучшением инотропной и диастолической функций миокарда и уменьшением выраженности процессов ремоделирования сердца (повышение ФВ на 46,6%, СИ – на 39,2% ( $p < 0,05$ ), снижение ОПСС на 38,9% ( $p < 0,01$ ), увеличение Е/А на 41,3% ( $p < 0,05$ )). Включение лизиноприла и триметазидина в состав базисной терапии на раннем госпитальном этапе способствует повышению толерантности к физической нагрузке на 40,8% ( $p < 0,05$ ) при их комбинации, снижению частоты формирования сердечной недостаточности у больных крупноочаговым инфарктом миокарда на 66,6%, мелкоочаговым инфарктом – на 43,2%, частоты повторных госпитализаций в течение ближайших 6 месяцев – на 48,7%, обеспечивает достоверный рост суммарного показателя качества жизни у больных инфарктом миокарда на 48,2% ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, раннее назначение ингибитора АПФ лизиноприла (диротона), миокардиального цитопротектора триметазидина (предуктала) и их сочетания в комплексной медицинской реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, приводит к улучшению клинического статуса, внутрисердечной гемодинамики и качества жизни у пациентов, замедляет развитие и прогрессирование сердечной недостаточности и тем самым способствует ее профилактике.

#### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Акильжанова А.Р., Парфёнов А.В.

Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Цель: оценить качество жизни (КЖ) у больных с инфарктом миокарда (ИМ) в процессе комплексной медицинской реабилитации.

Материал и методы. У 130 больных острым ИМ (средний возраст  $58,3 \pm 2,3$  г.) проводилась оценка КЖ с помощью миннесотского опросника («Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire» – MLWHFQ) и медико-социологической анкеты, разработанной в Институте клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова (ВКНЦ), через 3 и 6 месяцев наблюдения по подгруппам в зависимости от проводимой терапии. I (группа сравнения,  $n = 36$ ) – стандартная базисная терапия, II ( $n = 31$ ) – стандартная базисная терапия с включением ИАПФ лизиноприла (диротон, «Gedeon Richter», Венгрия) в дозе 2,5-10 мг/сут, III ( $n = 27$ ) – стандартная базисная терапия + триметазидин (предуктал, «Servier», Франция) по 20 мг 3 раза в сутки, в IV – ( $n = 36$ ) – базисная + сочетание диротона и предуктала, начиная с 3 суток от начала пребывания в стационаре в течение 6 месяцев.

Результаты. Сравнительная характеристика результатов MLWHFQ у больных ИМ показала, что уже через 3 месяца при анализе КЖ больных ИМ сравниваемых подгрупп с применением Миннесотского теста получены данные, свидетельствующие о наличии достоверных различий в зависимости от проводимой терапии. Так, уровень КЖ больных всех подгрупп опытной группы достоверно превосходил группу сравнения ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ). Через 6 месяцев отмечалось снижение КЖ у больных I группы сравнения, что отражалось в увеличении суммарного показателя опросника MLWHFQ. В II и III подгруппах он не имел существенной динамики. В IV подгруппе, получавших лечение с применением сочетания диротона и предуктала, зарегистрировано снижение показателя до  $33,5 \pm 1,7$  в сравнении с  $36,9 \pm 1,5$  в срок 3 месяца, что свидетельствовало о повышении КЖ больных, перенесших ИМ. При определении суммарного показателя КЖ по методике ВКНЦ им. А.Л. Мясникова, получены данные, свидетельствующие о снижении КЖ у больных ИМ. Наиболее низким уровень суммарного показателя КЖ оказался у больных ИМ, относящихся к группе сравнения ( $-10,1 \pm 0,9$  баллов). Сравнительный анализ структуры причин снижения КЖ по данным медико-социологической анкеты показывает, что основные различия в частоте отдельных причин снижения КЖ между подгруппами в зависимости от проводимой терапии приходятся на причины, связанные с уровнем физической активности. Так, ограничение физической активности в группе сравнения указывалась 71,4% респондентов, тогда как на фоне применения диротона – 55,6%, предуктала – 50,0%, их сочетания – 45,5%. Ограничение трудовой деятельности указывалось в структуре причин снижения качества жизни соответственно 52,4%, 38,9%, 31,3% и 31,8% обследованных, ограничения в проведении досуга – 61,9%, 38,9%, 37,5% и 18,2%, снижение активности в повседневной жизни – 81,0%, 38,9%, 50,0% и 31,8% соответственно.

Таким образом, применение в составе комплексной медицинской реабилитации больных инфарктом миокарда ИАПФ лизиноприла (диротон) и миокардиального цитопротектора триметазидина (предуктал) обеспечивает улучшение их КЖ.

#### ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ТРОПОНИНА Т И МВ-ФРАКЦИИ КРЕАТИНКИНАЗЫ В СВЯЗИ С ИНТРАКОРОНАРНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ У БОЛЬНЫХ ИБС

Акинина С.А., Шалаев С.В., Серенко А.Н., Мизин А.Г., Павлов П.И., Козлов В.И.

Окружная клиническая больница, г. Ханты-Мансийск

Цель работы: в сравнительном аспекте изучить клинико-прогностическое значение повышения тропонина Т и МВ-фракции креатинкиназы в связи с интракоронарными вмешательствами у больных ИБС.

Материал и методы исследования: проспективному наблюдению подверглись 122 пациента ИБС, которым было проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) с преобладающим использованием стентов (94%). Определены 3-х кратные уровни тропонина Т (ТнТ) и МВ-фракции креатинкиназы (МВ-КК) исходно, через 8 и 24 часа после ЧКВ. Количественное определение ТнТ проводили на аппарате Cardiac Reader («Roche Diagnostics», Германия). Определение КК-МВ (активность фермента) было выполнено на аппарате Beckman Coulter (США). ЧКВ по поводу стабильной стенокардии напряжения проведено у 72% больных, у 28% – в среднем на 16 сутки после обострения ИБС (инфаркт миокарда (ИМ) – 23%, нестабильная стенокардия – 5%).

Полученные результаты: постпроцедурное повышение МВ-КК выше верхней границы нормы обнаружено у 10,7%. Любое повышение уровня ТнТ ( $\geq 0,03$  нг/мл) после ЧКВ зарегистрировано у 55,5% больных, повышение ТнТ  $\geq 0,03 < 0,1$  нг/мл – у 33,6%, ТнТ  $\geq 0,1$  нг/мл – у 21,9%. ЧКВ проведено в условиях повышенного у 4 (15,4%) больных из группы постпроцедурного повышения ТнТ  $\geq 0,1$  нг/мл. В «традиционном» определении частота ОИМ как осложнения ЧКВ (повышение МВ-КК и 3 и более раз выше верхней границы нормы) составила 1,6% (2 больных). Исходы ИБС прослежены у всех 122 больных в течение  $9 \pm 3$  месяцев. Коронароангиографическое исследование для контроля результатов ЧКВ проведено в 78,7%. ИМ диагностировали по критериям определения ИМ 2000 г. ЕКО/АКК. Не было статистически значимых различий в частоте случаев сердечной смерти, нефатального ИМ, повторных реваскуляризацій у пациентов с нормальным значением и постпроцедурным повышением МВ-КК (46,2% и 43,5%;  $p=0,54$ ). Частота случаев сердечной смерти, нефатального ИМ, необходимости повторных реваскуляризацій оказалась статистически достоверно выше у пациентов с постпроцедурным повышением уровня ТнТ  $\geq 0,1$  нг/мл (61,5% против 37,7%;  $p=0,04$ ). Небольшое постпроцедурное повышение уровня ТнТ  $< 0,1$  нг/мл не явилось прогностически неблагоприятным признаком при учете данной конечной точки (42,5% против 37,7%;  $p=0,4$ ). Тропонин Т имел большую чувствительность, чем МВ-КК в предсказании риска последующих коронарных событий в течение 6-12 месяцев (чувствительность ТнТ  $\geq 0,03 < 0,1$  нг/мл =46, ТнТ  $\geq 0,1$  =44, любого повышения МВ-КК=11).

Выводы. Исходя из выше перечисленного, можно сделать вывод, что повышение уровня тропонина Т, особенно выраженное ( $0,1$  нг/мл и выше), развивающееся после интракоронарных вмешательств, сопряжено с существенным ухудшением прогноза больных ИБС. Тропонин Т имеет большую чувствительность, чем МВ-фракция креатинкиназы в предсказании риска последующих коронарных событий в течение 6-12 месяцев.

#### ПОДБОР КАРДИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛИЗМОМ

Аксельрод А.С., Аксельрод Б.А., Сиволап Ю.П., Савченков В.А.

Отдел кардиологии НИЦ, Клиника психических болезней им. С.С. Корсакова Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования – изучение особенностей артериальной гипертензии (АГ) и нарушений ритма, подбор оптимальной антиаритмической и гипотензивной терапии у пациентов после купирования алкогольного абстинентного синдрома (ААС).

Материал и методы исследования: всего обследованы 54 мужчины (средний возраст –  $45,4 \pm 4,3$  лет) на фоне ААС, у которых регистрировалась АГ и /или нарушения ритма. Всем пациентам на 7 сутки ААС, через 1, 3, 6 и 12 месяцев после выписки из стационара производилось стандартное обследование: ЭКГ покоя, суточное мониторирование ЭКГ с анализом вари-

бельности сердечного ритма (ВСР), суточное мониторирование АД (СМАД), эхокардиография (Эхо КГ), нагрузочный тредмил тест. Производился подбор гипотензивной и антиаритмической терапии. В терапии использовались комбинации  $\beta$ -адреноблокаторов (бетаксолол 5-20 мг/сут, бисопролол 5-10 мг/сут, небиволол 2.5-10 мг/сут, атенолол 25-75 мг/сут, метопролол 25-75 мг/сут), ингибиторов АПФ (эналаприл 2.5-20 мг/сут, фозиноприл 10-40 мг/сут, лизиноприл 5-20 мг/сут) и блокаторов кальциевых каналов (фелодипин 5-10 мг/сут, амлодипин 2.5-10 мг/сут, нифедипин 10-40 мг/сут).

Результаты: к концу 1 года исследование закончили 35 пациентов. На фоне ААС у пациентов регистрировалась одиночная и парная суправентрикулярная экстрасистолия (47%), реже (18.5%) встречались пароксизмальные суправентрикулярные нарушения ритма (суправентрикулярная тахикардия, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий) и желудочковая экстрасистолия (54.29%). При наблюдении пациентов в течение года наиболее эффективными гипотензивными и антиаритмическими комбинациями было сочетание бисопролола или бетаксолола с амлодипином или фелодипином. При использовании ингибиторов АПФ для коррекции АГ клиническая эффективность и положительная динамика по результатам СМАД была достигнута у 7 пациентов (20%). При динамическом наблюдении с 6 до 12 месяца у 17 пациентов (48.57%) удалось достичь снижение доз  $\beta$ -адреноблокаторов, у 10 пациентов (28.57%) необходимости продолжения медикаментозной коррекции не возникло.

Выводы. 1. АГ и продолжительность гипотензивной терапии у пациентов с ААС не связана с длительностью анамнеза, продолжительностью запоя и возрастом. Выявлена выраженная тенденция ( $p=0.06$ ) к связи АГ с высоким симпатическим тонусом при анализе суточной ВСР. 2. Наиболее эффективной гипотензивной комбинацией у пациентов в течение первого года после купирования ААС является сочетание  $\beta$ -адреноблокаторов и антагонистов кальция. 3. Постоянное использование  $\beta$ -адреноблокаторов в течение 1 года наблюдения показано для профилактики выявленных нарушений ритма. 4. На 3-6 месяце наблюдения у большинства пациентов отмечается необходимость усиления гипотензивной и антиаритмической терапии, что может быть связано с циклическим обострением алкогольной болезни в этот период («сухая абстиненция»). 5. При отсутствии повторного употребления алкоголя в течение года постоянная антиаритмическая и гипотензивная терапия может быть прекращена не ранее, чем через 12 месяцев наблюдения пациентов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ФИЗИОТЕНЗ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ГИПЕРТОНИИ

Аксенов К.В., Трусов В.В., Филимонов М.А.

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Цель: изучение гипотензивного эффекта препарата Физиотенз (моксонидин) с оценкой его влияния на центральную гемодинамику и микроциркуляцию у больных сахарным диабетом типа 2 с изолированной систолической гипертензией в пожилом возрасте.

Методы исследования: в исследование были включены 35 пациентов с сахарным диабетом типа 2 (20 женщин и 15 мужчин) и изолированной систолической гипертензией в возрасте от 60 до 75 лет. Длительность артериальной гипертензии  $17,1 \pm 3,3$  года. Все пациенты находились в компенсированном и субкомпенсированном состоянии по показателям углеводного

обмена. До начала лечения и через 6 месяцев приёма препарата проводилось суточное мониторирование АД, эхокардиография, изучалась микроциркуляция методом конъюнктивальной биомикроскопии с последующей компьютерной обработкой изображений. Анализировались показатели углеводного обмена: гликированный гемоглобин, инсулинорезистентность (метод НОМА IR). Всем больным назначался моксонидин в дозировке 0,2–0,4 мг однократно утром в течение 6 месяцев. При необходимости к терапии добавлялись диуретики.

Полученные результаты: В ходе 6 месячной терапии наблюдалось снижение систолического АД с  $164,7 \pm 5,6$  до  $145,3 \pm 4,1$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ), диастолическое АД снизилось с  $89,7 \pm 3,1$  до  $80,1 \pm 4,9$  мм рт. ст. ( $p > 0,05$ ). Отмечено уменьшение вариабельности АД ( $p < 0,05$ ), скорости ( $p < 0,05$ ) и величины ( $p < 0,05$ ) утреннего подъема АД. Наблюдалась нормализация суточных профилей АД. Зафиксирована положительная динамика показателей систолической и диастолической функции левого желудочка. Отмечалось уменьшение КДО ( $p < 0,05$ ). Общее сосудистое сопротивление и индекс периваскулярного сопротивления сосудов снижались соответственно на 21% и 22,1% ( $p < 0,01$ ). Масса миокарда левого желудочка достоверно уменьшилась ( $p < 0,05$ ). Приём моксонидина сопровождался улучшением микроциркуляции. Зафиксирована положительная динамика периваскулярного ( $p < 0,001$ ), сосудистого ( $p < 0,05$ ) и внутрисосудистого ( $p < 0,05$ ) конъюнктивальных индексов. Отмечена некоторая положительная динамика в показателях гликированного гемоглобина ( $8,0 \pm 0,3-7,7 \pm 0,4\%$ ) на фоне достоверного снижения инсулинорезистентности (НОМА IR  $5,7 \pm 0,2-5,0 \pm 0,1$ ) ( $p < 0,05$ ). Нами не установлено статистически значимого влияния препарата на уровни С-пептида и показатели липидного спектра крови.

Выводы: Физиотенз (моксонидин) обладает выраженным гипотензивным эффектом, улучшает показатели системной и микроциркуляторной гемодинамики, оказывает положительное влияние на показатели углеводного обмена, уменьшает инсулинорезистентность и может быть рекомендован в качестве базового терапевтического средства коррекции систолической артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом типа 2 в пожилом возрасте.

#### ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ $\beta$ -АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ИБС.

Акулова Е.С., Зиньковская Т.М.

Пермская государственная медицинская академия, г. Пермь.

Цель: провести сравнительный фармакоэкономический анализ применения  $\beta$ -адреноблокаторов в комплексном лечении больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии.

Методы: проведено комплексное обследование 80 больных с ХСН II–III ФК ишемической этиологии. Возраст обследуемых составил  $58,45 \pm 2,05$  года. Больные были рандомизированы на 3 группы: 1 группа (40 человек) – получали бисопролол в титруемой дозе 2,5–10 мг/сутки, 2 (20 человек) – атенолол в титруемой дозе 50–100 мг/сутки, 3 (20 человек) – метопролол в титруемой дозе 50–100 мг/сутки. Все больные принимали ренитек в дозе 2,5–10 мг/сутки и аспирин по 0,125 мг/сутки. Больные наблюдались амбулаторно в течение 6 месяцев. Эффективность терапии  $\beta$ -адреноблокаторов оценивалась на основании определения конечных точек исследования, в которые входили: клинические исходы заболевания, качество жизни пациентов

(определение функциональных классов ХСН и шкалы оценки клинического состояния больных (Миннесотский опросник) и число госпитализаций при различных вариантах терапии. Для фармакоэкономического анализа рассчитывали разницу затрат, включающих стоимость дополнительного лечения  $\beta$ -блокаторами и экономию денежных средств от предотвращенных обострений ХСН, требующих госпитализаций.

Результаты: за время шестимесячного наблюдения среднее число баллов по шкале оценки клинических проявлений ХСН, в наибольшей степени в группе бисопролола на 33% ( $p < 0,001$ ), на втором месте оказался метопролол-снижение на 20% ( $p < 0,001$ ), на третьем атенолол-снижение на 12% ( $p < 0,01$ ). Исходя из субъективной оценки – Миннесотский опросник качества жизни – также предпочтение было отдано бисопрололу (сумма баллов, отражающих низкое качество жизни, уменьшилась на 14% ( $p < 0,01$ )). У больных не наблюдалось утяжеление ФК ХСН. В ходе исследования установлено значительное уменьшение числа госпитализаций в группе, получавшей кардиоселективный бисопролол (за 6 месяцев госпитализировано 2 человека); во 2 группе – на 12,8%, в 3 группе – на 31,9%. В результате фармакоэкономического анализа затрат при контролируемом лечении больных ХСН различными  $\beta$ -блокаторами, наиболее выгодным препаратом в соотношении цены и качества оказался бисопролол, позволяющий сэкономить денежные ресурсы за счет выраженного снижения числа госпитализаций (экономию составила 105,2 рубля на одного больного в течение 6 месяцев лечения). Второе место занял атенолол в связи с очень низкой стоимостью препарата (экономию составила 84 рубля). Третье место у метопролола (экономию составила 50 рублей).

Выводы: проведенный в итоге работы анализ конечных точек и фармакоэкономический анализ позволяет определить бисопролол в качестве препарата выбора у больных ХСН II–III ФК, ишемической этиологии, который оказался наилучшим препаратом в соотношении цены и качества, позволившем сэкономить денежные ресурсы благодаря выраженному снижению числа госпитализаций.

#### МЕТОД СТАНДАРТИЗАЦИИ В УСТАНОВЛЕНИИ АССОЦИАТИВНОЙ СВЯЗИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ

Александров С. А., Аникин В. В., Александров С. С.

ГОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия», ММУ «Городская больница № 4», г. Тверь

Стандартизация клинико-лабораторных показателей, обеспечивающая унифицированный вид любым результатам исследования с размерностью нижней границы нормы 0 и верхней границы 10 ст. ед. (Александров С.А., 2000), может быть использована для стандартизации параметров числовых рядов гемограмм и биохимических показателей больных инфарктом миокарда, активности земного магнетизма и амбулаторных гематологических показателей. В последнем случае используются значение суммы средней величины числового ряда ( $M$ ) и среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ) числового ряда вместо верхней, и значение их разности – вместо нижней границы нормы, т.к. числовые ряды биологических параметров представляют собой нормальное распределение. Путем пересчета по формуле стандартизации средней величине числовых рядов придается значение 5, а величинам  $M \pm \sigma$  и  $M - \sigma$  – значения 10 и 0 соответственно. После стандартизации величины числовых рядов, не теряя своего взаиморасположения в ряду и своих соразмерных свойств, унифицируются и поэтому легко сравниваются в случае поиска корреляции. Метод стандартизации ценен еще и тем, что, помимо возможности объединения в одну группу па-



циентов обоих полов и результатов, полученных различными методами, в любое время можно вернуться к первоначальной шкале измерения, производя вычисления в обратном порядке.

Проанализированы 265 случаев острого инфаркта миокарда, 4062 поликлинических анализа крови. Данные об уровне геммагнитной активности получены из лаборатории магнитосферно-ионосферных связей РАН. После стандартизации числовых рядов проведен их анализ. В дни магнитных возмущений у поликлинических больных выявлялось повышение уровня гемоглобина (5,14 ст. ед.) по сравнению со спокойными периодами (4,8 ст. ед.,  $p > 0,05$ ). В дни, когда гемоглобин больных инфарктом миокарда был высоким (8 и более ст. ед.,  $n = 55$ ) выявляется повышение (5,84 ст. ед.,  $p > 0,05$ ) гемоглобина у поликлинических больных по сравнению с величиной 5,13 ст. ед. в дни, когда он составлял 2 и меньше ст. ед. ( $n = 53$ ) у инфарктных больных. Выявленные гематологические различия свидетельствуют о существовании 2 крайних форм острого инфаркта миокарда, протекающих с явным усилением коагуляционных свойств крови и протекающих с явными воспалительными изменениями, а также многочисленных промежуточных вариантов их сочетаний. Феномены солнечной активности по своему действию можно поделить на влияющие непосредственно на реактивность организма и на воздействующие опосредованно через трансформации жизнедеятельности микроорганизмов. Первые, изменяя состояние симпатoadренальной системы и функцию внутренних органов, увеличивают активность свертывающих факторов крови. Вторые, повышая патогенность и вирулентность микробов, усиливают их токсическое действие на миокард.

#### ТЕЛЕМЕДИЦИНА: ВРЕМЯ РЕШЕНИЙ

*Александровский А.А.\* , Романов М.Д.\*\* , Морозов М.Ю.\*\* , Колпаков Е.В.\*\*\**

\*ГОУВПО МГУ им. Н.П.Огарева, г. Саранск, \*\*МУЗ 4-я городская клиническая больница, \*\*\*ГУ НИИ трансплантологии и искусственных органов, г. Москва

Отрицательная многолетняя динамика сердечно-сосудистой патологии в России и, в том числе, в Мордовии обосновывают необходимость радикального совершенствования форм и методов борьбы с ней. Многочисленные публикации и накопленный опыт свидетельствуют, что телемедицина может оказаться первым шагом к положительному решению вопроса. Эта новая технология многими врачами, даже руководителями здравоохранения, не принимается, частично, из-за суженного представления проблемы. В задачи телемедицины должно входить:

1. Повышение качества образования студентов и врачей, когда программные телелекции академиков Л.А.Бокерия, С.П.Миронова, Р.Г.Оганова, Е.И.Чазова, В.И.Шумакова и других станут доступны студентам, преподавателям и слушателям ФПК в периферийных вузах.
2. Создание местных электронных порталов с информационно-справочными материалами для студентов, врачей и пациентов.
3. Консультативная помощь столичных специалистов врачам <из глубинки> по функциональной диагностике, рентгенологии, патоморфологии, гематологии и другим дисциплинам при дистанционном общении.
4. Внедрение электронной истории болезни и амбулаторной карты, создание автоматизированных архивов и территориальных регистров наиболее социально значимых заболеваний.
5. Создание системы <электронной диспансеризации>: индивидуальные кардиографы, тонометры, анализаторы

сердечного ритма, лабораторных показателей: сахара, протромбина и т.д. с передачей данных по телефону в центр телемедицины и последующей оперативной консультацией.

Провинциальный врач сможет общаться со столичными консультантами <на равных> тогда, когда в его распоряжении будут ультразвуковые комплексы типа Acuson Sequoia (12 млн. руб.), стресс-система для пробы с физической нагрузкой (например, AT 10 Shiller – 800 тыс. руб.), суточный анализатор ЭКГ – Холтеровский модуль (MT 100/200 Shiller – 400 тыс. руб.), 24-х часовой регистратор артериального давления (Recorder BR Shiller – 90 тыс. руб.), автоматизированные системы микроскопии фирмы Мекос (1 млн. руб.), лабораторный биохимический анализатор VERNO Robert Ricle GmbH (550 тыс. руб.) и т.д., объединенные сетевыми и междугородными линиями связи. Следующая ступень – современная интервенционная кардиология: электрокардиостимуляция, искусственные клапаны сердца, стентирование и аорто-коронарное шунтирование, как ежедневная плановая деятельность кардиохирургического отделения многопрофильной больницы, в т.ч. и в режиме <скорой помощи>, приближенная к международным нормативам. По сути, речь идет о создании лечебно-диагностического Центра нового поколения.

Другой реальной СИСТЕМЫ борьбы с сердечно-сосудистыми болезнями, способной дать благоприятные немедленные и массовые результаты, сегодня нет.

#### СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК

*Алтынбаева Г.Р., Ахметзянова Э.Х., Бакиров А.Б.*

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Среди заболеваний почек, вызывающих артериальную гипертензию (АГ), хронический пиелонефрит (ХП) занимает одно из ведущих мест, учитывая его распространенность.

Цель: изучение суточного профиля АД в зависимости от функции почек у больных хроническим пиелонефритом с АГ.

Методы: обследовано 66 пациентов (средний возраст составил  $44,6 \pm 1,3$  года, средняя длительность ХП –  $3,7 \pm 1,9$  года). АГ зарегистрирована в среднем через  $4,8 \pm 2,5$  года от начала заболевания ХП. Диагноз ХП устанавливали на основании данных анамнеза, клинического, лабораторного и инструментальных методов обследования. В зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле Кокрофта больные были разделены на 2 группы. Первая группа: 30 пациентов с нормальной СКФ ( $>80$  мл/мин), вторая – 36 пациент со сниженной СКФ ( $<80$  мл/мин). Группы были сопоставимы по полу, возрасту. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось прибором АВРМ-02 Meditech (Венгрия). Интервалы измерений днем (между 6 и 23 часами) 10 минут, ночью – (между 23 и 6 часами) 30 минут. Исследование проводили через двое суток после отмены гипотензивных препаратов.

Результаты: по данным СМАД в первой группе за сутки среднее систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) за сутки было  $134,6 \pm 4,9 / 79,8 \pm 2,7$  мм рт. ст. Во второй группе среднее САД и ДАД соответственно составили  $132,1 \pm 4,7 / 81,5 \pm 3,1$  мм рт. ст. Статистически значимых различий по САД, ДАД, индексу площади и времени гипертензии за сутки, день, ночь не обнаружено.

Выявлены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) скорости максимального подъема САД за сутки, времени и скорости утреннего подъема (УП) ДАД, скорости максимального спада ДАД за сутки, суточного индекса (СИ) пульсового



давления (ПД), скорости максимального подъема ПД за сутки, скорости максимального подъема среднего давления (СД) за сутки и скорости максимального спада частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Обнаружена прямая корреляционная зависимость между уровнем креатинина и скоростью максимального подъема среднесуточного САД ( $r=0,35$ ,  $p<0,05$ ), временем УП среднесуточного ДАД ( $r=0,59$ ,  $p<0,001$ ), скоростью максимального подъема среднего давления (СД) за сутки ( $r=0,39$ ,  $p<0,05$ ), СКФ по Кокрофту ( $r=0,77$ ,  $p<0,0001$ ). Отрицательно коррелировали с уровнем креатинина скоростью УП ДАД, СД за сутки и расчетные показатели клиренса креатинина (КК) ( $r=-0,56$ ,  $p<0,001$ ;  $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ;  $r=-0,76$ ,  $p<0,0001$ , соответственно). Время максимального подъема среднесуточного САД, ДАД, скорость максимального подъема САД и СД за сутки отрицательно коррелировали с расчетными показателями КК ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ;  $r=-0,38$ ,  $p<0,05$ ;  $r=-0,47$ ,  $p<0,05$ ;  $r=-0,56$ ,  $p<0,001$ ;  $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ , соответственно).

Выводы: таким образом, средние показатели СМАД (за сутки, день, ночь) не отражают функциональное состояние почек при ХП. С функцией почек взаимосвязаны скоростные показатели САД, ДАД и СД.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТИКЛОПИДИНА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Аляви А.Л., Гайфулина И. А., Сабирджанова З.Т., Мунинова З.И.

Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан.

Тромбоцитарные агрегаты составляют основу первичного пристеночного тромбообразования, которое может привести к развитию нестабильной стенокардии. Известно, что важная роль в образовании тромбоцитарного тромба принадлежит АДФ.

Цель работы – изучение показателей функциональной активности тромбоцитов у больных нестабильной стенокардией (НС). Под наблюдением находились 40 больных НС (26 мужчин, 14 женщин), средней возраст  $56,3 \pm 9,2$  лет. Все больные получали традиционную антиангинальную терапию: селективные бета-адреноблокаторы, пролонгированные нитраты, антикоагулянты, ингибиторы АПФ. Методом случайной выборки больные были разделены на две группы: I группа контрольная ( $n=15$ ), получала традиционную терапию. У больных II группы применяли дополнительно тиклопидина гидрохлорид («Ticlid» фирма «Санофи») в суточной дозе 500 мг.

Агрегационную активность тромбоцитов (ААТ) определяли путем измерения параметров спонтанной агрегации (А), индуцированной АДФ агрегации ( $A_1$ ), а также процента дезагрегации агрегатов (Д%) по изменению светорассеивания при помощи лазерного анализатора агрегации. Между группами не было значимых различий в частоте основных факторов риска ИБС.

Исходный уровень показателей агрегации в обеих клинических группах был высоким и составил соответственно А –  $1,32 \pm 0,1$  отн. ЕД;  $A_1$  –  $4,50 \pm 0,43$  отн. ЕД и А –  $1,38 \pm 0,12$  отн. ЕД;  $A_1$  –  $4,15 \pm 0,32$  отн. ЕД, процент дезагрегации (Д) был снижен и составил  $2,36 \pm 2,03\%$  и  $5,76 \pm 2,45\%$ .

При качественном анализе полученных агрегатограмм у больных НС в первую очередь обращает на себя внимание то, что в 100% случаев данные кривые имеют однофазный характер в виде «плато», то есть первичная агрегация сразу же без спонтанной дезагрегации переходит в фазу вторичной агрегации обусловленной секрецией содержимого собственных гранул тромбоцитов.

При повторном исследовании ААТ на 5-7 сутки в первой группе больных отмечено снижение ее показателей, но не достигших уровня статистической достоверности: А –  $1,22 \pm 0,08$  отн. ЕД,  $A_1$  –  $3,56 \pm 0,36$  отн. ЕД, процент дезагрегации достоверно повысился и принял значение  $13,7 \pm 2,41\%$  ( $p<0,05$ ). Во второй группе больных на 5-7 сутки зарегистрировано достоверное снижение всех показателей ААТ: А –  $0,64 \pm 0,07$  отн. ЕД,  $A_1$  –  $2,17 \pm 0,28$  отн. ЕД, Д –  $45 \pm 4,23\%$  ( $p<0,01$ ).

Таким образом, тиклопидина гидрохлорид уменьшает активацию тромбоцитов происходящую под воздействием АДФ, эффективно влияет не только на показатели спонтанной и индуцированной агрегации, но и на процесс дезагрегации у больных НС.

### ИНФОРМАТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Аминева Н. В., Сальцева М. Т., Боровков Н. Н., Королева Л. Ю., Ковалева Г. В.

ГОУ ВПО НижГМА МЗ России, ГУЗ НОКБ им. Семашко, г. Нижний Новгород

Цель: изучение информативности разных методов диагностики хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа).

Методы исследования: обследовано 67 больных АГ I-III стадии (рекомендации ВНОК, 2004) в возрасте от 40 до 65 лет с сопутствующим декомпенсированным СД 2 типа. Давность СД составила от одного месяца до 27 лет. АГ диагностировалась одновременно с СД или предшествовала ему. Для определения функционального класса (фк) ХСН использовали шкалу оценки клинического состояния (ШОКС) и тест шестиминутной ходьбы. Стадию ХСН объективизировали с помощью метода эходоплерокардиографии (ЭХОДКГ). В исследование не включали больных ишемической болезнью сердца, симптоматической АГ, тяжелым ожирением.

Результаты: ХСН диагностирована у 50 больных (75%). По ШОКС 22 пациента набрали 3-4 балла, что позволило отнести их к I фк. II фк (5-6 баллов) определен у 10 пациентов; III фк (7-9 баллов) – у 14 и IV фк (10 баллов) – у 4 больных. Тест шестиминутной ходьбы в основном соответствовал фк ХСН, оцененной в баллах. Однако у 10 человек отмечалось несовпадение показателей дистанционного теста с результатами ШОКС и данными ЭХОДКГ. Это может быть объяснено наличием у больных СД дистальной диабетической нейропатии, снижающей толерантность к физическим нагрузкам, а также преобладанием у них по данным ЭХОДКГ диастолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) при нормальной функции сократимости.

Наиболее объективным методом диагностики ХСН являлась ЭХОДКГ, которая позволила установить как бессимптомную дисфункцию ЛЖ, так и адаптивное или дезадаптивное ремоделирование. У 50% обследованных больных регистрировалась концентрическая гипертрофия ЛЖ; диастолическая дисфункция ЛЖ наблюдалась у 70% больных, а систолическая – всего у 4,6%. Нормальные функциональные показатели ЛЖ определялись у 25,4% пациентов. В прогрессировании ХСН у больных АГ и СД большое значение имели длительность заболевания (более 10 лет), а также пожилой возраст.

Выводы: 1. Наиболее надежным и информативным методом диагностики ХСН у больных артериальной гипертензией с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа является эходоплерокардиография. 2. Шкала оценки клинического состояния и тест шестиминутной ходьбы могут быть использованы для определения функционального класса ХСН.

**ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Амирова А.Р., Ахатова С.Р., Мингазетдинова Л.Н., Кильметова Р.Р., Хайбулина Н.Г., Сахаутдинова Г.М.*

Башкирский Государственный Медицинский Университет, г. Уфа

Распространенность артериальной гипертонии (АГ) в России остается одной из самых высоких. Артериальная гипертония приводит к структурному ремоделированию, связанному с гипертрофией левого желудочка (ЛЖ) и диастолической дисфункцией. Структурные и функциональные изменения у больных с артериальной гипертонией являются важнейшим этапом развития единого сердечно-сосудистого континуума. Однако, АГ часто развивается при центральном типе ожирения, которому способствуют инсулинорезистентность (ИР), нарушение толерантности к глюкозе, дислипидемия. Сочетание этих симптомов определяется как метаболический синдром.

Цель исследования: изучить характер гемодинамических нарушений левого желудочка у больных метаболическими нарушениями.

Методы исследования: в исследование включены женщины с АГ и ожирением. Определялся уровень глюкозы натощак и на фоне углеводной нагрузки, концентрация иммунореактивного инсулина, С-пептида радиологическим методом с помощью стандартных наборов «Insulin RIA DSL-1600» и «С-PEPTID OF DSL-7000», липидный спектр. Показатели гемодинамики изучались с помощью эхокардиографии с доплеркардиографией датчиком 3.5 МГц на ультразвуковом аппарате «ACUSON-128 XР/10», оценивались конечные диастолический и систолический размеры и объемы левого желудочка, конечные индексы, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки (ТМЖПд, ТЗС); глобальная фракция выброса (ФВ), максимальная скорость кровотока в фазу раннего диастолического наполнения желудочков ( $V_e$ , м/сек), максимальная скорость кровотока в фазу позднего их наполнения в период систолы предсердий ( $V_a$ , м/сек), их соотношение – ( $V_e/V_a$ , у.е.), время изоволюмической релаксации ЛЖ (VRT, м/сек).

Результаты исследований: Средний индекс массы тела был  $32.77 \pm 0.7$  кг/м<sup>2</sup>. ИР определялась отношением глюкоза/инсулин  $\leq 6$ , повышение концентрации глюкозы при тяжелой АГ через 1 час после нагрузки; уровень инсулина и С-пептида значимо выше показателей контроля; но гиперинсулинемия (ГИ) не выявляется у больных с АГ и ожирением без ИР. У больных АГ с ожирением и метаболическими нарушениями наиболее значимыми оказались нарушения диастолической функции по сравнению с группой сравнения (ожирение без АГ), что выразилось в достоверном уменьшении  $V_e/V_a$  mitr ( $1.25 \pm 0.06$  у.е.,  $p < 0.05$ ), причем выявлена обратная корреляционная зависимость между возрастом больных и показателем  $V_e/V_a$  mitr ( $r = -0.42$ ,  $p < 0.01$ ); толщина задней стенки в систолу и диастолу были выше (ТЗСд =  $0.92 \pm 0.04$ , ТЗСс =  $1.81 \pm 0.07$ ,  $p < 0.05$ ), ТМЖП =  $1.59 \pm 0.09$ ,  $p < 0.01$ , масса левого желудочка составила  $218.0 \pm 12.56$ ,  $p < 0.01$ . ФВ оставалась высокой ( $62.4 \pm 2.09\%$ ) при тенденции к нарушению показателей систолической функции, УО –  $90.61 \pm 4.15$  мл ( $p < 0.01$ ).

Таким образом, для больных с АГ и метаболическими нарушениями характерны умеренная гипертрофия ЛЖ, преимущественно за счет МЖП и повышение УО крови. Нарушение диастолической функции определяется увеличением скорости кровотока в фазу позднего наполнения левого желудочка с уменьшением их соотношения.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЭФФЕКТОМ БЕЛОГО ХАЛАТА И ИНДЕКСОМ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Андреева Г.Ф., Деев А.Д., Горбунов В.М., Лерман О.В., Воронина В.П.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Цель исследования: Визит к врачу вызывает у больного с артериальной гипертонией (АГ) тревожную реакцию, которая проявляется прессорной реакцией со стороны артериального давления (АД) – это т.н. «эффект белого халата» (ЭБХ). Целью нашего исследования было выявление взаимосвязей между степенью выраженности ЭБХ и показателями, характеризующими гипертрофию миокарда левого желудочка.

Материалы и методы: В исследование был включен 61 больной (29 мужчин и 32 женщины) средний возраст которых составил  $57,1 \pm 6,2$  года. Критериями включения в исследование были: 1) двукратное суточное амбулаторное мониторирование АД (СМАД) с интервалом 3-4 дня; 2) 2-х недельная отмена антигипертензивной терапии; 3) средние дневные показатели СМАД должны были быть  $>140/90$  и  $<160/110$  мм рт.ст. ЭБХ определялся как разность между максимальным значением АД в течение первого или последнего часа СМАД и средними дневными показателями СМАД (Р. Owens и соавт. 1999). Для вычисления эхокардиографического показателя индекса массы миокарда левого желудочка (ИМЛЖ) использовалась формула R.V. Devereux, (1977). При проведении эхокардиографических исследований использовался аппарат фирмы Acuson 128 XR, для СМАД – SpaceLabs 90207. При оценке психологического статуса применялась сокращенная русская версия психологического опросника «Minnesota Multiphasis Personality Inventory» – СМОЛ (Зайцев В.П. 1982). Корреляционный анализ проводился с использованием частичного корреляционного коэффициента Спирмена, который учитывал возраст, пол и продолжительность АГ больных.

Результаты ( $M \pm SD$ ): среднесуточные показатели систолического АД (САД) составили –  $142.0 \pm 11.9$ , диастолического АД (ДАД) –  $90.7 \pm 8.2$  мм рт.ст. ЭБХ для САД (ЭБХС) был –  $16.5 \pm 11.6$ , ЭБХ для ДАД (ЭБХД) –  $12.22 \pm 7.8$  мм рт. ст. Выявлены корреляционные связи между ИМЛЖ, толщиной задней стенки ЛЖ и степенью выраженности ЭБХД ( $r = 0.29$ ,  $p < 0.05$ ,  $r = 0.33$ ,  $p < 0.01$  соответственно). Вместе с тем, ЭБХС не был взаимосвязан с показателями, характеризующими степень гипертрофии миокарда ЛЖ. Однако ЭБХС коррелировал с психологическим статусом больных с АГ (в частности со шкалой F опросника СМОЛ, которая характеризует степень психологической и эмоциональной стабильности больного,  $r = 0,29$ ,  $p < 0.05$ ).

Выводы: «эффект белого халата» для ДАД был взаимосвязан с показателями, характеризующими гипертрофию ЛЖ, в то время как «эффект белого халата» для САД зависел от психологического статуса больных со стабильной АГ.

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ВЫПУСКНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

*Андрейченко Т.А., Шепелева А.А., Сергеев И.Н.*

Пермский базовый медицинский колледж, областная клиническая больница, г. Пермь

Цель: изучение состояния здоровья выпускников колледжа по материалам ЭКГ и дальнейшее наблюдение за ними (клиническое и педагогическое).

Методы: в исследование включены 315 студентов, среди них 255 женщин и 60 мужчин в возрасте от 19 до 36 лет (средний возраст – 21,1 год). В январе 2002 – марте 2005 у студентов V курса фельдшерского отделения проводилась регистрация ЭКГ.

Выводы. За 4 года ЭКГ без изменений зарегистрированы лишь у 30% студентов. Обращает на себя внимание высокая частота метаболических изменений – до 29%. Эти изменения имели в 2 случаях у молодых мужчин драматическую клиническую реализацию (в одном случае – развитие внезапной смерти утром на работе в клинике с успешной реанимацией – доктор И.Н. Сергеев) и заслуживают углубленного изучения у 20 – летних. У 98% выпускников на месте грудных электродов появились петехии.

Результаты представлены в таблице:

Признаки	Женщины (n = 255)	Мужчины (n = 60)	Всего (n = 315)
Синусовая брадикардия	17	4	21
Синусовая тахикардия	33	12	45
Синусовая аритмия	4	3	7
Синоаурикулярная блокада II степени	2	0	2
± Миграция водителя ритма	5	0	5
Предсердные ритмы	9	0	9
Предсердные экстрасистолы	1	0	1
Атриовентрикулярная блокада I степени	2	0	2
Синдром CLC / преходящий WPW	3 / 1	0	4
Преходящий синдром Вругада	1	0	1
Синдром ранней реполяризации	7	5	12
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	11	8	19
Неполная блокада передневерхнего разветвления левой ножки	2	0	2
Метаболические изменения	60	31	91
Пограничные значения QT с (> 0,45 сек), укорочение QTс (< 0,40 сек)	138	11	24
Посттахикардальный синдром	4	0	8
S – синдром / q – тип ЭКГ	19 / 2	9 / 2	32
Снижение вольтажа	10	1	11
Гипертрофия правого предсердия и желудочка	2+1	1	4
ЭКГ без изменений	83	17	100

### ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Аникин В.В., Невзорова И.А.

ГОУ ВПО Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Цель: проанализировать возможности лечения больных с идиопатическим пролапсом митрального клапана (ПМК), который часто сочетается с нарушениями сердечного ритма и внутрисердечной гемодинамики.

Методы исследования: проведено комплексное динамическое клинико-функциональное наблюдение 163 больных в возрасте 18 – 48 лет (в среднем 34,5 года) с ПМК, верифици-

рованным эхокардиографически. Обследование также включало ЭКГ, холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ с анализом вариабельности сердечного ритма, электрофизиологическое исследование (ЭФИ) сердца.

Результаты: основную группу обследованных составили больные с ПМК II (71,2% случаев) и III степени – 10,4%. У больных с II и III степенью ПМК наблюдалось увеличение полости левого предсердия (ЛП) почти на 30%, снижение фракции выброса на 15%, уменьшение скорости укорочения циркулярных волокон сердечной мышцы на 29,7% (p<0,001), что свидетельствует о перегрузке левых отделов сердца. Кроме того, у 76% больных имели место признаки дисбаланса вегетативной нервной системы с преобладанием активности симпатического отдела. Сердечные аритмии, выявленные у 97% больных, коррелировали с удлинением интервала Q-T на ЭКГ (r=0,64; p<0,005). При этом у 75% больных имелись наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭ), регистрируемые преимущественно в дневное время, что указывает на их неблагоприятный характер. У 51% больных встречалась желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), в 19% случаев которая относилась к высокой градации по Лауну. При ХМ у 20% больных диагностирована дисфункция синусового узла. Последняя у 9,2% обследованных имела органическую природу и подтверждена ЭФИ. При чреспищеводной электростимуляции (ЧПЭС) ЛП у 75% больных эффективный рефрактерный период АВ соединения был ниже 200 мс., в 18,4% случаев он сочетался с транзиторной мерцательной аритмией, которая могла трансформироваться в мерцание или трепетание желудочков. ЧПЭС ЛП позволила дополнительно в 12,5% случаев выявить латентные, но диагностически значимые дополнительные проводящие пути. После проведенного 2- 24 месячного лечения малыми и средними дозами бета-адреноблокаторов II-III поколения (ББ), препаратами магния, ингибиторами АПФ у больных исчезли (39,5%) или уменьшились (60,5%) сердцебиения и перебои в работе сердца. Интервал Q-T нормализовался в 65,8% случаев (p<0,05). У 81,6% наблюдалось уменьшение числа как НЖЭ, так и ЖЭ (соответственно на 79,9% и 57,8%, p<0,01), а также пароксизмов мерцательной аритмии до 8% (p<0,01). Терапия ББ и препаратами магния ликвидировала аритмии, рассматриваемые как возможные предикторы внезапной сердечной смерти. Кроме того, оказывая отрицательное хронотропное действие ББ уменьшили частоту сердечного ритма в среднем на 20 ударов в минуту (p<0,01), снизили степень ПМК, в сочетании с ингибиторами АПФ оптимизировали состояние внутрисердечной гемодинамики.

Выводы: больные с идиопатическим ПМК нуждаются в проведении дифференцированной терапии, способствующей ликвидации аритмий, улучшению состояния внутрисердечной гемодинамики и повышения качества жизни.

### ЗНАЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК И ИХ СОЧЕТАНИЙ С МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ.

Аникин В. В.

ГОУ ВПО Тверская медицинская академия, г. Тверь.

Цель исследования: изучить влияние длительных физических тренировок (ФТ) и их сочетанного применения с медикаментозной терапией на состояние сердечно-сосудистой системы у больных стабильной стенокардией.

Материалы и методы: в течение 3-х лет у 84 больных стенокардией использовалась программа применения «подпороговых уровней» тренирующих физических нагрузок, контролируемых динамической оценкой результатов велоэргометрии, эхокардио- и тахоосцилографии, конъюнктивной биомикроскопии.

Результаты: уже через 20 недель тренирующих занятий у больных уменьшилась частота приступов стенокардии, суще-



ственно повышалась толерантность к физической нагрузке, уровень которой через год ФТ по сравнению с исходным увеличился почти в 2 раза ( $p < 0,001$ ). При этом отмечалось улучшение показателей микроциркуляции и снижение отношения фактического удельного сопротивления к рабочему ( $с 20,0 \pm 2,4$  до  $7,6 \pm 0,9$  %;  $p < 0,01$ ). Наблюдаемое благоприятное действие ФТ ассоциировалось с более экономным расходованием хроно- и инотропных резервов сердца. В течение второго года тренировок в основном наблюдался поддерживающий эффект.

Установлено, что возможности ФТ могут быть повышены путем наращивания уровня нагрузок, выполняемых на фоне медикаментозной терапии. Это достигается при приеме перед ФТ нитратов или  $\beta$ -адреноблокаторов. При этом тренировки проводятся, во-первых, в период максимума действия препарата, во-вторых, их пороговый уровень рассчитывается по параметрам парных велоэргометров и с учетом «подпороговых» результатов нагрузочной пробы, проведенной на высоте действия медикаментозного средства. Другим путем наращивания эффективности ФТ является их сочетание с длительной терапией, способствующей дилатации артерий и улучшению микроциркуляции. В этом отношении предпочтительным является применение дизагреганта дипиридамола. Длительное применение терапевтических доз последнего, также как и ФТ, способствует, по-видимому, капиллярному ангиогенезу. Подобное синергическое действие медикаментозного и немедикаментозного вмешательства, несомненно, может способствовать более полной реализации развиваемых ФТ компенсаторно-приспособительных механизмов у больного стенокардией.

Таким образом, физические тренировки способствуют оптимизации реабилитационных воздействий у больных стабильной стенокардией, особенно при их сочетании с медикаментозной терапией.

#### **НЕОТЛОЖНАЯ ДИАГНОСТИКА ТРОМБОЭБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЧЕТАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА, ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ D-ДИМЕРА**

*Асимова О.М., Киселев А.Р., Фурман Н.В.*

Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов

Цель работы – анализ применения диагностического алгоритма и определения уровня D-димера плазмы крови для диагностики ТЭЛА в отделении интенсивной терапии (ОИТ).

Материал и методы. За период с 2003 по 2004 год в ОИТ Саратовского НИИ кардиологии поступило 9 пациентов с клиническим диагнозом ТЭЛА (направительные диагнозы во всех случаях инфаркт миокарда; диагноз при поступлении в 2 случаях ТЭЛА, в остальных – инфаркт миокарда). При объективном осмотре оценивали наличие характерных симптомов и признаков ТЭЛА, основываясь на данных литературы о частоте встречаемости данных признаков при ТЭЛА (S.Z. Goldhaber et al, 1999), что позволяло формировать субъективную оценку вероятности ТЭЛА, относительно альтернативного диагноза. Для определения клинической вероятности ТЭЛА использовали следующий диагностический алгоритм (P.S. Wells et al, 2000): клинические признаки и симптомы тромбоза глубоких вен нижних конечностей – 3 балла; ЧСС более 100 в минуту – 1,5 балла; резкое ограничение физической активности в течении трех дней, или оперативные вмешательства в последние 4 недели – 1,5 балла; диагноз тромбоза глубоких вен нижних конечностей или ТЭЛА в анамнезе – 1,5 балла; переливания крови в анамнезе – 1 балл; онкологические заболевания – 1 балл; диагноз тромбоза более вероятен, чем альтернативный диагноз, основываясь на клинической симптоматике больного – 3 балла. Клиническая вероятность ТЭЛА оценивалась как низкая, если количество набранных

баллов составляло менее 2, средняя степень – от 2 до 6, высокая степень – более 6 баллов.

У всех пациентов исследование уровня D-димера плазмы крови (гематологический анализатор «STA Compact», «Roche») проводилось только после принятия решения о клинической вероятности наличия ТЭЛА.

Всем пациентам выполнялось электрокардиографическое (ЭКГ) и эхокардиографическое исследования (Эхо-КГ).

Результаты. Согласно диагностическому алгоритму определения клинической вероятности ТЭЛА, клиническая вероятность наличия ТЭЛА у 1 пациента расценена как высокая, у 5 – как средней степени, а у 3 пациентов – как низкая. Тест по определению уровня D-димера крови был проведен у пациентов с низкой категорией клинической вероятности наличия ТЭЛА для более четкой верификации возможного диагноза ТЭЛА, при этом выявлено превышение критического уровня 0,5 мкг/мл. ЭКГ признаки ТЭЛА у большинства пациентов не позволяли с высокой точностью дифференцировать данную патологию от острого инфаркта миокарда. По данным Эхо-КГ, у всех пациентов имелись признаки, характерные для субмассивной/массивной ТЭЛА.

Заключение. Применение простого клинического алгоритма оценки вероятности ТЭЛА в условиях ОИТ в сочетании с Эхо-КГ способствует быстрой и достаточно четкой постановке диагноза ТЭЛА и дифференциальной диагностике с инфарктом миокарда. Определение уровня D-димера может иметь решающее значение при низкой вероятности ТЭЛА по данным клинического осмотра при поступлении.

#### **ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ДЕЗАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ**

*Антипина И.В., Калинин Е.П., Шалаев С.В.*

ГОУ ВПО ТюмГМА РОСЗДРАВ, Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель: сравнить изменения агрегации тромбоцитов у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, в зависимости от используемой дезагрегантной терапии.

Методы исследования: Исследовано 62 пациента с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST (44 мужчины, средний возраст  $60 \pm 14,0$ %, 18 женщин, средний возраст  $69 \pm 11,6$ %). В контрольную группу вошли 28 здоровых добровольцев в возрасте от 42 до 65 лет, не имеющих патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Пациенты с ОКС, на фоне нагрузочной дозы аспирина (250-300 мг) или аспирина и клопидогреля (250 мг и 300 мг соответственно), были разделены на 3 группы. В 1-й группе – назначался аспирин, ранее дезагреганты не принимались; 2-й группе – назначалась комбинированная терапия аспирином и клопидогрелем; 3-й группе – назначался аспирин, до развития ОКС пациент принимал аспирин. Агрегацию тромбоцитов исследовали в первые сутки развития ОКС, и через 7-10 дней терапии. Внутри каждой группы выделили пациентов, отреагировавших на терапию и не отреагировавших на неё. Агрегацию тромбоцитов исследовали методом Борна с использованием лазерного агрегометра «Биола»-230 LA в богатой тромбоцитами плазме крови (концентрация тромбоцитов –  $200 \times 10^9$ /л). В качестве индуктора агрегации тромбоцитов использовался раствор АДФ в конечной концентрации  $2 \times 10^{-5}$ М («Технология стандарт», Барнаул). Статистическая обработка результатов проведена с использованием программы: SPSS 10.

Полученные результаты: На фоне приема нагрузочной дозы дезагрегантов у пациентов всех групп наблюдалось



снижение агрегации тромбоцитов в 1-й группе до  $44 \pm 19,6\%$ , 2-й и 3-й до  $25 \pm 11,3\%$  и  $44 \pm 13,01\%$  соответственно (в контрольной группе –  $60 \pm 11,2\%$ ). В 1-й группе ( $n=38$ ) 68,4% пациентов ( $n=26$ ) ответили положительно на проводимую антитромбоцитарную терапию. Величина агрегации тромбоцитов на через 7-10 суток терапии составила  $43 \pm 19,0\%$ . У пациентов, не ответивших на терапию произошло повышение максимальных величин агрегации до  $53 \pm 10,4\%$ . Во 2 группе ( $n=14$ ) ответили на терапию 71,4% пациентов ( $n=10$ ), при этом максимум агрегации снизилась до  $22 \pm 9,7\%$ . Не ответило на терапию 28,6% пациентов, у которых произошло повышение максимальных значений агрегации до  $29 \pm 14,2\%$ . В 3 группе ( $n=10$ ) положительное воздействие терапии у 80% пациентов ( $n=8$ ), сопровождающееся снижением максимума агрегации до  $38 \pm 14,9\%$ . Статистически достоверно различаются результаты пациентов 1-й группы ( $p<0,05$ ), в остальных случаях можно говорить о тенденциях, поскольку группы слишком малочисленны.

Выводы: Среди пациентов получавших дезагрегантную терапию, почти у 30% не отмечается устойчивого снижения максимальных величин агрегации тромбоцитов. При распределении пациентов по группам, наибольшее число устойчивых к терапии пациентов приходится на лиц получавших монотерапию аспирином.

#### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕФРАКТЕРНОЙ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ III СТЕПЕНИ (ДВУХЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Антипина Н.С., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Жержова А.Ю.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Рефрактерная артериальная гипертония (АГ) является одной из самых малоизученных и наиболее сложных проблем в современной кардиологии. Истинная рефрактерность к гипотензивной терапии встречается у 25-30% пациентов, находящихся на лечении в профильном отделении. Особенности суточного профиля АД (СМАД) у этой категории пациентов и закономерности динамики этих показателей в условиях проспективного наблюдения остаются неизученными в настоящее время.

Целью настоящей работы явилось исследование особенностей динамики СМАД у пациентов рефрактерной АГ III степени в условиях проспективного наблюдения (2 года).

Материалы и методы. В исследование включены 21 пациент обоего пола с рефрактерной АГ; средний возраст пациентов составил  $45,39 \pm 1,82$  лет, офисное АД  $181,79 \pm 5,14/115,54 \pm 2,5$  мм.рт.ст., стаж АГ  $14,93 \pm 1,27$  лет. Истинная рефрактерность к гипотензивной терапии определялась по отсутствию нормализации уровня АД на фоне приема комбинации из 4-х гипотензивных препаратов (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, антагонисты кальция, мочегонные). Пациентам проводилось СМАД на аппарате Meditech АВРМ 04 (производство Венгрия) на фоне приема таблетированного клофелина (в средней суточной дозе  $0,0025$  мг/сут), затем контрольное мониторирование через два года, проводимое в аналогичных условиях.

Результаты. При сравнительном анализе показателей СМАД у пациентов в течение двухлетнего наблюдения, статистически значимых отличий в индексах «нагрузки давлением» (индексы времени и площади), вариабельности САД, а также величине и скорости утреннего подъема АД, не было выявлено.

Однако, было выявлено достоверное увеличение вариабельности ДАД за сутки ( $11,87 \pm 0,49$  исходно, и  $13,05 \pm 0,35$  через 2 года) ( $p<0,05$ ), а также достоверное увеличение вариабельности ДАД днем  $10,65 \pm 0,45$  исходно, и  $11,65 \pm 0,54$  через 2 года ( $p<0,05$ ). Также было отмечено достоверное увеличение пульсового АД (ПАД) среднедневного  $61,509 \pm 2,564$  исходно и  $69,647 \pm 3,516$  через 2 года ( $p<0,05$ ), и минимального дневного ПАД  $38,88 \pm 1,785$  исходно и  $49,769 \pm 4,009$  через 2 года ( $p<0,05$ ). Выявлено достоверное увеличение среднесуточного двойного произведения  $11207,4 \pm 356,45$  исходно и  $11528,35 \pm 1036,9$  через 2 года ( $p<0,05$ ).

Выводы. Таким образом, по результатам проведенного нами исследования, в течение двухлетнего наблюдения у больных рефрактерной АГ III степени отмечается достоверное увеличение ряда показателей СМАД, свидетельствующие о нарастании неблагоприятного влияния на органы-мишени АГ.

#### ЭВОЛЮЦИЯ ДИСРИТМИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ДИАСТОЛИЧЕСКОМУ ТИПУ

Антонова И.А., Перетолчина Т.Ф., Гришина И.Ф.

Городской консультативно-диагностический центр, УГМА, г. Екатеринбург

Цель: проанализировать эволюцию нарушений ритма сердца (НРС) в зависимости от типов структурно-геометрической перестройки левого желудочка (ЛЖ) при ХСН по диастолическому типу.

Материалы и методы исследования: варианты ремоделирования ЛЖ были рассчитаны у 140 пациентов с диастолической СН. В зависимости от типа они были разделены на три – группы: 1 – нормальная геометрия (23 чел.- 16,4%), 2 группа ремоделирование без ГЛЖ (41 чел.-29,3%), 3 группа – ремоделирование с ГЛЖ (76 чел.-54,3%). Всем пациентам выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ. Проведен сравнительный анализ выявляемости дисритмий при ремоделировании ЛЖ по сравнению с нормальной геометрией (НГ) ЛЖ при помощи коэффициента Пирсона.

НРС не зарегистрированы при НГ и ремоделировании ЛЖ без гипертрофии у равного количества обследуемых (7% и 7,3% соответственно). При нормальной геометрической модели сердца преобладали единичные суправентрикулярные (СЭХ) и желудочковые экстрасистолы (ЖЭХ) (87% и 35% соответственно). Политопная ЭХ зафиксировано у каждого второго обследуемого (49%). Пароксизмальные тахикардии (ПТА) выявлены у 17% пациентов, среди них фибрилляция/трепетание предсердий (ФП/ТП) и суправентрикулярная тахикардия (СВТ) зарегистрированы в равном числе случаев (8,7%).

При ремоделировании ЛЖ без гипертрофии наиболее частым НРС была суправентрикулярная ЭХ (83%). Выявляемость сочетания СЭХ и ЖЭХ достоверно отличалась от НГ ЛЖ (61% и 49% при  $p<0,05$ ). Пароксизмальные тахикардии удалось задокументировать у четверти пациентов (24%), в том числе ФП/ТП определена в каждом пятом случае и достоверно отличалась от НГ ЛЖ (19,5% и 8,7% при  $p<0,05$ ).

При ремоделировании с гипертрофией ЛЖ на фоне регистрации СЭХ (92%), выявлено достоверное ( $p<0,05$ ) преобладание ЖЭХ у двух третьих пациентов (77,6%), в том числе ЖЭХ 3-4 градации по В. Lown – у половины пациентов (56,6%). Только при ремоделировании с ГЛЖ получена достоверная разница в выявляемости пароксизмальной тахикардии ( $p<0,01$ ), которая отмечалась у 63% пациентов. При этом заслуживает внимания факт, что все пароксизмальные

тахикардии (суправентрикулярная тахикардия, ФП/ТП, желудочковая тахикардия) зарегистрированы достоверно (24%, 31,6%, 8% соответственно при  $p < 0,05$ ) чаще при гипертрофии ЛЖ, чем при НГ ЛЖ.

Вывод: На основании сравнительного анализа дисритмий выявлено, что ремоделирование с ГЛЖ ассоциируется с частой, аллоритмированной, групповой желудочковой экстрасистолией, пароксизмальными тахикардиями в виде ФП/ТП, наджелудочковой и желудочковой тахикардией. Ремоделирование без гипертрофии ЛЖ связано с желудочковой экстрасистолией 2 градации по Lown и ФП/ТП. Нормальная геометрия ЛЖ характеризуется желудочковой экстрасистолией 1 градации по Lown и единичными случаями ПТА.

### НУТРИЦИОННЫЙ СТАТУС И НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Антонова С.В., Шутлов А.М., Горбунов В.И., Мардер Н.Я., Машина Т.В.*

Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск

Цель. Больные с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) нередко имеют нарушения питания (malnutrition), особенно выраженные при тяжелой ХСН. Одновременно, у части больных с ХСН наблюдаются нарушения функционального состояния почек. Известно, что у больных с хронической болезнью почек также нередко наблюдаются нарушения питания. Целью настоящего исследования явилось изучение нутриционного статуса у больных с хронической сердечной недостаточностью и уточнение роли функционального состояния почек в развитии недостаточности питания у больных с ХСН.

Методы исследования. Обследовано 146 больных (мужчин – 90; женщин – 56; средний возраст составил  $59,8 \pm 8,6$  лет) с ХСН IIА-III стадий, II-IV функциональных классов, согласно классификации ОССН, 2002 г. Причинами ХСН у большинства больных были ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертония.

Оценка нутриционного статуса проводилась путем расчета индекса массы тела (ИМТ), рекомендуемой массы тела и отношения реальный вес к РМТ (%РМТ). Основные составляющие веса – жировую и тощую массы тела рассчитывали на основании оценки средней кожно-жировой складки (на уровне средней трети плеча над бицепсом, над трицепсом, на уровне нижнего угла лопатки, в паховой области на 2 см выше пупартовой связки) по методу Durnin-Wormersley. Для оценки типа ожирения измеряли окружности талии и бедер, рассчитывали отношение окружности талии к окружности бедер (ИТБ). Функциональную способность почек оценивали по клубочковой фильтрации, которую рассчитывали по формуле Cockcroft-Gault.

Результаты. ИМТ составил в среднем  $29,0 \pm 5,4$  (от 16,7 до 47,8) кг/м<sup>2</sup>. %РМТ составил в среднем  $28,3 \pm 24,4\%$ . Жировая масса тела составила в среднем  $33,2 \pm 13,9$  (у женщин  $33,3 \pm 12,3$ , у мужчин  $32,9 \pm 16,7$ ) кг, тощая масса тела –  $49,8 \pm 8,4$  (у женщин  $41,2 \pm 9,6$ , у мужчин  $53,7 \pm 8,1$ ) кг. Средняя окружность талии составила у женщин  $93,4 \pm 23,7$  см, у мужчин  $99,7 \pm 16,9$  см, средняя окружность бедер составила у женщин  $106,3 \pm 25,6$  см, у мужчин  $105,0 \pm 12,1$  см. Среднее отношение окружности талии к окружности бедер у женщин составило  $0,82 \pm 0,19$  см, у мужчин  $0,95 \pm 0,07$  см.

Отмечена прямая корреляционная связь между ИМТ и СКФ ( $r=0,48; p < 0,001$ ). Многофакторный регрессионный анализ показал, что на величину ИМТ независимое влияние оказывали возраст ( $R^2 = 0,36; \beta = 0,29; p < 0,001$ ), пол ( $R^2 = 0,36; \beta = -0,29; p < 0,001$ ) (мужчины имели более низкие величины ИМТ) и скорость клубочковой фильтрации ( $R^2 = 0,36; \beta = 0,63; p < 0,001$ ). Мы

не обнаружили у больных с ХБП достоверной корреляционной связи между ФК ХСН и ИМТ ( $r = -0,003; p = 0,97$ ).

Выводы. Нарушения нутриционного статуса у больных с хронической сердечной недостаточностью ассоциированы со снижением клубочковой фильтрации. Потеря массы тела у больных с ХСН, связана не только с сердечной недостаточностью, но и со снижением функционального состояния почек, со свойственными хронической болезни почек нарушениями нутриционного статуса.

### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Антонюк М.В., Кантур Т.А., Бородай С.В.*

НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения РАМН – Владивостокский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН, г. Владивосток

Эндотелию принадлежит ведущая роль в поддержании нормального тонуса и структуры сосудов. Нарушение его функции является одним из важных патогенетических звеньев при различных формах метаболического синдрома (МС).

Целью исследования явилась оценка функционального состояния эндотелия у больных с метаболическим синдромом по данным ультразвукового исследования.

Обследовано 23 пациента в возрасте от 32 до 69 лет, из них 18 женщин и 5 мужчин. Функциональное состояние оценивали с учетом клинических проявлений метаболического синдрома. Первую группу составили 17 человек с латентной формой МС, проявляющейся артериальной гипертензией, инсулинорезистентностью, гипергликемией, ожирением, дислипидемией, вторую группу – 6 больных с полной формой МС в виде ишемической болезни сердца.

Для оценки функции эндотелия применяли пробу с реактивной гиперемией. Диаметр правой плечевой артерии измеряли с помощью линейного датчика 10 МГц с фазированной решеткой ультразвуковой системы SHIMADZU 2200 (Япония). Диаметр сосуда и скорость кровотока измерялась через 15-60 с после декомпрессии.

По результатам исследования у пациентов первой и второй групп показатели исходного диаметра плечевой артерии и исходной скорости кровотока имели не достоверные отличия. Среднее значение эндотелийзависимой вазодилатации вызванной притоком крови в первой группе составило  $0,41 \pm 0,02$  мм, что на 9,7% ( $p < 0,02$ ) выше, чем во второй группе. При исследовании эндотелийзависимой вазодилатации во время пробы с реактивной гиперемией у всех пациентов отмечался прирост диаметра плечевой артерии в первой группе на 22,7%, во второй группе на 27,2%. В обеих группах установлено изменение скорости кровотока в ответ на реактивную гиперемию. В первой группе кровотоков увеличился на 18,87% ( $p < 0,05$ ), а во второй на 43,17% ( $p < 0,05$ ), что указывает на выраженное изменение функционального состояния эндотелия у больных метаболическим синдромом.

Полученные данные, свидетельствуют о наличии дисфункции эндотелия на доклинической стадии ишемической болезни сердца у больных латентной формой МС.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИБС

*Антропова О.Н., Ефремушкин Г.Г., Михайлова О.Ю., Шахова Т.В.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель исследования – оценить влияние симвастатина (вазилип KRKA) на состояние центральной гемодинамики и функцию эндотелия у пожилых больных с ИБС.

В исследовании участвовали 40 больных с ИБС в возрасте старше 60 лет (средний возраст  $75,5 \pm 1,6$ ). При поступлении в стационар, выписке и через 3 месяца после стационарного лечения пациентам проводилось клиническое обследование, эхокардиография. Изучение функции эндотелия периферических артерий проводили с помощью проб с реактивной гиперемией и нитроглицерином. Для создания увеличенного кровотока и реактивной гиперемии проводилась «манжеточная проба», по ее результатам оценивалась эндотелийзависимая вазодилатация (ЭЗВД). Эндотелийнезависимая вазодилатация (ЭНВД) изучалась после сублингвального приема нитроглицерина. Все больные в течении стационарного лечения и 3 месяцев амбулаторного лечения получали базисную терапию ИБС и вазилип по 10 мг в сутки.

При поступлении в стационар у больных были следующие средние значения показателей гемодинамики: конечный диастолический размер (КДР) –  $54,0 \pm 1,9$  мм, конечный систолический размер (КСР) –  $43,6 \pm 1,6$  мм, конечный диастолический объем (КДО) –  $150,0 \pm 9,4$  мл, конечный систолический объем (КСО) –  $84,9 \pm 8,2$  мм, фракция выброса –  $46,3 \pm 1,7$  %, толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки –  $10,9 \pm 0,2$  мм.

После стационарного лечения КДР уменьшился на 3,1 % ( $p < 0,05$ ), остальные показатели центральной гемодинамики не изменились. Через 3 месяца после выписки из стационара отмечалась большая позитивная динамика: КДР уменьшился по сравнению с исходным на 3,2 % ( $p < 0,05$ ), КСР – на 5,2 % ( $p < 0,05$ ), КДО – на 0,7 % ( $p < 0,05$ ), КСО – на 13,6 % ( $p < 0,05$ ). ФВ и толщина стенок левого желудочка не изменились.

В начале стационарного лечения средний диаметр плечевой артерии в покое составил  $3,9 \pm 0,2$  мм. При создании повышенного кровотока диаметр плечевой артерии увеличивался до  $4,2 \pm 0,2$  мм, а после приема нитроглицерина – до  $4,5 \pm 0,2$  мм. Таким образом, средняя опосредованная потоком дилатация плечевой артерии составила 7,6 % ( $p < 0,05$ ), а вызванная нитроглицерином – 20,0 % ( $p < 0,05$ ). После выписки из стационара и через 3 месяца амбулаторного лечения состояние ЭЗВД и ЭНВД не изменилось.

Таким образом, применение у больных ИБС комплексной медикаментозной терапии с включением симвастатина, в течение 3 месяцев приводит к улучшению состояния центральной гемодинамики, функция эндотелия за этот период не изменяется

#### ПРИМЕНЕНИЕ СИМВАСТАТИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИБС

*Антропова О.Н., Михайлова О.Ю., Кондакова Г.Б., Шахова Т.В., Ефремушкин Г.Г.*

Алтайский государственный медицинский университет,  
Краевой госпиталь ветеранов войн, г. Барнаул

Цель исследования – оценить влияние симвастатина (вазилип KRKA) на состояние центральной гемодинамики (ЦГ) и функцию эндотелия (ФЭ), состояние перекисного окисления липидов у пожилых больных с ИБС.

В исследовании участвовали 40 больных с ИБС в возрасте старше 60 лет (средний возраст  $75,5 \pm 1,6$ ). При поступлении в стационар, выписке проводилось клиническое обследование, эхокардиография, липидограмма, оценивалось состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ). Интенсивность ПОЛ оценивалась по уровню малонового диальдегида (МДА), активности ферментной супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы в эритроцитах крови. Изучение ФЭ периферических артерий

проводили с помощью проб с реактивной гиперемией и нитроглицерином. Для создания увеличенного кровотока и реактивной гиперемии проводилась «манжеточная проба», по ее результатам оценивалась эндотелийзависимая вазодилатация (ЭЗВД). Эндотелийнезависимая вазодилатация (ЭНВД) изучалась после сублингвального приема нитроглицерина. Всем пациентам кроме стандартного лечения ИБС, был назначен симвастатин (вазилип) в дозе 10 мг в сутки. При поступлении в стационар у больных были следующие средние значения липидов: общие липиды –  $7,5 \pm 0,37$  г/л, триглицериды –  $94,8 \pm 11,6$  мг/100мл, холестерин –  $5,62 \pm 0,18$  ммоль/л,  $\beta$  липопротеиды –  $47,32 \pm 1,1$  %, пре $\beta$  липопротеиды –  $16,46 \pm 0,6$  %, альфа-липопротеиды –  $35,47 \pm 0,8$  %. В начале лечения конечный диастолический размер (КДР) –  $54,0 \pm 1,9$  мм, конечный систолический размер (КСР) –  $43,6 \pm 1,6$  мм, конечный диастолический объем (КДО) –  $150,0 \pm 9,4$  мл, конечный систолический объем (КСО) –  $84,9 \pm 8,2$  мм, фракция выброса (ФВ) –  $46,3 \pm 1,7$  %, толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки –  $10,9 \pm 0,2$  мм. В начале стационарного лечения у больных с ИБС наблюдалось повышение содержания продуктов ПОЛ: МА –  $5,22 \pm 0,2$  мкм/л, СОД –  $1,008 \pm 0,01$  ус. ед./мг, активность каталазы –  $22,91 \pm 0,78$  мкЕд/эрит. После лечения уровень МА имел тенденцию к уменьшению и составил  $5,05 \pm 0,18$  мкм/л, СОД снизилась на 12 % ( $p < 0,05$ ), активность каталазы имела тенденцию к увеличению и составила  $23,47 \pm 0,74$ . После стационарного лечения КДР уменьшился на 3,1 % ( $p < 0,05$ ). Через 3 месяца после выписки из стационара отмечалась позитивная динамика, что выразилось в уменьшении КДР по сравнению с исходным на 3,2 % ( $p < 0,05$ ), КСР – на 5,2 % ( $p < 0,05$ ), КДО – на 0,7 % ( $p < 0,05$ ), КСО – на 13,6 % ( $p < 0,05$ ). ФВ и толщина стенок левого желудочка не изменились. В начале стационарного лечения средний диаметр плечевой артерии в покое составил  $3,9 \pm 0,2$  мм. При создании повышенного кровотока диаметр плечевой артерии увеличивался до  $4,2 \pm 0,2$  мм, а после приема нитроглицерина – до  $4,5 \pm 0,2$  мм. Средняя опосредованная потоком дилатация плечевой артерии составила 7,6 % ( $p < 0,05$ ), а вызванная нитроглицерином – 20,0 % ( $p < 0,05$ ). После выписки из стационара и через 3 месяца амбулаторного лечения состояние ЭЗВД и ЭНВД не изменилось.

Таким образом, применение у больных ИБС комплексной медикаментозной терапии с включением симвастатина, в течение 3 месяцев приводит к улучшению состояния ЦГ, ФЭ и состоянии ПОЛ за этот период не изменяется.

#### ХАРАКТЕР МИКРОСОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ ТКАНЕВОГО ОБМЕНА КИСЛОРОДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С РАЗЛИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ГИПОТЕНЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

*Апухтин А.Ф., Краюшкин С.И., Стаценко М.Е.*

Государственный медицинский университет,  
г. Волгоград.

Целью исследования было оценка эффективности антигипертензивной терапии с учетом микрососудистых нарушений тканевого обмена кислорода.

Материал. Обследовано 122 больных (ср возраст  $46,8 \pm 3,1$  лет) первичной АГ 1-2 степени, риск 3 (ДАГ I, 2000) и 30 практически здоровых лиц ( $46,8 \pm 3,1$  лет). В 2-х равных по численности группах больных АГ проведено 12 недельное лечение каптоприлом ( $72,9$  мг/сут) и исадропином ( $5,4$  мг/сут).

Методы исследования. Микрососудистые спастические нарушения тканевого обмена  $O_2$  оценивали по приросту  $pO_2$  тк при веноокклюзии ( $pO_2$  окк) предплечья, трофические – при сниже-



нии рО<sub>2</sub>тк при реактивной гиперемии (патент РФ № 2054175). Различие показателей оценивали с помощью t-критерия Стьюдента при  $p < 0,05$ . Значимость различия долей (%) определяли методом углового преобразования Фишера и считали достоверным при  $p < 0,05$ . Достижение целевого уровня АД вместе с клиническими критериями хорошего самочувствия и отсутствием жалоб расценивали как хороший антигипертензивный эффект применения препарата. Не менее чем 10% уровень снижения систолического артериального давления (САД) и /или диастолического артериального давления (ДАД) от исходного, но не достигающий значений целевого АД при отсутствии или уменьшении специфических жалоб, считали удовлетворительным гипотензивным эффектом терапии. Неудовлетворительный эффект антигипертензивной терапии определяли при менее чем 10% снижении САД и /или ДАД от исходного уровня при сохранении жалоб.

Полученные результаты. Выявлено различие рО<sub>2</sub>окк между здоровыми и больными АГ ( $p < 0,001$ ) Исходных различий рО<sub>2</sub>окк и рО<sub>2</sub>тк в 2-х группах больных АГ не отмечено. При 12 недельном лечении обнаружено снижение числа пациентов с рО<sub>2</sub>окк в группах больных ГБ достигших целевого уровня АД, в сравнении с группами удовлетворительного и неудовлетворительного гипотензивного эффекта, при применении исрадипина ( $p_{1,2} = 0,022$  односторонний критерий,  $p_{1,3} = 0,001$ , двусторонний критерий) и каптоприла ( $p_{1,2} = 0,047$  односторонний критерий,  $p_{1,3} = 0,001$ , двусторонний критерий). Частота трофических микрососудистых нарушений тканевого обмена О<sub>2</sub> достоверно снизилась при достижении целевого уровня АД и удовлетворительным антигипертензивным эффектом лечения исрадипином.

Выводы. 12 недельное применение исрадипина и каптоприла при достижении целевого АД у больных ГБ достоверно снижает частоту спастических микрососудистых нарушений тканевого обмена О<sub>2</sub>. Применение исрадипина у больных ГБ снижает частоту трофических микрососудистых нарушений тканевого обмена О<sub>2</sub> при достижении целевого уровня АД и удовлетворительном гипотензивном эффекте лечения. Характер микрососудистых нарушений тканевого обмена О<sub>2</sub> связан с эффективностью и видом гипотензивного лечения.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ АПОЛИПОПРОТЕИНА В-100 И ЛИПОПРОТЕИНА (А) У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

*Арабидзе Г.Г., Теблоев К.И., Меметов К.А., Ипатов А.И., Полякова О.В.*

Кафедра Госпитальной терапии №2 ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, г. Москва.

Цель исследования: выявление показателей аполипротеина В-100 (апоВ) и липопротеина(а) (Лп(а)), как возможных предикторов развития острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКС/ST) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования: проводилось исследование показателей апоВ мг/дл, Лп(а) мг/дл, холестерина ммоль/л, триглицеридов ммоль/л, липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) у 194 больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, 119 больных с хронической ИБС (ХИБС) и 86 человек в группе без сердечно-сосудистых заболеваний. Показатели определялись как  $M \pm \sigma$  (среднее  $\pm$  стандартное отклонение). Сравнение данных проводилось с помощью критерия t – Стьюдента, теста Манн-Уитни и метода множественных сравнений Шеффе.

Результаты исследования: При сравнении данных в различных группах показатели апоВ (135,5 $\pm$ 48,5 мг/дл) и триглицеридов (1,6 $\pm$ 1,2 ммоль/л) были достоверно выше у больных с ОКС/ST – для апоВ (мг/дл) критерий t Стьюдента: 3,095,  $p < 0,0021$ , для триглицеридов (ммоль/л) тест Манн-Уитни  $p < 0,02$  по сравнению с больными в группе с ХИБС – показатели апоВ 117,6 $\pm$ 49,7 мг/дл, триглицеридов 1,3 $\pm$ 0,7 ммоль/л. Показатели холестерина (5,4 $\pm$ 1,3 ммоль/л у больных ОКС/ST и 5,2 $\pm$ 1,5 ммоль/л у больных с ХИБС), ЛПОНП(0,6 $\pm$ 0,4 ммоль/л у больных ОКС/ST и 0,6 $\pm$ 0,3 ммоль/л у больных с ХИБС) и Лп(а) (27,3 $\pm$ 35,9 мг/дл у больных ОКС/ST и 27,8 $\pm$ 32,3 мг/дл у больных с ХИБС) достоверно не различались. При сравнении данных в группе без сердечно-сосудистых заболеваний и в группе с ОКС/ST показатель апоВ (мг/дл) был достоверно выше у больных в группе с ОКС/ST по сравнению с группой без сердечно-сосудистых заболеваний (97,1 $\pm$ 48,2 мг/дл) по тесту Манн-Уитни ( $p < 0,00001$ ). Остальные показатели достоверно не различались по сравнению с показателями у лиц без сердечно-сосудистых заболеваний – показатели для холестерина 5,4 $\pm$ 1,2 ммоль/л, для триглицеридов 1,3 $\pm$ 0,8 ммоль/л, для Лп(а) 19,2 $\pm$ 25,2 мг/дл и для ЛПОНП 0,6 $\pm$ 0,4 ммоль/л. При использовании метода множественных сравнений Шеффе показатель Лп(а) мг/дл был достоверно выше у больных с ХИБС по сравнению с группой без сердечно-сосудистых заболеваний –  $p < 0,05$  и показатель апоВ мг/дл также был достоверно выше у больных с ХИБС по сравнению с группой без сердечно-сосудистых заболеваний –  $p < 0,025$ .

**Выводы:** Показатели Лп(а) $\geq$ 28 мг/дл и апоВ $\geq$ 118 мг/дл выявляются как достоверные факторы риска развития хронической ишемической болезни сердца.

Показатель апоВ  $\geq$ 136 мг/дл, выявляется как достоверный предиктор развития острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST у больных с ИБС. Значимое повышение указывает триглицеридов ммоль/л у больных с ХИБС также выявляется как достоверный липидный фактор риска развития данного синдрома у этих больных.

#### АПОЛИПОПРОТЕИН В-100 У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

*Арабидзе Г.Г., Полякова О.В., Афанасьева О.И., Афанасьева М.И., Скрабина Е.О.*

Кафедра Госпитальной терапии №2 лечебного факультета ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет», г. Москва

Цель исследования: выявление уровня показателя аполипротеина В-100 как возможного фактора риска и предиктора развития нестабильной стенокардии у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования: проводилось исследование показателей аполипротеина В-100 (апоВ) мг/дл, липопротеида(а) (Лп(а)) мг/дл, холестерина ммоль/л (ХЛ), триглицеридов ммоль/л (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), у 97 больных с нестабильной стенокардией (НС) и 86 человек в группе без сердечно-сосудистых заболеваний. Показатели определялись как  $M \pm \sigma$  (среднее  $\pm$  стандартное отклонение). Сравнение данных проводилось с помощью критерия t – Стьюдента, теста Манн-Уитни, метода множественных сравнений Шеффе.

Результаты: При анализе показателя апоВ (мг/дл) с помощью метода множественных сравнений Шеффе удалось выявить достоверное различие в концентрации апоВ, в группе без сердечно-сосудистых заболеваний и у больных с нестабильной стенокардией. Показатель апоВ был достоверно выше



у больных с нестабильной стенокардией ( $138,5 \pm 44,5$  мг/дл) ( $p < 0,00001$ ), по сравнению с группой лиц без сердечно-сосудистых заболеваний ( $97,4 \pm 48,5$  мг/дл). При сравнении данных в обеих группах по тесту Манн-Уитни показатель триглицеридов ( $1,7 \pm 1,4$  ммоль/л) был достоверно выше у больных с нестабильной стенокардией – тест Манн-Уитни  $p < 0,02$  по сравнению с группой без ССЗ – триглицериды  $1,3 \pm 0,7$  ммоль/л. Показатель ЛПВП  $1,1 \pm 0,1$  ммоль/л был достоверно ниже у больных с ИС по сравнению с группой без ССЗ ( $1,5 \pm 0,1$  ммоль/л) по  $t$  – тесту Стьюдента ( $p < 0,05$ ). Показатели холестерина ( $5,5 \pm 1,4$  ммоль/л у больных ИС и  $5,3 \pm 1,2$  ммоль/л у лиц без ССЗ), ЛПНП ( $3,7 \pm 0,9$  ммоль/л у больных ИС и  $3,3 \pm 1,0$  ммоль/л у лиц без ССЗ) ЛПОНП ( $0,7 \pm 0,4$  ммоль/л у больных ИС и  $0,6 \pm 0,3$  ммоль/л у лиц без ССЗ) и Лп(а) ( $25,0 \pm 30,9$  мг/дл у больных ИС и  $19,6 \pm 25,1$  мг/дл у лиц без ССЗ) достоверно не различались.

Выводы: Повышение показателя апоВ  $> 138$  мг/дл, выявляется как достоверный предиктор развития нестабильной стенокардии у больных с ИБС.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ, ЛИПОПРОТЕИДА (А), АПОЛИПОПРОТЕИНА В-100 У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ И ГЛУБИНОЙ ПОРАЖЕНИЯ

*Арабидзе Г.Г., Ипатов А.И., Афанасьева О.И., Афанасьева М.И., Скрязина Е.О.*

Кафедра Госпитальной терапии №2 лечебного факультета ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет», г. Москва.

Цель исследования: выявление уровня показателей аполипротеина В-100 (апоВ) мг/дл, липопротеида (а) (Лп(а)) мг/дл и липидного профиля у больных инфарктом миокарда (ИМ) при его различной локализации и глубине поражения.

Методы исследования: проводилось исследование показателей апоВ мг/дл, Лп(а) мг/дл, холестерина (ХЛ) ммоль/л, триглицеридов (ТГ) ммоль/л, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) ммоль/л, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) ммоль/л, у 359 больных с ИМ и 86 человек в группе без сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Был проведен анализ показателей липидного спектра в подгруппах с различной локализацией и глубиной поражения ИМ по данным биохимического, ЭКГ и ЭХО-КГ обследования – передняя локализация ИМ ( $n=198$ ), задняя локализация ИМ ( $n=115$ ), крупноочаговый ИМ ( $n=217$ ), мелкоочаговый ИМ ( $n=142$ ). Показатели определялись как  $M \pm \sigma$  (среднее  $\pm$  стандартное отклонение). Сравнение данных проводилось с помощью критерия  $t$  – Стьюдента и метода множественных сравнений Шеффе.

Результаты: При анализе показателя апоВ (мг/дл) с помощью метода Шеффе удалось выявить достоверное различие в концентрации апоВ, в группе без ССЗ и у больных с ИМ. Показатель апоВ был достоверно выше у больных с ИМ ( $128,5 \pm 46,9$  мг/дл) ( $p < 0,00001$ ), по сравнению с группой лиц без ССЗ ( $97,4 \pm 48,5$  мг/дл). Показатель ЛПВП  $1,1 \pm 0,1$  ммоль/л был достоверно ниже у больных с ИМ по сравнению с группой без ССЗ ( $1,5 \pm 0,1$  ммоль/л) по  $t$  – тесту Стьюдента ( $p < 0,05$ ). Показатель апоВ мг/дл определялся, как достоверно более высокий у больных с передней локализацией ИМ ( $133,8 \pm 48,2$  мг/дл) по сравнению с задней локализацией ИМ ( $122,2 \pm 47,4$  мг/дл) – критерий  $t$  Стьюдента =  $2,064$ ,  $p < 0,039$ . Другие показатели достоверно не различались. Так же не было различий для всех показателей в зависимости от глубины поражения ИМ.

Выводы: Повышение показателя апоВ  $> 134$  мг/дл в сочетании с известными биохимическими, ЭКГ и ЭХО-КГ критериями ИМ, выявляется как достоверный предиктор развития ИМ передней локализации у больных с ИБС.

### СВЯЗЬ ЛИПОПРОТЕИДА (А) И АПОЛИПОПРОТЕИНА В-100 С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ХОЛЕСТЕРИНА И ТРИГЛИЦЕРИДОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Арабидзе Г.Г., Полякова О.В., Афанасьева О.И., Афанасьева М.И., Скрязина Е.О.*

Кафедра Госпитальной терапии №2 лечебного факультета ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет», г. Москва

Цель исследования: выявление достоверной связи показателя липопротеида (а) (Лп(а)) и аполипротеина В-100 (апоВ) с известными факторами риска ишемической болезни сердца (ИБС) – холестерином (ХЛ), триглицеридами (ТГ), холестерином липопротеидов низкой плотности (ЛПНП).

Методы исследования: проводилось исследование апоВ мг/дл, Лп(а) мг/дл, ХЛ ммоль/л, ЛПНП ммоль/л, ТГ ммоль/л, у 575 больных с ИБС с анализом связи между ними методами корреляционного анализа по Пирсону и по Спирману (проведен в связи неправильным распределением значений ТГ и Лп(а) внутри групп), методом пошаговой линейной регрессии, методом множественного сравнения средних.

Результаты: У больных с ИБС выявлены прямые корреляции по Пирсону между ХЛ и Лп(а) ( $r = 0,1282$ ,  $p < 0,002$ ), ХЛ и апоВ ( $r = 0,639$ ,  $p < 0,001$ ), ТГ и апоВ ( $r = 0,5127$ ,  $p < 0,001$ ). Так же выявлена корреляция при анализе по Спирману между Лп(а) и апоВ (R-Спирмана =  $0,1057$ ,  $p < 0,012$ ), и между ХЛ и Лп(а) (R-Спирмана =  $0,134$ ,  $p < 0,0013$ ), между ЛПНП и Лп(а) (R-Спирмана =  $0,146$ ,  $p < 0,0007$ ) и между ЛПНП и апоВ (R-Спирмана =  $0,426$ ,  $p < 0,000001$ ). Методом пошаговой линейной регрессии выявлена достоверная прямая связь показателей ХЛ и Лп(а) ( $t = 4,19$ ;  $p < 0,0004$ ), ХЛ и апоВ ( $t = 14,54$ ;  $p < 0,00002$ ), ТГ и апоВ ( $t = 9,44$ ;  $p < 0,00002$ ), и достоверная обратная связь ТГ и Лп(а) ( $t = -3,33$ ;  $p < 0,0001$ ). Методом множественного сравнения средних выявляется наибольшая зависимость повышения показателя Лп(а) мг/дл у больных ИБС с гиперхолестеринемией и без повышения триглицеридов –  $p < 0,05$ , а показателя апоВ мг/дл у больных ИБС с гиперхолестеринемией и гипертриглицеридемией –  $p < 0,00001$ .

Выводы: Определяется достоверная корреляционная связь показателей апоВ мг/дл, Лп(а) мг/дл, ХЛ ммоль/л, ЛПНП ммоль/л, ТГ ммоль/л у больных с ИБС. Наиболее высокие уровни показателя Лп(а) мг/дл выявляются у больных ИБС при сопутствующей гиперхолестеринемии, а показателя апоВ мг/дл при сопутствующей гипертриглицеридемии.

### ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У КОРЕННОГО И ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ЯКУТСКА

*Аргунов В.А., Воронова О.В.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед. университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Цель: Изучить коронарные артерии (КА) у мужчин коренного и пришлого населения г. Якутска в возрасте 20-59 лет, умерших от разных заболеваний

Материал и методы: Визуально-планиметрическим методом изучены коронарные артерии (КА) у 240 мужчин коренного

и пришлого населения г. Якутска в возрасте 20-59 лет, умерших от разных заболеваний. Определялась площадь фиброзных бляшек, осложненных поражений, кальциноза в нисходящей, огибающей ветвях левой и в правой коронарных артериях.

Результаты: Частота и площадь атеросклеротических поражений была больше у пришлого населения, чем у коренного, а по сосудам: в нисходящей ветви левой КА, затем в правой и огибающей ветви КА. Преобладающим видом атеросклеротических поражений были ФБ, занимающие в отдельных случаях до 70% площади интимы сосуда. ОП и К отмечались существенно реже и занимали в большинстве КА не более 10% площади интимы. У лиц молодого возраста отмечено преимущественное поражение проксимальных сегментов КА. Прирост площади атеросклероза в КА начинался с 30-летнего возраста, и был наиболее выражен в возрасте 50-59 лет. У мужчин коренного населения во всех возрастных группах площадь ФБ в КА была существенно меньше таковой у пришлого населения. Площадь ОП и К не имела существенных различий. Стенозы КА (более 50% просвета сосуда) чаще обнаруживались в нисходящей ветви левой КА с существенным преобладанием в сосудах у пришлого населения (в 40% случаев), чем у коренного (в 10% случаев).

Проведен сравнительный анализ полученных результатов с данными аналогичных исследований, проведенных в Якутске более 30 лет назад (Алексеев В.П., 1968). Отмечена существенная динамика частоты и распространенности коронарного атеросклероза как у пришлого, так и у коренного населения, в виде увеличения частоты и площади осложненных поражений и кальциноза в КА. Возросла частота стенозов коронарных артерий у лиц молодого возраста. Если 30 лет назад у якутов в возрасте до 50 лет стенозы КА практически не встречались, то сейчас стенозирование КА и инфаркт миокарда отмечаются у якутов уже с 30-летнего возраста. А у лиц пришлого населения частота стенозов КА за 30-летний период возросла в 3-4 раза.

Заключение: Несмотря на то, что у мужчин коренного населения атеросклероз КА был выражен существенно слабее и развивался в более старших возрастных группах, по сравнению с пришлым населением, выявлена тенденция неуклонного роста частоты и площади коронарного атеросклероза как у коренного, так и у пришлого населения, что требует разработки и внедрения эффективных профилактических мероприятий.

### ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА СОННЫХ АРТЕРИЙ У НАСЕЛЕНИЯ Г.ЯКУТСКА И ЭВОЛЮЦИЯ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗА 20-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Аргунов В.А., Винничук С.А.

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед. университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Цель: Изучение степени выраженности атеросклероза сонных артерий в разных этнических группах населения г. Якутска и его влияние на развитие цереброваскулярной патологии; 20-летняя динамика распространенности и структуры сосудистых поражений мозга.

Материал и методы: Визуально-планиметрическим методом нами были изучены внутренние (ВСА) и общие сонные артерии (ОСА) у 142 лиц, умерших от различных причин в возрасте 20-80 лет. Определялась площадь возвышающихся поражений: фиброзных бляшек (ФБ), осложненных поражений (тромбоз, изъязвление) (ОП) и кальциноза (К). Так же нами были про-

анализированы протоколы патологоанатомических вскрытий, проведенных в патологоанатомическом отделе РБ№1-НЦМ за два трехлетних периода: 1980-1982 (1070) и 1999-2001 (915) гг;

Результаты: Установлено существенное преобладание площади атеросклеротического процесса у некоренных жителей. Разница общей площади возвышающихся поражений в ОСА у лиц коренной и некоренной национальности в возрасте 20-29 лет составила 5,3%, а у лиц старше 70 лет – 12,5%. Аналогичное соотношение наблюдалось и во ВСА. Наибольшая площадь атеросклероза выявлена у лиц старше 70 лет (как у коренного, так и у некоренного населения) и составила 30,7% интимы ОСА и 31,1% – ВСА. Преобладающим видом поражений были ФБ, площадь которых в возрасте старше 70 лет составляла 24,7% от общей площади интимы ВСА и 28,7% – ОСА. Площадь К и ОП достигала во ВСА 5,3% и 0,3%, в общих – 1,2% и 0,8% соответственно. Изменения в сосудах у мужчин и женщин существенных различий не имели, но следует отметить, что значительный прирост атеросклероза у женщин отмечался с 5-го десятилетия жизни, у мужчин с 4-го. Отмечено преобладание площади атеросклеротических поражений в левых сонных артериях, по сравнению с правыми, что вероятно связано с разным гемодинамическим воздействием на сосудистую стенку.

При сравнении протоколов вскрытий с интервалом 20 лет выявлены сдвиги в нозологической панораме мозговых катастроф. Так, если в 1980-82 гг. наиболее частой формой цереброваскулярной патологии был ишемический инфаркт мозга, составлявший 44,6% от общего числа мозговых катастроф, то в настоящее время ведущей причиной летальных исходов является внутримозговое кровоизлияние (59,8%), часто с прорывом в желудочки мозга. Установлена тенденция «омоложения» кровоизлияний в мозг.

Заключение: Установлено, что у коренных жителей площадь атеросклеротического процесса, значительно меньше, чем у некоренных. Отмечены сдвиги в нозологической панораме мозговых катастроф: если ранее это был ишемический инфаркт мозга, то в настоящее время ведущей причиной летальных исходов является внутримозговое кровоизлияние.

### ПОРОГ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ В УСЛОВИЯХ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ У СТУДЕНТОВ

Аринчина Н.Г., Сидоренко Г.И.

Белорусский Государственный Университет, РНПЦ «Кардиология» г. Минск, Беларусь

Одним из важных факторов риска артериальной гипертензии является повышенное потребление поваренной соли, что нередко связано с изменением чувствительности к ней. Цель исследования – изучить динамику порога чувствительности к поваренной соли в условиях физических и психоэмоциональных нагрузок.

Обследованы практически здоровые студенты, средний возраст  $19,1 \pm 0,8$  лет. Оценка порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) проводилась с применением раствора в разведениях от 0,03 до 2,0 %, который в виде капли наносился на переднюю треть языка. За порог чувствительности к соли принимали наименьшую концентрацию, при которой отмечался вкус к соли.

В качестве физической нагрузки применяли 6-минутный шаговый тест. В качестве психоэмоциональной нагрузки использовали компьютерный тест «Информационная проба». До и после нагрузочных тестов оценивали ПВЧПС. Актуальное психоэмоциональное состояние определяли по цветовому тесту Люшера: выраженность стрессового состояния, эмоциональную

устойчивость, вегетативный тонус, энергетическое обеспечение. По величине ПВЧПС все студенты были разделены на две группы: 1) с высоким порогом – 70%, 2) с низким порогом – 30%, ощущающим вкус соли при разведениях до 0,24%.

В первой группе средний порог чувствительности составил  $0,43 \pm 0,05\%$  раствора хлорида натрия, во второй группе –  $0,09 \pm 0,01\%$ ,  $p < 0,001$ . Показатели артериального давления у студентов 1 группы были на 5-10 % выше, чем у студентов 2 группы, однако различия недостоверны. Студенты обеих групп выполнили одинаковый объём физической нагрузки, с одинаковым уровнем потребления кислорода. ПВЧПС существенно повысился после выполнения физической нагрузки: в 1 группе до  $0,60 \pm 0,07\%$  (на 40%), во 2 группе до  $0,30 \pm 0,04\%$  (на 233% от исходного уровня). Различия этих показателей от исходных достоверны,  $p < 0,01$ . При выполнении психоэмоциональной нагрузки студенты 1 группы перерабатывали достоверно больше стимулов ( $82,3 \pm 0,8$  и  $73,4 \pm 0,9$ ,  $p < 0,01$ ) при меньшем количестве ошибок по сравнению со студентами 2 группы. Средний ПВЧПС не изменился у студентов 1 группы, и повысился у студентов 2 группы до  $0,12 \pm 0,03\%$ ,  $p < 0,01$  по сравнению с исходным уровнем.

Существенные различия были выявлены в психоэмоциональном состоянии. У студентов 1 группы было выражено стрессовое состояние, аффективная неустойчивость, тревожность, высокая активность при пониженной работоспособности, что свидетельствовало о некоторых неврастенических компонентах. У студентов 2 группы не было проявлений стресса, тревожности, активность была адекватна работоспособности.

Выявление 70% студентов с высоким ПВЧПС, уже имеющих определённое ухудшение психоэмоционального состояния, с тенденцией к повышению артериального давления, свидетельствует о необходимости разработки и проведения профилактических мероприятий, влияющих на развитие артериальной гипертензии.

#### ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТОВОГО ТЕСТА ДЛЯ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА ВСЛЕДСТВИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*Аринчина Н.Г., Пушкарёв А.Л.*

Белорусский Государственный Университет, РНПЦ «Кардиология», г. Минск, Беларусь

Цветовой тест Люшера является одним из объективных методов исследования психологического состояния пациентов. По ранговой последовательности цветовых выборов синего, зелёного и серого цветов оценивают уровень тревожности, гипохондричности, чувствительности к стрессовым воздействиям, что в целом отражает уровень психосоциальной адаптации.

Цель исследования – изучить диагностические возможности цветового теста для оценки интенсивности цефалгии у больных с артериальной гипертензией (АГ). Обследовано 108 больных с цефалгией: 57% – с АГ 1 степени, 33% – с АГ 2 степени и 10% – с АГ 3 степени. Применялись следующие методы: цветовой тест Люшера (интерпретация Айвазян Т.А. и др, 1989), визуальная аналоговая шкала выраженности боли, оценка болевой и тактильной чувствительности при помощи оригинального аппарата «Эстезиметр» (РНПЦ «Кардиология» и ГП «МПОВТ»).

В качестве контроля использовали данные практически здоровых лиц аналогичного трудоспособного возраста.

В норме у здоровых лиц активная жизненная позиция, оптимизм, яркость эмоций. Первые позиции цветового выбора у них обычно занимают красный, жёлтый, зелёный цвета.

При появлении цефалгии ранговая последовательность цветов изменяется. В наибольшей степени это касается 1, 3, 7 цветов (синего, красного, чёрного). Проведение корреляционного анализа данных цветовых выборов и интенсивности головной боли позволило определить достоверную прямую связь с 3 (красным) и обратную связь с 1 и 7 (синим и чёрным) цветом. По мере усиления цефалгии происходило перемещение красного цвета к концу цветового ряда, а синего и чёрного – к началу ряда. Особенно неблагоприятно сочетание 1 и 7 цветов, которое имело место при самой интенсивной боли. Это сочетание говорит о стрессовом состоянии, эмоциональной неустойчивости, ранимости. При этом отмечается беспокойство, раздражительность, несдержанность, ослабление функции внимания.

Показатель психосоциальной адаптации (ПСА) у здоровых лиц без цефалгии составил 2,5 (высокая адаптация, хорошее психологическое состояние). Его уменьшение соответствует ухудшению психологического состояния. У больных со слабой и умеренной цефалгией показатель ПСА составил, в среднем, 0,5 (высокая адаптация); по ВАШ –  $19,9 \pm 3,9$  см; тактильный порог –  $0,24 \pm 0,02$  мА, болевой порог –  $0,44 \pm 0,04$  мА. У больных с сильной цефалгией показатель ПСА составил – 3 (средняя адаптация); по ВАШ –  $48,34,5$  см; тактильный порог –  $0,28 \pm 0,03$  мА; болевой порог  $0,51 \pm 0,06$  мА. При сильнейшей цефалгии показатель ПСА составил – 8 (низкая адаптация); по ВАШ –  $74,8 \pm 6,3$  см; тактильный порог –  $0,31 \pm 0,05$  мА; болевой порог –  $0,67 \pm 0,06$  мА.

Применение цветового теста позволяет оценивать интенсивность цефалгии и уровень снижения психосоциальной адаптации вследствие неё; дополняет методы, объективизирующие болевые синдромы у больных АГ.

#### ПРИМЕНЕНИЕ НЕПРЯМЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

*Аркадьева Г.В., Коняхин А.Ю., Каменева Т.Р., Родионов Б.А., Радзевич А.Э.*

Московский государственный медико-стоматологический университет, кафедра терапии №1 ФПДО, г. Москва

Цель работы. Разработка комплексной программы коррекции дисбаланса гемостаза у больных с механическими ИКС, применение антикоагулянтов непрямого действия – варфарина (Nuscomed, Дания).

Материалы и методы. Было включено 45 пациентов. Сроки наблюдения ( $4,6 \pm 1,8$ ) лет после изолированного протезирования митрального ( $n=23$ ), аортального клапана ( $n=17$ ) и двухклапанного ( $n=5$ ) ИКС (Мед Инж-2, МИКС, Carbomedics) с неадекватной антикоагулянтной терапией ( $MNO < 2,0$ ) на фоне приема фенилина или варфарина. Начальная доза варфарина 5 мг/сут. Дозировка варфарина определялась по уровню международного нормализованного отношения (МНО). Все больные, ранее получавшие фенилин, были затем переведены на варфарин, что обусловлено прогнозируемостью и управляемостью вызываемой гипокоагуляции последнего. Срок наблюдения составил 6 месяцев. Оценивали факторы, влияющие на колебание антикоагулянтного эффекта, при анализе переносимости особое внимание уделялось кровотечениям, биохимическим показателям крови. Средний уровень планируемой антикоагуляции ( $MNO=2,5-3,5$ ) в зависимости от позиции имплантации клапана и типа протеза. Недостаточная гипокоагуляция увеличивала риск ТЭО.

Результаты. Установлено, что у всех больных отмечались признаки тромбинемии: растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК)  $> 4$  мг/мл. Сумма активных форм тромбозитов (Тг), циркулирующих в кровотоке, увеличивалась до 36,8%, число Тг, вовлеченных в агрегаты до 16,1%. Коррекция дисбаланса гемостаза включала назначение курса низкомоле-



кулярного гепарина в течение 7-10 дней до уровня анти-Ха активности ( $0,23 \pm 0,02$ ) МЕ, параллельное увеличение дозы варфарина с выходом на терапевтический уровень МНО в течение 3-5 дней. Критерием эффективности гепаринотерапии считали купирование тромбинемии по уровню РФМК. РФМК на пятые сутки уменьшились на 13,5%, на десятые сутки на 29,7%, через месяц на 54%. При наличии изменений со стороны тромбоцитарной активности дополнительно назначали кардиомагнил 75 мг / сут ( $n=27$ ) в связи с высоким риском развития системных эмболий. Такая терапия позволила нормализовать показатели коагуляционного звена гемостаза к 7-10 суткам и снизить тромбоцитарную активность через 2-3 недели. Сумма активных форм тромбоцитов на десятые сутки снижалась на 50,7%, через месяц в два раза. Число Тг, вовлеченных в агрегаты на десятые сутки уменьшалось на 24,6%, через месяц на 50,7%.

Выводы: комплексная антитромботическая терапия позволяет коррегировать дисбаланс гемостаза, предотвращает риск развития ТЭО у больных с механическими ИКС. Комбинация варфарина и кардиомагнила снижает риск развития системных эмболий, но способствует некоторому увеличению геморрагических осложнений.

#### **ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ ИНЦИДЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ (РОССИЙСКОЕ КООПЕРАТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

*Аронов Д.М., Красницкий В.Б. и группа авторов.*

ФГУ ГНИЦ ПМ Росздрава, г. Москва

Исследование (рандомизированное контролируемое) проводилось на базе медицинских центров и учреждений России. Срок включения в исследование — от 3 до 8 недель от начала ИМ, нестабильной стенокардии или операции на коронарных артериях. Больные были разделены на 2 группы: основную — «О» (188 человек) и контрольную — «К» (185 человек). В группе «О» проводились физические тренировки (ФТ) средней интенсивности (50-60% от индивидуальной переносимости) 3 раза в неделю по 45-60 мин. Все больные получали медикаментозную терапию: бета-блокатор, аспирин, нитропрепарат, ингибитор АПФ и липидснижающий препарат по показаниям. Группы были сравнимы по основным клинико-анамнестическим данным и медикаментозной терапии. Эффективность ФТ оценивали по результатам исследований: ЭКГ, ВЭМ-проба, ЭхоКГ, липиды крови, клиническое обследование. Срок наблюдения 1 год.

Результаты: По результатам ВЭМ-пробы у больных группы «О» отмечены увеличение времени нагрузки 31,2% ( $p<0,01$ ) и объема произведенной работы (А) на 74,1% ( $p<0,01$ ). Максимальная ЧСС на высоте нагрузки в группе «О» увеличилась на 7,3% ( $p<0,01$ ) против 5,3% в группе «К» ( $p<0,05$ ). В группе «О» возросла экономичность работы: отношение  $ЧСС_{\max} / A$  через уменьшилось на 20,4% ( $p<0,01$ ), тогда как в группе «К» этот показатель, наоборот, увеличился: 7,1% ( $p<0,1$ ). В группе «О» отмечено улучшение сократительной функции ЛЖ и гемодинамики, что выразилось в увеличении ФВ на 7,6% ( $p<0,01$ ) и уменьшении диастолического размера ЛЖ на 1,4% ( $p<0,05$ ). В группах «О» и «К» гиполлипидемические препараты принимали, соответственно,  $36,2 \pm 4,1\%$  и  $33,8 \pm 4\%$  пациентов. В группе «О» уровень ОХС через 12 мес. снизился на 3,9% ( $p<0,05$ ). Кроме того повысился уровень ХС ЛВП — на 12,8% ( $p<0,01$ ). При этом отношение ОХС/ХС ЛВП уменьшилось на 9,4% ( $p<0,01$ ), тогда как в группе «К» этот показатель существенно не изменился. В группе «К» через 12 мес. было отмечено достоверное увеличение ТГ на 16,1% ( $p<0,01$ ). Индекс массы тела (ИМТ) в группе «О» уменьшился на 2,8% ( $p<0,01$ ), и в группе «К», на-

оборот — увеличился к концу исследования на 1% ( $p<0,05$ ). Число приступов стенокардии в неделю в группе «О» уменьшилось на 1,4 ( $p<0,01$ ). При межгрупповом сравнении достоверные различия были зафиксированы по всем представленным показателям ВЭМ-пробы ( $p<0,01$ ), фракции выброса ( $p<0,05$ ), динамике уровней ОХС, ХС ЛВП и ТГ ( $p<0,05$ ), ОХС/ХС ЛВП ( $p<0,01$ ), а также ИМТ и числа приступов стенокардии в неделю ( $p<0,01$ ).

Выводы: Полученные результаты указывают на достаточную эффективность данной программы физических тренировок и возможность применения ее в условиях поликлинического звена здравоохранения у больных ИБС, перенесших острые коронарные инциденты. Была продемонстрирована также ее эффективность по снижению атерогенных фракций липидов крови, что актуально в условиях, когда имеются определенные трудности в подборе адекватной липидснижающей терапии.

#### **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТРАКОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ И КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Арсеничева О.В., Омеляненко М.Г.*

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Росздрава, г. Иваново

Цель: оценить состояние эндотелия, степень выраженности и клиническое значение эндотелиальной дисфункции при проведении коронароангиографии (КАГ), чрескожной коронарной ангиопластики (ЧКА) и/или стентирования.

Методы исследования. Под наблюдением находились 20 больных (средний возраст —  $46,2 \pm 1,1$  лет) в условиях проведения КАГ, ЧКА и/или стентирования по поводу стабильной стенокардии (СС) II и III функционального класса. Группу сравнения составили 25 репрезентативных пациентов со СС, которые получали только консервативную терапию. Группу контроля по оценке эндотелиальной функции (ЭФ) составили 25 доноров. Всем больным определяли уровень нитратов в плазме и эритроцитах потенциометрическим методом, количество десквамированных эндотелиоцитов (ДЭ) в плазме (по J.Hladovec, 1973). Пациентам в группе наблюдения нитраты в плазме и эритроцитах, ДЭ в плазме определяли непосредственно перед и после проведения КАГ, ЧКА и/или стентирования. Накануне вмешательства в этой группе отменяли пролонгированные нитраты и назначали клопидогрель.

Полученные результаты. У 86% больных в обеих группах при первичном исследовании выявлены признаки эндотелиальной дисфункции в виде снижения уровня нитратов в плазме, нитратов в эритроцитах и увеличения (не более чем в 2 раза по сравнению с донорами) числа ДЭ в плазме. При проведении КАГ отмечено повышение числа ДЭ в 1,8 раза, в ходе ЧКА и/или стентирования — в 3,8 раза ( $p<0,001$ ) в первые 2 часа после проведения интракоронарного вмешательства, тогда как уровень нитратов в плазме и эритроцитах достоверно не изменился. Это отражает дестабилизацию системы NO-эндотелий и развитие декомпенсированной (острой) эндотелиальной дисфункции при проведении интракоронарных вмешательств. При проведении только КАГ показатели ЭФ не превысили критических значений (более 100% от исходных), что соответствует компенсированной стадии эндотелиальной дисфункции.

Заключение. Таким образом, в ходе интракоронарных вмешательств отмечена различная степень выраженности эндотелиальной дисфункции. Проведение ЧКА и/или стентирования сопровождается резким повышением числа десквамированных эндотелиоцитов, что может соответствовать развитию декомпенсированной эндотелиальной дисфункции. Необходимо проводить оценку состояния эндотелия при планировании боль-

ных на КАГ и ЧКА и/или стентирование для прогнозирования возможного риска этих вмешательств. Для предупреждения осложнений при проведении интракоронарных вмешательств и профилактики развития острой эндотелиальной дисфункции необходимо превентивное назначение не только дезагрегантов, но и ингибиторов АПФ короткого действия

**ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА И ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА Q-T У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА**

Асриянц Л.С., Жалолов Б.З.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии. г. Ташкент

Цель исследования: изучить взаимосвязь между выявляемостью желудочковых аритмий (ЖА), показателями вариабельности сердечного ритма (ВСР), дисперсией интервала Q-T (DQ-T) у больных острым Q-волновым ИМ.

Материал и методы: Обследовано 48 мужчин (ср. возраст 55,8 ± 6,2 года) в госпитальной стадии (10-14 сутки) острого Q-волнового ИМ.

Анализ DQ-T проводился по 12 отведениям стандартной ЭКГ. Частоту и характер ЖА, значение SDNN (стандартное отклонение всех синусовых интервалов R-R в течение 24 часов) проводился с помощью Холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ). Для DQ-T использовали порог – 100 мс, для SDNN – 80 мс.

Результаты: В зависимости от выраженности ВСР и DQ-T, используя их пороговые значения, больных распределили на 4 группы. Как видно из представленной таблицы ЖА и ее высокие градации наиболее часто выявляются при сочетании SDNN <80 мс и DQ-T ≥100 мс, в то время как в группе больных с SDNN ≥80 мс и DQ-T <100 мс не отмечено ни одного случая ЖА IY «А» и «Б» градации.

Группы	n	SDNN (мс)	DQ-T (мс)	Больные с ЖА		Больные с ЖА (IY «А» и «Б» гр)	
				абс	%	абс	%
I	15	<80	≥100	14*	93,3	5	33,3
II	13		<100	11	84,6	3	23,4
III	9	≥80	≥100	6	67,0	2	22,2
IY	9		<100	4	44,4	-	-

Примечание: \* при сравнении I и IY групп p=0,015.

Заключение: Таким образом, сочетание таких признаков электрической нестабильности миокарда, как снижение ВСР и негомогенность процессов реполяризации в поздней госпитальной стадии Q-ИМ тесно ассоциируется с наличием ЖА.

**ИЗМЕНЕНИЯ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ДКМП**

Астахова З.Т., Гагагонова Т.М., Мосин Л.М., Коцюева О.Т., Плиева А.С.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ

В последние годы наблюдается рост заболеваемости дилатационной кардиомиопатией (ДКМП). Несмотря на улучшение качества диагностики и лечения, прогноз жизни остается по-прежнему неблагоприятным. Наиболее ранние и частые

осложнения ДКМП – хроническая сердечная недостаточность (ХСН), нарушения ритма сердца (НРС) и проводимости, которые являются наиболее частой причиной летального исхода. Это диктует необходимость совершенствования методов ранней диагностики и лечения ДКМП.

Цель исследования: изучение систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных ДКМП.

Материалы и результаты исследования: обследовано 22 больных ДКМП в возрасте 35-65 лет, из них мужчин – 14, женщин – 18 (основная группа) и 20 практически здоровых лиц соответствующего пола и возраста).

Проведено общеклиническое, электрокардиографическое и эхокардиографическое (ЧСС, САД, ДАД, фракция выброса – ФВ, конечный систолический объем – КСО ЛЖ, конечный диастолический объем – КДО ЛЖ, минутный объем – МО, ударный объем – УО и др.). Клинические признаки ХСН (одышка, сердцебиение, отеки нижних конечностей и др.) выявлены лишь в 9 % случаев ДКМП, однако в основной группе отмечено статистически достоверное нарушение систолической и диастолической функции левого желудочка – так, ФВ составила, в среднем, 43% (p<0,05), УО – 60,2 мл (p<0,01), МО – 4,08 л/мин (p<0,05).

Таким образом, при ДКМП отмечается статистически достоверное нарушение систолической и диастолической функции сердца, что свидетельствует о развитии скрытой сердечной недостаточности на ранних стадиях заболевания.

**РАЗЛИЧИЯ В ИНТЕНСИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ АНТИАНГИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Архипов В.В., Стародубцев А.К., Пикунова Н.А., Гавришина Е.А.

ММА им. И.М. Сеченова; ФГУ НЦ ЭСМП МЗиСР РФ, г. Москва

Цель исследования: оценить интенсивность применения основных антиангинальных препаратов и аспирина при терапии больных стабильной стенокардией в различных лечебных учреждениях г. Москвы и Московской области (г. Пушкино и г. Серпухов).

Материалы и методы. Нами были ретроспективно отобраны 200 историй болезни пациентов ИБС, стабильной стенокардией, проходивших лечение в 4-х московских и областных стационарах в 2004г. (лечение в специализированных кардиологических и терапевтических отделениях анализировалась по-отдельности). У всех больных регистрировались частота назначений основных антиангинальных препаратов (нитраты, бета-адреноблокаторы, блокаторы медленных кальциевых каналов) и аспирина. Включенные в исследование больные не имели значимых отличий по демографическим и клиническим показателям.

Результаты: в стационарах г. Москвы (как в специализированном кардиологическом, так и в терапевтическом отделениях) нитраты назначались существенно чаще (у 83%-84% больных), чем в Московской области (у 57%-68% больных). Больным, находившимся на лечении в специализированном кардиологическом отделении, существенно чаще назначались бета-адреноблокаторы (у 96% больных), чем в других исследуемых учреждениях (у 57%-75% больных). Также в кардиологическом отделении больные в 2-6 раз чаще получали блокаторы медленных калиевых каналов (у 76% больных, по сравнению с 10%-38% в лечебных учреждениях терапевтического профиля). Различия в назначении аспирина были менее значимыми, хотя и этот препарат чаще получали больные в кардиологическом отделении, чем пациенты в терапевтических отделениях в г. Москве и Московской области.

Выводы: в различных ЛПУ Московского региона выявлены существенные различия в фармакоterapiи стабильной стенокардии. Важно отметить, что между лечебными учреждениями г. Москвы и Московской области различия в подходах к фармакоterapiи стенокардии выглядят менее существенными, чем различия в назначениях между отделениями терапевтического и кардиологического профиля в стационарах г. Москвы.

#### **ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОРИГИНАЛЬНЫХ И ВОСПРОИЗВЕДЕННЫХ (ГЕНЕРИЧЕСКИХ) ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ СТЕНОКАРДИИ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Архинов В.В., Стародубцев А.К., Пикунова Н.А., Гавришина Е.А.*

ММА им. И.М. Сеченова; ФГУ НЦ ЭСМП МЗиСР РФ, г. Москва

Цель исследования: оценить интенсивность применения оригинальных и воспроизведенных (генерических) препаратов в фармакоterapiи стенокардии в различных лечебных учреждениях г. Москвы и Московской области.

Материалы и методы. Нами были ретроспективно отобраны 200 историй болезни пациентов ИБС, стабильной стенокардией, проходивших лечение в 4-х московских и областных стационарах в 2004 г. (лечение в специализированных кардиологических и терапевтических отделениях анализировалось по-отдельности). У больных регистрировались все врачебные назначения. Интенсивность назначения отдельных лекарственных средств оценивалась по величине числа установленных суточных доз (DDD) на 100 койко-дней (для пациентов в стационаре) или на 100 больных (для амбулаторных назначений). При анализе все назначения были разделены на 3 группы: оригинальные препараты (бренды), воспроизведенные (генерические) препараты и средства, назначенные по международному некоммуерческому наименованию (МНН).

Результаты: в г. Москве для лечения стенокардии специалисты кардиологи назначают препараты, относимые к категории оригинальных, в 2 раза более интенсивно, чем терапевты (48% и 22% от назначений, соответственно). В то же время, по интенсивности назначения дженериков эти группы отличались незначительно (22% и 27% от общего объема назначений, соответственно). При назначении амбулаторной терапии врачи кардиологи также назначали бренды в 2 раза чаще, чем терапевты (58% и 32%, соответственно). В Московской области интенсивность назначений оригинальных препаратов составляла только 14-16%, а основная масса назначений (42-49%) проводилась по МНН препарата. Так же как и в Москве, в области частота назначения оригинальных средств для амбулаторного лечения оказалась в 2 раза больше, чем при стационарном лечении, однако в Московской области кардиологи и терапевты практически не отличались по частоте назначения брендов и генерических препаратов.

Выводы: врачи-кардиологи чаще выбирают для больных оригинальные средства, чем врачи-терапевты. В г. Москве врачи более интенсивно применяли оригинальные средства, чем в стационарах Московской области.

#### **АУТОИММУННАЯ РЕАКЦИЯ ЛИМФОЦИТОВ НА ИНСУЛИН КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Асфандиярова Н.С., Бунова Н.Н., Шишова Т.И., Журавлев И.В.*

Центральная районная больница, Сасово, Рязанская область

Цель исследования: выявление факторов риска развития инфаркта миокарда у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Материал и методы исследования: для выявления факторов риска развития инфаркта миокарда был проведен многофакторный анализ влияния на частоту развития инфаркта миокарда, его размеров наследственной предрасположенности, курения, высокого индекса массы тела, гиперхолестеринемии, гипергликемии, артериальной гипертензии, а также наличия аутоиммунной реакции на инсулин. В исследование были включены 66 больных с подтвержденным диагнозом ишемической болезни сердца (инфаркт миокарда у 30), 43 муж, 23 жен, средний возраст 55,8 лет и у 52 человек аналогичного пола и возраста без ССЗ. Сенсibilизация лимфоцитов к инсулину определялась в реакции бласттрансформации лимфоцитов периферической крови (морфологический метод оценки реакции). В качестве антигена использовали человеческий инсулин (Humulin regular, Lilly, France S.A.) в дозе 0,8 ед/мл, а также фитогемагглютинин (Difco P, USA). Прямая, явная реакция на инсулин определялась при непосредственном добавлении инсулина к культуре клеток. Скрытая, косвенная реакция на инсулин выявлялась при одновременном добавлении к культуре клеток инсулина с индометацином, для ингибции функциональной активности простагландинсинтезирующих клеток (ПГСК) и циметидина, для блокирования клеток с рецепторами к гистамину (КРГ).

Результаты: В результате проведенных исследований отягощенный семейный анамнез выявлен у 31 больного ССЗ, курение – у 22, гиперлипидемия – у 40, гипергликемия – у 15 (диагноз сахарного диабета установлен у 6), артериальная гипертензия выявлена у 39 больных. Явная реакция лимфоцитов на инсулин обнаружена у 11 пациентов ССЗ, при этом 10 из них имеют инфаркт миокарда, чаще мелкоочаговый ( $p < 0,05$  при сравнении с группой без аутоиммунной реакцией на инсулин). Явная сенсibilизация лимфоцитов к инсулину обычно наблюдается у больных сахарным диабетом 1 типа, при котором отмечается поражение мелких сосудов, что, возможно и обуславливает размер поражения. Скрытая реакция лимфоцитов на инсулин, выявляемая при ингибции активности ПГСК или КРГ выявлена у 32 больных, при этом, инфаркт миокарда установлен у 10 из них. Высокая активность супрессорных клеток ассоциируется с развитием инсулинорезистентности, что, возможно и обуславливало развитие крупноочагового инфаркта миокарда у этих больных. Вместе с тем, частота развития инфаркта миокарда в группе больных со скрытой реакцией на инсулин значительно не отличалась от частоты острого коронарного синдрома у больных без сенсibilизации лимфоцитов к инсулину (10/23). Многофакторный анализ с учетом ряда факторов, свидетельствует о том, что сенсibilизация лимфоцитов к инсулину является важным фактором риска развития инфаркта миокарда. В контрольной группе пролиферативная активность лимфоцитов на инсулин выявлена лишь у одного обследованного (1/52,  $p < 0,01$ ).

Выводы: Таким образом, у больных ишемической болезнью сердца сенсibilизация лимфоцитов к инсулину является важным фактором риска развития инфаркта миокарда.

#### **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРАСТНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПОКОЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*Асымбекова Э.У., Бузиашвили Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Кавташвили Т.В., Аязян Э.А., Ушерзон М.Б., Бькова Е.С., Гулямова Д.Д.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: определить возможность применения контрастной эхокардиографии в покое у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: нами были обследованы 60 пациентов, средний возраст которых составил  $52,6 \pm 1,3$ , из них инфаркт миокарда в анамнезе был выявлен у 51,7% больных, стенокар-



дией напряжения страдали 91% из обследованных пациентов, средний функциональный класс которой составил  $2.7 \pm 1.1$ , нестабильная стенокардия было выявлено у 9% больных.

Эхокардиографическое исследование проводилось на ультразвуковой системе HDI 5000 (Philips). Контрастная ЭхоКГ выполнялась в режиме второй тканевой гармоник в реальном масштабе (Real Time Perfusion Imaging) с использованием низкого механического индекса ( $MI < 0.2$ ). В качестве контрастного вещества использовался препарат SonoVue (Bracco).

Результаты исследования: Для выявления результатов контрастной ЭхоКГ в покое, больные были разделены на две группы. В первой группе вошли больные с исходно нормальной сократительной функцией, во второй группе пациенты с исходной асинергией миокарда. В первой группе сегменты с нормальной перфузией миокарда в покое составили 86%, тогда как сегменты с нормальной сократительной функцией миокарда составили 100%. Во второй группе сегменты с нормальной сократительной функцией составили 73%, а с нормальной перфузией миокарда 72%. По результатам контрастной ЭхоКГ у 18% больных предполагалось наличие интактных коронарных сосудов, по результатам коронароангиографии у 20% больных гемодинамически значимого поражения венечных артерий не выявлено. Поражение коронарных сосудов предполагалось у 82% и при КГ у 80% больных было выявлено их гемодинамически значимое поражение. Чувствительность контрастной ЭхоКГ в покое составило 90%, специфичность 95%, диагностическая точность 94%.

Заключение: Метод контрастной ЭхоКГ в покое является высокочувствительным, высокоспецифичным методом диагностики ИБС, сопоставимое с результатами коронарографии.

#### ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ СТАТИНОВ НА СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Атаманова Т.Ю., Зурочка А.В., Трухина Н.А., Коробейникова Э.Н., Никушкина К.В.

Клиника ЧелГМА, НИИ иммунологии ЧелГМА, г. Челябинск

Цель исследования. Выявить особенности влияния ингибиторов ГМК-КоА редуктазы (статинов) на активность иммунной системы и системы гемостаза у больных ИБС с учетом состояния их липидного обмена.

Материалы и методы. Обследовано 65 больных ИБС – мужчины в возрасте от 37 до 65 лет ( $54 \pm 2,7$  лет). Из них 39 пациентов до и через 12 и 28 недель терапии статинами (аторвастатин в дозе 5-10 мг/сутки), и 26 пациентов до и через 12 и 28 недель без приема статинов. Изучали состояние липидного обмена, иммунной системы организма и показатели гемостаза.

Результаты. Исследование показало, что через 12 недель приема статинов у 16 пациентов (41%) были достигнуты целевые уровни ХС ЛПНП ( $\leq 2,6$  ммоль/л), у 23 пациентов (59%) отмечалось снижение ХС ЛПНП без достижения целевого уровня и повышение уровня ХС ЛПВП. Этим больным доза аторвастатина была увеличена в 2 раза (10 мг). Через 28 недель терапии у 28 больных (71,8%) достигли целевых уровней ХС ЛПНП. У 8 пациентов (20,5%) терапия была частично эффективна (уровень ХС ЛПНП снизился более чем на 10%). У 3 пациентов (7,7%) терапия оказалась неэффективной. В контрольной группе (без приема статинов) эти показатели статистически значимо не отличались. Через 12 недель терапии статинами отмечено улучшение показателей иммунной системы, что проявилось повышением количества CD3, CD4, HLA-DR лимфоцитов; снижением ЦИК и дисбаланса в системе комплемента. После 28 недель терапии аторвастатином в группе паци-

ентов, достигших целевых уровней ХС ЛПНП, выявлено снижение количества CD3, CD4, HLA-DR лимфоцитов, ЦИК ниже исходного уровня. В группе пациентов, не достигших уровня ХС ЛПНП  $\leq 2,6$  ммоль/л, сохранились изменения показателей иммунной системы, достигнутые на 12 неделе терапии. Анализ исследований состояния системы гемостаза на 12 и 28 неделе терапии статинами показал положительные функциональные изменения, касающиеся коагуляционного потенциала крови и состояния фибринолитической системы. АДФ – индуцированная агрегация свидетельствовала о снижении агрегационной способности тромбоцитов. Наблюдалась тенденция к гипокоагуляции: удлинение АЧТВ, ПТИ, тромбинового времени, гипофибриногенемия. Отмечалась активация противосвертывающей системы (увеличение антитромбина – III) и фибринолитической системы крови. В то же время, в контрольной группе (без приема статинов) у пациентов с выраженной дислипотеинемией усугубилась дезинтеграция в иммунной системе, и не произошло сдвигов в системе гемостаза.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о благоприятном влиянии терапии статинами на состояние как липидного обмена, так и на состояние системы гемостаза у больных ИБС. Изменения в иммунной системе пациентов после продолжительной терапии статинами носят неоднозначный характер, так как длительная терапия статинами сопровождается депрессивным эффектом только у лиц, достигших целевого уровня ХС ЛПНП ( $\leq 2,6$  ммоль/л).

#### ПОКАЗАТЕЛИ «НАГРУЗКИ ДАВЛЕНИЕМ» ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Ахметзянова Э.Х., Аллабердина Д.У., Бакиров А.Б.

Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель: изучить показатели гемодинамической нагрузки на сердечно-сосудистую систему (ССС) при артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом 1 типа (СД).

Методы: Обследовано 53 пациента СД: 31 мужчина и 22 женщины с продолжительностью СД  $17,7 \pm 1,0$  лет. Группу сравнения составили 52 больных с гипертонической болезнью II стадии (ГБ), сопоставимых по длительности артериальной гипертензии (АГ), от 5 до 10 лет. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проведено в стационарных условиях прибором АВРМ-02 (фирма Meditech, Венгрия). Регистрация артериального давления (АД) проводилась с интервалом 10 мин днем и 30 мин ночью. Нагрузку давлением оценивали по индексу времени (ИВ), индексу площади (ИП) и двойному произведению (ДП); при этом статистически значимыми считали различия при  $p < 0,001$ .

Результаты: установлено, что больные с СД отличаются статистически значимо более высокими значениями АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Среднесуточный показатель систолического АД (САД) составил  $151,0 \pm 2,9$  мм рт.ст. (против  $139,5 \pm 1,5$  мм рт.ст.,  $p=0,001$ ); диастолического давления (ДАД) –  $89,3 \pm 1,9$  мм рт.ст. (против  $83,5 \pm 0,9$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ); среднего АД –  $109,9 \pm 2,1$  мм рт.ст. (против  $102,2 \pm 1,1$  мм рт.ст.,  $p < 0,01$ ); пульсового АД –  $61,7 \pm 2,0$  мм рт.ст. (против  $55,9 \pm 1,0$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ) и ЧСС –  $82,8 \pm 1,6$  уд/мин (против  $70,6 \pm 1,0$  уд/мин,  $p < 0,0001$ ). Нарушенный двухфазный ритм АД регистрировался статистически значимо чаще среди больных СД по сравнению с больными ГБ, как для САД (84,0% против 66,0%,  $p < 0,05$ ), так и для ДАД (88,0% против 57,7%,  $p < 0,001$ ). У больных СД отмечены более высокие, чем у больных ГБ,

значения ИВ и ИП, при этом в дневные часы указанные различия не были статистически значимыми. В ночное время: ИВ САД—88,8±3,4%, ИП САД—203,3±23,1, ИВ ДАД—85,1±3,9%, ИП ДАД—123,4±15,1 и в целом за сутки: ИВ САД—78,2±3,7%, ИП САД—489,1±56,9, ИВ ДАД—67,4±4,1%, ИП ДАД—261,4±36,5 у больных СД оказались статистически значимо выше, чем у больных ГБ. ДП у больных СД за сутки, днем и ночью статистически значимо выше, чем у больных ГБ ( $p < 0,0001$ ), что связано с влиянием повышенной ЧСС.

Выводы: следовательно, при сопоставимой длительности АГ гемодинамическая нагрузка на ССС у больных СД I типа определяется в равной степени уровнем АД и ЧСС в отличие от больных ГБ, причем нагрузка регистрируется не только в ночное время, но и в течение всех суток. Это имеет важное значение для назначения адекватной антигипертензивной терапии, ориентированной не только на купирование общеизвестной ночной гипертензии при СД, но и на снижение среднесуточного и дневного уровня АД и ЧСС.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Ахметова А. С., Токбаева К. К., Руденко Н. С.*

Медицинский центр Западно-Казахстанской государственной медицинской академии МЗ РК, г. Актобе

Сердечная недостаточность является наиболее важной причиной инвалидизации людей трудоспособного возраста и смертельного исхода многих заболеваний внутренних органов, что и определяет актуальность проблемы кардиальной декомпенсации. Несмотря на достигнутые успехи в этой проблеме, она все еще остается одной из трудно решаемых.

В настоящее время в клинической практике используется функциональная классификация ХСН. Для этого проводится простая проба — шестиминутная тест-ходьба, по которому определяется степень физической активности.

Цель: изучить эффективность применения в клинической практике шестиминутную тест-ходьбу для определения функциональной активности больных с хронической сердечной недостаточностью.

Методы: у 52 больных в возрасте от 45 до 77 лет с сердечной недостаточностью проводилась проба шестиминутной ходьбы для определения способности к выполнению физических нагрузок. Из них у 25 больных проба проводилась до и после лечения.

По результатам тестов было отмечено, что у 13 больных после проводимого лечения функциональный класс улучшился на одну степень.

У остальных же больных функциональная активность оставалась без изменения, хотя наблюдалось клиническое улучшение: объективные признаки сердечной декомпенсации исчезли.

Выводы: таким образом, применение пробы шестиминутной ходьбы для определения функционального класса дает возможность более объективно оценить функциональные резервы больных с СН, оценить эффективность лечения и реабилитации, а также удобна в применении.

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

*Ашихмин Я.И., Драпкина О.М., Ивашкин В.Т.*

Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии  
ММА им И.М. Сеченова, г. Москва

Алкогольная кардиомиопатия (АКМП) — приводящая к систолической дисфункции дилатация полостей сердца, развившаяся в связи с избыточным приемом алкоголя. АКМП формируется при потреблении алкоголя в количестве, эквивалентном ~100 мл чистого этанола, ежедневно в течение 10-20 лет. В 2-32 % дилатационная кардиомиопатия имеет алкогольную этиологию, в этом случае её следует рассматривать в рамках АКМП.

Целью данной работы являлась характеристика больных с АКМП.

Методы. Были проанализированы данные, полученные в ходе обследования 21 пациента в возрасте от 21 до 76 лет (средний возраст — 55 ± 3 года). Критерии включения: дилатация полостей сердца (по данным ЭХО-КГ), отягощенный алкогольный анамнез и клинические маркеры избыточного приема алкоголя.

Результаты. Доля лиц мужского пола составляла 3/4. 43% больных беспокоила сжимающая или сдавливающая боль в области сердца и за грудиной, 33% — тяжесть за грудиной; 9,5% — ноющая боль за грудиной, 9,5% — колющая боль на верхушке сердца; 9,5% жаловались на сердцебиение, 9,5% — на ощущение перебоев в работе сердца, 19% — на сердцебиение с перебоями; 52% курят (ср. индекс курящего человека = 325 ± 56), 62% имеют курение в анамнезе (в среднем, в течение 27 ± 5 лет); 57% — отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям; 24% перенесли инфаркт, а 5% — инсульт. При непосредственном обследовании выяснилось: больные избыточного питания (ср. ИМТ = 30,5 ± 1,6); в 62% случаев отмечались отеки; у трети больных — одышка; в 19% — набухшие шейные вены, пульсация которых отмечалась в 9,5%. ГБ 2 и 3 была диагностирована у трети больных. Среднее ЧСС в выборке составило 95 ± 3 уд. в мин. Лица с НК I, ПА, ПБ, ПП составляли 5%, 33%, 24% и 9,5% соответственно. У 24% больных была диагностирована ИБС, а 43% имели атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий. Инструментально-лабораторное обследование выявило повышение уровня АЛТ, АСТ и  $\gamma$ -ГТ (в среднем, 52, 68 и 56 Ед/л соответственно) при нормальных показателях ОХС, ТГ, ХС-ЛПОНП. 19% имели нарушение толерантности к углеводам. По данным ЭКГ, р-mitrale были зафиксированы у 22%, комбинация р-mitrale и р-pulmonale — у 16% больных, показана корреляция их наличия с размерами правого предсердия (ПП) и левого предсердия (ЛП). Нарушение внутрижелудочковой проводимости выявлялось в 38%. В 35% была установлена фибрилляция предсердий, 35% больных имели желудочковые экстрасистолы, 20% — наджелудочковые. Гипертрофия ЛЖ выявлялась в 61% случаев. На ЭХО-КГ выявлялась дилатация всех камер сердца. Средние размеры которых составили: ЛП — 5,1 см, ЛЖ — 6 см, ПЖ — 3,2 см, ПП — 5 см. Средняя фракция выброса ЛЖ равнялась 46%, и её падение коррелировало с размерами ЛЖ, ПЖ и интенсивностью курения. Гипертрофия отмечалась лишь в 18%. Митральная регургитация диагностировалась в 65 % случаев, трикуспидальная — в 53 %.

На сегодняшний день, четкая схема лечения АКМП, отличная от схемы лечения сердечной недостаточности другой этиологии, не разработана! Данная работа представляет клиническую характеристику больных АКМП, необходимую для рационализации терапии АКМП как заболевания, потенциально излечимого.

### ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ЛИДОКАИНА

*Бабина И.А., Бабин В.В., Абрамова М.В., Котляров А.А.*

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, кафедра факультетской терапии, г. Саранск

Цель работы. Исследовать влияние аминалона, глицина, глутаминовой кислоты, инстенона, пикамила, пирасетама, семакса, тауфона, церебролизина на летальность животных с фармакологическим повреждением миокарда при введении токсических доз лидокаина. Материал и методы. Исследование проведено на 220 белых неинбредных мышах обоего пола массой 18-20 г. Группы в серии состояли из 10-40 животных. Повреждение миокарда моделировали внутрибрюшинной инъекцией окситоцина (5 ЕД/кг – однократно) и адреналина гидрохлорида (1 мг/кг – однократно). Через 24 часа изучали влияние профилактического введения нейрометаболических средств (НС) на летальность мышей после инъекции лидокаина в дозе LD50 (125 мг/кг). НС вводили за 15 минут до инъекции антиаритмика в дозе 5%LD50. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью метода «х<sup>2</sup>». Результаты. В ходе исследования установлено, что применение с защитной целью глицина, пирасетама, глутаминовой кислоты, церебролизина, инстенона на фоне введения токсических доз лидокаина привело к достоверному (p<0,05) уменьшению летальности животных с фармакологическим повреждением миокарда, по сравнению с контрольной группой. Наименьшая летальность (p<0,01) экспериментальных животных наблюдалась при использовании аминалона, пикамила и семакса. Введение тауфона не повлияло на летальность подопытных животных по сравнению с контролем. Заключение. Нейрометаболические средства обладают способностью уменьшать токсические эффекты лидокаина. Среди изученных нейрометаболических препаратов антитоксический эффект наиболее выражен у аминалона, пикамила и семакса.

**КОРРЕКЦИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ АЛЛАПИНИНА, ЭТМОЗИНА И НОВОКАИНАМИДА НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Бабина И.А., Бабин В.В., Абрамова М.В., Котляров А.А.

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, кафедра факультетской терапии, г. Саранск

Цель работы. Изучить влияние аскорбиновой кислоты, глицина, глутаминовой кислоты, димефосфона, никотиновой кислоты, пикамила и эмоксипина на летальность животных с фармакологическим повреждением миокарда при введении токсических доз аллапинина, этмозина и новокаида. Материал и методы. Исследование проведено на 490 белых неинбредных мышах обоего пола массой 18-20 г. Группы в серии состояли из 10-70 животных. Повреждение миокарда моделировали однократной внутрибрюшинной инъекцией окситоцина (5 ЕД/кг) и адреналина гидрохлорида (1 мг/кг). Через 24 часа изучали влияние профилактического введения нейрометаболических средств (НС) на летальность мышей после инъекции антиаритмиков в дозе LD50 (для аллапинина – 15 мг/кг, для этмозина – 75 мг/кг, для новокаида – 300 мг/кг). НС вводили за 15 минут до инъекции антиаритмика в дозе 5%LD50. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью метода «х<sup>2</sup>». Результаты. Установлено, что летальность животных с фармакологическим повреждением миокарда при введении

токсических доз аллапинина достоверно (p<0,05) уменьшают эмоксипин, пикамилон, глутаминовая и никотиновая кислоты. На фоне введения токсических доз этмозина летальность экспериментальных животных была достоверно (p<0,05) ниже, по сравнению с контролем, при использовании с защитной целью эмоксипина и пикамила. Достоверное (p<0,05) снижение летальности животных при введении токсических доз новокаида наблюдалось в группах, где применялись эмоксипин, пикамилон, аскорбиновая и глутаминовая кислота, а достоверное (p<0,05) увеличение летальности мышей – при введении димефосфона. Среди использованных нейропротекторных средств только пикамилон и эмоксипин снизили токсические свойства всех изученных антиаритмиков I класса. Заключение. При введении аллапинина, этмозина и новокаида наибольшая антитоксическая активность среди изученных нейропротекторных средств выявлена у эмоксипина и пикамила.

**ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ВРАЧОМ И САМОКОНТРОЛЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ВО ВРЕМЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ**

Баганова Н.Х., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель. В условиях стационара эффективность может быть оценена некорректно, т.к. измерения АД лечащим врачом часто выполняются в разное время после приема антигипертензивных препаратов АД. Выполнение самоконтроля АД (СКАД) с использованием валидированных автоматических приборов с памятью позволяет получить более объективную информацию об уровне АД. Целью данного исследования явилось сравнить динамику показателей АД, измеряемых врачом, и данных самоконтроля АД у пациентов, госпитализированных с АГ.

Материалы и методы. В исследование были включены 150 больных (57 мужчин, средний возраст 68,7±5,8 лет), госпитализированных по поводу АГ. На основании АД, измеренного врачом во время обхода в период с 11.00 до 13.00 пациентам назначалась и корректировалась комбинированная антигипертензивная терапия для достижения целевого АД<140/<90 мм рт.ст. СКАД выполнялся с использованием аппарата UA 767 PC (AND, Япония). Пациентов обучали методике СКАД. Измерения АД выполнялись в положении сидя на одной и той же руке по 3 раза утром в 8.00 (до приема антигипертензивных препаратов), в 14.00 и в 22.00.

Результаты. Частота достижения целевого АД к 5 дню госпитализации составила 25%, к 10-му 68%, при выписке – 84%. Частота достижения уровня АД при СКАД < 135/85 мм рт.ст. в соответствующие сроки составляла 0%, 50% и 72%. Первые 5 дней госпитализации отмечались существенные различия, между АД, измеренным врачом, и при СКАД в утренние часы до приема антигипертензивных препаратов, а также между утренними и вечерними показателями СКАД. Эти различия уменьшались по мере нахождения пациента в стационаре и начиная с 10-х суток госпитализации были незначительными (см. Таблица).

Таблица

АД, Mean ± SD	День госпитализации						
		1	3	5	7	10	При выписке
СКАД 8.00	САД	162,6±20,8	151±18,9	145,7±16,4	139,4±13,7	134,4±14,5	131,2±10,4
	ДАД	95,6±11,7	92,8±10,1	91,4±10,6	87,2±9,6	85,1±8,7	83,1±7,9
СКАД 14.00	САД	152,6±16,2	141,3±14,0	139,3±13,6	134,3±12,9	130,5±13,3	129,7±12,6
	ДАД	90,3±7,5	85,2±9,5	83,6±6,9	82,0±7,1	82,1±8,6	81,3±8,2
СКАД 22.00	САД	148,1±15,8	141,2±13,6	139,3±12,6	132,9±12,5	131,4±12,9	132,3±12,9
	ДАД	89,8±10,3	87,0±9,8	86,4±9,2	83,2±8,0	83,1±8,2	81,2±8,7
Врач 11.00-13.00	САД	177,1±16,9	158,0±14,8	150,4±14,1	140,4±13,7	134,6±13,1	133,1±13,8
	ДАД	102,9±12,3	94,6±10,3	89,2±9,4	82,8±8,0	81,3±7,8	80,4±7,3



Выводы. Проведение СКАД во время госпитализации позволяет более полно оценить эффективность гипотензивной терапии. Существенные различия между АД, измеренным врачом, и при СКАД в первые 5 суток госпитализации частично могут быть следствием адаптации пациента к условиям госпитализации. Уменьшение различий между АД, измеренным врачом, и при СКАД, а также между утренними и вечерними показателями отражает стабильность эффекта антигипертензивной терапии.

#### **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Байбурсыя Е.Д., Крюков Н.Н., Киселева Г.И., Малофеева Н.С., Германова И.К.*

Государственный медицинский университет, г. Самара

Важным критерием степени тяжести артериальной гипертонии (АГ) является гипертрофия левого желудочка (ЛЖ), которая ассоциируется с неблагоприятным прогнозом заболевания. Ведущая роль в механизме ремоделирования сердца у больных АГ отводится активации симпатической нервной системы (СНС).

Цель — изучить показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) для оценки состояния вегетативной регуляции в зависимости от структурных изменений миокарда у больных АГ.

Материал и методы. Обследовано 23 пациента с АГ II стадии в возрасте от 20 до 66 лет. Контрольную группу составили 10 человек в возрасте от 20 до 40 лет без органического заболевания сердца.

Структуру ЛЖ изучали эхокардиографическим методом на аппарате Combison 410+ с определением относительной толщины стенки (ОТС) и индексированной массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). Последняя рассчитывалась по формуле R.Devereux с нормальными значениями для мужчин 134 г/м<sup>2</sup> и для женщин 110 г/м<sup>2</sup>.

ВСР изучали по данным суточного мониторирования ЭКГ на аппарате SCHILLER MT-200 Holter ECG (Швеция) с определением временных характеристик — SDNN для оценки общей вариабельности ритма, SDANN — низкочастотных компонент вариабельности, rMSSD и pNN 50 — количественные маркеры высокочастотных компонент для оценки вагусной активности.

Полученные результаты. У 53% (n=12) больных АГ отмечены нормальные структурные эхокардиографические показатели. ИММЛЖ у этих больных достоверно отличалась от показателей контрольной группы и составила в среднем 103,3 г/м<sup>2</sup> и 93,8 г/м<sup>2</sup> соответственно. Средние значения ВСР снижены у этих больных для SDNN на 25,6%, SDANN на 23,6%, rMSSD и pNN50 на 9,6% и 7,9% соответственно. У 11 больных АГ (47,8%) выявлена эксцентрическая ГЛЖ со средним значением ИММЛЖ 161,3 г/м<sup>2</sup>, что на 70% превышает показатель контрольной группы. Показатели ВСР снижены у этих больных — SDNN и SDANN на 34,5% и 34,1%, а показатели вагусной активности — rMSSD и pNN50 — на 30,1% и 54,2% соответственно.

Показатели с низкими значениями SDNN (менее 100 мс) выявлены у этих больных в 54,5% случаев, rMSSD (менее 35 мс) и pNN50 (менее 5,5 мс) 72,1% и 36,3%.

Заключение. Характер изменений ВСР у больных АГ отражает понижение вагусной активности в отношении сердца, приводящие к доминированию симпатических механизмов. Уменьшение временных характеристик ВСР соответствует степени тяжести заболевания и свидетельствует о неблагоприятном влиянии на морфометрические параметры сердца у больных АГ.

#### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕПОПУЛЯЦИИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Байдаков В.П., Навальнев В.М.*

ГОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия Росздрава», г. Оренбург

Происшедшее в России в 90-х годах прошлого столетия резкое падение рождаемости и стремительное увлечение смертности привело к началу депопуляции. В 1992г., впервые после военного 1944г., количество смертей в стране превысило число рождений и, с тех пор, естественная убыль населения за счет превышения смертных случаев над рождаемостью составила более семи миллионов человек. Сегодня осталось очень мало регионов, не затронутых депопуляцией, причем бросается в глаза ее этническая окрашенность. Начавшись в Европейском Центре, убыль населения охватила, прежде всего, районы обитания основного этноса — русских. Наиболее существенные потери понесли Псковская, Тульская, Тверская, Ивановская, Новгородская и Рязанская области. К разряду депопуляционных можно отнести и Оренбургскую область, где за 1993-2003гг. потери составили 89,2 тыс. человек. Депопуляция в России происходит за счет очень низкого уровня рождаемости и катастрофически высокого уровня смертности практически во всех возрастных группах. Бывший СССР меньше всего терял людей в 1986 году, когда общий коэффициент смертности составлял 10,4 промилле. Но уже с 1988 г. общий показатель смертности стал ухудшаться и достиг пика в 15,7 промилле в 1994 г. Вероятность умереть от неестественных причин у мужчин в России в 5 раз превосходит соответствующую величину для населения развитых стран, а для женщин этот показатель на 40% выше. В результате смертность от несчастных случаев, травм, отравлений, убийств и самоубийств переместилась на второе место после смертности от болезней кровообращения, отгнав на третье смертность от злокачественных новообразований. По данным последнего социологического опроса, проведенного в Оренбургской области, потребление водки в некоторых национальных группах мало чем отличается от русской части населения. Не реже одного раза в неделю ее потребляют 22% русских, 18% казахов, 18% татар, 22% башкир. Наркоманию называют еще одной угрозой безопасности нации. В Оренбуржье 8% опрошенных заявили, что имеют наркоманов в близкородственном окружении, а 12% молодых людей в возрасте 18-29 лет знают, где приобрести наркотики.

Проблема низкой рождаемости является «проблемой индустриальной культуры». Коэффициент рождаемости крайне низок — 1,2, за которым начинается сокращение численности населения. Наименьший коэффициент принадлежит русским (1,2), казахи (1,4), татары (1,3), башкиры (1,5). Проблема сверхнизкой рождаемости является проблема глобальной, но она, к сожалению, не признается таковой ни политиками, ни общественным мнением. Депопуляция вполне может изменить как этнополитическую ситуацию в России, так и ее судьбу уже в первой трети XXI века. Ее территории, охватывающая одиннадцать временных зон, на две трети заселена так же как в эпоху неолита. На всем протяжении своих восточных границ Россия соседствует с густонаселенными и имеющими высокие темпы демографического роста странами Центральной Азии и Китаем. В этом, видимо, будет состоять в будущем суть геополитических проблем России, фундамент которых заложен ее нынешним депопуляционным кризисом.

#### **РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ЛИПИДОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ**

*Бакшеева Е.В., Говорин А.В., Серебрякова О.В., Присяник В.И., Муха Н.В., Соколова Н.А.*

Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Цель исследования: изучить фракционный жирнокислотный состав липидов сыворотки крови у больных гипотиреозом.

Методы исследования: Обследовано 30 больных с гипотиреозом и 12 здоровых лиц, составивших контрольную группу. Диагноз устанавливался на основании клинического и ультразвукового обследования, а также исследования гормонального статуса щитовидной железы. Фракционный состав высших жирных кислот в липидах сыворотки крови определяли методом J.Folch et al. Изучалось относительное содержание следующих жирных кислот: насыщенных (миристиновой, пальмитиновой, стеариновой), мононенасыщенных (пальмитоолеиновой и олеиновой), полиненасыщенных (линолевой,  $\alpha$ -линоленовой,  $\gamma$ -линоленовой, дигомо- $\gamma$ -линоленовой, арахидоновой). Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы «BIOSTAT» с использованием критерия Данна.

Полученные результаты: У больных гипотиреозом выявлены закономерные, статистически значимые сдвиги в жирнокислотном статусе. По сравнению со здоровыми лицами, общее количество насыщенных жирных кислот у обследованных пациентов было увеличено на 14% ( $P < 0,05$ ). Их пул пополнился за счет миристиновой и пальмитиновой кислот ( $P < 0,05$ ). Содержание мононенасыщенных жирных кислот у больных в сравнении с контролем достоверно не изменялось, уровень же полиеновых аналогов был снижен на 14% ( $P < 0,05$ ). При детальном анализе состава полиненасыщенных жирных кислот было выявлено, что изменения в их пуле носили разнонаправленный характер: при увеличении содержания  $\gamma$ -линоленовой кислоты на 35%, отмечалось снижение арахидоната на 25% ( $P < 0,05$ ). Однако наиболее выраженные сдвиги зафиксированы в отношении количества  $\gamma$ -линоленовой кислоты. В группе пациентов, страдающих гипотиреозом, этот показатель был значительно снижен и составил всего 40% от уровня ( $P < 0,01$ ), зафиксированного в контрольной группе.

Выводы: Таким образом, жирнокислотный состав липидов сыворотки крови больных гипотиреозом существенно меняется по сравнению со здоровыми лицами. Учитывая патогенетическую роль дефицита  $\alpha$ -линоленовой кислоты в развитии атеросклероза больным с гипотиреозом щитовидной железы наряду с заместительной терапией тироксином в комплексное лечение необходимо вводить препараты, содержащие  $\omega$ -3 полиненасыщенные жирные кислоты.

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИФИЛИТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА

*Балашова И.Ю., Аникин В.В., Дубенский В.В., Камалдынова О.Е.*

ГОУ ВПО Тверская медицинская академия, г. Тверь

Высокая заболеваемость сифилисом в России сопровождается ростом висцеральных осложнений. Из висцеральных проявлений сифилитической инфекции наиболее распространенными остаются поражения сердечно-сосудистой системы.

Под нашим наблюдением находилось 110 больных сифилисом, в том числе 72 вторичным и скрытым и 38 — с серорезистентностью. Кроме общеклинического и ЭКГ исследования всем обследуемым выполнялось ультразвуковое исследование сердца на аппарате MEGAS Esaotobiomedica

Результаты проведенного исследования показали, что у больных сифилисом преобладали колющие и ноющие боли, локализованные в области верхушки сердца (в 55,7% случаев). Глухие боли давящего характера беспокоили 6,8%, аорталгии — 15,6% больных. Псевдостенокардитические сжимающие ощущения в груди выявлены у 7,3% больных. Частой жалобой было сердцебиение — у 21,8%, реже встречались перебои в работе сердца — у 7,3% пациентов. Жалобы на одышку предъявляли 31% больных.

Признаки недостаточности аортального клапана определялись у 7,3% больных, у которых выслушивались акцентиро-

ванный «металлический» второй тон над аортой, а также довольно продолжительный истинный протодиастолический убывающий шум в точке Боткина-Эрба и во втором межреберье справа у грудины.

С помощью ультразвукового исследования у 7,3% диагностирована аортальная недостаточность, из них у 4-х больных — с серорезистентностью, 2-х — вторичным, 2-х — скрытым сифилисом. Нарушения внутрисердечной гемодинамики у больных вторичным, скрытым сифилисом и пациентов с серорезистентностью проявлялись нарушением диастолической функции левого желудочка сердца (93,4%), часто сопряженным с повышением конечного диастолического давления в левом желудочке (80,1%). В результате исследований у всех больных сифилисом установлены достоверное ( $p < 0,05$ ) ускорение ТМК в раннюю диастолу и тенденция к его снижению в систолу предсердий. При этом нормальный тип трансмитрального потока регистрировался лишь у 6,9% обследованных. В то же время, независимые от формы сифилиса нарушения ТМК характеризовались у 33,6% больных промежуточным, у 33,2% — псевдонормальным, у 20% — рестриктивным типами ТМК. Ригидный вариант ТМК встречался значительно реже (в 6,3% случаев). Уже при вторичном и раннем скрытом сифилисе выявлялись различной степени выраженности изменения сердечной мышцы (44,5%), корня аорты (91,8%), аортального кольца (80,0%), которые сохранялись при серорезистентности. Больным с признаками диффузного фиброза аортального кольца (19,1%) поставлен окончательный диагноз «неосложненного» (доклинического) аортита.

Таким образом, для современного кардиоваскулярного сифилиса характерны следующие клинические разновидности: неосложненный аортит (преобладает у женщин) и аортит, осложненный недостаточностью аортального клапана (чаще выявляемый у мужчин), сочетающийся с нарушением диастолической функции левого желудочка.

### ИНФОРМАТИВНЫЙ И ДОСТОВЕРНЫЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ТЕРАПИЕЙ НЕПРЯМЫМИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ

*Балуда М.В., Лопухина М.В., Фомина В.М.*

ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Росздрава, кафедра факультетской терапии и проф. болезней, г. Москва

Цель лабораторного контроля за дозировкой непрямым антикоагулянтов состоит в необходимости достижения и поддержания на должном уровне их гипокоагуляционного эффекта противотромботической терапии при минимизации риска развития геморрагических осложнений.

Традиционным и общепринятым методом контроля за дозировкой непрямым антикоагулянтам служит определение протромбинового (тромбопластинового) времени свертывания крови. В качестве основного реагента в этом тесте, как известно, используются тканевые тромбопластины, которые, до настоящего времени не были стандартизированы, что не позволяло получать сопоставимые данные при использовании различных тромбопластинов, а соответственно, в значительной степени затрудняло контроль за проведением терапии непрямыми антикоагулянтами.

Цель исследования: Установить наиболее чувствительный и достоверный метод контроля за применением непрямым антикоагулянтам.

Материалы и методы: Путем строгого отбора пациентов, соответствующим критериям включения, обследовано 60 больных острым коронарным синдромом. Всем пациентам был назначен варфарин — Никомед под контролем международного нормализованного отношения, которое рассчитывалось по таблицам в случаях определения протромбинового времени на стационарном турбидинамическом гемокоагулометре из капиллярной и венозной крови тромбопластинами калиброванными по

международному индексу чувствительности; и определялось из цельной капиллярной крови на индивидуальном портативном коагулометре «Коагу Чек С», с помощью стандартных протромбиновых тест – полосок, одновременно на 1, 3, 5, 7, 14, 21 день исследования. Все больные прошли стационарный этап лечения, затем переведены на амбулаторное наблюдение. Статистическая обработка данных производилась по общепринятым формулам с использованием компьютерной программы Excel 7,0.

Результаты исследования: При оценке результатов протромбинового теста, мы рассчитывали коэффициент вариации и ошибку определения по каждому показателю, полученному при использовании примененных тромбопластинов. Самым низким коэффициентом вариации ( $p < 0,05$ ) и самой низкой ошибкой определения ( $p < 0,05$ ), обладает методика определения международного нормализованного отношения из цельной капиллярной крови на индивидуальном портативном коагулометре «Коагу Чек С».

Заключение: оптимальным, наиболее информативным и достоверным методом контроля за эффективностью лечения непрямыми антикоагулянтами является определение международного нормализованного отношения из цельной капиллярной крови на индивидуальном портативном коагулометре «Коагу Чек С».

### Tei-ИНДЕКС КАК ОДИН ИЗ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Барт Б.Я., Алехин М.Н., Ларина В.Н., Барт Ю.В., Дергунова Е.Н.*

ГОУ ВПО «РГМУ» МЗ России, г. Москва

Цель исследования: оценить клинико-диагностическую значимость определения Tei-индекса у больных ХСН различной степени выраженности. Это обусловлено установленным фактом, свидетельствующим о том, что определение данного параметра ЭхоКГ отражает в целом систолическую и диастолическую дисфункцию левого желудочка при ХСН, о чём сообщают зарубежные исследователи. В отечественной литературе сведений по данному вопросу мы не встретили, в связи с чем и было выполнено настоящее исследование.

Материал и методы исследования: у 36 больных ХСН II-IV ФК в возрасте от 45 до 85 лет (средний  $67,9 \pm 8,8$  лет) помимо общепринятого клинико-инструментального исследования (клинический статус, ЭКГ, ЭхоКГ: ФВЛЖ, ВИР – время изоволюмического расслабления, ВИС – время изоволюмического сокращения, ET – время изгнания) определялся Tei-индекс, рассчитанный по формуле:  $\text{ВИР} + \text{ВИС} / \text{ET}$ . В зависимости от степени выраженности одышки в соответствии со шкалой ШОСН (2000) больные были разделены на 2 группы, которые достоверно не отличались по уровню артериального давления, индексу массы тела. В I-ю группу вошли 11 больных, у которых одышка соответствовала 2 баллам, и во 2-ю – 25 больных, у которых этот показатель соответствовал 1 баллу. Среди больных I-й группы 2 человек имели II, 8 человек – III и 1 человек IV ФК. Во второй группе 17 человек были отнесены ко II и 8 – к III ФК.

Полученные результаты: при оценке клинического статуса больных с помощью ШОСН было выявлено, что в среднем общий балл ХСН составил  $6,45 \pm 1,9$  у больных I группы и  $5,03 \pm 1,7$  у больных 2 группы ( $p < 0,05$ ). У больных I группы качество жизни было хуже ( $54,46 \pm 10,04$  балла), чем у больных 2 группы ( $39,6 \pm 19,6$  балла,  $p < 0,05$ ). Тест с 6-ти минутной ходьбой выявил меньшую дистанцию ( $221,5 \pm 90$  м) у больных I группы по сравнению с таковой у больных 2 группы ( $332,7 \pm 85$  м,  $p < 0,001$ ). ФВЛЖ достоверно не отличалась в каждой из групп:  $42,3 \pm 9,3\%$  и  $48,3 \pm 12\%$  соответственно. Не было достоверных различий и таких показателей как КДР и КСР:  $5,9 \pm 0,84$  см и  $5,56 \pm 1,16$  см и  $4,7 \pm 0,8$  см и  $4,15 \pm 0,9$  см соответственно. Единственными

параметрами, которые достоверно различались в группах, были размеры левого предсердия и Tei-индекса. Последний в среднем у больных I группы был равным  $0,85 \pm 0,3$  и во второй –  $0,66 \pm 1,4$  ( $p < 0,05$ ), при норме 0,5 у лиц без проявления патологии левого желудочка.

Выводы: определение Tei-индекса можно считать чувствительным неинвазивным интегральным параметром, отражающим клиническое состояние больных с ХСН различной степени выраженности.

### ОЦЕНКА СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СИСТОЛИЧЕСКОЙ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЖ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ

*Барт Б.Я., Вартанян Е.А., Дергунова Е.Н., Скакова Т.И.*

ГОУ ВПО РГМУ МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования: определить значение параметров системной гемодинамики и систолической миокардиальной функции ЛЖ с позиции изменения его геометрии у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: в исследование включено 87 больных (средний возраст  $49,7 \pm 3,5$  лет) с эссенциальной АГ I и 2 степени, с давностью заболевания (в среднем  $5,7 \pm 2,3$  лет). АГ I ст. была у 48 (55,2%), АГ 2 ст. у 39 (44,8%) больных. Всем больным и 50 здоровым лицам проводили ЭхоКГ исследование с определением линейных и объёмных показателей ЛЖ, показателей общей и внутрисердечной гемодинамики. Критерием наличия гипертрофии ЛЖ считался индекс массы миокарда ЛЖ  $134 \text{ г/м}^2$  и более для мужчин и  $110 \text{ г/м}^2$  и более для женщин. С использованием индексов ИММЛЖ и ОТС оценивали типы ремоделирования ЛЖ согласно классификации Ganau A. (1986г.). Проводили определение показателей минутного объёма (МО), ударного объёма (УО), сердечного индекса (СИ) и ударного индекса (УИ) Оценка миокардиальной систолической функции проводилась с помощью срединной фракции укорочения (СФУ), а насосной функции сердца по эндокардиальной фракции укорочения (ЭФУ).

Результаты: при АГ I степени 94% больных имели нормальную геометрию ЛЖ (НГЛЖ) и у 6% больных отмечались признаки концентрического ремоделирования ЛЖ (КРЛЖ). Среди больных с АГ 2 степени – у 18 (20,7% человек) выявлена концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ) и по 12 человек (13,8%) имели признаки КРЛЖ и ЭГЛЖ. У пациентов с НГЛЖ не было выраженных отличий показателей центральной гемодинамики от лиц контрольной гр (КГ), но наблюдалось достоверное увеличение показателя ОПСС до  $1457 \pm 56$  ( $p < 0,01$ )  $\text{дин/см}^2 \times 10^3$  на 13,6% по сравнению с КГ ( $1283 \pm 35$   $\text{дин/см}^2 \times 10^3$ ). Значение ЭФУ и СФУ у больных с НГЛЖ достоверно не отличалось от аналогичных показателей в КГ. Величина УО и МО была наиболее высока у больных с ЭГЛЖ  $90 \pm 2,6$  мл ( $p < 0,001$ ) и  $6,9 \pm 0,24$  л/мин ( $p < 0,001$ ), а самой низкой у больных с КРЛЖ  $70 \pm 3,8$  ( $p < 0,001$ ) и  $5,57 \pm 0,08$  ( $p < 0,001$ ) соответственно. Аналогично изменились индексированные показатели данных величин: СИ и УИ равен  $3,63 \pm 0,17$  л/мин/ $\text{м}^2$  ( $p < 0,001$ ) и  $49,4 \pm 1,25$  мл/ $\text{м}^2$  ( $p < 0,001$ ) при ЭГЛЖ, а при КРЛЖ  $2,72 \pm 0,20$  ( $p < 0,001$ ) и  $35,8 \pm 1,3$  ( $p < 0,001$ ) соответственно, по сравнению с КГ  $3,1 \pm 0,10$  л/мин/ $\text{м}^2$  и  $45,6 \pm 1,75$  мл/ $\text{м}^2$ . ОПСС было наиболее высоким при КРЛЖ  $1758 \pm 48$   $\text{дин/см}^2 \times 10^3$  ( $p < 0,001$ ), а самым низким при ЭГЛЖ  $1348 \pm 28$  ( $p < 0,05$ ). ФВ и ЭФУ статистически не различались у больных АГ 2 степени при разных типах ремоделирования ЛЖ, однако СФУ ЛЖ значительно снижалась в подгруппе с КГЛЖ и КРЛЖ  $17,9 \pm 1,5\%$  ( $p < 0,01$ ) и  $16,9 \pm 2,0\%$  ( $p < 0,01$ ) против  $21,6 \pm 0,82\%$  в КГ. Величины УО и МО были наиболее снижены в группе больных с низким значением СФУ ЛЖ.



Выводы: Изменение величины УО может быть стимулом к различному геометрическому фенотипу ЛЖ. Анализ спектра геометрических параметров ЛЖ, уровня значений системной гемодинамики и миокардиальной систолической функции ЛЖ отражает степень выраженности структурных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, которая наиболее высока у больных АГ с концентрической геометрией ЛЖ.

### ПРОГНОЗ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ ПРИ ПЛАНОВОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

*Батянова Е.И., Батянов И.С., Ильин В.П.*

Государственный институт усовершенствования врачей МЗ РФ, г. Иркутск

Цель данной работы состояла в выявлении возможных факторов риска интраоперационных сердечных аритмий при плановой холецистэктомии. Обследован 101 больной хроническим калькулёзным холециститом вне обострения, обоюбого пола, в возрасте от 18 до 73 лет. Использовались электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография и определение вариабельности сердечного ритма.

Обнаружено, что у 1/3 больных в предоперационном периоде имели место нотопопные и гетеротопные сердечные аритмии: синусовая тахикардия, брадикардия, наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, мерцательная аритмия, что соответствовало аритмической компоненте кардиобилиарного синдрома.

Во время операции холецистэктомии произошёл существенный сдвиг в аритмическом континууме, что, по нашему мнению, обусловлено операционным стрессом: достоверное увеличение числа случаев синусовой тахикардии, экстрасистолии, появление желудочковой экстрасистолии высоких градаций по Лауну, пароксизмальной желудочковой тахикардии. В послеоперационном периоде аритмические параметры приходили к исходному уровню.

В результате математической обработки полученных данных с применением многофакторного линейного дисперсионного анализа с вычислением меры Махаланобиса выявлены следующие предикторы интраоперационных аритмий: мужской пол, возраст более 40 лет, наличие сопутствующих ИБС и артериальной гипертензии, сам факт оперативного вмешательства, особенно его лапаротомический тип (в отличие от эндовидеохирургического), исходные любые аритмии сердца, особенно синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, мерцательная аритмия, увеличение размеров сердца и ударного объёма левого желудочка на ЭхоКГ, повышение таких параметров вариабельности ритма сердца, как SDNN, RMSSD, NN50, отражающее напряжение вегетативной регуляции кровообращения с преобладанием парасимпатического тонуса. Критическими моментами в плане возникновения жизнеугрожающих аритмий являлись трахеобронхиальная интубация и хирургические манипуляции на желчных путях.

Сердечные аритмии не являлись противопоказанием для операции.

### ПРОГНОЗ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПО ПОВОДУ ХРОНИЧЕСКОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

*Батянова Е.И., Батянов И.С., Ильин В.П.*

ГОУ Иркутский институт усовершенствования врачей, г. Иркутск

В связи с высокой значимостью риска сердечных аритмий (СА) при абдоминальных хирургических вмешательствах поставлена задача выяснить риск СА при плановой холецистэктомии. Последняя выбрана в качестве модели как одно из наиболее распространённых оперативных вмешательств в мире в силу высокой частоты холелитиаза.

В разработку взято 101 больных хроническим калькулёзным холециститом в стадии ремиссии, направленных на плановую холецистэктомию: традиционным и эндовидеохирургическим способом. В план обследования включались, кроме клинического минимума, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ) и эхокардиография (ЭхоКГ). Данные исследования обработаны методами математического анализа: t-критерия Стьюдента и многофакторного дискриминантного анализа с признанием достоверности различий при P менее 0,05.

В результате обработки полученных данных оказалось, что факторами риска интраоперационных СА явились: 1) факт холецистэктомии; 2) гастротомический вариант операции; 3) мужской пол; 4) возраст более 40 лет; 5) наличие сопутствующих ишемической болезни сердца и гипертонической болезни; 6) увеличение (по данным ЭхоКГ) полостей сердца.

Полученные данные, по нашему мнению, помогут повысить эффективность борьбы с холециститом и снизить опасность периоперационных СА при этой патологии.

### К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ

*Батянов И.С., Батянова Е.И.*

Государственный институт усовершенствования врачей МЗ РФ, г. Иркутск

Сердечные аритмии представляют сегодня одну из главных проблем клинической медицины и распространены достаточно широко. В этой связи имеют место различные классификации нарушений сердечного ритма и проводимости. Однако все они обладают теми или иными недостатками: имеют ограниченное применение, сложны в использовании во врачебной практике, недостаточно соответствуют клинике. Поэтому предлагаем классификацию сердечных аритмий, которая делит их все на 2 градации: неопасные и жизнеопасные.

К первой градации относятся: синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия, суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия и парасистолия 0-2 градаций по Лауну, синоатриальная блокада 1 степени, межпредсердные блокады, атриовентрикулярная блокада 1 степени, неполные внутрижелудочковые блокады. Ко второй градации относятся: желудочковая экстрасистолия и парасистолия 3-5 градаций по Лауну, суправентрикулярные и желудочковые пароксизмальные тахикардии, мерцательная аритмия, синоатриальные, атриовентрикулярные блокады 2 и 3 степени, синдром слабости синусового узла, полные внутрижелудочковые блокады, синдромы WPW, CLC, Махайма, фибрилляция желудочков.

Данная классификация (система градаций) сердечных аритмий апробирована нами в хирургической клинике при выполнении плановых холецистэктомий по поводу хронического калькулёзного холецистита лапаротомическим и эндовидеохирургическим способом на более, чем 100 больных. В результате она показала свою практическую пользу и пригодность для оценки хирургического риска сердечных аритмий, определения степени опасности и прогноза периоперационных аритмий. Поэтому рекомендуем её в первую очередь для диагностики и борьбы с «хирургическими» сердечными аритмиями при абдоминальных операциях. Надеемся, что данная классификация будет полезна врачам и других клинических специальностей.

**ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ РАЗЛИЧНОМ  
ПОЛИМОРФИЗМЕ ГЕНА АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО  
ФЕРМЕНТА**

*Батюшин М.М., Дубоносов М.А., Терентьев В.П.,  
Клейменова В.А.*

РостГМУ, г. Ростов-на-Дону

Цель: изучить соотношение популяционно-генетических (генотипическое значение систолического и диастолического АД) и молекулярно-генетических маркеров (DD и ID полиморфизма гена ангиотензин-превращающего фермента (АПФ)) у больных артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом второго типа (СД 2т).

Методы: в исследование включено 23 больных АГ и СД 2т, из них 17 женщин, 6 мужчин. Средний возраст составил  $56,2 \pm 6,0$  лет. Больные проходили обследование в условиях отделения эндокринологии с выполнением широкого комплекса обследований. Помимо рутинных исследований было проведено ЭХОКС, определение гликемического профиля. С помощью системы МнСДП-2 (Россия) оценивали суточный профиль АД. Регистрация АД проводилась каждые 15 минут днем и каждые 30 минут ночью. Анализировались средние значения АД, вариабельность АД, показатель нагрузки повышенным давлением. Параметры центральной гемодинамики и масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) оценивались с использованием М-режима эхокардиографии. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) определялась на основании расчета ММЛЖ по методике Penn и ее индексированной к площади поверхности тела величины — индекса ММЛЖ (иММЛЖ). Молекулярно-генетическое исследование включало определение аллельного полиморфизма гена АПФ. Идентификацию аллелей проводили путем полимеразной цепной реакции на автоматическом термциклере с последующим рестрикционным анализом с использованием стандартных методик. Результаты молекулярно-генетического анализа были сопоставлены с результатами клинического обследования.

Результаты: распределение частот генотипов полиморфного маркера I/D гена АПФ было следующим: II — 43,5%, ID — 30,4%, DD — 26,1%. I-аллель выявлен в 58,7%, D-аллель в 41,3% случаев. Была отмечена тенденция к повышению систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) у гомозигот по D-аллелю:  $155 \pm 9,3$  и  $90 \pm 5,3$  против  $130 \pm 7,8$  и  $73 \pm 4,5$  у гомозигот по I-аллелю ( $p > 0,05$ ). Среднесуточные величины САД и ДАД составили  $154,3 \pm 10,2$  мм рт.ст. и  $95,3 \pm 8,5$  мм рт.ст. соответственно. Суточные индексы нагрузки давлением САД и ДАД составили  $48,7 \pm 15,6\%$  и  $35,5 \pm 12,3\%$ . Отмечено повышение суточной вариабельности АД: САД до  $17,9 \pm 5,4$  мм рт.ст. и ДАД до  $15,4 \pm 5,7$  мм рт.ст. У всех больных отмечена ГЛЖ с иММЛЖ  $194,3 \pm 34,1$  г/м<sup>2</sup>.

Заключение: на основании полученных данных можно судить о том, что у больных АГ и СД 2т генотип DD ассоциируется с риском АГ (высоким значением САД и ДАД).

**СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И  
ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОКАРДИОЛОГИИ**

*Баум О.В., Волошин В.И., Попов Л.А.*

Институт теоретической и экспериментальной  
биофизики РАН, г. Пущино

На основе фундаментальных знаний о пространственно-временной организации экстраклеточных электрических полей

мышцы миокарда создана система компьютерного 3-D моделирования электрической активности сердца. Основой системы является предложенная ранее и модифицированная биофизическая модель генеза электрокардиосигналов (ЭКС) в виде двойного электрического слоя по поверхности электрически активной мембраны миокарда. Параметрами модели являются электрофизиологические, анатомические и биофизические характеристики сердца. Формализованы свойства и описаны геометрические характеристики упаковки элементов соответствующей трехмерной матрицы, а также правила их взаимодействия для имитации процессов деполяризации и реполяризации в физиологически неомогенном трехмерном миокарде со сложной неоднородной границей. Алгоритмированы формулы расчета распределения характеристик внеклеточного электрического поля на виртуальных окружающих модель сердца поверхностях. Предусмотрена возможность получать модельные ЭКС как в режиме прямого расчета потенциалов, так и путем их синтеза из предварительно рассчитываемых компонент мультипольного эквивалентного генератора сердца. Система имеет модульную структуру и объединяет в себе: модель генеза ЭКС высокого разрешения с матрицей порядка 106 элементов типа «Миокард, Гис, Пуркинье»; базу данных анатомических и электрофизиологических параметров модели и их комбинаций в виде карточек модельных «пациентов»; базу данных модельных ЭКС и значений компонент эквивалентного генератора. Модельные ЭКС, полученные для заданных значений параметров модели, интерполируются к стандартной частоте дискретизации 500 Гц, что дает возможность просматривать их на экране в режиме сравнения с реальными ЭКС из базы данных «Уран», а также обрабатывать модельные сигналы по стандартным и разрабатываемым алгоритмам их измерения и диагностической интерпретации.

Система предназначена для исследования фундаментальных и прикладных задач электрокардиологии на основе данных современной электрофизиологии и биофизики сердца. Обсуждается проблема выбора «условной нормы» в пространстве принятых параметров модели. Рассмотрена модель генеза реполяризационной части кардиоцикла (ST-T интервала) при инфаркте миокарда с учетом источников поля на границах зон «нормальный миокард-ишемия-повреждение некроз»; проведена теоретическая оценка возможности идентификации мелкоочаговых интрамуральных некрозов различной локализации. Совместный анализ тепловых и электрических явлений в модели миокарда использован для объяснения связи между трансмуральным распределением температуры в желудочках и формой интервала ST-T, причем «волна» реполяризации рассмотрена как динамика изохрон эквипотенциальных фаз трансмембранного потенциала. В терминах модели рассмотрен феномен возникновения дисперсии интервала QT и его составляющих ( $Q-T_{арех}$  и  $T_{peak}-T_{end}$ ), а также потенциальная информативность этих индексов.

**ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО  
ФЕРМЕНТА НА ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН У  
БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

*Бегдамирова А.А., Кахраманова С.М., Бахшалиев А.Б.*

Кафедра клинической фармакологии Азербайджанского  
Медицинского Университета, НИИ кардиологии им.  
Дж. Абдуллаева, г. Баку, Азербайджан

С целью изучения влияния ингибитора ангиотензин-превращающего фермента (и-АПФ) престариума (периндоприл 4 мг в сутки) на липидный обмен было обследовано 48 больных с артериальной гипертензией (АГ) 1-2 степени с дислипидемиями. Средний возраст пациентов составил 40,3 (23-58) лет. Диагноз ставился на основании анамнестических и функционально-диагностических исследований. В результате биохимических обследований у больных АГ определены и рассчитаны следующие параметры липидного спектра: триглицериды (ТГ), липопротеиды низкой и очень низкой плотности (ЛПН и ЛПОНП), холестерин с липопротеидами высокой плотности

(ХС-ЛПВП), общий холестерин и липиды (об.ХС и об.Л), коэффициент холестериновой атерогенности (КХСА), коэффициент липопротеидной атерогенности (КЛА), молярное соотношение ХС:ТГ. Для сравнения было обследовано 20 практически здоровых лиц. Всем больным было назначено 3-х месячное лечение препаратом в амбулаторных условиях. Результаты исследования показали, что наиболее значительные сдвиги в показателях липидного спектра были обнаружены в конце 3 по сравнению с 1 месяцем терапии: ТГ снизились на 15%, ЛПНП – на 7%, об.ХС – на 9,6%, об.Л – на 9%, ХС:ТГ – на 9%. Соответственно КХСА уменьшился на 37%, КЛА – на 35%, ХС\_ ЛПВП увеличились с 1,4 ммоль/л до 2,1 ммоль/л ( $p < 0,001$ ). Обнаружение положительной корреляционной связи между показателями гемодинамики и липидного обмена подтверждает антиатерогенное действие престариума. Таким образом, для профилактики атеросклероза у больных АГ 1-2 степени целесообразным является проведение длительного лечения и-АПФ.

### **ВЛИЯНИЕ СИМВАСТАТИНА И КУДЕСАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА И ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ДИСЛИПИДЕМИЕЙ**

*Белая О.Л., Калмыкова В.И., Васильева А.Е., Фомина И.Г.*

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, г. Москва

Работами ряда авторов установлено, что препараты из класса ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы статины одновременно подавляют биосинтез холестерина (ХС) и убихинона Q10, что сопровождается увеличением окисляемости липопротеинов низкой плотности (ЛПНП).

Цель работы: изучить влияние симвастатина (вазилипа фирмы КРКА, Словения) в сочетании с кудесаном (ЗАО «Аквион», Россия) на показатели антиоксидантного статуса и процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) у больных стабильной стенокардией с дислипидемией (ДЛП).

Материалы и методы: 83 больных со стенокардией II-III ФК и ДЛП IIa и IIб типа с перенесенным инфарктом миокарда, получавших традиционную кардиальную терапию, разделено на 3 группы в зависимости от проводимого лечения. 17 больных ИБС (средний возраст  $60,6 \pm 3,9$  лет) получали симвастатин в суточной дозе 10 мг и кудесан в суточной дозе 1 мл (I группа). 26 больных ИБС (средний возраст  $59,8 \pm 3,8$  лет) получали симвастатин в суточной дозе 10 мг (II группа). 44 больных ИБС (средний возраст  $55,4 \pm 9,1$  лет), получавших только традиционную кардиальную терапию, составили группу сравнения (III группа). Длительность наблюдения от 1 до 3 месяцев. В процессе лечения проводили клиническое, инструментальное и биохимическое исследование: ЭКГ, эхокардиография, радиовентрикулография, ультразвуковое исследование экстракраниальных сосудов. Общепринятыми методами определяли уровень ОХС и ХС ЛПНП, первичные и вторичные продукты ПОЛ, мочевую кислоту, тканевые и плазменные антиоксидантные ферменты – супероксиддисмутазу (СОД), глутатионпероксидазу (ГТП). Методом электронного парамагнитного резонанса определяли церулоплазмин, трансферрин, метгемоглобин.

Результаты: у больных I группы наряду с улучшением общего состояния, уменьшения дозы или отмены нитратов установлено снижение ХС ЛПНП на 23%, первичных продуктов ПОЛ на 30%, вторичных – на 25%, мочевой кислоты на 7%, метгемоглобина на 8%, улучшился состав тканевых и плазменных антиоксидантных ферментов. У больных II группы содержание ХС ЛПНП снизилось на 19%. Уровень продуктов ПОЛ у большинства больных повысился в 1,5 раза. Остальные изуча-

емые показатели закономерно не изменились. В группе сравнения достоверного изменения биохимических показателей не отмечено. У больных, получавших симвастатин, отмечались побочные реакции в виде диспептических явлений (у 5 больных) и повышения печеночных трансаминаз (у 9 больных).

Выводы: комбинацию симвастатина (вазилипа) с кудесаном целесообразно вводить в комплексную терапию ИБС с ДЛП.

### **ВЛИЯНИЕ МИЛДРОНАТА НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ**

*Беленкова С.В., Старкова Г.В., Говоруха О.А., Бурлай С.В., Стаценко М.Е.*

Государственный медицинский университет, г. Волгоград

Важная роль в развитии и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных, перенесших инфаркт миокарда, принадлежит структурно-функциональному изменению миокарда. Определенные перспективы в лечение ХСН у постинфарктных пациентов может быть связана с активацией части миокарда, находящейся в состоянии гибернации путем влияния на метаболические процессы в сердечной мышце. Одним из препаратов, использующихся для миокардиальной цитопротекции, является милдронат.

Цель исследования: провести сравнительное проспективное и рандомизированное изучение эффективности терапии ХСН базисными препаратами и их комбинацией с милдронатом.

Методы: проведено 12-недельное исследование, в которое было включено 60 больных, в раннем постинфарктном периоде (ближайшие 2-4 недели), осложнившимся развитием ХСН II-III ФК по NYHA. Больные были рандомизированы на 2 группы: основная группа (30 человек) получала в дополнение к базисной терапии (ингибиторы АПФ,  $\beta$ -блокаторы, диуретики, нитраты, аспирин, статины) милдронат 1,0 г/сутки. Контрольная группа (30 человек) получала только базисную терапию. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести заболевания, основным клинико-гемодинамическим параметрам.

Результаты: у больных основной группы снижение ФК ХСН было более выраженным, чем в контрольной группе, что подтверждается достоверным увеличением дистанции теста 6 минутной ходьбы. Использование милдроната в основной группе ускорило обратное развитие дилатации левого предсердия – чувствительного критерия ремоделирования миокарда. Комбинированная терапия с включением милдроната позволила избежать развития отрицательного инотропного эффекта вследствие применения  $\beta$ -блокаторов. Уже к 4 неделе в основной группе больных наметилась тенденция к росту фракции выброса на 1,6%, что к 12 неделе привело к 7,2% увеличению сократительной способности миокарда. Снижение индекса локальной сократимости миокарда отражает восстановление его сократительной способности. Этот показатель достоверно отличается в основной и контрольной группах, что, по-видимому, позволяет говорить об антигибернирующем действии милдроната. По данным анализа Миннесотского опросника качества жизни (КЖ) и SF-36 в основной группе отмечалось достоверное улучшение показателей КЖ (его психологические и социальные аспекты) по сравнению с контрольной группой больных.

Выводы: включение в комплексную терапию ХСН милдроната оказывает дополнительное положительное влияние на динамику морфофункциональных параметров сердца, улучшает КЖ пациентов, перенесших инфаркт миокарда, обеспечивая лучший эффект от реабилитационных мероприятий по сравнению с базисной терапией.



**ВЛИЯНИЕ АКРИДИЛОЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И АУТОРЕГУЛЯЦИЮ ТОНУСА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Белокопытова Н.В., Мордовин В.Ф., Шелковникова Т.А.

Государственный научно-исследовательский институт кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель. Оценить гипотензивную эффективность и влияние на эндотелий-зависимую вазодилатацию (ЭЗВД) бета-блокатора с вазодилатирующими свойствами карведилола у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы. Исследование было открытым, последовательным, с титрованием дозы, продолжительность – 24 нед. В него вошли 18 больных с эссенциальной АГ 1-3 степени (ВОЗ, 1999), ассоциированной с СД 2 типа в стадии компенсации и субкомпенсации: 13 женщин и 5 мужчин, средний возраст  $53,3 \pm 3,1$  года, средняя длительность АГ  $10,2 \pm 7,3$  лет, СД 2 типа  $6,2 \pm 4,8$  лет. Все пациенты получали карведилол (Акридилол, «Акрихин», Россия) в дозе 25-50 мг/сутки. Всем больным как исходно, так и после 24 нед терапии проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с помощью аппаратов АВРМ-04 (Meditech Ltd, Hungary) и CardioTens 0364 (Meditech Kft, Hungary) с определением средних значений АДс и АДд за сутки, день и ночь, их временных индексов (ИВ), показателей variability АД, суточного индекса. Изучение функции эндотелия проводилось с использованием пробы с реактивной гиперемией (РГ) и нитроглицерином (ЭЗЗВД) по методу D. Celestajер и соавт. ЭЗЗВД рассчитывали как прирост диаметра плечевой артерии (ПА) во время пробы с РГ, выраженное в процентном отношении к исходному диаметру артерии. Результаты представлены как М (среднее значение)  $\pm$  SD (стандартное отклонение). Достоверность различий определялась с помощью критерия t Стьюдента для параметрических переменных, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Результаты. На фоне терапии карведилолом наблюдалось достоверное снижение клинического АД: АДс- $140,6 \pm 13,7$  (ΔАДс=-21,4 мм рт.ст.,  $p < 0,001$ ), АДд- $82,8 \pm 8,6$  (ΔАДд=-11,6 мм рт.ст.,  $p < 0,01$ ). Через 24 нед терапии по результатам СМАД у 11 (61%) пациентов было достигнуто целевое АД, отмечено достоверное уменьшение ИВ АДс и АДд в дневные и ночные часы.

Среднее значение ЭЗЗВД ПА исходно составило  $5,3 \pm 4,01\%$ , что в два раза меньше показателя ЭЗЗВД у здоровых пациентов. На фоне терапии у 6 из 9 пациентов с исходной дисфункцией эндотелия состояние ЭЗЗВД нормализовалось, у 5 отмечено улучшение и у 3 пациентов дисфункция сохранилась. У 4 пациентов с исходно нормальным состоянием ЭЗЗВД эти показатели сохранились. Среднее значение ЭЗЗВД через 24 нед терапии составило  $6,4 \pm 4,7\%$ ,  $p = 0,57$ . Было установлено, что препарат не оказывает влияние на эндотелийнезависимую вазодилатацию (ЭЗЗВД) (после приема нитроглицерина 500мкг): исходно  $15,3 \pm 5,6\%$ , через 24 нед  $16,8 \pm 5,0\%$ ,  $p = 0,44$ .

Выводы.

1. На фоне терапии препаратом у значительного числа пациентов отмечалась нормализация суточных профилей АД. Важной характеристикой гипотензивного действия было уменьшение variability как АДс, так и АДд.
2. Проведенное исследование продемонстрировало, в целом, положительное влияние карведилола (Акридиллола) на ЭЗЗВД у больных с АГ и СД 2 типа в отсутствие динамики показателей ЭЗЗВД

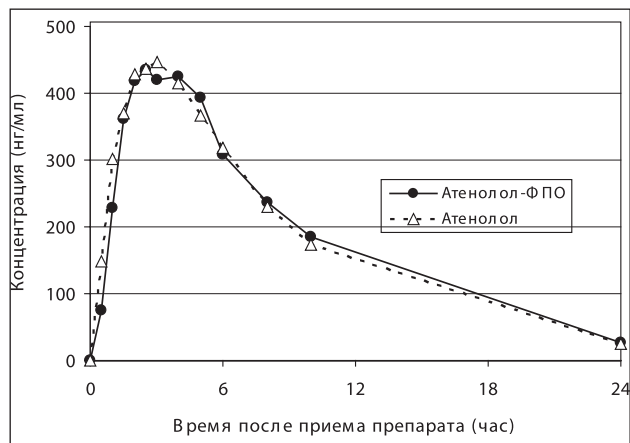
**ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И ФАРМАКОДИНАМИКИ ПРЕПАРАТОВ АТЕНОЛОЛА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ**

Белолитецкая В.Г., Ямщикова В.Б., Рогова И.В., Серажим А.А., Марцевич С.Ю.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов атенолола – таблеток Атенолол-ФПО (ЗАО «ФП Оболенское», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками Атенолол («Ратиофарм ГмбХ», Германия).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием (см. Диаграмму).



На рисунке представлены средние фармакокинетические профили атенолола в плазме крови здоровых добровольцев после однократного перорального приема 100 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации атенолола практически совпадают во всех временных точках. (см. Таблицу)

Фармакокинетические показатели атенолола

Препарат	AUC <sub>0-24</sub> (нг·ч/мл)	C <sub>max</sub> (нг/мл)	T <sub>max</sub> (ч)	T <sub>1/2</sub> (ч)	Биодоступность f (%)
Атенолол-ФПО	4632 ± 1229	517 ± 119	2,81 ± 1,06	5,08 ± 0,94	100,4 ± 25,1
Атенолол	4710 ± 1194	514 ± 116	2,86 ± 1,21	5,14 ± 1,30	

Однократный прием исследуемых препаратов вызывал достоверное снижение как систолического, так и диастолического артериального давления. Средняя разница значений по отношению к исходному в случае систолического АД достигала 13 мм рт.ст; в случае диастолического давления – 8 мм рт.ст. Отрицательный хронотропный эффект изучаемых препаратов достоверно не отличался, ΔЧСС достигала 12 уд/мин.

Побочные эффекты при приеме обоих препаратов не наблюдались.

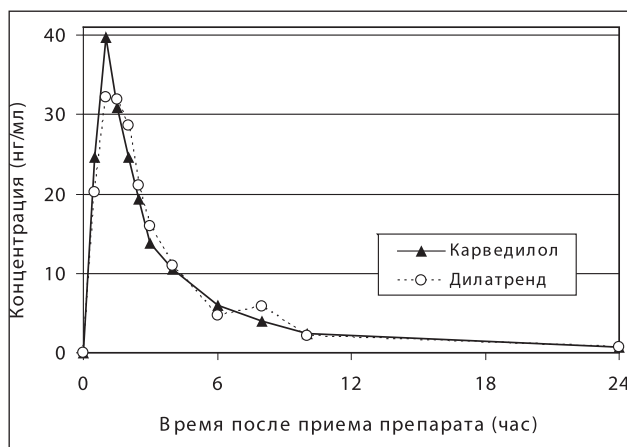
**ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И ФАРМАКОДИНАМИКИ ПРЕПАРАТОВ КАРВЕДИЛОЛА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ**

Белолипецкая В.Г., Суханов Я.В., Бамбышева Е.И., Воронина В.П., Марцевич С.Ю.

ГУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ, г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов карведилола – таблеток Карведилол (ЗАО «ФП Оболенское», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками Дилатренд («Ф.Хоффманн-Ля Рош», Швейцария).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием (см. Диаграмму).



На рисунке представлены средние фармакокинетические профили карведилола в плазме крови здоровых добровольцев после однократного перорального приема 25 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации карведилола практически совпадают во всех временных точках, кроме 1 час после приема – в этой точке разница между средними концентрациями карведилола при приеме Карведилола и Дилатренда составила около 20%, однако это различие было недостоверным.

Однократный прием исследуемых препаратов оказывал существенное влияние на артериальное давление (АД), причем гемодинамический эффект Карведилола был более выраженным и продолжительным. Средняя разница значений по отношению к исходному в случае систолического АД достигала 15 мм рт.ст. для Карведилола и 10 мм рт.ст. для Дилатренда; в случае диастолического давления – 13 мм рт.ст. и 9 мм рт.ст. соответственно. Отрицательный хронотропный эффект изучаемых препаратов был менее заметным ( $\Delta$ ЧСС не превышала 7 уд/мин) и был более длительным и выраженным в случае Дилатренда.

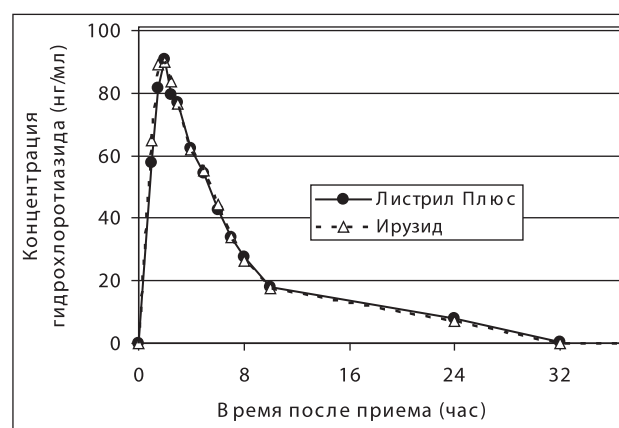
Одинаковые побочные эффекты (сильная слабость, сонливость, повышенное потоотделение) наблюдались у 4 испытуемых при приеме обоих препаратов, причем у 3 из них побочные эффекты наблюдались на фоне резкого снижения АД (до 68 – 70/38 – 40 мм рт.ст.).

**ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЛИЗИНОПРИЛА И ГИДРОХЛОРОТИАЗИДА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ**

Белолипецкая В.Г., Фуки Е.М., Белолипецкий Н.А., Суханов Я.В., Писарев В.В., Зверков Ю.Б.

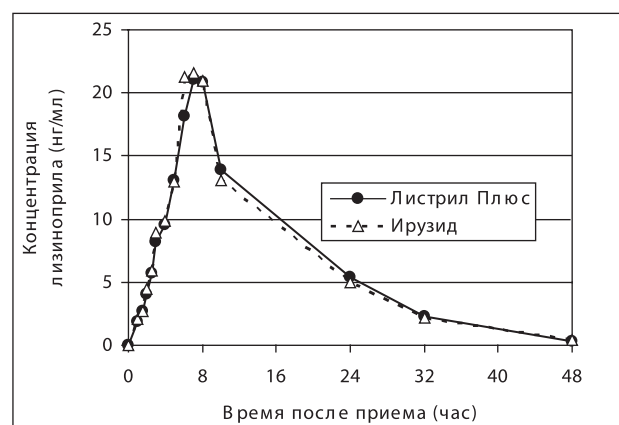
ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрав», г. Москва, НПП «Иммунотех», г. Москва

Целью исследования было изучение сравнительной фармакокинетики комбинированных препаратов Листрил Плюс («Торрент Фармасьютикалс Лтд.», Индия) таблетки, содержащие 5 мг лизиноприла и 12,5 мг гидрохлоротиазида, и Ирузид («Белупо, лекарства и косметика д.д.», Хорватия) таблетки, содержащие 20 мг лизиноприла и 12,5 мг гидрохлоротиазида.



В исследование было включено 24 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с масспектрометрическим детектированием. Учитывая имеющиеся литературные данные о линейности фармакокинетики лизиноприла в диапазоне доз 5–20 мг при однократном приеме, концентрации и параметры полученные в исследовании референсного препарата (20 мг лизиноприла), были приведены к дозе тестового препарата (5 мг лизиноприла).

На рисунке представлены средние фармакокинетические профили лизиноприла и гидрохлоротиазида в плазме крови здоровых добровольцев после однократного приема внутрь 1 таблетки тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние фармакокинетические профили практически совпадают на всем интервале наблюдения.



Значения фармакокинетических параметров лизиноприла и гидрохлоротиазида, полученные при изучении Листрила Плюс и Ирузида хорошо согласовывались с данными литературы и достоверно не отличались между собой. Степень относительной биологической доступности лизиноприла при приеме таблеток Листрил Плюс по отношению к таблеткам Ирузид составила в среднем  $105,4 \pm 8,6\%$ , гидрохлоротиазида —  $105,1 \pm 7,5$ .

#### ФАРМАКОКИНЕТИКА ЦИТОФЛАВИНА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ

*Белолипецкая В.Г., Бамбышева Е.И., Белолипецкий Н.А., Писарев В.В., Зверков Ю.Б., Коваленко А.Л.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрова», г. Москва, НПП «Иммунотех», г. Москва, ООО НТФФ «Полисан», г. Санкт-Петербург

Новый оригинальный отечественный препарат «Цитофлавин раствор для инъекций» является комплексным метаболическим антиоксидантом и представляет собой сбалансированный комплекс из двух метаболитов — янтарной кислоты (300 мг) и рибоксина (50 мг) и двух коферментов-витаминов — рибофлавина (5 мг) и никотинамида (25 мг). Препарат обладает антиишемическим действием, улучшает коронарный и мозговой кровоток, ограничивает зону ишемического повреждения и стимулирует репаративные процессы. Предназначен для лечения острого нарушения мозгового кровообращения, его последствий (хроническая ишемия мозга), а также токсической и гипоксической энцефалопатии при острых и хронических отравлениях, эндотоксикозах, посленаркозном угнетении сознания. Установлено также ноотропное действие препарата. Фармакокинетика активных компонентов Цитофлавина при совместном применении у людей ранее не изучалась.

В исследование было включено 24 здоровых мужчин и женщин. Добровольцам до начала исследования устанавливались катетеры в локтевые вены обеих рук (один для осуществления инфузии, второй — для отбора проб крови). Препарат вводили капельно в виде раствора 20 мл Цитофлавина в 50 мл изотонического раствора. Образцы крови отбирались в количестве 5 мл в стеклянные пробирки с добавлением гепарина в дискретные интервалы времени: до начала инфузии, через 1, 5 и 10 мин на фоне инфузии и после окончания инфузии через 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 120 и 180 мин (считая с момента начала введения препарата). Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с масс-спектрометрическим и УФ-детектированием. Кроме концентраций янтарной кислоты, рибоксина, никотинамида, рибофлавина мононуклеотида и рибофлавина определяли концентрации N-метилглуксамина, поскольку есть данные, свидетельствующие о потенцировании им транспорта активных компонентов Цитофлавина, и в первую очередь — янтарной кислоты, через клеточную мембрану внутрь клетки.

У всех добровольцев детектировались на протяжении всего интервала наблюдения рибофлавин, никотинамид и N-метилглуксамин. Рибофлавин мононуклеотид детектировался у 5 испытуемых в нескольких отдельных временных точках в пределах 10–60 мин в очень низких концентрациях. Янтарная кислота и рибоксин не детектировались ни у одного добровольца даже в точках 10–12 мин (окончание инфузии), что, повидимому, свидетельствует о полной утилизации этих компонентов организмом человека при изучаемых условиях за время прохождения крови от одной до другой руки. Неровный, у большинства добровольцев — пилообразный характер индивидуальных фармакокинетических кривых, а также смещение максимума концентраций определяемых веществ на точку 12 мин, т.е. через 2 мин после окончания внутривенной инфузии, вероятно, может быть связано с вмешательством вводимых веществ в циклы метаболизма их эндогенных аналогов.

#### КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Беляев О.В., Ползик Е.В.*

Областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург

Цель исследования. Согласно наиболее признанной теории развитие ишемической болезни сердца (ИБС) происходит в результате сочетанного влияния генетической предрасположенности и комплекса факторов среды. Исходя из этих концептуальных положений основной задачей является определение совокупности факторов риска заболевания, необходимой и достаточной для надежного индивидуального прогнозирования его возникновения. Решение ее позволит, с одной стороны, научно обоснованно формировать группы повышенного риска, а с другой — выработать эффективную стратегию профилактических мер.

Методы исследования. Исследование проводилось среди руководителей крупного предприятия. Несмотря на то, что роль генотипа в развитии ИБС доказана, вопрос о критериях генетической предрасположенности остается во многом дискуссионным. В связи с этим на 1 этапе исследования ставилась задача их поиска. В качестве генетических маркеров были использованы антигены HLA и характер дерматоглифов (кожных узоров на пальцах и ладонях). Было подобрано 103 больных ИБС и столько же лиц без сердечно-сосудистой патологии. Для элиминации влияния известных факторов риска заболевания при формировании контрольной группы был использован метод направленного подбора по следующим признакам: возраст, наличие избыточной массы тела, курение, пол, национальность. У каждого из 206 человек было проведено тестирование HLA-антигенов и собраны дерматоглифические отпечатки. Для математической обработки использовались методы распознавания образов. На 2 этапе исследования были подобраны 286 человек без сердечно-сосудистой патологии и 135 больных ИБС. Каждый из них характеризовался комплексом из 16 профессиональных, социальных, биологических, генетических факторов. Математическая обработка также проводилась с помощью методов распознавания образов

Полученные результаты. Исследования 1 этапа показали, что характер дерматоглифов является более надежным маркером генетической предрасположенности к ИБС, чем HLA-антигены. На 2 этапе высокие результаты распознавания (100% правильных ответов по группе здоровых и 88,9% в группе больных ИБС на процедуре «экзамена») были получены при учете субкомплекса из 13 наиболее информативных признаков. В связи с этим было сделано заключение о том, что исходный комплекс содержал в себе основные факторы риска ИБС.

Также была проведена количественная оценка влияния каждого фактора. Если принять влияние всех 16 факторов риска за 100%, то вклад генетической предрасположенности составит 34%, курения — 9%, употребления алкоголя — 15%, группы социальных факторов — 29%, профессиональных — 10%, биологических — 12%.

Выводы. Результаты исследования указывают на сильную связь избранного комплекса факторов с развитием ИБС у лиц, занятых управленческим трудом, а разработанные математические зависимости позволяют прогнозировать индивидуальный риск возникновения заболевания. Полученные данные о силе и характере влияния каждого из факторов создают основу для разработки научно обоснованной стратегии профилактики ИБС.

#### СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ЭПИДЕМИОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Беляев О.В., Казанцев В.С.*

Областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург



Цель исследования. Комплексный анализ эпидемиологической ситуации в регионе.

Методы исследования. В Свердловской области в 1998-2003 гг. отмечен рост общей заболеваемости болезнями сердечно-сосудистой системы (ССЗ) на 40,5%. Для разработки эффективных мер, направленных на снижение их распространенности было проведено комплексное эпидемиологическое исследование с использованием методов системного анализа.

Полученные результаты. Ранжирование 58 муниципальных образований (МО) Свердловской области по таким показателям как общая заболеваемость и смертность от ССЗ показало, что по уровню смертности различия между МО достигали 2,6 раза, по общей заболеваемости – 10 раз, в связи с чем, возникал вопрос о причинах такой дифференциации. Были проведены исследования с использованием технологий, основанных на системном подходе. В ходе первого из них ставилась задача оценить влияние комплекса из 27 демографических, социально-экономических, экологических и медико-организационных факторов на уровень смертности от ССЗ. Были сформированы 2 группы МО Свердловской области с «низким» (среднее значение  $11,4 \pm 0,5$  на 1000) и «высоким» ( $14,7 \pm 0,8$  на 1000) уровнем смертности. Для многофакторного анализа использовались методы распознавания образов. Результат математической обработки – 100% правильных ответов на процедуре «экзамена» по обоим классам – достигался при использовании субкомплекса из 11 наиболее информативных признаков. Это свидетельствовало о том, что исходной комплекс содержит основные факторы, формирующие разные уровни смертности от ССЗ в МО Свердловской области. Количественная оценка вклада каждого из 11 наиболее значимых факторов показала, что на долю характеризующих потенциал кардиологической службы приходится 39%, демографическую структуру населения – 30%, уровень социально-экономического развития – 25% и экологической обстановки – 6%. Проведенный по аналогичной методике анализ применительно к общей заболеваемости ССЗ, дал иной результат. При оценке силы влияния каждого из исследуемых факторов, было установлено, что на долю социально-экономического блока приходится 28%, экологической обстановки – 27%, демографической структуры – 27%, а кардиологической службы – 18%. Таким образом, в отличие от смертности, отмечаемые различия в уровне заболеваемости ССЗ в большей степени зависят от социально-экономического развития, демографической структуры и экологической обстановки в МО и в меньшей – от потенциала кардиологической службы.

С помощью разработанных математических моделей была проведена оценка эффективности различных управленческих решений. Согласно полученным данным, повышение обеспеченности кардиологами и специализированным коечным фондом позволит почти вдвое сократить число МО с «высоким» уровнем смертности от ССЗ. Вместе с тем, эти меры на первом этапе могут привести к повышению на 10% уровня регистрируемой заболеваемости.

Выводы. Результаты проведенных исследований могут служить основой для разработки приоритетных мер по борьбе с ССЗ в регионе.

#### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН II-IV ФК

*Березенко Е.А., Ефремушкин Г.Г., Сазанова И.Ю.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Целью исследования было изучить состояние перекисного окисления липидов у пациентов с ХСН II-IV функциональных классов (ФК) при применении им физической реабилитации в условиях поликлиники.

Обследовано 100 больных в возрасте от 55 до 78 лет ( $67,0 \pm 2,5$  года). Причиной ХСН были ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия или их сочетание. Методом рандомизации пациенты были разделены на две группы: 1-я основная – 60 больных, которым помимо стандартной медикаментозной терапии проводились физические тренировки (ФТ) в условиях поликлиники, включавшие в себя велотренировки по свободному выбору нагрузки и комплекс ЛФК; 2-я сравнения – 40 больных, получавших только медикаментозную терапию. Пациентам основной группы рекомендовалось ежедневное самостоятельное выполнение ЛФК в домашних условиях.

Оценивались следующие показатели антиоксидантной защиты (АОЗ): антиоксидантная активность плазмы (АОА пл. – в %), антиоксидантная активность эритроцитов (АОА эр. – в %), уровень каталазы (%). При исследовании ПОЛ изучались – гидроперекиси липидов (ГПЛ – усл. ед.), уровень малонового диальдегида (мк м/л). Оценка ПОЛ-АОЗ производилась в начале исследования, через 3, 6 и 12 месяцев.

В начале исследования выявлена активация процессов ПОЛ у пациентов с ХСН в сравнении с группой контроля (лица, не имеющие ХСН): содержание МДА было выше в 1,7, а ГПЛ – в 1,5 раза, АОА пл. и эр., уровень каталазы – ниже на 20%.

К 3-му месяцу физических тренировок у пациентов с ХСН II-IV ФК уменьшились МДА на 10%, ГПЛ на – 24,4%, при нарастании АОА эр. на 43,5%, ( $p > 0,05$ ). К концу 6-го месяца в сравнении с 3-м месяцем реабилитации отмечено снижение активности процессов ПОЛ: МДА на 20,8%, ГПЛ на 7,9%, ( $p < 0,05$ ) при дальнейшем увеличении АОЗ: АОА эр. на 33,2% ( $p < 0,05$ ), каталазы на 130,6% ( $p < 0,05$ ). С 6-го по 12-й месяцы существенной динамики в процессах ПОЛ-АОЗ не происходило.

Таким образом, у пациентов с ХСН II-IV ФК в начале поликлинической реабилитации наблюдалась высокая степень свободнорадикального окисления, сопровождающаяся значительным накоплением в плазме крови ГПЛ и МДА, в тоже время активность антиокислительных ферментов (каталаза) и антиоксидантной защиты были снижены. Проведение пациентам физической реабилитации повысило антиокислительную способность плазмы и эритроцитов к 6 месяцу наблюдения, что усилило антирадикальный потенциал крови.

#### ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

*Березин М.В., Довгалюк Ю.В., Лутай А.В., Березина А.М., Мазанко О.Е., Козин А.В., Оликова М.В.*

Государственная медицинская академия, 3 городская клиническая больница, г. Иваново

Цель. Оценить влияние различных схем консервативной терапии на реологические свойства эритроцитов у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) в зависимости от глубины поражения миокарда.

Методы исследования. В исследование включено 79 пациентов в возрасте от 37 до 70 лет с ОИМ. 40 пациентов контрольной группы получали по поводу ОИМ терапию, включающую применение гепарина, аспирина, бета-блокаторов, ингибиторов АПФ, нитратов. Среди них 20 пациентов имели неQ, 20 пациентов Q ОИМ по данным ЭКГ-диагностики. Лечение 39 больных опытной группы наряду с вышеперечисленными медикаментозными средствами дополнялось включением в комплекс терапии статина «Вазилип» (КРКА) в дозе 10 мг в сутки однократно вечером. В этой группе также были выделены 20 пациентов с мелкоочаговым и 19 человек крупноочаговым поражением миокарда. Реологические свойства эритроцитов оценивали по показателям их цитоархитектоники (количество дискоцитов, обратно и не-обратно измененных эритроцитов) и агрегации (средний размер эритроцитарного агрегата (СРА), показатель агрегации (ПА).

Обследование проводилось дважды: на 1 и 21-24 сутки развития ОИМ. Достоверными считались отличия значений на фоне лечения по сравнению с исходными при  $p < 0,05$ .

Результаты. Консервативная терапия в контрольной группе либо не сопровождалась существенными изменениями цитоархитектоники эритроцитов у пациентов с неQ поражением миокарда, либо приводила к ее дальнейшему ухудшению у пациентов с Q ОИМ в виде уменьшения количества дискоцитов с  $70,95 \pm 2,27$  до  $64,71 \pm 2,0\%$  ( $p < 0,05$ ), увеличения процента необратимо трансформированных эритроцитов с  $13,68 \pm 1,61$  до  $18,92 \pm 2,22\%$  ( $p < 0,05$ ). В опытной группе, не зависимо от глубины поражения миокарда, отмечен достоверный рост концентрации дискоцитов (с  $72,06 \pm 2,26$  до  $77,24 \pm 1,06\%$  при не Q ( $p < 0,05$ ); с  $68,74 \pm 1,95$  до  $73,00 \pm 1,29\%$  при Q ОИМ ( $p < 0,05$ )).

При анализе показателей агрегации эритроцитов в контрольной группе не было найдено достоверных отличий на фоне лечения у больных с неQ ОИМ. У пациентов с крупноочаговым поражением миокарда происходил дальнейший рост СРА с  $5,13 \pm 0,16$  до  $5,71 \pm 0,27$  ( $p < 0,05$ ). В опытной группе у больных неQ ОИМ отмечены положительные сдвиги показателей агрегации: снижение ПА (с  $1,29 \pm 0,05$  до  $1,15 \pm 0,03$ ;  $p < 0,05$ ) и СРА (с  $4,92 \pm 0,13$  до  $4,49 \pm 0,16$  клеток;  $p < 0,05$ ). Терапия не оказывала влияния на ПА у пациентов с Q ОИМ, однако в отличие от контрольной группы у них не происходило увеличения СРА.

Выводы. Отмечается положительное влияние статинов на реологические свойства эритроцитов при их раннем включении в комплексную терапию ОИМ, причем большая эффективность наблюдается у пациентов с неQ поражением миокарда.

#### ВЛИЯНИЕ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ (БАБ) И ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА (ИАПФ) НА ПРОЦЕССЫ РАННЕГО ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА

*Березовская Г.А.*

Клиника хирургии, Саратовский военно-медицинский институт, г. Саратов

Цель исследования – изучить особенности влияния иАПФ и БАБ на состояние внеклеточного матрикса (ВМ) миокарда у больных с Q-позитивным инфарктом миокарда (ИМ). Задачи: оценить влияние данных препаратов на содержание в сыворотке крови больных компонентов основного вещества соединительной ткани – гликозаминогликанов (ГАГ), маркера коллагена – гидроксипролина (ГОП) и адгезивного белка-фибронектина (ФН).

Материалы и методы. В исследовании участвовали 51 человек (46 мужчин и 5 женщин в возрасте от 32 до 70 лет), у которых был диагностирован ИМ левого желудочка (ЛЖ) с зубцом Q (37 больных с крупноочаговым ИМ и 14 с трансмуральным ИМ). По локализации очага некроза были сформированы следующие группы: 21 больной с повреждением передней стенки ЛЖ и 30 больных с повреждением нижней стенки ЛЖ. Группу контроля составили 34 человека в возрасте от 29 до 72 лет без клинических признаков ИБС и не принимающие данные препараты с какой-либо другой целью. В состав терапии 41 больного входили БАБ (пропранолол, метопролол). ИАПФ (эналаприл) получали 46 больных. По срокам назначения иАПФ больные были поделены на 2 группы: 24 больным данный препарат назначался с первых 3-х суток заболевания, а 22 с более поздних сроков. В исследовании использовалась сыворотка крови больных, полученная натощак на 1-3, 10-12 и 20-23 сутки заболевания. Содержание ФН в сыворотке крови (нг/мл) определяли методом ИФА (Эколаб, Россия). Концентрацию ГОП (мкг/мл) измеряли по Шараеву с соавт. (1981) на спектрофотометре Specol (Carl Zeiss, Германия). Содержание ГАГ определяли по методу С.А. Кляцкина и Р.И.

Лифшица (1989). Статистический анализ производился с помощью стандартных методик вариационной статистики.

Результаты исследования. Наличие в терапии БАБ способствует ограничению масштабов повреждения миокарда ЛЖ и препятствует развитию избыточного фиброза, о чём свидетельствует более низкий уровень ГАГ в 1-3 и 20-23 сутки заболевания соответственно. Установлено, что препараты данной группы существенно не влияют на содержание в крови больных ГОП и ФН. Выявлено, что раннее назначение иАПФ сопровождается более низким уровнем ГАГ и ГОП. В 1-3 сутки ИМ это свидетельствует об ограничении масштабов повреждения ВМ миокарда, а на 20-23 сутки – избыточного фиброза. Однако данный положительный эффект проявляется лишь при передней локализации очага некроза. Наличие способности у иАПФ ограничивать зону некроза миокарда подтверждается и влиянием данных препаратов на содержание в сыворотке крови ФН, установленное в 1-3 сутки инфаркта, поскольку известно, что содержание данного белка в эти сроки обратно пропорционально масштабам повреждения миокарда. Однако это происходит также лишь при переднем ИМ.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что БАБ и иАПФ оказывают влияние на состояние ВМ миокарда при инфаркте. Установлено также, что характер реакции ВМ миокарда на воздействие иАПФ зависит от локализации очага некроза.

#### ЗНАЧЕНИЕ АКТИВНОЙ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

*Береснева В.Л., Сумин А.Н., Енина Т.Н., Верхошанова Н.Н., Кабова Е.А., Валеева В.И.*

ФГУ «Центр реабилитации ФСС РФ «Тараскуль», г.Тюмень, ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий

К настоящему времени мало изучен вопрос о динамике показателей variability ритма сердца (ВРС) при выполнении вегетативных проб в ходе реабилитационных мероприятий. Целью исследования стала оценка динамики показателей ВРС во время активной ортостатической пробы (АОП) в ходе реабилитации больных инфарктом миокарда. Обследовано 130 мужчин  $48,9 \pm 0,6$  лет через  $44,8 \pm 1,8$  дней после инфаркта миокарда (ИМ), которые проходили курс реабилитации в санатории «Тараскуль». Стандартная программа реабилитации включала, сухие углекислые ванны, 4х камерные ванны, лазеротерапию, аэроионотерапию, ЛФК, велотренировки у 48% пациентов. Больные обследованы до и после курса реабилитации с использованием суточного мониторирования ЭКГ с оценкой ВРС при суточной записи, на 5-минутном участке в покое и при проведении АОП, эхокардиографии, велоэргометрической пробы (ВЭМП). Пациенты с крупноочаговым ИМ составили 65,4%, мелкоочаговым 34,6%, артериальная гипертония отмечалась у 53,6%, стенокардия у 44%, постинфарктная аневризма у 6%, признаки сердечной недостаточности II по NYHA у 7%. После курса реабилитации (24 дня) достоверно увеличилась толерантность к физической нагрузке (ТФН) при ВЭМП (с  $90,8 \pm 2,7$  Вт до  $100 \pm 2,8$  Вт,  $p = 0,000003$ ), уменьшились ( $p < 0,0001$ ) размеры предсердий и левого желудочка, увеличилась фракция выброса левого желудочка с  $51,7 \pm 0,5\%$  до  $54,8 \pm 0,5\%$ ,  $p = 0,000001$ ), уменьшился размер асинергии с  $23,1 \pm 0,7\%$  до  $21,7 \pm 0,7\%$ ,  $p = 0,0001$ . Показатели ВРС при суточной записи и записи ЭКГ на 5-минутном участке в покое существенно не изменились. Выявленные изменения выявлены при АОП – показатели LF и LF<sup>2</sup> стали достоверно выше, а HF- достоверно ниже перед выпиской (с  $357,3 \pm 31$  до  $455 \pm 45,5$  мс<sup>2</sup>; с  $71,1 \pm 1,6$  до  $75,5 \pm 1,3$

и с  $28,8 \pm 1,6$  до  $24,2 \pm 1,3$  соответственно,  $p < 0,05$ ). Соотношение LF/HF увеличилось с  $4,27 \pm 0,4$  до  $5,19 \pm 0,45$ ,  $p < 0,1$ . Таким образом, улучшение систолической функции миокарда, увеличение ТФН у наших больных сочеталось с увеличением активности и реактивности симпатического звена вегетативной нервной системы. Мы склонны считать изменения ВРС, выявленные при АОП положительными, указывающими на восстановление симпатической регуляции сердечного ритма. Наши данные согласуются со сведениями о неблагоприятном прогностическом значении LF/HF < 4 в АОП. Видимо, у больных в указанные сроки после ИМ динамика показателей ВРС в ходе реабилитации имеет особенности, связанные с продолжающимися процессами восстановления вегетативных нервных окончаний в сердечной мышце или барорефлекторной чувствительности.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ХАРАКТЕРА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА С ОСОБЕННОСТЯМИ ПРОАРИТМИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ИБС

Бернс С.А., Кузьмина Т.С., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С.

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

В последние десятилетия в литературе сформировались противоречивые мнения о влиянии реваскуляризации миокарда на нарушение функции его возбудимости и проводимости. Так, некоторыми исследователями показано, что высокая степень желудочковой эктопической активности наблюдается чаще у больных со стенозирующим поражением нескольких коронарных артерий (КА) по сравнению с больными, имеющими поражение одной КА. Однако существует и противоположное мнение, свидетельствующее об отсутствии достоверной корреляционной связи между ЖНР высоких градаций и количеством пораженных КА. Что же касается сведений о выраженности различных проаритмических факторов в зависимости от поражения коронарного русла, то они — немногочисленны и противоречивы.

Цель: изучить взаимосвязь характера поражения коронарного русла с ЖНР и маркерами аритмогенеза.

Материал и методы: Обследовано 126 пациентов с ишемической болезнью сердца. Проводилась запись сигналусредненной электрокардиографии, суточный анализ вариабельности ритма сердца (SDNN), суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, анализ интервала QTc, коронароангиография (КАГ).

Результаты: пациенты были разделены на четыре группы: правый тип коронарного кровотока (КК) с поражением передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) — 66 (52,4%) и без поражения ПМЖВ — 16 больных (12,7%), левый тип КК с ПМЖВ — 36 (28,6%), без ПМЖВ — 8 больных (6,3%). Установлено, что ЖНР и ППЖ регистрировались чаще у пациентов с поражением ПМЖВ независимо от типа КК. Аналогичные изменения выявлены при анализе продолжительности интервала QTc, причем при левом типе КК величина QTc была больше, чем при правом типе КК (левый тип —  $409,2 \pm 12,7$ ms, правый тип —  $399,4 \pm 11,5$ ms). Отмечены меньшие значения SDNN при поражении ПМЖВ, по сравнению с пациентами без ее поражения (правый тип: с ПМЖВ —  $131,3 \pm 13,6$ ms, без ПМЖВ —  $167,8 \pm 14,1$ ms), достигая достоверных значений при правом типе КК ( $p < 0,05$ ). Далее установлено, что максимальный процент регистрации ЖНР выявлялся при сочетанном поражении ПКА и ПМЖВ (33,3%). Изолированное поражение ПКА и ПМЖВ характеризовалось одинаковой частотой регистрации ЖНР (25,0%). В отношении регистрации ППЖ отмечены аналогичные изменения: при сочетанном поражении ПМЖВ и ПКА — 26 (39,4%), изолированное поражение ПМЖВ — 12 (33,3%), изолированное поражение ПКА — 3 (25,0%). При анализе показателя SDNN статистически значимых различий не

выявлено, однако минимальные значения SDNN зарегистрированы в группе пациентов с изолированным поражением ПМЖВ ( $141,3 \pm 10,4$ ms). При анализе показателя QTc максимальные значения данного показателя отмечены в группе больных с сочетанным поражением ПМЖВ и ПКА ( $412,4 \pm 17,7$ ms).

Заключение: установлено, что среди больных ИБС преобладают пациенты с преимущественным сочетанным поражением ПМЖВ и ПКА. Показано, что именно при таком поражении коронарного русла более неблагоприятный аритмический прогноз: чаще регистрируются ЖНР, гиперсимпатикотония и нарушенные процессы реполяризации миокарда.

### ЦЕННОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА, В ПРЕДСКАЗАНИИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ

Берштейн Л.Л., Новиков В.И., Гришкин Ю.Н., Зимина В.Ю., Косицын Д.В., Вишневский А.Ю., Узиловская Р.А.

Кафедра кардиологии Медицинской академии последипломного образования, г. Санкт-Петербург. Покровская больница, г. Санкт-Петербург

Предсказание динамики размеров и функции левого желудочка (ЛЖ) в отдаленные сроки после острого инфаркта миокарда (ОИМ) важно для определения прогноза выживаемости и качества жизни пациентов, и поэтому является важной клинической задачей.

Материалы и методы. Проведено полугодичное наблюдение за 55 пациентами, средний возраст  $58 \pm 11$  лет, которым был выполнен системный тромболизис (СТ) альтеплазой 100 мг в первые 6 часов ОИМ с подъемом сегмента ST. Электрокардиограммы (ЭКГ) в 12 отведениях регистрировались перед СТ и повторно через 3 часа. На исходной ЭКГ оценивались величина элевации сегмента ST в отведении с его максимальным отклонением и суммарная величина элевации ST во всех отведениях, где имел место его подъем, а на повторной ЭКГ — динамика этих показателей. Кроме того, оценивалось наличие на обеих ЭКГ патологического зубца Q (отсутствие нормального нарастания R расценивалось в качестве эквивалента патологического Q). Рассчитывались процент снижения ST в отведении с максимальным исходным подъемом и процент снижения ST суммарно по всем отведениям с его подъемом. Для оценки динамики показателей ЛЖ дважды выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ): через  $10 \pm 2$  дня и через  $6,1 \pm 0,4$  мес. от развития ОИМ, с расчетом конечного диастолического объема (КДО) и фракции выброса (ФВ) ЛЖ по Simpson.

Результаты. Среди изучавшихся параметров корреляцию с КДО и ФВ ЛЖ через 6 мес. продемонстрировали следующие показатели исходной ЭКГ: максимальная элевация ST ( $r = 0,45$  и  $-0,51$  для КДО ЛЖ и ФВ ЛЖ, соответственно); суммарная элевация ST ( $r = 0,50$  и  $-0,56$ ); наличие Q ( $r = 0,46$  и  $-0,43$ ), все различия достоверны. Также наблюдалась слабая корреляция КДО ЛЖ через 6 мес. с наличием Q на повторной ЭКГ ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,05$ ). Степень снижения ST на повторной ЭКГ не коррелировала с показателями ЛЖ в отдаленные сроки.

Выводы. Степень подъема сегмента ST на исходной ЭКГ и ранее формирование зубца Q могут служить предиктором ремоделирования ЛЖ в отдаленном периоде. Объем и ФВ ЛЖ через 6 мес. после ОИМ не зависят от степени снижения ST в результате тромболизиса, по которой принято оценивать эффективность миокардиальной реперфузии.



**ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ  
РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА  
В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОСТРОГО  
ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Берштейн Л.Л., Новиков В.И., Гришкин Ю.Н., Зимица В.Ю., Косицын Д.В., Вишневецкий А.Ю., Узилевская Р.А.*

Кафедра кардиологии Медицинской академии последипломного образования, г. Санкт-Петербург. Покровская больница, г. Санкт-Петербург

Ранее предсказание неблагоприятного течения ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) после острого инфаркта миокарда (ОИМ) является актуальной клинической проблемой. В данной работе исследовалась взаимосвязь стандартных эхокардиографических показателей, получаемых в ранние сроки после ОИМ, с течением ремоделирования ЛЖ в течение первых 6 мес. после инфаркта.

**Материалы и методы.** Проведено наблюдение за 55 пациентами, средний возраст  $58 \pm 11$  лет, которым был выполнен системный тромболизис (СТ) альтеплазой 100 мг в первые 6 часов ОИМ с подъемом сегмента ST.

Для оценки динамики эхокардиографических показателей дважды выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ): через  $10 \pm 2$  дня и через  $6,1 \pm 0,4$  мес. от развития ОИМ. Производилось измерение конечного диастолического объема (КДО) по Simpson. Для оценки глобальной систолической функции измерялись фракция выброса (ФВ) ЛЖ, митрально-септальная сепарация (EPSS) и ударное расстояние на аортальном клапане (VTI Ao). Локальная систолическая функция оценивалась путем расчета индекса локальной сократимости (ИЛС). Рассчитывались изменение КДО (ΔКДО) и ФВ (ΔФВ) за полгода.

**Результаты.** Влияние изучаемых параметров исследовалось отдельно для передних ОИМ и ОИМ других локализаций. При передних ОИМ значимую корреляцию с изменением ФВ (ΔФВ) продемонстрировали показатели: исходная ФВ ( $r=0,56$ ) и VTI Ao ( $r=0,52$ ),  $p<0,05$ . Изменение КДО через 6 мес. было связано с показателем EPSS при первой ЭхоКГ ( $r=0,49$ ,  $p<0,05$ ). При ОИМ других локализаций ΔФВ была связана только с исходной ФВ ( $r=0,59$ ,  $p<0,05$ ). ΔКДО зависел от исходных КДО ЛЖ ( $r=-0,63$ ), EPSS ( $r=0,58$ ) и ИЛС ( $r=0,54$ ), все  $p<0,05$ .

**Выводы.** На основании расчета ряда стандартной эхокардиографических показателей в раннем постинфарктном периоде можно прогнозировать изменения размеров и глобальной функции ЛЖ в отдаленные сроки. Для прогноза ремоделирования ЛЖ при инфарктах всех локализаций наибольшее значение имеет исходная ФВ и EPSS. При передних инфарктах большее прогностическое значение имеет оценка VTI Ao, а при ОИМ непередних локализаций — значение ИЛС.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОСТУПНЫХ «СЕРДЕЧНЫХ  
МАРКЕРОВ», ПОЛУЧАЕМЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ  
ИНФАРКТА МИОКАРДА, ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В  
ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ**

*Берштейн Л.Л., Новиков В.И., Гришкин Ю.Н., Зимица В.Ю., Косицын Д.В., Вишневецкий А.Ю., Узилевская Р.А.*

Кафедра кардиологии Медицинской академии последипломного образования, г. Санкт-Петербург. Покровская больница, г. Санкт-Петербург

Динамика уровней различных ферментов — «маркеров» некроза миокарда используется для оценки эффективности реперфузии в остром периоде инфаркта миокарда (ОИМ), а также с прогностическими целями. В данном исследовании

оценивалась эффективность изучения профиля доступных биохимических маркеров — креатинкиназы (КК) и МВ-фракции КК (КК-МВ) для прогнозирования ремоделирования левого желудочка в отдаленные сроки после ОИМ.

**Материалы и методы.** В течение 6 мес. проводилось наблюдение за 55 пациентами, средний возраст  $58 \pm 11$  лет, которым был выполнен системный тромболизис (СТ) альтеплазой 100 мг в первые 6 часов ОИМ с подъемом сегмента ST. Перед началом СТ и повторно через каждые 6 часов (всего 5 раз) производились анализы крови на содержание КК и КК-МВ. У всех больных были оценены исходные концентрации указанных ферментов, а также соотношения их 6-часового и исходного значений.

Для оценки динамики показателей ЛЖ дважды выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ): через  $10 \pm 2$  дня и через  $6,1 \pm 0,4$  мес. от развития ОИМ, с измерением конечного диастолического объема (КДО) и фракции выброса (ФВ) ЛЖ по Simpson. Рассчитывались изменение КДО (ΔКДО) и ФВ (ΔФВ) за полгода.

**Результаты.** Корреляцию с показателем ΔКДО продемонстрировали параметры: максимальная концентрация КК ( $r=0,60$ ) и максимальная концентрация КК-МВ ( $r=0,48$ ),  $p<0,05$ . На КДО ЛЖ через 6 мес. влияли максимальная концентрация КК ( $r=0,69$ ) и максимальная концентрация КК-МВ ( $r=0,53$ ), а также соотношение 6-часового и исходного уровней КК ( $r=0,44$ ),  $p<0,05$ . Также наблюдалась небольшая обратная зависимость между максимальной концентрацией КК и ФВ ЛЖ через полгода ( $r=0,44$ ),  $p<0,05$ .

**Выводы.** Доступные биохимические маркеры КК и КК-МВ могут успешно использоваться для прогнозирования ремоделирования ЛЖ после ОИМ в течение первых 6 мес. наибольшую ценность среди изучавшихся маркеров острого периода ОИМ имеют максимальная концентрация КК, максимальная концентрация КК-МВ и соотношение 6-часового и исходного уровней КК. Исходное повышение концентрации этих ферментов, указывающее на существенный объем повреждения миокарда до начала тромболизиса, не влияет на показатели объема и функции ЛЖ через 6 мес.

**КАРТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МЕТОДОМ ДИПОЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОТОПОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Блинова Е.В., Сахнова Т.А., Сергакова Л.М., Атауллаханова Д.М., Трунов В.Г.<sup>1</sup>, Айду Э.А.И.<sup>1</sup>, Тутомир Л.И.<sup>1</sup>*

РКНПК МЗ и СР РФ, <sup>1</sup>ИППИ РАН, г. Москва

Целью исследования была оценка характеристик суммарной дэкартограммы реполяризации, отражающей распределение длительности процесса реполяризации в миокарде желудочков сердца, у больных артериальной гипертензией с гипертрофией левого желудочка по сравнению с группой нормы.

Дипольная электрокардиотопография (ДЭКАРТО) — это картирование электрофизиологических процессов и характеристик сердца на основе простой модели биоэлектрического генератора миокарда, адекватной исходной информации в виде трех компонент вектора сердца, измеряемых ортогональной векторкардиографической системой отведений. В ходе данного исследования была проведена компьютерная обработка ортогональных электрокардиограмм, зарегистрированных по системе МакФи-Парунгао. Для построения дэкартограмм использовалось программно-алгоритмическое обеспечение, разработанное в ИППИ РАН. Суммарная дэкартограмма реполяризации, или карта ускорения реполяризации, отражает распределение длительностей процесса восстановления поляризованного состояния миокарда желудочков (процесса реполяризации). Она дает интегральную характеристику периода QRST в целом. На такой карте показаны два полуса, между которыми существует максимальная разность в длительностях процесса реполяризации, и дана величина этой

разности в миллисекундах. Чем больше значение ускорения реполяризации в данной области, тем процесс реполяризации в этой области миокарда короче, чем в противоположной. Для количественной характеристики этой дэкартограммы использовались амплитуда  $G$  (в мс) и пространственные компоненты  $G_x$ ,  $G_y$ ,  $G_z$  вектора «ускорения реполяризации» (направленные, соответственно, влево, вниз и назад). В исследование были включены 147 практически здоровых испытуемых (77 мужчин и 70 женщин, средний возраст  $32,4 \pm 8,7$  лет) и 112 больных артериальной гипертензией (59 мужчин и 53 женщины, средний возраст  $53,9 \pm 10,8$  лет) с ГЛЖ, подтвержденной данными эхокардиографии (индекс массы миокарда больше  $125 \text{ г/м}^2$  у мужчин и больше  $110 \text{ г/м}^2$  у женщин). Испытуемые были разделены на обучающую группу (20 здоровых лиц и 20 больных с ГЛЖ) и тестовую группу (127 здоровых лиц и 92 больных с ГЛЖ).

В обучающей группе у больных с ГЛЖ по сравнению со здоровыми лицами наблюдались меньшие значения параметров  $G$  ( $56 \pm 31$  мс,  $89 \pm 26$  мс  $p < 0,05$ ),  $G_x$  ( $22 \pm 28$  мс,  $38 \pm 22$  мс,  $p < 0,05$ ) и  $G_y$  ( $16 \pm 18$  мс,  $40 \pm 15$  мс,  $p < 0,05$ ). Параметры  $G$ ,  $G_x$  и  $G_y$  имели достоверные обратные корреляционные связи с индексом массы миокарда левого желудочка ( $r = -0,2$ ;  $r = -0,4$ ;  $r = -0,3$ ;  $p < 0,05$ ), а параметры  $G_x$  и  $G_z$  — с толщиной стенок левого желудочка ( $r = -0,4$ ;  $r = -0,4$ ;  $p < 0,05$ ). При использовании пороговых значений 60 мс, 20 мс и 15 мс, соответственно, параметры  $G$ ,  $G_x$  и  $G_y$  в тестовой группе имели специфичность 82%, 98% и 91%, чувствительность 46%, 33% и 42% и диагностическую точность 67%, 70% и 70%.

Дэкартографические параметры, характеризующие реполяризацию, обладают достаточно высокой информативностью при диагностике ГЛЖ и представляются перспективными для дальнейшего изучения и использования.

### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОФИЗОПАМА (ГРАНДАКСИНА) У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Бобровская Л.А., Чумакова Г.А., Гончаренко И.И., Бобровская Е.Е.*

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Цель исследования: Изучить возможность коррекции психологических отклонений у больных гипертонической болезнью 2 степени тяжести с помощью тофизопама.

Материалы и методы: Обследовано 58 женщин в возрасте  $46,8 \pm 3,5$  лет. Средний уровень артериального давления  $175/105 \pm 8,7$  мм рт. ст., длительность анамнеза заболевания —  $9,3 \pm 2,8$  лет. У всех пациенток клинически был выявлен высокий уровень тревожно-депрессивных проявлений, степень выраженности которых, нарастала пропорционально повышению цифр АД и длительности анамнеза. Все больные методом рандомизации были разделены на 2 группы: 26 больных 1-й группы продолжали терапию  $\beta$ -блокаторами, иАПФ и гипотиазидом (контроль), а 32 больным 2-й группы к традиционной гипотензивной терапии добавлялся тофизопам в дозе 100 мг/сут (основная группа). Психологическое тестирование выполнялось с помощью тестов СМОЛ, Кеттелла, шкалы тревожности Спилбергер-Ханина до и через 1,5 месяца после начала лечения.

Результаты исследования: В контрольной группе больных к концу лечения усиливались тревожно-депрессивные проявления, ипохондрическая сосредоточенность, формирующаяся с выключением механизмов психической адаптации и защиты, формировалась ригидность аффекта, снижался уровень самоконтроля и оптимизма, повышалось желание привлечь внимание к себе и своему здоровью, отмечалось сужение зоны

жизненного комфорта, снижение продуктивной деятельности и качества жизни. Все показатели статистически достоверны. В основной группе больных отмечена тенденция к угасанию отрицательных эмоций, появление реалистической самооценки соматического состояния, а также повышение уровня оптимизма. Установлено достоверное снижение уровня тревожно-депрессивных проявлений, эмоционального напряжения, значительное повышение устойчивости к стрессу, выравнивание межличностных отношений и адаптивных возможностей, повысилась самооценка качества жизни.

Таким образом, у больных гипертонической болезнью синдром психологической депрессии и тревожности, безусловно, влиял отрицательно на качество жизни пациентов. Данный факт обосновывает включение в комплекс антигипертензивной терапии тофизопама. Лечение этим препаратом значительно снизило уровень тревожности, значимо изменило психологическое состояние больных. Применение тофизопама в комплексной терапии артериальной гипертензии позволит повысить эффективность проводимых лечебных мероприятий, социальную адаптацию, а, соответственно, улучшить прогноз и качество жизни больных.

### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

*Богоявленская О.В., Ослопов В.Н., Набиуллина Р.Р.<sup>1</sup>, Ризванова Е.В., Файзуллина Д.Р.*

Казанский государственный медицинский университет, Казанская государственная медицинская академия<sup>1</sup>, г. Казань

Цель исследования: изучение функционального состояния клеточных мембран по скорости  $\text{Na}^+/\text{Li}^+$ -противотранспорта в мембране эритроцита у женщин в перименопаузе в зависимости от наличия или отсутствия у них АГ.

Проведено обследование 139 женщин организованной популяции в возрасте от 45 до 61 года (средний возраст  $54,3 \pm 4,2$  лет). По результатам обследования выделено 2 группы: женщины с АГ в возрасте  $57,2 \pm 3,5$  в менопаузе (группа I,  $n=61$ ), женщины с АГ в возрасте  $47,3 \pm 3,7$  лет в пременопаузе (группа II,  $n=60$ ). Контрольную группу составили женщины с нормальным АД (средний возраст  $53,2 \pm 2,1$ ,  $n=18$ ) в менопаузе.

Выявление АГ осуществлялось по рекомендациям экспертов Всероссийского научного общества кардиологов и Европейского общества по АГ (2003). Оценка функционального состояния клеточных мембран проводилась по скорости  $\text{Na}^+/\text{Li}^+$ -противотранспорта (НЛП) в мембране эритроцита по методу М. Canessa (1980).

Среднее значение скорости  $\text{Na}^+/\text{Li}^+$ -противотранспорта в мембране эритроцита у всех женщин составило  $272,0 \pm 8,3$  мкмоль  $\text{Li}^+$  / 1 л Эр. в ч. Установлено, что этот показатель у женщин с повышенным артериальным давлением (АД) значительно и достоверно ( $p < 0,001$ ) превышает таковой у женщин с нормальным АД. По мере увеличения скорости НЛП последовательно уменьшается число лиц с нормальным АД и увеличивается количество женщин с АГ. В зависимости от скорости НЛП больные распределены на 4 квартиля.

Констатировано, что для женщин с повышенным АД как в пременопаузе, так и в менопаузе характерно такое же распределение по квартилям скорости НЛП, как и для всей популяции женщин с АГ. Большинство женщин с нормальным АД в менопаузе находится во II квартиле скорости НЛП, то есть для них характерны средние скорости НЛП. Таким образом, можно предположить, что II квартиль (средняя скорость НЛП) обладает своеобразным защитным действием — при отсутствии у данной группы женщин т.н. «эстроген-защитного» фактора все же именно с такими значениями скорости НЛП у большего ко-

личества женщин не наблюдается повышения АД. Полученные результаты подтверждают целесообразность индивидуального подхода к профилактике и лечению АГ.

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФАКТОРЫ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Боева О.И., Кащеева Е.А., Игнатенко И.В.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель исследования: изучение взаимосвязи известных факторов риска развития атеросклероза (курение, уровень холестерина сыворотки, индекс массы тела, уровень физической активности) и психологических характеристик (тоска, дисфория, тревога, гнев, враждебность) в когорте больных ишемической болезнью сердца.

В исследовании участвовали 320 пациентов кардиологического стационара (57,4% мужчин) в возрасте от 36 до 66 лет (средний возраст  $51,6 \pm 12,5$  лет) с ИБС, верифицированной в виде следующих клинических вариантов (ВОЗ, 1995г.): стабильная стенокардия напряжения I-IV ФК – 66,4% случаев, постинфарктный кардиосклероз (33,6%). Протокол исследования включал изучение социального статуса, рутинное кардиологическое обследование, обязательное выполнение ВЭМ-теста, а в некоторых случаях – коронарной ангиографии. Для установления личностных особенностей использовались адаптированные экспериментально-психологические методики: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), опросник невротических состояний, шкала К. Леонгарда. Оценка взаимосвязей между психосоциальными факторами и факторами риска атеросклероза и коронарной болезни проведена с использованием метода логистической регрессии.

Высокие показатели по шкале тревоги ассоциировались с почти трёхкратным повышением риска курения (коэффициент корреляции 3,1; 95% интервал достоверности 1,3–5,5). Выраженность депрессивной симптоматики была достоверно связана с низким уровнем физической активности (коэффициент корреляции 3,7; 95% интервал достоверности 1,9–7,6). Симптомы гнева и враждебности коррелировали с четырёхкратным или более риском низкой концентрации холестерина липопротеинов высокой плотности в плазме ( $< 50$  мг/дл; коэффициент корреляции 4,1; 95% интервал достоверности 1,5–10,8), высокой концентрации холестерина липопротеинов низкой плотности ( $> 160$  мг/дл; коэффициент корреляции 4,6; 95% интервал достоверности 1,5–15,2) и превышающими норму показатели индекса массы тела (коэффициент корреляции 3,4; 95% интервал достоверности 1,0–10,6).

Полученные в данном исследовании результаты продемонстрировали устойчивую и клинически значимую взаимосвязь между психологическими характеристиками больных ишемической болезнью сердца и наличием известных факторов риска атеросклероза, что может способствовать пониманию причин высокого риска сердечной смерти среди больных с признаками психологического дистресса.

#### ТРАНСПЛАНТАЦИЯ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА С ЦЕЛЬЮ РЕГЕНЕРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Бокерия Л.А., Бузиашвили Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Камардинов Д.Х. Ушерзон М.Б., Григорян М.Р.*

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: изучение возможности применения аутологичных моноклеональных клеток костного мозга (МККМ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и постинфарктным кардиосклерозом, направляемых на реваскуляризацию миокарда.

Материал и методы: В НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с января 2003 по январь 2005 года клеточной терапии подверглись 38 больных с ИБС (все мужчины, средний возраст  $54,7 \pm 5,3$  года), в том числе 5 пациентов с сердечной недостаточностью (СН) и 10 пациентов с острым коронарным синдромом. В подгруппу больных с постинфарктным кардиосклерозом вошли 23 пациента, критериями включения являлись: 1) перенесенный инфаркт миокарда с формированием рубца; 2) стенокардия III-IV функционального класса (ФК); 3) наличие показаний к эндоваскулярному или хирургическому вмешательству на коронарных артериях. Протокол обследования пациентов, наряду с оценкой клинического статуса, неинвазивной диагностикой и коронарографией, включал стресс-эхокардиографию с добутамином, контрастную эхокардиографию и тканевую эхокардиографию с сегментарным изучением перфузии миокарда, систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Результаты: Забор костного мозга и введение клеточного материала протекали без осложнений у всех 23 пациентов. Все больные были повторно обследованы через 1 месяц после пересадки стволовых клеток. Во всех случаях отмечалось улучшение клинического состояния пациентов, отсутствие осложнений или побочных эффектов выполненных вмешательств. Средний ФК стенокардии снизился с 3,4 до 1,4 ( $p < 0,05$ ), ФК СН снизился с 3,2 до 1,4 ( $p < 0,05$ ). Фракция выброса ЛЖ возросла с 41,7% до 55,4%, среднее количество асинергичных сегментов до вмешательства составляло  $5,5 \pm 0,7$  и снизилось до  $2,1 \pm 0,4$  ( $p < 0,01$ ). Систолическая скорость до вмешательства составляла 2,25 см/сек, после него, в сегментах, подвергшихся изолированной реваскуляризации, она возросла до 4,95 см/сек, а в сочетании с введением стволовых клеток – до 6,11 см/сек ( $p < 0,01$ ). Контрастная эхокардиография, выполненная у 18 пациентов, показала увеличение перфузии миокарда в области клеточной терапии.

Заключение: Основными результатами нашего исследования можно считать: 1) трансплантация аутологичных СККМ у больных с ИБС, направляемых на реваскуляризацию миокарда, является безопасной и хорошо переносимой процедурой; 2) сочетание реваскуляризации миокарда с введением СККМ в область постинфарктного рубца приводит к улучшению общей и локальной сократительной функции миокарда, а также нормализации процессов диастолического наполнения ЛЖ; 3) клеточная терапия приводит к увеличению перфузии миокарда.

#### ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ИБС В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ПРИ ТЕРАПИИ НАРУЖНОЙ МЫШЕЧНОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИЕЙ

*Бокерия Л.А.<sup>1</sup>, Бузиашвили Ю.И.<sup>1</sup>, Лапанашвили Л.В.<sup>2</sup>, Кассирский Г.И.<sup>1</sup>, Мацкеплишвили С.Т.<sup>1</sup>, Лобжанидзе Т.Г.<sup>1</sup>, Иошина В.И.<sup>1</sup>, Камардинов Д.Х.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва <sup>2</sup> Научный центр медико-биологических исследований АМН Грузии, г. Тбилиси

Цель исследования. Определить влияние метода наружной мышечной контрпульсации на динамику показателей центральной гемодинамики у больных ИБС в раннем периоде после операции аортокоронарного шунтирования.

Материалы и методы. В исследование включено 47 больных ИБС мужского пола (ФК стенокардии в среднем  $3,4 \pm 0,08$ ),



которым выполнялась операция АКШ в условиях искусственного кровообращения (среднее количество шунтов  $2.8 \pm 0.15$  на пациента). Все больные разделены на 2 группы. Основную группу составили 29 пациентов (средний возраст  $55.2 \pm 1.6$  лет), которым проводился курс наружной мышечной контрпульсации (МКП) в раннем послеоперационном периоде при помощи аппарата фирмы «КардиоЛа» (Швейцария); контрольную группу – 18 больных (средний возраст  $50.9 \pm 1.7$  лет), лечение и реабилитация которых соответствовали стандартной схеме послеоперационного наблюдения. Работа базировалась на данных ЭхоКГ в покое и тетраполярной реоплетизмографии. Инструментальная диагностика в основной группе выполнялась до коронарного шунтирования, сразу после перевода пациентов из отделения реанимации (1-2 сутки) и по окончании курса мышечной контрпульсации; в контрольной группе – в аналогичные для основной группы временные интервалы.

Полученные результаты: Общая фракция выброса (ОФВ) в 1-2 сутки после АКШ снизилась по отношению к исходной с  $54.2 \pm 1.0$  до  $50.9 \pm 0.7\%$  ( $p < 0.01$ ) в основной группе и с  $55.1 \pm 2.0$  до  $49.9 \pm 1.1\%$  – в контрольной группе ( $p < 0.03$ ). По окончании курса МКП, средняя величина ОФВ значимо превышала показатель контрольной группы ( $55.1 \pm 0.8\%$  и  $50.4 \pm 1.1\%$ ,  $p < 0.0001$ ). В основной группе также определялись достоверно более высокие значения ударного объема ( $p < 0.002$  и  $p < 0.0001$ ), ударного индекса ( $p < 0.003$  и  $p < 0.0001$ ), минутного объема ( $p < 0.0001$  и  $p < 0.02$ ), сердечного индекса ( $p < 0.0001$  и  $p < 0.0001$ ) для ЭхоКГ в покое и тетраполярной реоплетизмографии соответственно.

Осложнений от проводимого лечения мы не наблюдали. Один больной отказался от процедур в связи с непереносимостью малых токов.

Выводы: Таким образом, проведение короткого курса наружной мышечной контрпульсации (7-8 сеансов) приводит к быстрому восстановлению параметров центральной гемодинамики, нарушение которых связано с применением искусственного кровообращения.

#### ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НАРУЖНОЙ МЫШЕЧНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Бокерия Л.А.<sup>1</sup>, Бузиашвили Ю.И.<sup>1</sup>, Лапанашвили Л.В.<sup>2</sup>, Кассирский Г.И.<sup>1</sup>, Мацкеплишвили С.Т.<sup>1</sup>, Лобжанидзе Т.Г.<sup>1</sup>, Иошина В.И.<sup>1</sup>, Камардинов Д.Х.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва <sup>2</sup> Научный центр медико-биологических исследований АМН Грузии, г. Тбилиси

Цель исследования. Оценить эффективность наружной мышечной контрпульсации у больных ИБС в раннем периоде после операции аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материалы и методы. В исследование включено 44 больных ИБС (стенокардия напряжения 3 и 4 ФК), все мужчины, которым выполнялась операция АКШ (среднее количество шунтов 2.6 на пациента). Основную группу составили 29 больных (средний возраст  $54 \pm 3$  года), которым проводился курс мышечной контрпульсации в раннем послеоперационном периоде при помощи аппарата МК-3, контрольную (обычную) группу – 15 пациентов (средний возраст  $50 \pm 4$  года). Сеансы проводились ежедневно в течение 7-8 дней, продолжительность 25-30 мин в одно и тоже время суток. Анализировались показатели частоты сердечных сокращений, артериального давления, показатели общего периферического сопротивления, сократительная способность миокарда. В основной группе газовый состав крови (PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub>, Sat O<sub>2</sub>) анализировался до про-

ведения каждой процедуры и через 35-40 мин после ее окончания; в контрольной группе указанные параметры определялись дважды в аналогичные временные сроки.

Полученные результаты: Субъективное улучшение самочувствия больных, начиная уже с первых сеансов, свидетельствует об общем положительном эффекте проводимой терапии.

Об эффективности метода наружной контрпульсации свидетельствуют: более низкие значения частоты сердечных сокращений ( $p = 0.033$ ), общего периферического сопротивления ( $p < 0.0001$ ) и более высокий показатель ОФВ ( $p = 0.003$ ) по сравнению с группой контроля. В отличие от контрольной группы, в основной группе имелось достоверное увеличение значений PO<sub>2</sub> ( $p = 0.02$ ) и Sat O<sub>2</sub> ( $p < 0.0001$ ) после стимуляции. При этом в основной группе послеоперационный койкодень значительно ниже по сравнению с контрольной,  $p < 0.0001$ . При этом показатели PCO<sub>2</sub> PO<sub>2</sub> и Sat O<sub>2</sub> в контрольной группе существенно не менялись: PCO<sub>2</sub>  $38 \pm 6$  и  $40 \pm 5$ , PO<sub>2</sub>  $49 \pm 13$  и  $47 \pm 8$ , Sat O<sub>2</sub>  $52 \pm 9$  и  $52 \pm 8$  исходно и через 35-40 мин,  $p = \text{НД}$ ). Достоверные различия мы получили по показателю PO<sub>2</sub>, который в среднем увеличился на 39% с исходного  $38 \pm 14$  до  $51 \pm 16$  после стимуляции ( $p = 0.02$ ) и Sat O<sub>2</sub> – его значения повысились на 26% с исходного  $59 \pm 12$  до  $73 \pm 13$  после проведения процедуры ( $p < 0.0001$ ).

Выводы: Таким образом, улучшение показателей газового состава крови является одним из факторов положительного эффекта мышечной контрпульсации в комплексном подходе к лечению больных ИБС в раннем периоде после операции аортокоронарного шунтирования.

#### ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА В ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Бокерия Л.А., Бузиашвили Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Камардинов Д.Х., Ушерзон М.Б., Бурдули Т.В., Голубев Е.П., Чередишченко М.К., Григорян М.Р.

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: Изучение возможности использования аутологичных стволовых клеток костного мозга в комплексной терапии сердечной недостаточности у пациентов с ИБС.

Материалы и методы: В КДО НЦССХ им. А.Н. Бакулева с января 2003г. по январь 2005г. терапия мононуклеарными клетками костного мозга проведена у 14 пациентов с сердечной недостаточностью. Критериями отбора являлись: сердечная недостаточность 3-4 ФК (NYHA), наличие ишемической болезни сердца, перенесенный инфаркт миокарда с формированием рубца. Мононуклеарная фракция костного мозга вводилась в коронарную артерию, кровоснабжающую зону постинфарктного рубца.

Протокол обследования включал методы неинвазивной диагностики (электрокардиографическое исследование, холтеровское мониторирование, эхокардиография в покое, стресс-эхокардиография с тредмилом и добутамином, контрастная эхокардиография для определения перфузии миокарда левого желудочка, эхокардиография с использованием тканевого доплеровского исследования для определения сегментарной диастолической функции миокарда левого желудочка), а также инвазивные методы обследования (коронарография, вентрикулография).

Результаты: Забор костного мозга и введение материала протекал без осложнений у всех больных. При обследовании больных через 2 месяца выявлено уменьшение призна-

ков сердечной недостаточности в виде уменьшения одышки, увеличения порога толерантности к физической нагрузке, некоторого улучшения сократительной способности миокарда ЛЖ. Функциональный класс (NYHA) снизился с  $3,01 \pm 0,2$  до  $2,4 \pm 0,48$ , средняя ЧСС (по результатам суточного мониторинга) уменьшилась с  $84,3 \pm 4,6$  до  $67,8 \pm 1,5$  уд/мин. По результатам тканевой доплерографии отмечался прирост скорости систолической волны на 17,5% в среднем по группе, при этом значительного увеличения общей фракции выброса не выявлено, хотя наблюдалась тенденция к ее возрастанию. Сегментарная сократимость заметно улучшилась в среднем по группе. Результаты контрастной ЭхоКГ показали, что перфузия миокарда в зонах клеточной терапии улучшилась. Субъективная оценка состояния пациентами по опросникам «качества жизни» показала хороший результат.

Заключение: Результаты обследования больных после операции показали, что трансплантация стволовых клеток костного мозга у больных с сердечной недостаточностью на фоне ишемической болезни сердца является безопасным методом, приводит к улучшению качества жизни пациентов, улучшение перфузии и региональной сократимости миокарда левого желудочка, снижению функционального класса сердечной недостаточности.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НАРУЖНОЙ КОНТРУЛЬСАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Бокерия Л.А., Ермоленко М.Л., Шинбаева Н.А., Байрамуклова М.Х.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Результаты эпидемиологических исследований показали, что в России более 75% пациентов с ИБС получают комбинированную антиангинальную терапию, при этом у 63% из них сохраняется более 5 приступов стенокардии в неделю. Неуклонно продолжающийся рост числа больных с ИБС, несмотря на огромные успехи традиционных методов медикаментозного и хирургического лечения, заставляет искать новые пути решения. Одним из наиболее интересных подходов является метод наружной контрпульсации (НКП).

Цель. Оценить клиническую эффективность метода наружной контрпульсации при лечении больных с ишемической болезнью сердца.

Методы исследования. Шестнадцать больных (13 мужчин и 3 женщины) с документированным по данным коронарографии гемодинамически значимым поражением коронарных артерий имели II-III ФК стенокардии, десять пациентов перенесли инфаркт миокарда, пятеро – ТЛБАП, четверо – АКШ. Средний возраст составил  $54,5 \pm 7,3$  года. Для определения показаний и противопоказаний к применению метода больным проводилось: определение реологических свойств крови, ЭКГ, ЭХО-КГ, дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов и сосудов нижних конечностей, ВЭМ, скинтиграфия миокарда, коронарография.

Полученные результаты. У всех пациентов со стенокардией, недостаточно контролируемой обычной антиангинальной терапией, отмечено уменьшение симптоматики стенокардии после курса лечения, состоящего в среднем из 28 часовых ежедневных процедур в кардиосинхронизированном режиме, с внешним давлением 220-280 мм. рт. ст. Изучение влияния НКП на клинические характеристики, показало постоянное и достоверное снижение среднего числа приступов стенокардии в неделю и потребности больных в короткодействующих нитратах. К концу курса семеро больных были переведены в I ФК, пятеро – во II ФК, у четверых – приступов стенокардии не наблюдалось вообще, причем наибольшее улучшение после лечения отмечалось при исходно более тяжелом состоянии больного. Отмечалось значительное повышение толерантности к физическим нагрузкам, увеличение продолжительности пробы с

нагрузкой и времени до появления депрессии сегмента ST на 1 мм. Все больные отмечают улучшение качества жизни, как в отношении общего бала, так и в результатах физических и эмоциональных параметров. По данным скинтиграфии миокарда, отмечается уменьшения стресс-индуцированной ишемии и размера дефекта перфузии миокарда на нагрузке. Мы не наблюдали каких-либо неблагоприятных эффектов во время лечения.

Выводы. НКП – эффективный метод лечения больных ИБС, который приводит к уменьшению частоты и длительности приступов стенокардии, увеличение переносимости физических нагрузок, улучшение качества жизни. Неинвазивность, безопасность и доступность метода позволяет использовать его в амбулаторных условиях.

#### ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТОТЫ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА; ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЕГО РАЗВИТИЮ

*Болотникова Н.В.*

Клинический центр «Кардиология», г. Екатеринбург

Распространенность повторного инфаркта миокарда составляет 10-20%. Кроме присутствующих факторов риска, вторичный инфаркт миокарда случается и потому, что до сих пор у нас в стране не существует государственных программ вторичной профилактики заболеваний. В России показатель летальности остается в три раза выше европейского.

Цель: изучить возрастные и половые особенности повторного инфаркта миокарда, выявить факторы, влияющие на локализацию и глубину поражения.

Материалы и методы. За 6 месяцев в КЦ «Кардиология» были обследованы 1000 пациентов. В исследование включены 80 человек – 42 мужчины (52.5%) и 38 женщин (47.5%). Диагноз инфаркта миокарда устанавливался согласно критериям ВОЗ. Все обследуемые были распределены по возрастным группам в интервалах от 21-30 до 91-100. По локализации случаи повторного инфаркта миокарда разделены на 3 группы циркулярный, передней и задней стенок. Учитывалась встречаемость локализации, изменение локализации повторного очага некроза по сравнению первичным. Определение глубины поражения производилось на основании общепринятых изменений ЭКГ. По данным анамнеза и медицинской документации оценивалась регулярность приема, количество принимаемых препаратов, эффективность и результаты лечения.

Результаты исследования. Частота повторного инфаркта миокарда среди лиц, наблюдавшихся в КЦ «Кардиология», составила 8%. По половому признаку достоверных различий не наблюдалось – 47.5% женщин и 52.5% мужчин. Наибольшее количество повторных инфарктов миокарда приходилось на возрастной интервал 71-80 лет – 40% (35.71% мужчин и 44.73% женщин). У всех обследуемых отмечалось одинаковое распределение очага некроза, как по передней 45%, так и по задней – 47% стенкам. У 7.5% больных диагностирован циркулярный инфаркт миокарда. У женщин с повторным инфарктом миокарда преобладает задняя локализация – 52.63%, по сравнению с передней – 39%. У лиц мужского пола наблюдается противоположная картина – 42.85% и 50.0%, соответственно. Инфаркт миокарда с зубцом Q имел место у 70% наблюдаемых, чаще регистрировался при задней локализации у 38.05% мужчин и 44.70% женщин, у лиц без предшествующей повторному инфаркту миокарда стенокардии и не выполнявших рекомендаций врача.

Выводы: 1. Повторный инфаркт миокарда встречался одинаково часто как у мужчин, так и у женщин, преимущественно в возрастном интервале 71-80. Представительство женщин в старшем возрастном интервале доминировало.

2. Среди женщин преобладала задняя, у мужчин – передняя локализация очага некроза. У четверти больных с повторным инфарктом миокарда наблюдалось изменение локализации очага некроза, по сравнению с первичным.

3. Инфаркт миокарда с зубцом Q чаще наблюдался при задней локализации, у лиц без предшествующей повторному инфаркту миокарда стенокардии и не выполнявших назначенных после первичного инфаркта миокарда рекомендаций.

4. Среди мужчин отмечена низкая приверженность к лечению и большее число случаев повторного инфаркта миокарда с зубцом Q.

#### СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (АГ)

*Бондарева И.Н., Нестеров Ю.И., Тепляков А.Т., Семенов С.Е.*

ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, НУЗ Отделенческая больница на ст. Кемерово ОАО «РЖД»

Известно, что АГ является ведущим фактором риска мозговых инсультов. Для предупреждения этих осложнений важное значение имеет выявление изменений головного мозга (ГМ) на ранних стадиях болезни. Наиболее информативным методом исследования (ГМ) у больных АГ является магнитно-резонансная томография (МРТ). Вместе с тем лучевое исследование ГМ у больных с АГ в России проводится явно недостаточно.

Цель исследования. Изучение структурных изменений головного мозга у больных с АГ с разной степенью болезни.

Материалы и методы. Исследования выполнены у 20 больных АГ 1-3 степени (по классификации ВОЗ/МОАГ) с несложным течением болезни и отсутствием тяжелых сопутствующих заболеваний. Женщин было 15, мужчин – 5 в возрасте от 41 до 65 лет (средний возраст  $52,9 \pm 1,7$  года). Длительность АГ составила от 5 до 25 лет (в среднем  $10,8 \pm 1,1$  года). АГ 1 степени была у 6 больных, АГ 2-3 степени – у 14. Всем больным на второй день пребывания в стационаре были проведены суточное мониторирование АД и МРТ ГМ на аппарате «Magnetom OPEN» фирмы «Siemens», имеющим резистивный магнит с напряженностью магнитного поля 0,2 Т. Исследования проводились в аксиальной, фронтальной и сагиттальной плоскостях в режиме спин-эхо по T1 и T2. Оценивали размеры боковых желудочков ГМ, III желудочка, состояние субарахноидального пространства.

Результаты исследования. У больных с АГ 1 степени показатели среднесуточного систолического АД (САД) составили  $151,7 \pm 4,4$  мм рт.ст., среднесуточного диастолического АД (ДАД) –  $92,2 \pm 2,4$  мм рт.ст. Скорость подъема утреннего САД составила  $16,6 \pm 1,9$  мм рт.ст./час, ДАД –  $13,5 \pm 1,9$  мм рт.ст./час. У больных с АГ 2-3 ст показатели среднесуточного САД и ДАД составили  $164,4 \pm 4,1$  и  $99,9 \pm 3,0$  мм рт.ст. соответственно, скорость подъема утреннего САД и ДАД составила  $18,03 \pm 2,5$  и  $14,3 \pm 1,8$  мм рт.ст./час соответственно.

По результатам МРТ ГМ практически у всех пациентов наблюдались признаки структурных изменений ГМ, характерные при гипертонической энцефалопатии в виде единичных или множественных небольших очагов пониженной плотности, расположенных в глубоких отделах полушарий мозга и мозжечка (расширение субарахноидальных и периваскулярных пространств).

Помимо того, у 4 больных с АГ 1 степени отмечено расширение полостной системы боковых желудочков мозга на уровне тел более 12 мм и еще у 2 – третьего желудочка более 8 мм. У больных с АГ 2-3 степени вышеописанное изменение ГМ оказалась более выраженными. Кроме этого, в белом веществе у этих больных определялся феномен лейкоараиозиса разной степени

выраженности, который является одним из признаков внутричерепной гипертензии.

Выводы. Нарушение структурных изменений головного мозга обнаруживаются у больных с АГ уже на ранних стадиях заболевания, что диктует необходимость проведения адекватной терапии в профилактике возможных осложнений АГ

#### КОМПЬЮТЕРНАЯ СФИГМОГРАФИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЭКСТРАСИСТОЛИИ

*Борзенкова Г.А., Германов А.В., Терешина О.В.*

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель. На основе анализа количественных параметров кинетики магистральных артерий выявить степень их активного участия в переносе и распределении изгнанного ударного объема при экстрасистолической аритмии.

Материал и методы. Больные с нарушением сердечного ритма в виде экстрасистолии с различной локализацией эктопического центра, возникающей в разные моменты кардиоцикла. Использован метод компьютерной сфигмографии совместно с ЭхоКС, АКГ, УЗДГ магистральных артерий и ЭКГ. Производилась регистрация сфигмограмм предэкстрасистолического, экстрасистолического и первого постэкстрасистолического комплексов сонной, локтевой, лучевой, бедренной артерий, а также задней артерии голени и свода стопы. В автоматизированном режиме производился контурный анализ сфигмограмм, включающий нормировку зарегистрированной сфигмограммы от нуля до единицы с целью исключения влияния аппаратного усиления сигнала, калибровка по уровню артериального давления. Рассчитывались первая и вторая производные сфигмограммы, производилось деление исходной сфигмограммы в систолу и диастолу артерий на периоды по экстремумам и переходу через ноль значений второй производной. В каждый выделенный период, который соответствует определенному моменту функционирования артериального сосуда, определялись основные параметры кинетики сосудистой стенки: скорость, ускорение, мощность (средние и экстремальные величины), а также работа за выделенный период. ЭхоКС и АКГ использовались для уточнения момента возникновения экстрасистолического сокращения в кардиоцикле и расчета количественных параметров биомеханики сердца. УЗДГ магистральных артерий для оценки эффективности работы артериальной стенки в формировании кровотока.

Результаты и выводы. Определение количественных параметров кинетики артерий эластического и мышечного типов стало возможным благодаря разработанному алгоритму математического анализа сфигмограмм. Совместный анализ сфигмограмм магистральных сосудов с УЗДГ, АКГ, ЭхоКГ и ЭКГ позволил разделить экстрасистолы на следующие типы: 1. до открытия митрального клапана; 2. возникающие в фазу быстрого наполнения желудочков; 3. возникающие в фазу медленного наполнения до окончания волны U ЭКГ; 4. возникающие в фазу медленного наполнения после окончания волны U (в том числе – парасистолы). Такое деление определяется принципиально различным уровнем биомеханики сердца и кинетики магистральных артерий, степенью участия сосудов в пропульсивной деятельности сердца и в активном перемещении и распределении изгнанного ударного объема крови, т.е. эффективностью экстрасистолического сокращения. Интересно, что раннее экстрасистолическое сокращение, сопровождавшееся малым сердечным выбросом, приводило к резкому снижению параметров кинетики артерий эластического типа, в то же время, оно могло вызвать активное сокращение стенки артерий мышечного типа. При этом на них формировалась малая пульсовая волна



с появлением кровотока. Этот эффект подчеркивает не только анатомическую, но и электрическую взаимосвязь сердца с магистральными артериями, что позволяет избежать дефицита пульса и поддерживать кровообращение в тканях.

### ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ НЕПРОЛОНГИРОВАННЫХ АНТИАНГИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ

*Бочкарева Е.В., Кокурина Е.В., Кучерявая Н.Г., Бутина Е.К.*

ФГУ ГНИЦ ПМ Росздрава, г. Москва

Цель: изучить влияние степени снижения АД при приеме антиангинальных препаратов из трех основных групп на их антиишемическую эффективность у больных стенокардией.

Материал и методы. Обследован 101 больной 56,1 ± 3,2 лет с приступами стенокардии напряжения, нормальным или умеренно повышенным АД. У всех больных по данным парных тестов с физической нагрузкой (ТФН), проводившихся исходно и спустя 2 часа после приема разовых доз верапамила 80-120 мг, нифедипина 20-30 мг, пропранолола 40-80 мг, тринитролонга 2-4 мг, сустанга 6,4-12,8 мг и плацебо был избран наиболее эффективный препарат для регулярного лечения. АД измеряли в покое сидя: исходно (АД<sub>исх</sub>) и через 2 часа после приема препарата (АД<sub>2ч</sub>). Степень снижения АД рассчитывали, как ΔАД (ΔСАД, ΔДАД) = АД<sub>2ч</sub> - АД<sub>исх</sub>. Наличие избыточного гипотензивного эффекта препарата (ИГЭ) регистрировали в тех случаях, когда значение показателя ΔСАД или ΔДАД относилось к первой квинтилю его распределения, что соответствовало снижению САД более, чем на 20 мм рт.ст. или снижению ДАД на 15 мм рт.ст. и более.

Результаты. Через 1 мес. лечения пороговая продолжительность ТФН у больных с отсутствием ИГЭ была выше, чем при наличии ИГЭ (503+109с и 438+133с соответственно,  $p < 0,05$ ). Число эпизодов ишемии миокарда по данным 24-часового мониторинга ЭКГ у больных с отсутствием ИГЭ уменьшилось на 3,2 ± 3,0, а при наличии ИГЭ только на 1,8 ± 1,2 ( $p < 0,02$ ). У больных с наличием ИГЭ наблюдалось увеличение числа безболевых эпизодов ишемии с 1,6 ± 2,8 до 3,5 ± 1,8 в сутки ( $p < 0,01$ ).

Выводы. Избыточное снижение САД и ДАД, вызываемое приемом антиангинальных препаратов, сочетается с более низкой эффективностью лечения и сопровождается увеличением числа безболевых эпизодов ишемии миокарда. Данный феномен, повидимому, связан с гемодинамической нестабильностью при приеме непролонгированных лекарственных форм антиангинальных препаратов первого поколения.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОТЕРАПИИ, РАЗЛИЧНЫХ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ И ДИНАМИКИ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ ФОРМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*Бочкарева Ю. В.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, кафедра терапии 2, г. Пенза.

В Российской Федерации артериальная гипертензия (АГ) остается одной из самых актуальных медицинских проблем. В литературе последних лет накапливаются данные о связи между невротическими, аффективными расстройствами и заболеваниями сердечно-сосудистой системы различного генеза. Как пока-

зывают исследования последних лет, депрессия является одним из наиболее важных факторов, определяющих развитие и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний, распространенность депрессивных расстройств у больных АГ может достигать 55-70%.

Цель: Выявить особенности клинико-психологического статуса у больных мягкой и умеренной формой артериальной гипертензии и оценить его динамику при различных комбинациях антигипертензивной терапии.

Материалы и методы исследования: оценка уровня АД, психологическое обследование с помощью теста СМИЛ, консультация медицинского психолога и психотерапевта в динамике. В исследование включено 57 пациентов с мягкой и умеренной формами артериальной гипертензии в возрасте 50,3 ± 7,97 лет, средней длительностью заболевания 8,5 ± 7,4 лет, получающие ступенчатую «активную» антигипертензивную медикаментозную терапию: кордипин XL 40 мг, энап 20 мг, энап Н и метопролол 50 мг. Наблюдение проводилось в течение 1 года.

Результаты: По исходным результатам теста ММРІ пациенты разделены на 2 группы: с гипостеническим регистром (превалируют показатели невротических шкал Hs, D, Pt, со средним баллом депрессии 2,0 ± 0,67) и стеническим регистром (показатели шкалы Pd превышают оценки D и Pt, и расстройства личности). Монотерапия эффективна у 1-ой группы в 33,3% случаев, а у 2-ой – в 17,6%. Комбинация антигипертензивных препаратов в 1-ой группе эффективна в 66,7%, а во 2-ой – в 82,4% случаев. Под влиянием антигипертензивной терапии у пациентов 1-ой группы происходит снижение показателей всех шкал невротической триады и уменьшение среднего балла депрессии до 1,38 ± 0,5 ( $p < 0,01$ ). В профиле личности больных 2-ой группы снижение происходит по шкалам: Hs, Nu, Pd, Pa и Pt до нормативных значений, уменьшается разброс оценок между отдельными шкалами, расстройства личности стали регистрироваться меньше на 47,1%. При монотерапии, комбинации 2-х антигипертензивных препаратов отмечается гармонизация личности, а при использовании 3-х и более антигипертензивных препаратов – нарастание депрессии.

Выводы: Лечение артериальной гипертензии у больных с гипостеническим регистром рекомендуется начинать с монотерапии, со стеническим регистром – с комбинированной терапии, с консультацией психотерапевта для коррекции депрессивных состояний.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ СИОФОРМ

*Брагинская Н.М., Громнацкий Н.И. Мельчинская Е.Н.*

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Цель: оценить эффективность терапии больных артериальной гипертензией (АГ) с метаболическим синдромом сиофоров с учетом исходного состояния липидного обмена.

Методы: обследовано 26 больных (средний возраст 51,2 ± 1,5г.) АГ I-II ст. с метаболическим синдромом (у всех пациентов был сахарный диабет тип 2 легкой и средней тяжести, ожирение). ГЛП имела место в 45,2 % случаев. Курс лечения сиофором (500-1700 мг/сут) продолжался 12 нед. Исходно, через 4 и 12 нед. терапии исследовали уровни ОХС, ХС, ЛПВП, ТГ и рассчитывали концентрацию ХС ЛПНП. Оценивали критерии состояния липидного обмена у больных сахарным диабетом типа 2 как низкий риск, риск макро- и микроангиопатий. Контрольная группа представлена 18 здоровыми лицами.

Результаты: в исходном состоянии в группе больных атерогенный фон липидов характеризовался гипер-ТГ-демией, ги-

пер-ХС-немией и гипо- $\alpha$ -холестеринемией. По концентрации ОХС, ХС, ЛПНП, ТГ состояние липидного обмена оценено как риск микроангиопатий, ХС ЛПВП – как низкий риск. Терапия сиофором в первые 4 нед. не выявляла динамики ОХС и ХС ЛПВП, повышала концентрацию ХС ЛПВП (17,6%)  $p < 0,05$  и уменьшала содержание ТГ (23,8%)  $p < 0,05$ . К завершению курса лечения снижался уровень ОХС (9,4%), ХС ЛПВП (13,7%), ТГ (25,2%) и увеличивалась концентрация ХС ЛПВП (16,1%), во всех случаях  $p < 0,05$ . Число больных с риском микроангиопатий уменьшалось по уровню ОХС (25,6%), ХС ЛПВП (30,0%) и ТГ (21,8%) и не изменялось по содержанию ХС ЛПВП.

Выводы: терапия больных АГ с метаболическим синдромом сиофором эффективно корректирует атерогенный фон липидов и снижает риск микроангиопатий, что полагает целесообразным применение препарата у пациентов данной категории.

### ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ УГЛЕВОДНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЛИЦ БЕЗ КБС И БОЛЬНЫХ КБС С НОРМАЛЬНОЙ И НАРУШЕННОЙ ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ К ГЛЮКОЗЕ

Бубнова М.Г., Перова Н.В., Логунова Н.А., Потапова В.В., Мелькина О.Е.

ФГУ ГНИЦ ПМ Росздрава, г. Москва

Цель исследования – изучение влияния пищевой углеводной нагрузки (УН) и её сочетания с физической нагрузкой (ФН) высокой интенсивности на метаболические показатели, вовлеченные в атерогенез.

Материалы и методы: В исследование включены 43 мужчины в возрасте от 35 до 65 лет. Из них 13 человек без клинических и ангиографических признаков коронарной болезни сердца (КБС) (I группа), 14 больных КБС со стабильной стенокардией напряжения (СН) I-II ФК и нормальной толерантностью к глюкозе (II группа) и 14 больных КБС со СН I-II ФК и нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ) (III группа). Всем пациентам проводилась УН (прием натошак 75г глюкозы), через 1 час после неё на велоэргометре выполнялась ФН до достижения максимальной ЧСС по возрасту. Кровь брали из локтевой вены: натошак, через 1 час после УН, через 2 часа после УН (через 1 час после ФН), через 4 часа после УН (через 3 часа после ФН).

Результаты: Исследуемые выполняли ФН мощностью: I группа – 157,7 $\pm$ 32,9Вт, II группа – 128,6 $\pm$ 23,7Вт, III группа – 117,8 $\pm$ 26,7Вт. Через 4 часа после комбинированной УН и ФН у лиц I группы отмечалось достоверное снижение уровня общего холестерина (ХС) на 6,3% ( $p < 0,01$ ), триглицеридов (ТГ) на 11,8% ( $p < 0,01$ ) и повышение ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП) на 4,4% ( $p < 0,01$ ). У пациентов II группы напротив после УН+ФН выявлено повышение уровня общего ХС на 11,6% ( $p < 0,05$ ) и ХС липопротеидов низкой плотности (ЛНП) на 6,9% ( $p < 0,05$ ). У пациентов КБС с НТГ на фоне УН+ФН также отмечалось повышение уровня общего ХС на 6,0% ( $p < 0,05$ ), ХС ЛНП на 12,0% ( $p < 0,05$ ). Уровни ТГ и ХС ЛВП во II и III группах достоверно не изменялись. После УН уровень глюкозы во всех группах достоверно повышался: на 37,2% в I группе, на 39,2% во II группе, на 44,4% в III группе ( $p < 0,01$ ), а через 1 час после выполнения ФН на фоне УН уровень глюкозы снижался до исходного в I и II группах, а в III группе был выше исходного на 21,4% с возвращением к исходному к 4 часу УН+ФН. Во всех группах отмечено повышение уровня инсулина после УН с постепенным снижением в I и II группах до исходного, а в III группе он оставался повышенным (на 33,7% от исходного) и через 3 часа после выполнения ФН на фоне УН. Получены разнонаправленные изменения в уровнях метаболитов оксида азота после УН+ФН: в I группе этот показатель повышался на 15,4%, в то время как во II и III группах он снижался на 38,7% и 18,8% соот-

ветственно. Уровень С-реактивного белка (СРБ) был достоверно выше у пациентов III группы (3,3 $\pm$ 2,25 ммоль/л) по сравнению с лицами I и II групп (1,28 $\pm$ 1,02 ммоль/л и 1,08 $\pm$ 0,94 ммоль/л соответственно) ( $p < 0,05$ ).

Выводы: Комбинированная УН и ФН у пациентов без КБС вызывала антиатерогенные сдвиги в липидном спектре крови, увеличивала продукцию оксида азота. В тоже время у больных КБС с нормальной и нарушенной толерантностью к углеводам на фоне комбинированной нагрузки отмечались изменения атерогенного характера со снижением продукции оксида азота.

### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ПРИМЕНЕНИЕМ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА

Бузиашвили Ю.И., Мацкеплишвили С.Т., Алекян Б.Г., Арипов М.А., Камардинов Д.Х., Бокерия Л.А.

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: изучение возможности применения аутологичных стволовых клеток костного мозга (СККМ) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ).

Материал и методы: В НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с января 2003 по март 2005 года клеточной терапии подверглись 10 больных с ОИМ, давших информированное согласие на клеточную терапию. Локализация ИМ по данным ЭКГ и ЭхоКГ относилась к бассейну кровоснабжения передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии (ЛКА) – 4 пациента, огибающей ветви (ОВ) ЛКА – 3 пациента и правой коронарной артерии (ПКА) – 3 пациента. Критериями исключения являлись: возраст более 70 лет, острая сердечная недостаточность, время после начала ОИМ более 48 часов. Все больные – мужчины, средний возраст 56,3 $\pm$ 5,2 года, среднее время от начала болевого приступа до выполнения реваскуляризации миокарда составило 11,4 $\pm$ 7,2 часа. Мононуклеарная фракция костного мозга вводилась в инфаркт-зависимую артерию на 5-7 день после первичной ангиопластики и стентирования. Протокол обследования пациентов, наряду с оценкой клинического статуса, неинвазивной диагностикой и коронарографией, включал стресс-эхокардиографию с добутамином, контрастную эхокардиографию и тканевую эхокардиографию с сегментарным изучением перфузии миокарда, систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).

Результаты: Забор костного мозга и введение клеточного материала протекали без осложнений у всех пациентов. Все больные были повторно обследованы через 1 месяц после пересадки стволовых клеток. Во всех случаях отмечалось улучшение клинического состояния пациентов, отсутствие осложнений или побочных эффектов выполненных вмешательств. Фракция выброса ЛЖ возросла с 42,9% до 51,4%, среднее количество асинергичных сегментов до вмешательства составляло 5,3 $\pm$ 0,7 и снизилось до 2,6 $\pm$ 0,7 ( $p < 0,01$ ). Систолическая скорость до вмешательства составляла 2,5 см/сек, после него, в сегментах, подвергшихся изолированной реваскуляризации, она возросла до 4,6 см/сек, а в сочетании с введением стволовых клеток – до 6,1 см/сек ( $p < 0,01$ ). Контрастная эхокардиография показала увеличение перфузии миокарда в области клеточной терапии.

Заключение: Основными результатами нашего исследования можно считать: 1) трансплантация аутологичных СККМ у больных с ОКС является безопасной и хорошо переносимой процедурой; 2) сочетание реваскуляризации миокарда с введением СККМ в зону ОИМ приводит к улучшению общей и локальной сократительной функции миокарда, а также нормализации процессов диастолического наполнения ЛЖ; 3) клеточная терапия приводит к увеличению перфузии миокарда.

**ЗНАЧЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ  
ДЛЯ ПРОГНОЗА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТЕНОЗОВ В  
МАММАРНО-КОРОНАРНЫХ ШУНТАХ**

*Бузиашвили Ю.И., Алпенидзе В.А., Сигаев И.Ю.,  
Мерзляков В.Ю., Камбаров С.Ю., Голубев Е.П., Шумилина М.В.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Необходимо признать, что множество исследований кровотока по коронарным шунтам в ближайшем послеоперационном периоде не дали достоверного прогноза их проходимости в будущем.

Целью настоящего исследования явилось изучение диагностических возможностей дуплексного сканирования в оценке маммарно-коронарных шунтов непосредственно после операции реваскуляризации миокарда и прогноза их состоятельности в отдалённом послеоперационном периоде.

Материал и методы. В исследование были включены 86 больных ИБС, 77 мужчин и 9 женщин, перенесших операции прямой реваскуляризации миокарда (МКШ, АКШ). Возраст пациентов колебался от 39 до 76 лет и составил в среднем  $54,8 \pm 8,2$  года. Для определения проходимости маммарно-коронарных шунтов в ближайшем и отдалённом послеоперационном периоде проводилась их ультразвуковое исследование с использованием спектральной и цветовой доплерографии через 3-4 недели и 1 год после операции. Оценивались следующие параметры спектра: пиковые скорости кровотока в систолу и в диастолу ( $V_{maxS}$  и  $V_{maxD}$ ), систоло-диастолическое отношение ( $S/D$ ), индекс пульсации (PI) и индекс резистентности (RI). Для верификации данных, полученных при ультразвуковом исследовании, всем больным была выполнена рентгеноконтрастная шунтография.

Результаты. Через 1 месяц после операции все маммарно-коронарные шунты функционировали адекватно, а через 1 год после операции гемодинамически значимые стенозы шунта были выявлены у 6 (6,9%), окклюзии — у 2 (2,3%) пациентов. Анализ показателей кривых скоростей кровотока в раннем послеоперационном периоде продемонстрировали что  $S/D$  в МКШ в раннем послеоперационном периоде больше чем 1 и  $RI > 0,5$ , могут считаться фактором риска возникновения значимого стеноза шунта (чувствительность — 97,4%, специфичность — 85,6%, точность — 92,3%). Достоверными признаками гемодинамически значимого стеноза в отдалённом послеоперационном периоде можно считать резкое снижение диастолической скорости кровотока вплоть до полного отсутствия диастолического компонента спектра, увеличение показателей  $S/D$  более 1,9 и  $RI$  более 0,8. В 2 случаях оценить характер кровотока по маммарно-коронарному шунту не удалось. Причиной отсутствия визуализации шунта при полипозиционном исследовании явились крайняя степень его стенозирования (90% по результатам шунтографии) и окклюзия.

Выводы. Дуплексное сканирование маммарно-коронарных шунтов в послеоперационном периоде — высоко информативный метод неинвазивной прямой оценки проходимости шунтов. Наиболее важное диагностическое значение в раннем послеоперационном периоде для прогноза возникновения стенозов маммарно-коронарного шунта имеют индекс резистентности и систоло-диастолическое отношение.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОГО  
ЖЕЛУДОЧКА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАВЫХ  
ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ  
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Бузиашвили Ю.И., Бусленко Н.С., Кокшенива И.В.,  
Асьмбекова Э.У., Шерстянникова О.М., Жожадзе Ш. Ш.,  
Шахназарян Л.С.*

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н.Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования — изучить особенности регионарной геометрии правого желудочка (ПЖ), а также проанализировать клинко-патолофизиологические процессы, связанные с ремоделированием правых отделов сердца у больных ИБС.

Материал и методы. Обследовано 184 больных ИБС, средний возраст  $-52,71 \pm 1,12$  лет, которым была выполнена стресс-эхокардиография с добутамином. Всем пациентам выполнялось эхокардиографическое исследование с определением показателей систолической функции ПЖ (анализ сегментарной сократительной функции ПЖ по 5 сегментам и вычислением индекса сегментарной сократимости ПЖ) и показателей геометрии ПЖ (диастолические и систолические размеры ПЖ на трех уровнях, систолическое укорочение поперечных размеров ПЖ на трех уровнях, площадь ПЖ в 4-камерной позиции и по короткой оси, фракционное изменение площади ПЖ, длинная ось ПЖ, взаимноперпендикулярные короткие оси ПЖ ( $d1$ ) и ( $d2$ ), систолическое укорочение коротких осей ПЖ, отношение коротких осей ПЖ к длинной оси ПЖ, абсолютная толщина стенок ПЖ, систолическое утолщение стенок ПЖ).

Результаты и выводы. У больных ИБС наблюдаются структурно-функциональные изменения правых отделов сердца, которые заключаются: в развитии дилатации полости ПЖ; изменении его конфигурации (увеличение соотношения поперечных размеров к продольному); дилатации полости ПП и ФК трикуспидального клапана, что сопровождается развитием трикуспидальной недостаточности; снижении индексов систолической функции ПЖ. Патогенетическое значение в развитии ремоделирования правых отделов сердца играют: функциональное состояние левых отделов сердца и наличие митральной недостаточности; ишемическая дисфункция миокарда ПЖ; функциональное состояние межжелудочковой перегородки. У пациентов с тяжелой дисфункцией миокарда ЛЖ (с ФВ ЛЖ менее 40%) наблюдаются более значительные процессы ремоделирования правых отделов, в сравнении с пациентами с умеренно сниженной (с ФВ ЛЖ 40-50%) или сохранной (с ФВ ЛЖ более 50%) сократительной функцией ЛЖ. У больных с сохранной сократительной функцией ПЖ показатели геометрии ПЖ в состоянии покоя существенно не нарушены, однако наблюдается их нарушение при развитии ишемии миокарда ПЖ на стресс-дозах добутамина. У пациентов с рубцовыми изменениями нижней стенки ПЖ наблюдаются более значительные нарушения функционально-геометрических показателей ПЖ, в сравнении с пациентами с передней локализацией рубцовых изменений миокарда ПЖ. У пациентов с нижней локализацией рубцовых изменений ПЖ нарушения геометрических характеристик ПЖ значительно выражены в области базальных и средних сегментов ПЖ, тогда как у пациентов с рубцовыми изменениями передней стенки ПЖ — в области верхушечных сегментов ПЖ.

**ДОБУТАМИНОВАЯ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ  
В ОПРЕДЕЛЕНИИ РЕЗИДУАЛЬНОГО СТЕНОЗА И  
ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ  
С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ  
ВЫПОЛНЕННОГО СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА**

*Бузиашвили Ю.И., Алекян Б.Г., Мацкеплишвили С.Т.,  
Асьмбекова Э.У., Арипов М.А., Стаферов А.В., Мадоян С.В.,  
Закарян Н.В.*

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: определение резидуального стеноза инфаркт-зависимой артерии и жизнеспособного миокарда меди-



каментозной стресс-эхокардиографией у больных с острым инфарктом миокарда после успешного системного тромболизиса.

Материал и методы исследования: Обследовано 42 пациента, средний возраст  $57,1 \pm 2,7$  лет, 39 (92,85%) из них составляли лица мужского пола. Острый Q-образующий инфаркт миокарда переднеперегородочной локализации диагностирован в 27 случаях (64,28%) в остальных случаях выявлена нижняя локализация инфаркта. На основании клинических и ЭКГ признаков всем пациентам был выполнен системный тромболизис стрептокиназой. Признаки реперфузии: купирование боли и нормализация ST сегмента достигнуты у 41 больного. Далее, на 7-10 сутки выполнена медикаментозная нагрузочная стресс-эхокардиография с добутамином. Показанием для направления на коронарографию явилась стресс индуцированная ишемия. Статистический анализ был выполнен с использованием стат. пакета Medstatistica с использованием критерия Стьюдента и точного критерия Фишера.

Результаты исследования: Средняя доза добутамина, при которой достигнуты критерии прекращения пробы составила  $14,5 \pm 3,2$  мкг кг мин. По данным стресс пробы резидуальный гемодинамически значимый стеноз инфаркт – зависимой артерии (ИЗА) обнаружен у 32 пациентов (76,19%), окклюзия с дистальным коллатеральным кровотоком (ИЗА) в 3 случаях 7,1%, отсутствие остаточного гемодинамически значимого стеноза в 7 случаях (16,6%). Статистически достоверно обнаружено наличие окклюзии ИЗА в артериях более мелкого диаметра: ВТК, ЗМЖВ ПКА, ПМЖВ в средней и дистальной трети. Наличие жизнеспособного миокарда по наличию прироста сократимости на малых дозах добутамина обнаружено у 39 больных (92,85%). Из осложнений во время процедуры следует отметить наличие приступов стенокардии в 6 случаях.

Заключение. Несмотря на достижение клинических и ЭКГ признаков реперфузии после тромболизиса всем пациентам следует проводить нагрузочную эхокардиографию. Инфаркт зависимые артерии второго и более порядка достоверно чаще остаются окклюзированными.

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРИСОСУДИСТОГО ГРАДИЕНТА ДАВЛЕНИЯ В БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ RAPW У БОЛЬНЫХ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

*Бузиашвили Ю.И., Чигогидзе Н.А., Арипов М.А., Мацкеплишвили С.Т., Соболев А.В., Мрикаев Д.В.*

НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: сопоставить данные внутрисосудистого градиента давления артерий с данными ангиографии и результатами стресс-эхокардиографии.

Методы исследования: общеклинические, стресс-эхокардиография, ангиография коронарных артерий, ангиография дуги аорты и брахиоцефальных артерий. Для определения внутрисосудистого градиента давления использовалась система RAPW, которая позволяет определить разницу давления до и после атеросклеротической бляшки. В этих целях во время ангиографии в просвет артерии, имеющей стеноз/стенозы вводится специальный проводник, имеющий на конце датчик определения давления. По толщине данный проводник не отличается от коронарного, что позволяет проводить по нему баллон для ангиопластики. Параллельно определяется артериальное давление в аорте. Кривые давления выводятся на монитор данной системы, который автоматически показывает давление в аорте, давление за стенозом и их соотношение. Обследовано 2 пациента с мультифокальным атеросклерозом, у которых градиент давления определялся в брахиоцефальных и коронарных артериях.

Результаты исследования: Оба пациента имели положительный результат стресс-эхокардиографии. По данным ангиографии брахиоцефальных артерий выявлены стенозы до 75%. По данным селективной коронарографии обнаружены множественные поражения коронарных артерий с гемодинамически значимыми стенозами. При определении градиента давления не было зафиксировано каких-либо осложнений. Градиент давления в брахиоцефальных артериях составил 0,69, в коронарных артериях от 0,56 до 0,79. После восстановления просвета с помощью ангиопластики и стентирования градиент давления варьировал от 0,89 до 0,93.

Заключение: использование системы RAPW для определения внутрисосудистого градиента давления представляет новую информацию о значимости стеноза.

#### **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОЖЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ АРТЕРИЙ**

*Бузиашвили Ю.И., Алекян Б.Г., Асымбекова Э.У., Кипиани Р.В., Стаферов А.В., Арипов М.А., Ахмедярова Н.К., Джанджгава Н.Т.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: Изучить частоту прогрессирования атеросклероза после коронарной ангиопластики и стентирования у больных ИБС при множественном поражении коронарных артерий.

Материал и методы: Обследовано 51 больных ИБС, находившихся на стационарном лечении в клинко-диагностическом отделении НЦ ССХ им. А. Н. Бакулева. Диагноз был верифицирован клинко-инструментальными методами исследования. Повторное обследование, включая контрольную коронароангиографию проводили через 6-36 месяцев после стентирования при отсутствии каких-либо жалоб и других признаков ишемии миокарда.

Результаты: Все наблюдаемые пациенты были обследованы во все сроки наблюдения, при отсутствии клиники и отрицательных стресс-тестов больных не госпитализировали, за исключением 40% пациентов через 6 месяцев, 38% больных – 12 месяцев, 17% – 24 месяца и 3,8% больных через 36 месяцев. Через 6 месяцев в стационарных условиях было обследовано 21 больной, среди которых у 7 пациентов возобновились приступы стенокардии, у 10 человек жалоб не было, у 4 выявлена безболевая ишемия миокарда. При КАГ прогрессирование атеросклероза и рестенозы выявлены у 11 человек, отсутствие прогрессирования атеросклероза и рестенозов отмечено у 10 больных. Через 12 месяцев при стационарном обследовании 20 пациентов выявлено, что возврат стенокардии у 15 пациентов был обусловлен нарушением коронарного кровотока, у 5 больных ни клинических, ни ангиографических признаков рестенозов или прогрессирования атеросклероза не выявлено. Через 2 года у 9 больных с возвратом стенокардии и неинвазивно подтвержденной коронарной недостаточности была выполнена КАГ, где выявлено развитие прогрессирования заболевания и/или рестеноза. Через 3 года прогрессирование атеросклероза отмечено у 2 пациентов с выраженной клиникой стенокардии. В общем, по результатам клинического обследования выявлено, что возврат стенокардии наблюдался у 37 больных (71% всех обследованных) в разные сроки наблюдения. Анализ результатов коронарографии показал, что прогрессирование атеросклероза наблюдалось у 42%, развитие рестенозов у 6% и сочетание прогрессирования атеросклероза и развития рестенозов у 23% больных.

Заключение: Таким образом, в сроки наблюдения от 6 до 36 месяцев у 71% больных ИБС с множественным поражением коронарных артерий, перенесших коронарную ангиопластику и

стентирование, отмечается возобновление клиники коронарной недостаточности, обусловленное в большинстве случаев прогрессированием атеросклероза, в меньшей степени рестенозами.

#### КОНТРАСТНАЯ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ И СТАНДАРТНАЯ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ С ДИПИРИДАМОЛОМ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Бузиашвили Ю.И., Асымбекова Э.У., Мацкеплишвили С.Т., Каветиашвили Т.В., Быкова Е.С., Гулямова Д.Д., Аязян Э.А.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель: оценить диагностические возможности контрастной стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом у больных ИБС.

Материал и методы: В исследование включено 22 пациента, поступивших в отделение для диагностики ИБС, из них 20 мужчин, средний возраст составил  $56 \pm 1,9$  лет. У 95,7% больных болевой синдром носил типичный для стенокардии характер.

Стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом и контрастная стресс-ЭхоКГ (КСЭхоКГ) с дипиридамолом проводилась на ультразвуковой системе HDI 5000 (Philips). Стресс-ЭхоКГ проводилась с использованием программы фармакологического стресс теста, КСЭхоКГ – с использованием режима второй тканевой гармоник в реальном масштабе времени (Real Time Perfusion Imaging). В качестве контрастного вещества использовался препарат SonoVue (Bracco).

Результаты: Большинство пациентов имели нормальную перфузию в покое (27% против 74% с нормальной перфузией миокарда). Индекс нарушения перфузии миокарда составил  $1,4 \pm 0,1$ . При сравнительном анализе распределения сегментов с различной перфузией миокарда и различным характером движения стенки левого желудочка степень нарушения перфузии миокарда была выше, чем выраженность нарушения движения стенок левого желудочка [ИНСП –  $1,4 \pm 0,1$ , а ИНСС –  $1,21 \pm 0,05$  (95% ДИ – от 0,013 до 0,247,  $p=0,03$ )]. При сравнении количества нормокинетических сегментов и сегментов с нормальной перфузией достоверных различий не выявлено.

Результаты стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом и контрастной стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом были практически одинаковы. При развитии ишемии на стресс-дозе дипиридамола ИНСП увеличился до  $1,81 \pm 0,13$ , а ИНСС до  $1,65 \pm 0,1$  соответственно. Так, у 3 пациентов с отрицательным результатом стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом проба контрастной стресс-ЭхоКГ также была отрицательной, а у 19 пациентов было выявлено поражение коронарных сосудов.

Заключение: Контрастная стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом обладает высокой диагностической ценностью в определении коронарной недостаточности с различной степенью поражения коронарного русла.

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВУХЖЕЛУДОЧКОВОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА МЕТОДОМ ТКАНЕВОЙ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДОПЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ

*Бузиашвили Ю.И., Ревшвили А.Ш., Мацкеплишвили С.Т., Асымбекова Э.У., Шуваев И.П., Гаприндашвили Т.В., Бурдули Т.В.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования: определить эффективность ресинхронизационной терапии с помощью метода тканевой доплерэхокардиографии (ТМДЭхо КГ) у больных с полной блокадой левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) и низкой фракцией выброса (ФВ).

Материал и методы: У больных с ишемической кардиомиопатией, полной блокадой ЛНПГ (продолжительность комплекса QRS 220 мс) и тяжелой сердечной недостаточностью, рефрактерной к консервативной терапии (ФВ 25%, МН 2 ст.) ТМДЭхоКГ выполнялась до и после ресинхронизационной терапии. Время от начала зубца Q на ЭКГ до начала аортального и легочного потоков по данным доплеровского исследования составляло 220 и 135 мсек. Продолжительность диастолы (время E-A) 270 мсек. Кроме того оценивались следующие показатели: время от окончания пика A до начала пика E трансмитрального потока 535 мсек, время от максимального систолического утолщения МЖП до систолического утолщения задней стенки ЛЖ – 290 мсек., LV dp/dt по потоку митральной регургитации – 200 мм рт.ст.

После операции и подбора оптимальной АВ – задержки (130 мсек) время от начала зубца Q комплекса QRS до начала аортального и легочного потоков составило 255 и 175 мсек. Продолжительность диастолы (E-A) 310 мсек. Было отмечено удлинение времени от конца пика A до начала пика E по трансмитральному потоку до 670 мсек, тогда как время от момента максимального систолического утолщения МЖП до пика систолического утолщения задней стенки ЛЖ резко сократилось и составило 10 мсек. Отмечалось уменьшение степени митральной недостаточности (LV dp/dt 168 мм рт.ст.). Наряду с этим происходило возрастание ФВ до 35%.

Заключение: Бивентрикулярная стимуляция желудочков у пациентов с полной блокадой ЛНПГ и низкой фракцией выброса благоприятно влияет на систолическую и диастолическую функцию ЛЖ и способствует уменьшению степени митральной регургитации, а тканевая миокардиальная доплерэхокардиография является информативным методом оценки эффективности данной процедуры.

#### ПОЛИМОРФИЗМ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК И ГЕНА МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК-ПОЛИМЕРАЗЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПОПУЛЯЦИИ ТУВИНЦЕВ

*Буйкин С.В.<sup>1,2</sup>, Голубенко М.В.<sup>1</sup>, Погребенкова В.В.<sup>1</sup>, Пузырев В.П.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> НИИ Медицинской генетики ТНЦ СО РАМН, <sup>2</sup> Сибирский медицинский государственный университет, г. Томск

Цель работы. Изучение ассоциации полиморфных вариантов митохондриальной ДНК (мтДНК) и полиморфного маркера ядерного гена, участвующего в процессе ее репликации, с количественными признаками функционирования сердечно-сосудистой системы (ССС).

Методы исследования. Было обследовано 340 неродственных индивидов из республики Тува (Тоджинский и Бай-Тайгинский район), не имевших выраженной патологии ССС. В качестве параметров оценки функционирования ССС использовали данные измерения артериального давления, электрокардиографии, показатели роста и веса. Полиморфные варианты мтДНК определяли с помощью секвенирования D-петли на автоматическом секвенаторе ABI Prism 310. Идентификацию аллелей полиморфного маркера гена митохондриальной ДНК-полимеразы гамма (POLG1) проводили методом ПДРФ с использованием рестриктазы TaqI. Наличие корреляций исследуемых признаков между собой исследовали с использованием факторного анализа. Поиск ассоциаций признаков с полиморфными вариантами проводили отдельно у мужчин и женщин независимо в каждой выборке с помощью дисперсионного анализа, где в качестве зависимых переменных использовали значения рассчитанных факторов.

Результаты. С помощью факторного анализа были рассмотрены три главных фактора, которые условно можно обозначить как «фактор артериального давления», «фактор QRS», «фактор QT» (по вкладу исходных переменных в значение фактора). У мужчин Тоджинского района были обнаружены достоверные ассоциации полиморфного варианта в положении 223 в D-петле мтДНК с «фактором QT» ( $p=0,025$ ) и полиморфных вариантов в позициях 126-129 с «фактором QRS» ( $p=0,028$ ), у мужчин Бай-Тайгинского района – в положениях 126-129 с «фактором QRS» ( $p=0,05$ ). У женщин выявлены следующие ассоциации: в Тоджинском районе – полиморфного варианта в положении 16519 ( $p=0,026$ ) и полиморфных вариантов в позициях 354-362 ( $p=0,02$ ) с «фактором QT», в Бай-Тайгинском районе – полиморфного варианта в положении 16519 с «фактором артериального давления» ( $p=0,034$ ) и полиморфных вариантов в позициях 171-172 ( $p=0,01$ ), а также полиморфного маркера гена POLG1 ( $p=0,04$ ) с «фактором QRS». Изученные варианты мтДНК находятся в регуляторной области D-петли. Таким образом, полученные ассоциации можно трактовать с точки зрения влияния данных полиморфизмов на уровень транскрипции митохондриальных генов. Неслучайный характер ассоциаций подтверждается их повторяемостью в двух независимых выборках. Ассоциации полиморфного маркера гена POLG1 с функциональными показателями деятельности сердечно-сосудистой системы исследованы впервые.

Заключение. Полиморфные варианты мтДНК и полиморфный маркер гена POLG1 ассоциированы с определенными особенностями функционирования сердечно-сосудистой системы в пределах нормы.

#### ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Буланова Е.Л., Драпкина О.М., Ивашкин В.Т.

ММА им. И.М. Сеченова, Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко, г. Москва

Оксид азота (NO) является универсальным регулятором основных физиологических функций организма. Доказана его роль в регуляции сердечно-сосудистой, иммунной, нервной систем, органов дыхания, пищеварительного тракта, гемостаза.

Остается малоизученным вопрос об особенностях метаболизма NO у больных, которым осуществлена операция восстановления перфузии миокарда, в частности, перенесших операцию коронарного шунтирования.

Цель работы состоит в изучении метаболизма NO у больных, перенесших операцию коронарного шунтирования. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1. Изучить изменение метаболизма NO больных, перенесших операцию коронарного шунтирования по изменению содержания конечных метаболитов NO – нитритов/нитратов в моче и плазме больных. 2. Сопоставить изменение метаболизма NO с течением послеоперационного периода.

Материалы и методы. Больные ИБС.  $n=31$ , муж. 100%. Из них  $n=18$  (58%) до 60 лет,  $n=13$  (42%) – 60 лет и старше. Оценивалась фракция выброса до (ФВ1) и после (ФВ2) коронарного шунтирования, толерантность к физическим нагрузкам тредмил-тестом (ТМ), состояние через 6 мес. после операции. Изучалось изменение содержания конечных продуктов метаболизма NO по методу Гриссе у больных до и после проведения операции коронарного шунтирования.

Результаты. По изменению уровня NO больные разделены на 5 групп. 1 гр. Повышение уровня NO после операции на 55-120% от исходного уровня отмечено у  $n=6$ , 19% больных. На ТМ пациенты выполнили нагрузку 75-250Вт без значимых измене-

ний ЭКГ, гемодинамики. Через 6 мес. после операции самочувствие удовлетворительное, в приеме нитратов не нуждаются. 2 гр. Повышение уровня NO после операции на 1-46% от исходного уровня отмечено у  $n=14$ , 45% больных. Пациенты выполнили ТМ 50-75Вт, отмечена усталость, синусовая тахикардия, депрессия ST, восстановление к 5-6 мин. отдыха. Через 6 мес. после операции периодически принимают нитраты. 3 гр. Снижение NO на 1-15% от исходного уровня отмечено у  $n=2,6\%$  больных. Пациенты выполнили ТМ 5-75Вт, отмечена усталость, одышка, синусовая тахикардия, повышение цифр АД, депрессия ST, восстановление к 5-6 мин. отдыха. Через 6 мес. после операции периодически применяют нитраты. 4 гр. Снижение уровня NO на 55% и более отмечено у  $n=7$ , 22% больных. Пациенты выполнили ТМ 25,5-75Вт, отмечена синусовая тахикардия, депрессия ST, желудочковая экстрасистолия, восстановление к 9-10 мин. отдыха. Через 6 мес. после операции часто принимают нитраты, 3 пациентов – регулярно. Один пациент из этой группы через 5 мес. после операции умер (внезапная смерть). 5 гр. Умершие в раннем послеоперационном периоде  $n=2,6\%$  больных. У этих пациентов до операции уровень нитратов был низким.

Выводы. Уровень NO коррелирует с тяжестью состояния, степенью толерантности к физическим нагрузкам у больных ИБС. Базальный уровень конечных продуктов метаболизма NO служит дополнительным прогностическим критерием для больных ИБС.

#### СЕМЕЙНЫЕ АССОЦИАЦИИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ И ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИЙ

Буракова С.В., Денисова Д.В., Завьялова Л.Г.

Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Цель исследования: изучить семейные ассоциации липидного профиля крови у подростков с гиперхолестеринемией (ГХС) и их родителей.

Материалы и методы исследования: Обследована выборка подростков с ГХС – 183 человека (мальчиков – 49, девочек – 134) из популяционного исследования учащихся старших классов общеобразовательных школ г. Новосибирска 14-17 лет. Затем были обследованы родители этих детей. В анализ включено 100 семей (97 матерей и 38 отцов, 72 девочки и 28 мальчиков). Средний возраст матерей составил  $41 \pm 0,5$  лет, отцов –  $43,5 \pm 0,8$  лет. Программа обследования включала опрос по стандартной анкете, двукратное измерение артериального давления ртутным сфигмоманометром, антропометрию (рост, вес), исследование в сыворотке уровней общего холестерина (ОХС), ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ). Кровь брали в утренние часы после 12-часового голодания. Содержание липидов крови определялось на аппарате «Labsystem» (Финляндия) реактивами фирмы Bioson (Германия). Содержание ХС липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) рассчитывалось по формуле Фридлянда:  $ХС\ ЛНП = ОХС - (ХС\ ЛВП + ТГ / 5)$ . У подростков ГХС диагностировалась при значениях уровней ОХС более или равных 180 мг/дл (4,6 ммоль/л). У родителей для диагностики дислипидемии использовали критерии National Cholesterol Education Program, АТР III, 2001. ГХС определялась при значениях уровней ОХС более или равных 200 мг/дл (5,2 ммоль/л), низкие уровни ХС ЛВП – при уровнях ХС ЛВП менее или равных 40 мг/дл (1,03 ммоль/л), ГТГ – при значениях ТГ более или равных 150 мг/дл (1,69 ммоль/л).

Результаты: у родителей подростков с ГХС чаще всего наблюдалась ГХС (у 68,4% отцов и 48% матерей). Низкие уровни ХС ЛВП были выявлены у 5,3% отцов и 4% матерей, ГТГ – у 10,5% отцов и 7,2% матерей. При сравнении частоты ДЛП у родителей подростков с ГХС с данными обследования взрослого



населения по проекту ВОЗ MONICA было выявлено, что у отцов в нашем исследовании ГХС встречается чаще, чем у мужчин г. Новосибирска (68,4% против 48,1%). Выявлены ассоциации между уровнями липидов у родителей и подростков с ГХС. При увеличении уровней ОХС, ХС ЛНП у подростков (особенно у девочек) были выявлены более высокие уровни ОХС, ХС ЛНП у их родителей (как отцов, так и матерей),  $p < 0,05$ . Выявлены достоверные корреляции между уровнями ОХС детей и матерей ( $r = 0,275$   $p < 0,01$ ) и ХС ЛНП детей и матерей ( $r = 0,232$   $p < 0,05$ ). Также найдены достоверные корреляционные связи между уровнями ХС ЛВП ( $r = 0,377$   $p < 0,05$ ), уровнями ТГ ( $r = 0,369$   $p < 0,05$ ) у матерей и отцов, что вероятно обусловлено как генетическими (асортативность), так и негенетическими факторами (“общий дом”).

Заключение: У отцов подростков с ГХС чаще, чем у мужчин в популяции, наблюдается ГХС. Найденные ассоциации между уровнями ОХС и ХС ЛНП у подростков с ГХС и их родителей диктуют необходимость проведения профилактического вмешательства (коррекция диеты, изменение образа жизни) при обнаружении в семье ГХС у родителей или ребенка на семейном уровне.

### СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Бурлака А.Н., Рыбак О.К., Ансимова О.М.

НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов

Системе гемостаза свойственно наличие биологического ритма функционирования (суточный/циркадный, многодневный, сезонный ритмы). Смена сезонов года закономерно вызывает у жителей различных широт адаптивную перестройку организма и его функциональных систем. Известно, что различные тромботические осложнения чаще возникают в холодное время года, а наличие повышенного артериального давления способствует изменениям системы гемостаза в сторону гиперкоагуляции.

Целью исследования явилось изучение сезонных колебаний показателей коагуляционного и тромбоцитарного звеньев системы гемостаза у больных артериальной гипертонией в климатических условиях Среднего Поволжья.

Методы исследования. На безмедикаментозном фоне были обследованы 129 больных артериальной гипертонией без сопутствующих заболеваний. Средний возраст составил  $48,6 \pm 8,9$  лет, мужчин было 76, женщин – 53. Женщины включались в исследование только в постменопаузе. В образцах венозной крови, взятых в ранние утренние часы, определялись фибринолитическая активность крови, уровень фибриногена (анализаторная система “STA Compact” Roche, Франция), показатели функциональной активности тромбоцитов (спонтанная, АДФ-индуцированная и внутрисосудистая агрегация тромбоцитов) (лазерный анализатор “Биола 230 LA”, Россия). Данные представлены в виде  $M \pm SD$ , статистический анализ проводился в системе STATISTICA.

Результаты. В зависимости от сезона года пациенты были разделены на 4 группы: зимнюю ( $n=38$ ), весеннюю ( $n=32$ ), летнюю ( $n=27$ ) и осеннюю ( $n=32$ ). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Изучение показателей функциональной активности тромбоцитов выявило склонность к повышению спонтанной и АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов в зимние и осенние месяцы, но несящую достоверного характера. Внутрисосудистая агрегация не претерпевала значимых сезонных колебаний. Активность фибринолитической системы крови находилась на более низком уровне также в зимние и осенние месяцы. Иная картина наблюдалась с уровнем фибриногена крови – независимого фактора риска тромботических осложнений, максимальная концентрация которого отмечалась в осен-

ний период года –  $4,19 \pm 0,58$  ммоль/л, что достоверно отличало эту группу от зимних, весенних и летних пациентов ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ;  $p < 0,001$ , соответственно). Минимальные значения фибриногена крови отмечались летом –  $3,49 \pm 0,66$  ммоль/л.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о повышении коагуляционного потенциала крови у больных артериальной гипертонией в холодное время года, особенно в осенние месяцы. Комплекс метеорологических факторов, оказывающих влияние на организм в переходный период года, способен увеличивать риск сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертонией.

### УЛУЧШЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ И КОРОНАРНОЙ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бурмакин Ю.А., Кузнецов Е.Н., Кузнецов Н.Е., Ивашкин В.Т.

Клиника пропедевтики внутренних болезней им. В.Х. Василенко, г. Москва

Цель исследования: разработать алгоритм выбора антигипертензивной терапии на основе клинических признаков и результатов инструментального обследования по преобладающему типу гемодинамики, контроля ее эффективности и коррекции в процессе лечения на базе совмещенного суточного мониторирования АД (СМАД) и ЭКГ.

Методы исследования: Обследовано 55 больных ГБ (39 мужчин, 16 женщин) в возрасте от 22 до 70 лет (средний возраст  $51,3 \pm 1,43$ ). У 2 пациентов была диагностирована ГБ I стадии, у 33 – II стадии, у 20 – III стадии (по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999). Больные с Q-ИМ в анамнезе в исследование не включались. Длительность АГ составила  $9,8 \pm 1,39$  лет. Совмещенное СМАД и ЭКГ проводилось до начала лечения, на 2-й, 4-й, 6-й и 8-й неделе лечения на аппаратах Cardiotens и Cardiotens-01 фирмы Meditech (Венгрия). ЭхоКГ проводилась до начала лечения и в конце исследования на аппарате 128-XP/10M фирмы «ACUSON» (Япония). Оценка клинической картины заболевания и результатов инструментальных исследований позволили разделить пациентов по механизму формирования АГ на две группы: 35 больных «с тенденцией к тахикардии», стартовая терапия Конкором 5мг утром и 20 больных «с тенденцией к брадикардии», стартовая терапия Плендилем 5мг утром или вечером. Для достижения целевых цифр АД в дальнейшем применялось комбинированное лечение Плендилем и Конкором, а при необходимости и третьим антигипертензивным препаратом (мочегонным или иАПФ). В конце исследования 36 больных (25 мужчин, 11 женщин) получали комбинированную антигипертензивную терапию (20 пациентов из группы Конкора и 16 из группы Плендила).

Полученные результаты: Целевое среднесуточное АД  $< 135/85$  мм рт.ст. на 8-й неделе лечения достигнуто у 41 (75%) пациента. Параллельно с достоверным снижением ЧСС и гипертоической нагрузки на сердце отмечено уменьшение общей длительности ишемии с  $25,54 \pm 40,37$  мин/сут до  $5,07 \pm 12,69$  мин/сут ( $p < 0,05$ ), а количество пациентов с регистрируемой ишемией уменьшилось с 14-ти (25%) до 4-х (7%). Косвенным подтверждением улучшения коронарной перфузии на фоне проводимой терапии можно считать уменьшение частоты выявляемой гипокинезии миокарда при ЭхоКГ с 12 до 7, причем у 4 из них площадь гипокинезии и ее выраженность уменьшились. Улучшилась диастолическая функция ЛЖ, о чем свидетельствовало уменьшение соотношения волн А/Е с  $1,2 \pm 0,04$  до  $1,0 \pm 0,03$  м/с ( $p < 0,001$ ).

Выводы: 1) При распределении больных по ведущему гемодинамическому механизму формирования эссенциальной АГ возможно ориентироваться на среднедневную ЧСС: при ЧСС  $> 73$  уд/мин оправдано начало антигипертензивной тера-

пии с блокаторов бета1-адренорецепторов; при среднесуточной ЧСС < 73 уд/мин целесообразно начинать антигипертензивную терапию с препаратов других групп. 2) Высокая эффективность предложенного алгоритма выбора терапии подтверждается хорошим антигипертензивным эффектом, улучшением диастолической функции и коронарной перфузии миокарда.

### ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОКРАТИМОСТИ И ГЕОМЕТРИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Бусленко Н.С., Бузиашвили Ю.И., Сигаев Ю.И., Мерзляков В.Ю., Кокишенива И.В., Асымбекова Э.У., Шерстянникова О.М., Жожадзе Ш.Ш.

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель исследования – проследить динамику сократительной функции и геометрических показателей правого желудочка (ПЖ) у больных ИБС с дисфункцией ПЖ после реваскуляризации миокарда.

Материал и методы. Обследовано 48 больных ИБС с дисфункцией миокарда ПЖ до операции реваскуляризации, 44 пациента в раннем послеоперационном периоде (на 12,54±1,06 сутки после операции), 10 больных в течение года после операции (через 5,65±1,31 месяцев) и 11 пациентов в отдаленном периоде (через 2,77±0,59 лет) после операции. Всем пациентам выполнялось эхокардиографическое исследование с определением показателей систолической функции ПЖ (проводился анализ сегментарной сократительной функции ПЖ по 5 сегментам и вычислением индекса сегментарной сократимости ПЖ) и показателей геометрии ПЖ (диастолические и систолические размеры ПЖ от МЖП до свободной стенки ПЖ на трех уровнях, систолическое укорочение поперечных размеров ПЖ на трех уровнях, площадь ПЖ в 4-камерной позиции и по короткой оси, фракционное изменение площади ПЖ, длинная ось ПЖ, взаимноперпендикулярные короткие оси ПЖ (d1) и (d2), систолическое укорочение коротких осей ПЖ, отношение коротких осей ПЖ к длинной оси ПЖ, абсолютная толщина стенок ПЖ, систолическое утолщение стенок ПЖ).

Результаты и выводы. У больных ИБС с дисфункцией миокарда ПЖ уже в раннем послеоперационном периоде наблюдается значительное улучшение показателей систолической функции ПЖ, тогда как со стороны показателей геометрии ПЖ не наблюдается существенной динамики. В течение года после реваскуляризации наблюдается улучшение показателей геометрии ПЖ, однако, они не достигают статистической значимости, показатели, характеризующие систолическую функцию ПЖ, достоверно лучше, в сравнении с аналогичными показателями до операции. В отдаленном периоде после операции (более 1 года) отмечается значительное улучшение геометрических показателей ПЖ, которые заключаются в: уменьшении степени дилатации ПЖ, изменении его формы – уменьшении отношения поперечных размеров ПЖ к продольному, уменьшении размеров правого предсердия и фиброзного кольца трикуспидального клапана, в уменьшении частоты и выраженности трикуспидальной регургитации. Индексы систолической функции ПЖ существенно лучше, в сравнении с аналогичными показателями до операции, так и с показателями в раннем послеоперационном периоде и в течение года после операции. Факторы, которые могут обуславливать сохранение дисфункции ПЖ после операции реваскуляризации: наличие легочной гипертензии, обусловленное низкой сократительной функцией ЛЖ или сохраняющейся гемодинамически значимой митральной недостаточностью, обширное рубцовое поражение миокарда ПЖ.

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Буюк М.А., Буганов А.А., Клименко О.А.

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера, г. Надым

Экстремальные условия Крайнего Севера существенно влияют на комплекс показателей углеводного обмена, в частности и на содержание глюкозы в крови, которая изменяется в результате адаптации к суровым факторам внешней среды.

Цель: определить региональные показатели концентрации глюкозы крови у пришлой популяции ЯНАО в возрасте 20-59 лет в зависимости от пола и сроков проживания на Крайнем Севере.

Материалы и методы. Обследовано 3040 человек из числа пришлых жителей Ямальского региона в возрасте 20-59 лет (средний возраст 41,46±10,13 года). Содержание глюкозы в сыворотке венозной крови определяли глюкозооксидационным методом на полуавтоматическом биохимическом анализаторе «D-г Lange» с применением набора реактивов фирмы «Human».

Результаты. Уровень глюкозы в крови повышается с увеличением длительности проживания в районах Крайнего Севера (p<0,001). Выявлено, что у лиц с длительностью проживания менее 5 лет концентрация глюкозы крови составила – 4,81±1,11 ммоль/л, а у лиц со сроком проживания 20 лет и более – 5,04±1,40 ммоль/л. Максимальное содержание глюкозы крови получено в группе лиц с северным стажем от 10 до 15 лет – 5,26±1,47 ммоль/л.

Содержание глюкозы в крови у мужчин достоверно ниже (p<0,001), чем у женщин и составило 4,95±1,25 ммоль/л против 5,15±1,48 ммоль/л. Минимальная концентрация глюкозы в крови у мужчин с северным стажем менее 5 лет – 4,74±0,88 ммоль/л, а максимальное содержание зафиксировано у мужчин, проживающих на Крайнем Севере от 10 до 15 лет – 5,43±1,22 ммоль/л (p<0,001). У женщин минимальная концентрация глюкозы в крови наблюдалась при северном стаже менее 5 лет и составила – 4,88±1,25 ммоль/л, а максимальная в группе со сроком проживания на Севере от 15 до 20 лет – 5,20±1,49 ммоль/л.

Исследования показали, что среднее содержание глюкозы в крови у пришлых жителей ЯНАО стремится к верхней границе общепринятой нормы 5,08±1,39 ммоль/л (3,9-6,4 ммоль/л). Концентрация глюкозы в крови с возрастом увеличивается (p<0,001). Так в возрасте 20-29 лет концентрация глюкозы составила 4,66±0,94 ммоль/л против 5,34±1,68 ммоль/л в 50-59 лет.

Заключение. Проведенные исследования показали, что содержание глюкозы в крови у пришлых жителей Ямало-Ненецкого автономного округа стремится к верхней границе общепринятой нормы, что может быть обусловлено повышенным уровнем основного обмена и особенностями питания. Было выявлено, что с увеличением возраста увеличивается содержание глюкозы в крови. Концентрация глюкозы у мужчин ниже, чем у женщин. Содержание глюкозы крови увеличивается с длительностью проживания в условиях высоких широт.

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Буюк М.А., Романова Ю.В., Буганов А.А.

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера, г. Надым

Стабильность химического состава организма является одним из важнейших и обязательных условий его нормального

функционирования. Соответственно, отклонения в содержании химических элементов, вызванные экологическими, климато-географическими факторами приводят к широкому спектру нарушений в состоянии здоровья.

Целью исследования явилось определение и оценка региональных показателей содержания ионов Са и Mg в сыворотке крови у пришлых жителей Ямало-Ненецкого автономного округа в зависимости от пола.

Материалы и методы. Обследовано 1344 человека обоого пола в возрасте 20-59 лет из числа пришлых жителей ЯНАО с различными сроками проживания на данной территории, из них у 1336 человек (340 мужчин 996 женщин) определено содержание иона кальция и у 1344 лиц (341 мужчина 1003 женщины) — содержание иона магния. Содержание ионов кальция и магния в сыворотке крови исследовали на полуавтоматическом биохимическом анализаторе «D-g Lange».

Результаты. На момент исследования среднее содержание иона кальция в крови у пришлых жителей ЯНАО составило  $2,32 \pm 0,24$  ммоль/л. Изменение концентрации иона магния не зависит от половой принадлежности. Распределение 10 и 90 перцентилей имело диапазон от 2,10 ммоль/л до 2,50 ммоль/л, что укладывается в общепринятую норму (2,15-2,50 ммоль/л). Концентрация иона кальция была ниже 2,00 ммоль/л у 6,36% (85:1344) человек — это каждый 16 из числа обследованных лиц.

В результате оценки концентрации иона магния в крови у пришлых жителей Ямалского региона выявлено, что среднее содержание данного иона составило  $0,88 \pm 0,15$  ммоль/л, при этом 10 и 90 перцентиль принимает значения от 0,8 ммоль/л до 1,0 ммоль/л, что укладывается в норму (0,8-1,0 ммоль/л). Концентрация иона магния не зависит от пола. Низкие значения (0,5-0,76 ммоль/л) содержания иона магния наблюдались у 21,35% (287:1336) лиц — это каждый 5 от числа обследованных.

Заключение. Таким образом, у пришлых жителей Ямало-Ненецкого автономного округа концентрации ионов кальция и магния не выходят за пределы общепринятой нормы и не зависят от пола. Выявлено, что каждый 5 из числа обследованных лиц имеет прогностически неблагоприятные формы нарушения в элементном гомеостазе. Поэтому, выявление и оценка отклонений в обмене химических элементов, а также их коррекция являются перспективным направлением северной медицины.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НИБЕНТАНА И СОТАЛОЛА ПРИ КУПИРОВАНИИ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИБС

Валиев В.Г., Радзевич А.Э., Горшков В.А., Безпрозванный А.Б., Зельный Е.М., Дорофеева Е.Ю., Елеуов А.У.

Кафедра терапии №1 ФПДО МГМСУ, ГКБ №52, г. Москва

Цель исследования — изучение эффективности нового отечественного антиаритмического препарата III класса нибентана в сравнении с соталолом.

Материалы и методы. В исследование включено 80 больных ИБС на фоне гипертонической болезни II — III ст. поступивших в отделение кардиореанимации (ОКР) через 2-48 часов от начала пароксизма фибрилляции предсердий (ФП) (64), трепетания предсердий (ТП) (16), со стабильной гемодинамикой. Пациентам основной группы вводился внутривенно (в/в) болюсно р-р нибентана 1% в дозе 0,125 мг/кг в течение 4-х минут по рекомендованной методике. Пациентам группы сравнения вводился в/в раствор соталола 1% в дозе 0,5 мг/кг по общепринятой методике. В обеих группах осуществлялась оценка клинического состояния, мониторировались АД, ЭКГ через 10, 30, 60 мин. от начала введения болюсов, оценивалась внутрисердечная

гемодинамика методом ЭхоКГ, регистрировалось время купирования ФП, ТП и побочные действия исследуемых препаратов.

Результаты: Нибентан продемонстрировал высокую эффективность в проведении медикаментозной кардиоверсии. При его введении в дозе 0,125 мг/кг 30 пациентам с ФП и 5 с ТП у всех больных отмечалось восстановление синусового ритма (СР) в первые 5 минут. 2 пациентам с ФП потребовалось 30 мин., а 1 с ТП — 60 мин. для восстановления СР. У 2-х пациентов восстановления СР не произошло. Эффективность составила 95%. Суммарно восстановление СР у больных в группе сравнения при введении соталола с ФП и ТП составило 65%, а время восстановления СР от 30 мин. и более. Нибентан не вызывал значимых изменений PQ интервала и комплексов QRS. Максимальный прирост длительности интервала QT в группе нибентана составил 32,42% , а в группе соталола — 31%. У 87% больных группы нибентана временно появлялись отрицательные зубцы T, и в 57% визуализировался зубец U., чего не отмечалось в группе соталола. ЧЖС в группе нибентана снижалось — на 21% , а в группе соталола на 32%. Соталол значительно снижал уровень АД на 35%, а ФВ на 14%, что не отмечалось в группе нибентана. Нибентан не снижал ФВ и уровень АД.

Выводы: При в/в введении в дозе 0,125 мг/кг нибентан проявляет высокую эффективность (95%) в скорости восстановления СР при лечении ФП, ТП. Нибентан не влияет на АД, ФВ, что позволяет применять нибентан у больных с нестабильной гемодинамикой и низкой ФВ в условиях ОКР как альтернативу ЭИТ. В виду выраженных бета-блокирующих свойств соталола, он является менее показанным, чем нибентан, для восстановления ритма сердца при нарушении гемодинамики (низкие АД и ФВ). Из побочных действий у нибентана отмечена тенденция к пробежкам по 3-10 комплексов желудочковой тахикардии типа «пируэт», купируемым сульфатом магния.

#### ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ АЛЛАПИНИНА И МЕКСИКОРА ПРИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЯХ

Ванькова Л.В., Слободскова Е.А., Бабин В.В., Котляров А.А.

ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева», г. Саранск

Цель исследования заключается в изучении влияния мексикора на противоаритмическую активность препарата I класса (по градации V.Williams) аллапинина при желудочковых нарушениях ритма сердца у пациентов с хроническими формами ишемической болезни сердца в стационаре.

Методы исследования. В исследование включено 6 пациентов, средний возраст обследованных — 53 года. При поступлении в стационар пациентам проводили холтеровское мониторирование ЭКГ (оценивали минимальную и максимальную частоту сердечных сокращений, количество наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма сердца), эхокардиографическое исследование (изучали конечный систолический и конечный диастолический размеры левого желудочка, фракцию выброса). Затем пациентам назначался аллапинин в дозе 75 мг/сут внутрь в течение 5 дней. Через 5 дней проводили повторное исследование по описанной выше схеме. Больным с сохраняющимися нарушениями ритма назначали дополнительно мексикор в дозе 200 мг/сут внутривенно. Заключительное исследование параметров осуществляли через 5 дней совместного приема аллапинина и мексикора. Все анализируемые параметры оценивали в процентах к исходному уровню.

Полученные результаты. Антиаритмический препарат не вызвал достоверного изменения минимальной и максимальной частоты сердечных сокращений пациентов по сравнению с исходным уровнем. Аллапинин не оказал влияния частоту наджелудочковых экстрасистол (их количество уменьшилось на 16% по



сравнению с исходным). Общее количество желудочковых аритмий уменьшилось достоверно, на 49% ( $p < 0,05$ ). Однако лишь в одном случае количество желудочковых экстрасистол снизилось более чем на 70%, а у одного пациента препарат не оказал влияния на течение аритмии. Аллапинин не изменил систолический, диастолический размеры левого желудочка и величину фракции выброса. После комбинированного лечения аллапинином и мексикором выявлены следующие эффекты. Произошло достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение минимальной ( $91 \pm 3\%$  от исходного уровня) и максимальной ( $75 \pm 6\%$  от исходного) частоты сердечных сокращений. На 39% по сравнению с исходным уменьшилось количество наджелудочковых экстрасистол. Комбинированная терапия оказалась достоверно эффективнее лечения только аллапинином. Общее количество желудочковых экстрасистол уменьшилось до  $6 \pm 2\%$ . У всех пациентов их число снизилось на 90% и более. Комбинированная терапия сопровождалась, кроме того, достоверным уменьшением конечного диастолического размера и увеличением на 12% фракции выброса ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Метаболическая терапия мексикором повышает эффективность и безопасность аллапинина у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма на фоне хронической ишемической болезни сердца.

#### ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МЕТОПРОЛОЛА ПРИ КОМБИНИРОВАНИИ С МЕКСИКОРОМ

*Ванькова Л.В., Слободскова Е.А., Бабин В.В., Котляров А.А.*

ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева», г. Саранск

Цель исследования заключается в изучении влияния мексикора на противоаритмическую активность  $\beta$ -адреноблокатора метопролола, являющегося противоаритмическим препаратом II класса (по градации V. Williams), при желудочковых нарушениях ритма сердца у пациентов с хроническими формами ишемической болезни сердца в стационаре.

Методы исследования. В исследование включено 6 пациентов, средний возраст обследованных – 55 лет. При поступлении в стационар пациентам проводили холтеровское мониторирование ЭКГ (оценивали минимальную и максимальную частоту сердечных сокращений, количество наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма сердца), эхокардиографическое исследование (изучали конечный систолический и конечный диастолический размеры левого желудочка, фракцию выброса). Затем пациентам назначался метопролол в дозе 10-0 мг/сут внутрь в течение 5 дней. Через 5 дней проводили повторное исследование по описанной выше схеме. Больным с сохраняющимися нарушениями ритма назначали дополнительно мексикор в дозе 200 мг/сут внутривенно. Заключительное исследование параметров осуществляли через 5 дней совместного приема метопролола и мексикора. Все анализируемые параметры оценивали в процентах к исходному уровню.

Полученные результаты. Вызвал небольшое, но достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение минимальной и максимальной частоты сердечных сокращений пациентов по сравнению с исходным уровнем (соответственно на 4 и 16%). Метопролол также незначительно, но достоверно уменьшил частоту наджелудочковых экстрасистол (их количество уменьшилось на 11% по сравнению с исходным). Общее количество желудочковых аритмий уменьшилось достоверно, на 31% ( $p < 0,05$ ). Однако лишь в одном случае количество желудочковых экстрасистол снизилось более чем на 70%, а у двух пациентов препарат не оказал влияния на течение аритмии. Метопролол не изменил систолический, диастолический размеры левого желудочка и величину фракции выброса.

Метаболический препарат ослабил отрицательный хронотропный эффект  $\beta$ -адреноблокатора, после комбинированного лечения метопрололом и мексикором минимальная и максимальная частота сердечных сокращений достоверно не отличалась от исходного уровня. На 48% по сравнению с исходным уменьшилось количество наджелудочковых экстрасистол ( $p < 0,05$ ). Это оказалось достоверно меньше как по сравнению с исходным количеством, так и с количеством экстрасистол на фоне лечения метопрололом. Общее количество желудочковых экстрасистол уменьшилось до  $6 \pm 3\%$ . У всех пациентов их число снизилось на 85% и более. Комбинированная терапия не привела к достоверному изменению размеров сердца и фракции выброса.

**Выводы.** Метаболическая терапия мексикором повышает эффективность  $\beta$ -адреноблокатора метопролола при лечении желудочковых аритмий у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца.

#### ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

*Варварина Г.Н., Боровков Н.Н., Орлова Ю.А.*

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Нижний Новгород

Цель: установить особенности артериального давления (АД) у пациентов, страдающих первичным гипотиреозом

Методы: Суточное мониторирование АД проводилось с помощью аппарата «VPLab-3400» (Россия). Определяли средние значения систолического (САД) и диастолического АД (ДАД), индексы времени САД и ДАД (ИВ САД и ИВ ДАД), вариабельность САД и ДАД (вар САД и вар ДАД). Пограничными значениями АД считали для дневных часов 135/85 мм рт.ст, для ночных – 120/70 мм рт.ст. Обследовано 46 больных (90,3% женщин и 9,7% мужчин) с первичным гипотиреозом не получавших заместительной и антигипертензивной терапии.

Полученные результаты: У 22 обследованных (47,8%) определялось нормальное АД (САД=118,3 $\pm$ 2,55 мм рт.ст., ДАД=75,63 $\pm$ 2,05 мм рт.ст), средний возраст пациентов этой группы составил 50,5 $\pm$ 2,12 лет, длительность некомпенсированного гипотиреоза 4,03 $\pm$ 1,54 лет. У 24 больных гипотиреозом (52,2%) выявлялась АГ. Причем у 12 человек (50%) АГ впервые развилась на фоне гипотиреоза и была расценена как симптоматическая (длительность некомпенсированного гипотиреоза и сопутствующей АГ составила 3,05 $\pm$ 0,96 года, средний возраст 52,1 $\pm$ 1,6 лет). 12 пациентов (50%) среди имеющих повышенное АД, страдали первичной АГ, развитие которой предшествовало клинике гипотиреоза (стаж АГ 11,4 $\pm$ 2,25лет, средний возраст 55,3 $\pm$ 2,7 лет). У пациентов с симптоматической АГ регистрировалось повышенное САД на протяжении всех суток (САД=139 $\pm$ 2,8 мм рт.ст. в дневные часы, в ночные часы САД=131,2 $\pm$ 4,84 мм рт.ст.). Повышение ДАД выявлялось в ночные часы (ДАД=82,5 $\pm$ 3,43 мм рт.ст.), тогда как в дневные часы оно было нормальным (ДАД=83,5 $\pm$ 1,72 мм рт.ст.). Повышение индекса времени как для САД, так и для ДАД отмечалось преимущественно в ночные часы. ИВ САД вырос с 38,1 $\pm$ 5,9% днем до 61,3 $\pm$ 10,09% ночью, ИВ ДАД увеличился с 25,9 $\pm$ 5,27% до 47,7 $\pm$ 10,8% соответственно. Показатели вариабельности АД у данной категории больных были в пределах нормы. У пациентов с эссенциальной АГ показатели САД были достоверно выше, чем у пациентов с симптоматической АГ (САД днем составило 148,7 $\pm$ 4,29 мм рт.ст., ИВ САД 67,6 $\pm$ 7,68%, ночью САД=148,2 $\pm$ 5,82 мм рт.ст., ИВ САД 88,2 $\pm$ 5,61%). Сходные тенденции наблюдались и для ДАД (днем ДАД=88,8 $\pm$ 3,2 мм рт.ст, ИВ ДАД 48,8 $\pm$ 9,23%, ночью ДАД=83 $\pm$ 2,56 мм рт.ст., ИВ ДАД 73 $\pm$ 8,71%). Также у этой группы пациентов опреде-

лялись повышенные значения вариабельности для САД (вар САД=17,8±1,18 мм рт.ст. днем и 17,4±1,78 мм рт.ст. ночью).

Выводы: У пациентов с гипотиреозом в 52,2% случаев имеет место АГ первой степени, которая в половине случаев является эссенциальной, в остальных - симптоматической. Систоло-диастолический характер АГ при гипотиреозе наиболее отчетливо проявляется в ночные часы. При эссенциальной АГ, протекающей на фоне гипотиреоза, определяются более высокие значения САД и ДАД по сравнению с таковыми при симптоматической АГ, а также высокая вариабельность САД в дневные и ночные часы.

### ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА И ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Варшавчик М.В., Кузнецов В.А., Суплотова Л.А.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», ГОУ ВПО Тюменская медицинская академия МЗ РФ, г. Тюмень

Цель: определить наличие сочетания тиреотоксикоза и патологии сердечно-сосудистой системы у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

Материалы и методы: в исследование было включено 104 пациента ПФФП, поступивших в приемное отделение Тюменского кардиологического центра (мужчины n=41, женщины n=63, средний возраст 59,73±2,27 года). Всем пациентам проводилось клиническое исследование, электрокардиография, ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы, определение уровня тиреоидных гормонов методом ИФА (ТТГ, Т4св., Т3).

Результаты: по данным УЗИ щитовидной железы патология наблюдалась у 80 пациентов, что составило – 76,9%. По функциональному состоянию щитовидной железы, эутиреоз был отмечен у 70 больных (67,3%), гипотиреоз – у 10 (9,6%), гипертиреоз – у 24 (23,1%). В итоге группа пациентов, не имеющих патологии щитовидной железы, составила 21 человек (1 группа) и группа пациентов с гипертиреозом – 24 человека (2 группа). Данные кардиальных заболеваний представлены в таблице.

Заболевания	1 группа (n=21)	2 группа (n=24)	p
Ишемическая болезнь сердца	17 (80,9%)	17 (70,8%)	-
Артериальная гипертензия	18 (85,7%)	24 (100%)	0,050
Постинфарктный кардиосклероз	4 (19,0%)	2 (8,3%)	-
Недостаточность кровообращения по NYHA	-	-	0,015
1 ФК	3 (14,3%)	-	
2 ФК	17 (81,0%)	21 (87,5%)	
3 ФК	1 (4,8%)	3 (12,5%)	
4 ФК	-	-	

Выводы:

1. У пациентов с ПФФП и тиреотоксикозом и у пациентов с ПФФП без патологии щитовидной железы с одинаковой частотой наблюдается ишемическая болезнь сердца.
2. Артериальная гипертензия превалирует у пациентов с тиреотоксикозом.
3. Наиболее выраженная недостаточность кровообращения встречается чаще у пациентов с ПФФП и гипертиреозом.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АСПИРИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И УРОВНЕМ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА

Васильева Е.Ю., Касьянова О.В., Шпектор А.В.

Кафедра кардиологии ФПДО, Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет, г. Москва

Цель: установить взаимосвязь между аспиринорезистентностью и уровнем высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ).

Методы: в исследование было включено 69 больных с ишемической болезнью сердца (средний возраст 65,9 лет): 23 пациента со стабильной стенокардией (мужчин – 11, женщин – 12) и 46 пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) без подъема сегмента ST (мужчин – 26, женщин – 20). Все больные получали аспирин (100-325 мг/сут). Функция тромбоцитов изучалась с помощью лазерного анализатора 230-LA (НПФ «Биола»). Оценивалась спонтанная и АДФ – индуцированная агрегация тромбоцитов с использованием 1 и 5 мкмоль АДФ (максимальный процент агрегации тромбоцитов в ответ на индукцию 1 и 5 мкмоль АДФ оценивался как разница между светопропусканием обогащенной тромбоцитами плазмы и бедной тромбоцитами плазмы). Высокочувствительный С-реактивный белок определяли в сыворотке крови больных с помощью иммуноферментного метода с использованием нефелометра (Behring).

Результаты: все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от уровня вч-СРБ: меньше и больше 5 мг/л. В первой группе (вч-СРБ<5мг/л, среднее значение 3.72±0.22 мг/л) был 21 пациент и во второй группе (вч-СРБ>5мг/л, среднее значение 13.53±1.96 мг/л) – 48 пациентов. Повышенная спонтанная агрегация была выявлена в 18 случаях (26%), из них 1 пациент был в группе с вч-СРБ<5мг/л (4,8%) и 17 пациентов были в группе с вч-СРБ>5мг/л (36,2%), p=0,007 (по методу χ2). Не было получено корреляции между повышенным уровнем АДФ – индуцированной агрегации (1 и 5 мкмоль АДФ) и уровнем вч-СРБ.

Выводы: эффективность аспирина у больных ишемической болезнью сердца достоверно снижается при повышении уровня вч-СРБ>5мг/л.

### ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ И КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Васильев А.П., Секисова М.А., Стрельцова Н.Н.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Сложная организация системы микроциркуляции предполагает очень тонкую, динамически взаимосвязанную ее регуляцию. При этом избыток ХС в крови оказывает негативное влияние практически на все физиологические процессы терминального сосудистого русла. Гиперхолестеринемия вызывает дисфункцию эндотелия в результате угнетения активности синтеза оксида азота (NO), усиливает феномен вязкости крови, влияя на физико-химические свойства плазмы, клеточную агрегацию и деформируемость клеточных элементов крови.

Исходя из изложенного, целью настоящей работы явился анализ состояния микроциркуляции и некоторых показателей гемодинамики у здоровых и больных ИБС с гиперхолестеринемией. Под наблюдением находилось 93 больных ИБС со стенокардией напряжения II-IV функционального класса и 66 прак-

тически здоровых мужчин. Все исследуемые были разделены на лиц с нормальным (1 группа – <5,2% ммоль/л) и повышенным (2 группа – >5,2% ммоль/л) уровнем холестерина (ХС) в крови. Проводили велоэргометрический тест, рассчитывали отношение прироста двойного произведения к пороговой мощности физической нагрузки (ДП/В), отражающее эффективность сердечной деятельности, общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), методом лазерной доплеровской флоуметрии исследовали интегральный показатель микроциркуляции (ПМ).

У здоровых лиц 2 группы выявлено достоверное снижение ПМ на 18,5% по сравнению с лицами 1 группы. Ухудшение капиллярного кровотока сопровождалось выраженной тенденцией к росту ОПСС, снижению эффективности работы сердца и переносимости физической нагрузки. Полученные данные свидетельствуют о депрессии функционального статуса исследуемых по мере увеличения уровня ХС в крови. Этот факт имеет самостоятельное значение, так как он выявлен у лиц без клинических проявлений атеросклероза.

У больных ИБС обнаружены аналогичные изменения, проявляющиеся в более выраженной форме. У пациентов с гиперхолестеринемией наблюдались достоверно более низкие по сравнению с больными 1 группы значения ПМ (-14,5%), увеличение показателей ОПСС на 24,5%. Повышенное сосудистое сопротивление обуславливает увеличение энергетических затрат сердечной деятельности. Это демонстрирует более высокие у данного контингента исследуемых значения показателя ДП/В. Снижение эффективности микрогеомоциркуляции сопровождается ухудшением переносимости физических нагрузок на 20,9%.

Таким образом, гиперлипидемия задолго до появления клинических признаков ИБС готовит почву для ее основных патофизиологических проявлений: снижение коронарного резерва и энергетического потенциала миокарда, а при сформировавшейся коронарной недостаточности способствует прогрессированию болезни, оказывая помимо всего прочего, негативное влияние на функцию сердца.

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТРАЦИКЛИНОВЫЕ АНТИБИОТИКИ**

*Ватутин Н.Т., Калинкина Н.В., Риджок В.В., Захама С.*

Медицинский университет, г. Донецк

Цель исследования. Изучение взаимосвязи вариабельности сердечного ритма (ВСР) и систолической функции левого желудочка (ЛЖ) у пациентов, получающих антрациклины.

Материал и методы. Наблюдались 72 пациента (18–24 лет), получавшие антрациклиновые антибиотики по поводу онкогематологических заболеваний, не имевшие патологии сердца и находящиеся в ремиссии по основному заболеванию. Обследование проводилось в динамике: при кумулятивной дозе антрациклинов менее 550 мг/м<sup>2</sup> – 1-я группа, 550–1000 мг/м<sup>2</sup> – 2-я и > 1000 мг/м<sup>2</sup> – 3-я. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц. Выполнялась двухмерная эхокардиография с оценкой фракции выброса (ФВ) ЛЖ. ВСР анализировали по результатам суточного мониторирования ЭКГ с расчетом временных – стандартные отклонения среднего значения интервалов RR (SDNN) и разницы последовательных интервалов RR (r-MSSD), частота последовательных интервалов RR, разница между которыми превышала 50 мс (pNN50), и спектральных показателей – общая мощность (TP), мощность на очень низких (VLF), низких (LF) и высоких (HF) частотах; их нормализованные характеристики (LFn, HFn) и соотношение LF/HF.

Результаты исследования. В 1-й группе зарегистрировано снижение ВСР (уменьшение SDNN, TP, VLF, LF, HF), преобладание активности симпатической (увеличение LFn, LF/HF) и угнетение парасимпатической нервной системы (снижение HFn). При

этом ФВЛЖ была сравнима с контролем (65,2±4,9%; 67,0±2,8% соответственно). Результаты изучения ВСР во 2-й группе показали, что у 42 (58,3%) пациентов (подгруппа А) наблюдалось восстановление временных и спектральных показателей до значений сравнимых с контролем. У 30 (41,7%) (подгруппа Б) – эти параметры не изменились. ФВЛЖ в обеих подгруппах, по-прежнему, была сравнима с контролем (65,5±4,1%, 64,3±6,1%). Увеличение кумулятивной дозы антрациклинов более 1000 мг/м<sup>2</sup> сопровождалось дальнейшими снижением ВСР, сдвигом вегетативного баланса в сторону ослабления вагусного и доминирования симпатического тонуса. При этом нарушение систолической функции ЛЖ в виде снижения ФВЛЖ (50,3±1,4%) наблюдалось у 27 пациентов подгруппы А и только у 3-х в подгруппе Б.

Выводы. У пациентов, получивших антрациклины в кумулятивной дозе <550 мг/м<sup>2</sup>, отмечено снижение ВСР, активация симпатической и угнетение парасимпатической нервной системы. Сохраняющиеся нарушения ВСР у части пациентов 2-й группы явились предиктором снижения сократительной способности ЛЖ при увеличении дозы препарата более 1000 мг/м<sup>2</sup>. Возникновение адаптационной реакции вегетативной нервной системы при дозах 550–1000 мг/м<sup>2</sup> позволило избежать нарушений функционального состояния ЛЖ. Следовательно, результаты оценки ВСР у пациентов, получивших антрациклины в кумулятивной дозе 550–1000 мг/м<sup>2</sup>, вероятно, можно использовать для прогнозирования развития систолической дисфункции ЛЖ.

### **ЛИПИДМОДУЛИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST: ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА**

*Ваулин Н.А., Покровская Н.А., Грацианский Н.А.*

Центр Атеросклероза ФГУ НИИ ФХМ Росздрава, г. Москва

Цель: оценка возможности и безопасности быстрого воздействия на уровни липидов и маркеры воспаления с помощью гиполипидемических вмешательств у больных с острым коронарным синдромом без подъемов сегмента ST (ОКСбпСТ) начиная с первых суток госпитализации.

Материалы и методы: В три последовательно проведенные исследования включались пациенты в первые 24 часа развития симптомов ОКСбпСТ. В первом исследовании пациентов рандомизировали к открытому приему правастатина (ПРА) (n=20) в дозе от 40 до 80 мг или в группу контроля (n=20). Во втором исследовании рандомизация осуществлялась в три группы: а) ПРА по 40 мг/день (n=31); б) аторвастатин (АТО) 10 мг/день (n=30); в) АТО 40 мг/день (n=29). В третьем – пациенты рандомизировались к приему гемфиброзила (ГЕМ) (n=21) по 1.2 г/день или в группу контроля (n=21). Помимо уровня липидов во всех трех группах оценивали уровень С-реактивного белка высокочувствительным методом (вчСРБ).

Результаты: В первом исследовании применение ПРА в течение 3-х месяцев сопровождалось быстрым снижением липидов, относительно группы контроля, и исходного уровня, начиная с 4-х суток, и достигало максимума к 14–30-му дню терапии (на 33%). За первый месяц терапии у 14 из 20 пациентов удалось достичь «целевого» уровня ХсЛНП в 2.6 ммоль/л. В группе ПРА отмечалось достоверное снижение уровня вчСРБ, начиная с 30-го дня, а в группе контроля была лишь незначимая тенденция к его снижению. Во втором исследовании применение АТО и ПРА в течение 2-х недель при ОКСбпСТ приводило к быстрому (начиная с 7-х суток) снижению уровня ХсЛНП в таком соотношении эффекта: АТО 40 мг – 41%; АТО 10 мг – 33%; ПРА 40 мг – 23%. В комбинированной группе АТО (10 и 40 мг) уже на 14 сутки снижение вчСРБ на 18% становилось достоверным, а в группе ПРА к этому моменту достоверных изменений



не наблюдалось. В третьем исследовании на фоне применения гемфиброзила в течение 3-х месяцев в сравнении с группой контроля происходило выраженное достоверное снижение триглицеридов к 14-му дню на 22% и умеренное, но достоверное снижение общего холестерина. На этом фоне изменения вЧСРБ достоверно не отличались от контрольной группы на протяжении всего периода наблюдения. Во всех исследованиях при применении гиполипидемических вмешательств ни у одного пациента не зарегистрировано миалгии или повышения уровня КФК более чем в 3 раза. В двух случаях был отменен правостатин из-за сыпи и повышения трансаминаз до 3-х норм и в одном случае – гемфиброзил из-за диспепсии.

**Выводы:** Применение статинов сопровождается быстрым и выраженным дозозависимым снижением уровней ОХС и ЛПНП. Снижение маркера воспаления – вЧСРБ – более выражено и быстрее наступает при применении более активной статина в высокой дозе. При применении фибрата изменения липидов менее выражены и не сопровождаются положительными противовоспалительными эффектами, которые описаны у стабильных пациентов с КБС. Применение любого из изучавшихся препаратов не сопровождалось серьезными побочными эффектами, а имевшие место незначительные побочные эффекты были характерны для соответствующих классов препаратов у больных со стабильным течением КБС.

#### **СВЯЗЬ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА И АТЕРОСКЛЕРОЗА АОРТЫ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Вдовенко С.В., Кузнецов В.А., Криночкин Д.В., Зырянов И.П., Семухин М.В., Доний Е.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Проблема ранней неинвазивной диагностики атеросклероза актуальна и трудноразрешима. Изменение морфо-функциональных свойств аортальной стенки вследствие пропитывания форменными элементами крови, пролиферации мышечных клеток, фиброза и кальцификации ведет к ее утолщению и снижению эластичности. Была предложена попытка количественно оценить выраженность атеросклеротических изменений сосудистой стенки при помощи уравнения Moens-Korteweg, описывающего распространение пульсовой волны в сосуде эластического типа. Показатель EN, рассчитанный из уравнения и условно названный как «специфический эластанс» («specific elastance»), служит критерием тяжести атеросклероза, и его увеличение свидетельствует о более выраженных атеросклеротических изменениях артерий. Также для оценки состояния артерий мы использовали расчет площади сечения аортальной стенки, сделанный по оригинальной методике.

С помощью трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ), включая доплер-эхокардиографическое исследование (ДЭхоКГ) и эхографии аорты, нами было обследовано 90 мужчин (средний возраст  $52,0 \pm 0,78$  года) с расчетом показателя EN и площади сечения стенки аорты (Sao). Всем пациентам проводилась коронароангиография (КАГ), оценивались данные клинического обследования.

Была выявлена прямая корреляционная зависимость показателя EN с возрастом ( $r=0,37$ ,  $p<0,001$ ). Показатель EN был достоверно ниже у пациентов, употребляющих алкоголь ( $1,11 \pm 0,13$  и  $1,57 \pm 0,09$ ,  $p=0,025$ ). Ультразвуковые признаки атеросклероза аорты соответствовали более высокому значению EN по сравнению с пациентами, не имеющими этих признаков ( $1,62 \pm 0,10$  и  $1,14 \pm 0,10$ ,  $p=0,01$ ). У пациентов с поражением коронарных артерий показатель EN был достоверно выше по сравнению с пациентами без признаков атеросклероза коронарных артерий ( $1,61 \pm 0,10$  и  $1,22 \pm 0,15$ ,  $p=0,03$ ). Показатель

EN был более высоким у больных с гемодинамически значимым (>75% просвета) атеросклерозом одной или более крупных коронарных артерий ( $1,70 \pm 0,11$  и  $1,22 \pm 0,15$ ,  $p=0,01$ ). Была выявлена прямая корреляция показателей EN и Sao с количеством пораженных артерий по данным КАГ ( $r=0,35$ ,  $p=0,001$  и  $r=0,36$ ,  $p=0,001$ , соответственно). Показатель Sao был достоверно выше у пациентов с гемодинамически значимым (>75%) стенозом одной или более коронарных артерий по сравнению с пациентами без признаков атеросклероза коронарных артерий ( $226,1 \text{ мм}^2 \pm 8,77$  и  $165,6 \text{ мм}^2 \pm 17,04$ ,  $p=0,002$ , соответственно).

Таким образом, величина EN и показатель площади сечения аортальной стенки, измеренный с помощью эхографии, связаны с выраженностью коронарного атеросклероза. Оценка этих показателей может использоваться для неинвазивной диагностики атеросклеротических изменений коронарного русла.

#### **ПРЕРЫВИСТАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИЯ И НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ – МЕТОДЫ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Велижанина И.А., Гапон Л.И.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Наряду с использованием медикаментозного лечения при артериальной гипертонии, актуальным является применение немедикаментозной терапии при низком риске развития сердечно-сосудистых осложнений.

Цель работы. Сравнение антигипертензивной эффективности и особенностей изменения суточного профиля артериального давления прерывистой нормобарической гипоксии и низкоинтенсивной лазеротерапии у больных с артериальной гипертонией I и II степени с низким риском сосудистых осложнений.

Материал и методы. Обследовано 57 пациентов мужского пола с артериальной гипертонией I и II степени. Средний возраст  $29,11 \pm 0,88$  лет. I группу составили 35 пациентов, которым был назначен курс прерывистой нормобарической гипоксии (ПНГ) в качестве монотерапии. Использовали гипоксикатор «Эверест», содержание кислорода во вдыхаемой смеси 10%. Курс лечения состоял из 15 ежедневных процедур.

Во 2 группу вошло 22 пациента, которым в качестве монотерапии был назначен курс лазеротерапии, состоящий из 10 процедур. Использовали аппарат ЛМТА-3, генерирующий непрерывное излучение инфракрасного спектра. Было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью аппарата MEDITECH, АВРМ (Венгрия) исходно и после окончания курса немедикаментозного лечения, контроль уровня офисного артериального давления.

Результаты. Сопоставляя показатели офисного давления, СМАД за сутки, можно сделать вывод о выраженном и сопоставимом антигипертензивном эффекте нормобарической гипоксии и низкоинтенсивного лазерного излучения. Целевой уровень АД при применении лазеротерапии был достигнут у 90,5% пациентов, при применении ПНГ у 89,7% пациентов. Однако при анализе показателей СМАД отдельно за дневной и ночной периоды выявлены различия в действии указанных видов немедикаментозной терапии в период бодрствования и в период сна. Под влиянием низкоинтенсивного лазерного излучения отмечено достоверное снижение среднесуточных, среднедневных и средненочных показателей систолического и диастолического давления. Под влиянием ПНГ отмечено преимущественное достоверное снижение среднесуточных и среднедневных показателей систолического, диастолического давления, величин индекса времени и индекса площади.

Таким образом, при сопоставимой антигипертензивной эффективности ПНГ и низкоинтенсивного лазерного излучения, эффект воздействия нормобарической гипоксии более выражен в период активного бодрствования, активации симпатической нервной системы. Воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения проявляется как в период бодрствования, так и в период ночного сна. Данные особенности воздействия немедикаментозных методов могут способствовать их более дифференцированному применению у пациентов с артериальной гипертензией.

### ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ НА СЕКСУАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Велижанин С.И., Кузнецов В.А.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

В последние годы отмечается нарастающий интерес к изучению сексуальной дисфункции у пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца.

Целью исследования было оценить частоту и характер сексуальных нарушений у больных с ИБС и их изменения после эндоваскулярной реваскуляризации миокарда.

После информированного согласия было проведено углубленное сексологическое обследование у 106 мужчин с ИБС, направленных для проведения транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики (ТБКА). Сексуальные нарушения оценивались по критериям МКБ-10.

Результаты. Проявления сексуальной дисфункции были обнаружены у 63 (59,4%) человек. Выявленные сексуальные нарушения были оценены как: расстройство гипоактивного сексуального влечения – 23 (21,6%), эректильное расстройство – 20 (18,8%), сексуальное отвращение – 12 (11,3%), преждевременная эякуляция – 6 (5,6%), сексуальная ангедония – 2 (1,8%). У всех пациентов с помощью квантификационной шкалы был определен профиль СФМ (сексуальная формула мужская) до эндоваскулярной реваскуляризации миокарда и после.

Параметры СФМ (условные баллы)	До ТБКА	После ТБКА	P
I Потребность в половых сношениях	1,77 ± 0,11	2,16 ± 0,11	<0,001
II Настроение перед сношением	2,01 ± 0,13	2,51 ± 0,11	<0,001
III Половая приемчивость	1,59 ± 0,13	1,95 ± 0,12	<0,001
IV Частота осуществления полового акта	1,93 ± 0,11	2,22 ± 0,11	<0,001
V Напряжение полового члена	2,27 ± 0,15	2,58 ± 0,14	< 0,01
VI Длительность сношения	2,80 ± 0,21	2,96 ± 0,20	НД
VII Частота эякуляций	1,56 ± 0,12	1,95 ± 0,11	<0,001
VIII Настроение после сношения	2,23 ± 0,13	2,68 ± 0,11	<0,001
IX Оценка успешности половой жизни	1,52 ± 0,13	2,39 ± 0,14	<0,001

### ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА БЕТА 3 СУБЪЕДИНИЦЫ G-ПРОТЕИНА

Велитченко Е.В.

Кафедра терапии и подростковой медицины РМАПО МЗ РФ, г. Москва

Цель: Изучить влияние полиморфизма C825T гена β3 субъединицы G-протеина на особенности ремоделирования сердечно-сосудистой системы у пациентов, страдающих семейной эссенциальной артериальной гипертензией (АГ).

Методы: Обследовано 60 пациентов с АГ I-II степени (средний возраст 48,7 ± 0,9 лет) с наследственной отягощенностью по АГ. Проведено эхокардиографическое исследование с расчетом массы и индекса массы миокарда левого желудочка и определением типов геометрии левого желудочка, дуплексное сканирование общей сонной и лучевой артерий, а так же генотипирование по C825T GNB3 полиморфизму методом полимеразной цепной реакции с последующим рестрикционным анализом. После определения C825T-полиморфизма GNB3 пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия T-аллеля: 1-ая группа – TT и TC генотипы, 2-ая группа – CC генотипы, соответственно.

Результаты: Частота встречаемости 825T-аллеля в исследуемой популяции составила 0,40, и была достоверно выше аналогичной частоты, определённой ранее у пациентов без повышения АД и доноров Москвы (p<0,05). При этом 8 пациентов (13,3%) были гомозиготны по T-аллелю (TT-генотип), 32 (53,4%) – гетерозиготны (TC-генотип), 20 (33,3%) – гомозиготны по C – аллелю (CC-генотип). Толщина стенок сердца, а также показатели индекса массы миокарда левого желудочка были сопоставимы у пациентов обеих групп. В тоже время конечно-систолический размер и объём левого желудочка были достоверно меньше, а фракция выброса достоверно больше у носителей 825T-аллеля, по сравнению с CC-гомозиготными пациентами (p<0,01). Концентрический тип ремоделирования ЛЖ и концентрическая гипертрофия ЛЖ встречались чаще у пациентов с TC и TT генотипами, по сравнению с пациентами, гомозиготными по C-аллелю. При этом распространённость этих типов ремоделирования увеличивалась от CC к TT генотипу. Наоборот, количество пациентов с эксцентрической гипертрофией ЛЖ было больше среди CC-гомозиготных пациентов. При анализе результатов дуплексного сканирования выявлено достоверное утолщение стенки лучевой артерии у носителей 825-T-аллеля, в то время как различия толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии у пациентов I-й и II-й групп не достигали достоверных значений.

Заключение полиморфизм гена бета 3 субъединицы G – протеина C825T оказывает влияние на развитие АГ и ремоделирование сердечно-сосудистой системы, проявляющееся гипертрофией сосудов мышечного типа и возможно формированием концентрического типа геометрической модели ЛЖ. Необходимо проведение дальнейших исследований для уточнения характера и патогенеза влияния GNB3 C825T полиморфизма на структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и особенности течения АГ.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРА АПФ ФОЗИНОПРИЛА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ И ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Вершинина А.М., Гапон Л.И., Вебер Э.Е., Попова С.Н., Мякишева С.А., Плюснин А.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель исследования – оценить клиническую эффективность, влияние на суточный профиль артериального давления (АД), структурно-функциональные параметры миокарда и со-

стояние липидного обмена ингибитора ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) третьего поколения фозиноприла в терапии больных артериальной гипертензии (АГ) в сочетании с ожирением и гиперхолестеринемией.

**Материал и методы.** Обследовано 96 больных с АГ 1-11 степени с ожирением и гиперхолестеринемией в возрасте 30–50 лет (мужчины и женщины, средний возраст  $48,71 \pm 1,24$  лет, имеющих ожирение (ИМТ > 30) и повышенный уровень холестерина (ХС) плазмы крови (более 5,5 ммоль/л). Контрольную группу составили пациенты аналогичного пола и возраста (АГ 1-1 ст. с нормальным уровнем ХС и массы тела и группа практически здоровых лиц). Больные АГ получали фозиноприл один раз в сутки (в дозе 10-20 мг). Исследование проведено до и через 16 недель терапии фозиноприлом. У пациентов основной группы клиническая эффективность препарата оценивалась по данным офисного АД, суточного мониторирования АД. Эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) проводили в М-модальном и двухмерном режиме. Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) вычисляли по формуле R.Devereux и N.Reichneck. Индекс массы левого желудочка (ИМЛЖ) рассчитывали как отношение ММЛЖ / ППТ, где ППТ – площадь поверхности тела. За нормальные значения ИМЛЖ принимали цифры 134 г/м<sup>2</sup> для мужчин и менее 110 г/м<sup>2</sup> для женщин. Определяли общий холестерин (ОХС) крови, ХС ЛПВП.

**Результаты исследования.** На фоне терапии фозиноприлом отмечено достоверное снижение офисного САД с  $154,21 \pm 1,64$  до  $128,85 \pm 1,31$  и офисного ДАД с  $98,57 \pm 1,01$  до  $80,95 \pm 1,0$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ). Уменьшились показатели среднесуточного САД со  $142,67 \pm 1,70$  до  $131,37 \pm 1,58$  и ДАД с  $84,96 \pm 1,07$  до  $70,90 \pm 1,08$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ), индекса времени ( $p < 0,001$ ) и индекса площади ( $p < 0,01$ ) за сутки. Среднесуточное пульсовое давление уменьшилось достоверно ( $p < 0,05$ ). Увеличилось количество пациентов типа *dirreg* для САД ( $p < 0,001$ ), для ДАД – отмечена лишь тенденция к увеличению ( $p > 0,05$ ). Скорость утреннего подъема для ДАД уменьшилась ( $p < 0,05$ ), для САД – достоверно не изменилась. Также не отмечено изменения среднесуточной вариабельности АД. Не выявлено достоверных ( $p = 0,839$ ) различий в преобладании какого-либо типа ремоделирования ЛЖ до и после 16 недель терапии фозиноприлом. Отмечено достоверное снижение ММЛЖ ( $p = 0,003$ ) и ИМЛЖ ( $p = 0,008$ ). Показано достоверное снижение ОХС крови ( $p = 0,003$ ).

**Заключение.** ИАПФ фозиноприл нормализует суточный профиль АД, проявляя устойчивый гипотензивный эффект, благоприятно влияет на состояние липидного обмена, процессы ремоделирования левого желудочка, что определяет целесообразность его применения при исследуемой патологии.

#### ЧАСТОТА СПОНТАННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

*Видергольд Я.В., Осипова И.В., Тимофеев А.В., Галкина Ю.Е.*

АГМУ, кафедра факультетской терапии, «Городская больница № 1», г. Барнаул

**Цель исследования:** выявить возможные предикторы спонтанного восстановления синусового ритма (СВР) при пароксизмальной форме фибрилляции предсердий.

**Материалы и методы:** в исследование включались пациенты с малосимптомной фибрилляцией предсердий (ФП), в лечении которых не использовались антиаритмические препараты 1 и 3 класса (по классификации E. V. Williams- B. Singh- D. Harrison, 1998). Анализировались: пол, возраст, уровень образования, анамнез ФП, скорость восстановления синусового ритма, сопутствующая патология, употребление алкоголя, курение, анамнестический прием ЧСС-контролирующих препаратов, ка-

чество жизни (самооценка состояния здоровья), индекс массы тела, толерантность к физическим нагрузкам (анкета DASI, 6-минутный тест ходьбы), показатели ЭХОКГ.

**Результаты:** проспективно исследовано 19 пациентов с СВР, госпитализированных в кардиологическое отделение за 3 месяца 2004г. По половой характеристике мужчины составили – 36,8%, женщины – 63,2%, средний возраст в обеих группах 62,8 лет. По уровню образования преобладали пациенты с неполным средним (47%). По длительности ФП с момента возникновения первого эпизода пациенты разделились следующим образом: впервые возникшая ФП – 29%, рецидивирующее течение у 71%, где средняя продолжительность ФП составила 6 лет. В среднем по группе СВР произошло через 146,8 часов с момента начала аритмии (от 2 часов до 1,5 месяцев), у 78,9% больных синусовый ритм восстановился в первые 48 часов.

По диагностическим группам пациенты распределились следующим образом: заболевания сердечно-сосудистой системы – 59,7% из них 23,4% – хроническая сердечная недостаточность, 22,2% гипертоническая болезнь, 13,9% – ИБС; перенесенное ОНМК в анамнезе встречалось в 4,17% случаев; сахарный диабет – 2,7%; ревматизм – 1,4%, заболевания печени и щитовидной железы – 12,5%; хронические заболевания легких – 8,3% и прочие заболевания составили – 23,7% случаев. По отношению к алкоголю 53,3% пациента употребляли 1 и менее drinks в неделю, курящих пациентов оказалось 20%. В 72,2% случаев СВР предшествовал длительный прием ЧСС-контролирующих препаратов, из них 81,6% были β-блокаторы. По самооценке состояния здоровья 69% исследуемых оценили его как среднее (неплохое), 25% – плохое и лишь 6% – хорошее. 60% пациентов оценили настоящий эпизод ФП как обычный, 40% как худший. Индекс массы тела в группе составил 28,5; толерантность к физической нагрузке, оцениваемая по 6-минутной дистанции ходьбы в среднем соответствовала 2 ФК по NYHA, однако результаты анкетирования по опроснику DASI в 70% случаев выявили 1 ФК. Средние значения показателей ЭХОКГ в группе: ФВ – 63,97%, размеры левого предсердия – 40,35 мм, ТЗЛЖ – 11,74 мм.

**Выводы:** Несомненно, СВР имеет свои предикторы, выявление которых требует более масштабного исследования, сопоставимого с контрольной группой.

Проведенного исследования недостаточно для того, чтобы делать выводы о возможных предикторах спонтанного восстановления ритма при пароксизмах фибрилляции предсердий.

#### ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

*Визило Т.Л., Варюшкина Е.В., Писарева И.А.*

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий

Современный уровень знаний о причинах возникновения и механизмах развития заболеваний сердечно-сосудистой и нервной системы свидетельствует о необходимости развития интеграционных направлений как научных исследований, так и практической деятельности кардиологов и неврологов.

**Цель исследования** – изучение особенностей неврологической патологии у больных кардиологического профиля.

**Методы исследования.** В 2004 году неврологом было проконсультировано 254 пациента (возраст больных от 36 до 80 лет), находящихся на стационарном лечении в отделениях экстренной и плановой кардиологии.

**Результаты исследования.** 60% осмотренных больных имели сочетание поражения сосудов головного мозга и сердца в различ-



ных комбинациях: сочетание цереброваскулярной и гипертонической болезни — 38%, сочетание цереброваскулярной, ишемической и гипертонической болезни — 14%. сочетание ишемической и цереброваскулярной болезни — 8% пациентов. На фоне стенокардии напряжения, постоянной формы мерцательной аритмии и субкомпенсации гипертонической болезни в 48 % случаев диагностирована дисциркуляторная энцефалопатия (1 стадии у 42% и 2 стадии у 58%), причем выраженность хронической ишемии головного мозга находилась в зависимости от длительности анамнеза кардиологического заболевания, частоты и выраженности декомпенсаций. В неврологическом статусе преобладали синдромы: пирамидный (36%), экстрапирамидный (22%), неврозоподобный (20%), дисмнестический (18%), диссомнический (16%). В 5 случаях на фоне острого инфаркта миокарда развилось ОНМК по ишемическому типу (2 — атеротромботический инсульт, 1 — гемодинамический, 1 лакунарный и 1 — кардиоэмболический на фоне пароксизма мерцательной аритмии, закончившийся летально вследствие тромбоза легочной артерии). У 53% на фоне инфаркта миокарда, пароксизма мерцательной аритмии, гипертонического криза острой очаговой неврологической симптоматики не развивалось, но наступила декомпенсация хронической недостаточности мозгового кровообращения в виде вестибулоатактического (45%) и неврозоподобного (85%) синдромов.

Выводы.

1. Патология сердечно-сосудистой системы может вызывать острую и декомпенсацию хронической сосудистой неврологической патологии, причем кардиальная патология имеет ведущее значение в возникновении цереброваскулярных заболеваний и определяет течение и исход последних.
2. Необходима оптимизация согласованной тактики ведения больных с сочетанной кардиальной и неврологической патологией для проведения первичной и вторичной профилактики сосудистых заболеваний головного мозга.

#### **ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КРОНАРНЫХ СТЕНТОВ, ПОКРЫТЫХ КАРБИДОМ КРЕМНИЯ BIOTRONIK (ГЕРМАНИЯ)**

*Виллер А.Г., Палеев Ф.Н.*

Национальный Медико-Хирургический Центр им.Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

Целью исследования являлось определение непосредственной эффективности применения стентов с карбидным покрытием BIOTRONIK, а также отдаленных клинических результатов их использования у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

В период с 2001 года по настоящее время было имплантировано 146 стентов указанной марки, из них 132 — TENAX и 14 — RITHRON. Эндovasкулярные операции выполнены 132 пациентам с ИБС разной степени тяжести. У 114 (86.4%) прооперированных больных диагностировали постинфарктный кардиосклероз. Из них 23 (17.4%) пациента оперировались по поводу рецидива стенокардии после коронарного шунтирования. Показания к стентированию определялись индивидуально. В бифуркационный стеноз венечной артерии было имплантировано 22 (15.1%) стента, в устьевой участок магистральных венечных артерий — 17 (11.6%), в 3-х (2.1%) случаях выполнено стентирование ствола левой венечной артерии.

Во всех случаях, имплантация не сопровождалась дислокацией стента с доставляющего устройства. У 3 (2.3%) больных анатомические особенности артерии не позволили довести стент до пораженного участка. В 2-х (1.4%) случаях стентирование осложнилось дистальной диссекцией артериальной интимы. В случае бифуркационного стентирования, у 8 (6.1%) случаях не удалось на 100% восстановить проходимость устье-

вого участка боковой ветви. В представленном исследовании не было случаев тромбоза артерии в зоне стентирования. Из общего числа пациентов, клинический результат операции через 6 месяцев проанализирован у 78 (59.1%) больных. Основным критерием оценки был клинический статус больного ИБС непосредственно после операции и через 6 месяцев. У 8 (6.1%) больных в указанный период возник рецидив стенокардии и ангиографически верифицирован рестеноз.

Таким образом: 1) применение стентов BIOTRONIK не имеет риска непосредственных послеоперационных осложнений; 2) имплантация стентов с карбидным покрытием, по данным нашего исследования сопряжена с невысокой частотой повторных эндovasкулярных вмешательств; 3) стенты первой генерации — TENAX, представляют собой весьма жесткую конструкцию, их сложно имплантировать в извитые участки венечных артерий; 4) структура ячейки указанных стентов не во всех случаях позволяет восстановить нормальный диаметр боковой артериальной ветви в зоне бифуркационного стеноза.

#### **ПЕРВЫЙ ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ SAFECROSS (США) ДЛЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

*Виллер А.Г.*

Национальный Медико-Хирургический Центр им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

В настоящее время одной из актуальных проблем в кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии является лечение больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с хроническими окклюзиями коронарных артерий (ХОКА). Современный «арсенал» интервенционных кардиологов позволяет с большой частотой ангиографического успеха выполнять операции реканализации ХОКА. Вместе с тем, существует много противопоказаний к выполнению этих операций, среди которых ведущее место занимают большая протяженность и морфология окклюзированного артериального сегмента. В этих случаях вероятность интраоперационных осложнений (диссекция интимы, перфорация), весьма высока.

Система для реканализации ХОКА SafeCross сочетает модуль когерентной оптики и радиочастотный блок. Первый позволяет определять контакт кончика специального проводника с артериальной стенкой, предупреждая повреждение, второй генерирует энергию для разрушения компонентов бляшки по ходу проводника в зоне окклюзии.

В марте 2005 года нами успешно выполнены операции эндovasкулярной реканализации с применением системы SafeCross правой коронарной артерии у больного с ИБС и левой подключичной артерии у больной со «стилл» синдромом. В обоих случаях необходимость применения указанной методики была продиктована протяженностью окклюзии и морфологическими особенностями предокклюзионного артериального сегмента, затрудняющих выполнение операции с использованием обычной методики. Оптическим проводником выполнялась реканализация, затем для исключения повреждения артериальной стенки дистальнее окклюзии по баллонному катетеру over-the wire заводили не жесткий проводник и стандартно выполняли стентирование.

Таким образом, применение системы SafeCross позволяет существенно расширить показания для выполнения эндovasкулярных операций у больных с ИБС, для которых ранее не существовало реальной альтернативы коронарному шунтированию.

**ОБУЧЕНИЕ РОССИЙСКИХ ВРАЧЕЙ  
СОВРЕМЕННЫМ МЕТОДАМ ПОМОЩИ В ОТКАЗЕ  
ОТ КУРЕНИЯ: УРОКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Вихирева О.В., Левшин В.Ф.\* , Калинина А.М., Радкевич Н.В.\* ,  
Шальнова С.А., Деев А.Д.*

Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава РФ, \* НИИ Канцерогенеза РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, г. Москва

Цель. Вовлечение российских врачей в борьбу с курением как фактором риска сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний, путем проведения обучающих практических семинаров по клиническим аспектам помощи в отказе от сигарет.

Материал и методы исследования. В 2004 г. проведен цикл обучающих практических семинаров для врачей по современным методам помощи в отказе от курения. Программа осуществлена специалистами Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК), ГНИЦ ПМ, НИИ канцерогенеза, при грантовой поддержке Американского онкологического общества и Международного союза против рака. Эффективность обучения оценивалась при анкетировании врачей-участников (исходно, по окончании семинара и спустя 1 месяц).

Полученные результаты. В течение 2004 г. проведены 5 семинаров (II, IV, VI, IX, X), число участников – 176. Программа обучения включала 4 лекции по основным аспектам курения как проблемы здравоохранения, дискуссии, решение клинических задач, просмотр видеofilmа и т.д. Все участники получили сборник методических материалов, призванный помочь в дальнейшей самостоятельной клинической работе.

Аудитория состояла из врачей различных специальностей, работающих в поликлиниках и стационарах г. Москвы; преимущественно женщин (81%). Среди исходно курящих врачей 17% отказались от сигарет в течение месяца после посещения семинара.

Уровень обучения был оценен участниками как высокий (средний балл 4,7), среди пожеланий – продолжить и расширить образовательную программу. Через месяц после проведения семинара более 75% врачей сообщали о выяснении статуса курения и совете по отказу от вредной привычки практически у всех своих пациентов. Из методов помощи в отказе от курения чаще других (81%) рекомендовались препараты никотинозаместительной терапии. Ведущей проблемой при внедрении полученных знаний и навыков в клиническую практику врачи считали недостаточную мотивацию самих пациентов на отказ от курения (66%).

Опрос врачей, участвовавших в мини-семинарах по проблеме курения (Екатеринбург, Томск, Вологда; 2004 г.), а также посетителей Кардиосайта – официального сайта ВНОК ([www.cardiosite.ru](http://www.cardiosite.ru)), показал, что потребность в таком обучении особенно велика в российских регионах.

Заключение. Проведение обучающих семинаров является одним из методов повышения эффективности работы российских врачей с таким ведущим фактором риска, как курение. В будущем планируется организовывать подобные семинары регулярно, с вовлечением регионов, активным использованием Интернет-технологий, а также включить обязательные модули по профилактике и лечению табачной зависимости в учебные планы медицинских ВУЗов и кафедр последипломного образования.

**ГИПЕРУРИКЕМИЯ И С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК КАК  
ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Вишневецкий В.И., Пахомова Л.В., Дюсмикеева Н.Б.,  
Демьяненко О.В.*

Медицинский институт Орловского государственного университета, г. Орел

Цель: исследовать концентрацию мочевой кислоты и уровень С-реактивного белка (СРБ) у больных артериальной гипертонией (АГ).

Методы: у 29 пациентов (средний возраст 39,4±2,3 лет), страдающих АГ II стадии, проведено определение уровня мочевой кислоты и СРБ в сыворотке крови. Контрольную группу составляли 23 практически здоровых лиц (средний возраст 40,6±1,8 лет). Исследование проводилось утром натощак в стереотипных условиях. При сравнительном анализе применялись стандартные статистические программы, с использованием критерия Стьюдента.

Результаты: концентрация мочевой кислоты в контрольной группе составила в среднем 266,8±42,5 мкмоль/л (у мужчин – 312,4±46,8 и у женщин – 221,2±38,3 мкмоль/л). У больных АГ отмечено достоверное увеличение концентрации мочевой кислоты до 339,5±49,2 мкмоль/л (у мужчин – до 394,4±51,2, и у женщин – до 284,6±47,3 мкмоль/л, p<0,05). Содержание СРБ в контрольной группе находилось на уровне 7,7±1,2 г/л (у мужчин – 8,3±1,2 г/л и у женщин – 7,2±1,3 г/л). У больных АГ СРБ составил 11,2±2,3 г/л (у мужчин – 12,1±2,6 и у женщин 10,2±2,1 г/л), что достоверно выше, чем у лиц контрольной группы (p<0,05).

Выводы: у больных артериальной гипертонией II стадии выявлено достоверное повышение концентрации мочевой кислоты и С-реактивного белка, что, позволяет рассматривать эти показатели в качестве возможных факторов риска этого заболевания. Требуется дальнейшего исследования значимость концентрации мочевой кислоты и С-реактивного белка в генезе артериальной гипертонии.

**ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ БЕТАКА НА  
ВАРИАбельность СУТОЧНОГО РИТМА  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ  
РАБОТОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА**

*Вишневецкий В.И., Пахомова Л.В., Дюсмикеева Н.Б.,  
Демьяненко О.В.*

Медицинский институт Орловского государственного университета, г. Орел

Наряду с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) и тиазидными диуретиками β-адреноблокаторы являются препаратами первой линии при лечении артериальной гипертонии (АГ).

Цель: исследовать особенности суточного ритма артериального давления (АД) у больных работоспособного возраста артериальной гипертонией (АГ), а также его динамику на фоне монотерапии бетаксалолом.

Методы: у 25 пациентов среднего возраста (40,57±2,6 лет) артериальной гипертонией II стадии проведено суточное мониторирование АД (СМАД) в исходном состоянии и на фоне 1-месячной монотерапии бетаксом (Medochemie, Кипр) в дозе 10 мг/сут.

Результаты: анализ данных СМАД в исходном состоянии показал нарушения циркадного (двухфазного) ритма АД у 77,8% в виде недостаточного (48,2%) или чрезмерного снижения АД (25,9%) в ночное время, а также ночной гипертонии (18,5%). Кроме того, отмечались большие значения индекса времени САД в течение суток. На фоне лечения стабильная коррекция АД (САД не выше 140 мм рт. ст.) достигнута у 81,5% больных. Количество пациентов с нормальной суточной вариабельностью

тью АД (тип "dippers") увеличилось в 2 раза, на 11,2% уменьшилось число пациентов с недостаточным снижением АД в ночное время и наполовину — с ночной гипертонией.

Выводы: у больных АГ II стадии работоспособного возраста отмечалась высокая частота нарушений суточной вариабельности АД в виде недостаточного и/или чрезмерного снижения АД в ночное время и ночной гипертонии, что является неблагоприятным фактором развития сердечно-сосудистых катастроф. Бетак в суточной дозе 10 мг оказывало нормализующее влияние на суточную вариабельность АД у этой категории больных.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ У БОЛЬНЫХ ИБС

*Вишневский В.И., Демьяненко О.В., Дюсьмикеева Н.Б., Пахомова Л.В., Бердников С.В.*

Медицинский институт Орловского государственного университета, г. Орел

Одной из основных причин сердечно-сосудистых заболеваний является тромбоз, в результате повышенной агрегации тромбоцитов, в связи с чем, широко используется в качестве антиагрегантной терапии ацетилсалициловая кислота. Однако появляются данные о том, что резистентность к аспирину у больных ИБС имеет реальную клиническую значимость и не поддается коррекции при увеличении его дозы. Распространенность этого явления колеблется в пределах 5–40%. Выявлена корреляция между резистентностью к аспирину и клиническими исходами — более чем в три раза возрастает вероятность развития ишемических осложнений в будущем.

Цель: оценить эффективность антиагрегантной терапии аспирином, выявить резистентность или сниженный ответ на аспирин у больных ИБС, предложить путей преодоления резистентности к аспирину.

Методы: проведено обследование 30 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса (средний возраст 50,9), диагноз верифицирован с помощью велоэргометрических тестов и суточного мониторирования ЭКГ, получающих ацетилсалициловую кислоту 125 мг/сут. Инфаркт миокарда в анамнезе, артериальная гипертония, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки отмечались у 70%, 53,3%, 3,3% соответственно. Исследована агрегация тромбоцитов в плазме крови по методу Борна с помощью анализатора агрегации тромбоцитов AP 2110 фирмы «SOLAR». В качестве индуктора агрегации использован раствор АДФ в конечной концентрации 2,5, 5,0 и 10,0 мкмоль/л. Определялась начальная скорость (V), время (tA), степень агрегации тромбоцитов в процентах (A%), общая скорость агрегации (A%/tA), коэффициент чувствительности к дезагрегантной терапии (R%).

Результаты: регулярное применение (более одного месяца) 125 мг/сутки аспирина привело к достоверному снижению АДФ-зависимой агрегации тромбоцитов при добавлении различных концентраций индуктора у 22 больных, у 3 — недостаточное снижение АДФ-зависимой агрегации тромбоцитов и у 5 не выявлено изменение агрегации.

Выводы: выявлена резистентность к аспирину у 26,7% больных, что указывает на целесообразность контроля за эффективностью проводимой антиагрегантной терапии у больных ИБС, а также необходимость разработки научно обоснованной и дешевой экспресс-диагностики резистентности. Независимо от причины, лежащей в основе резистентности к аспирину, необходима разработка новых эффективных схем дезагрегантной терапии с использованием других групп антиагрегантных препаратов.

### СОСТОЯНИЕ ВНУТРИЭРИТРОЦИТАРНОГО МЕТАБОЛИЗМА И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ К ОКИСЛЕНИЮ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Владыцкая О.В., Короба Г.С., Татулашвили Д.Р., Хвития Н.Г., Джанашия П.Х.*

Кафедра внутренних болезней ФУВ РГМУ, г. Москва

Целью работы: явилось изучение взаимосвязи между эластическими свойствами эритроцитов и гомеостазом систем энергетического обеспечения и антиоксидантной защиты эритроцитов при ИБС в зависимости от функционального класса ХСН.

Материалы: В исследование включены 43 больных (средний возраст  $58,7 \pm 3,4$  лет) с ХСН I–IV функционального класса (ФК) по NYHA (Нью-Йоркской ассоциации сердца), обусловленной ИБС, постинфарктным кардиосклерозом и артериальной гипертензией, получавшие постоянно ингибиторы АПФ, -адреноблокаторы, диуретики, аспирин. Контрольную группу составили 7 практически здоровых добровольцев. Определяли эластические свойства эритроцитов, осмотическую резистентность и процент гемолиза после центрифугирования. Эритроциты лизировали в пробах для определения активности супероксиддисмутазы (СОД) с применением 0,1% тритона X-100. В суспензии очищенных эритроцитов исследовали окислительный индекс (ОИ), определяемый как отношение экстинций E233/E212 липидного экстракта, содержание малонового диальдегида (МДА), активности каталазы, СОД, пиридинового нуклеотида, а также глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы. При оценке интенсивности окисления ХС ЛПНП использовали методику Ю.И. Рагино, М.И. Душкина. Статистическую обработку результатов проводили по компьютерной программе STAT Soft, корреляционный анализ методами наименьших квадратов. Существенность различий средних оценивали с использованием t критерия Стьюдента.

Результаты: у больных с ХСН I–II ФК сохраняется резистентность ЛПНП эритроцитов к оксидативному стрессу. Установлена прямая взаимосвязь между активностью системы антиоксидантной защиты и резистентностью к окислению ЛПНП с одной стороны, и общим содержанием никотинамидных коферментов, отношением НАД/НАДН, с другой — R 6,2,  $p < 0,01$  и 6,3,  $p < 0,001$  соответственно. У больных с ХСН III ФК снижение редокс-потенциала сопряжено со снижением общего пула пиридинового нуклеотида и взаимосвязано с декомпенсацией в системе антиоксидантной защиты. Отмечена корреляционная взаимосвязь между отношением активностей глутатионпероксидазы/СОД и НАД/НАДН. (0,68, 0,64 в контрольной и основной группах соответственно,  $p < 0,05$ ) у больных ИБС, осложненной ХСН II ФК, при III ФК ХСН зависимость ослабевает, а при IV полностью исчезает. Выявлена обратная корреляционная взаимосвязь между эластическими свойствами эритроцитов и отношением глутатионпероксидазы/СОД ( $r = -0,71$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы: снижение эластических свойств эритроцитов и резистентности ЛПНП к окислению, значительное ухудшение микроциркуляции крови тесно связано с нарушением внутриэритроцитарного метаболизма, развитием энергетической недостаточности.

### ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ С СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Власова И.В., Визило Т.Л., Власов С.В.*



Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров, г. Ленинск-Кузнецкий

Дисциркуляторная сосудистая энцефалопатия (ДЭ) является результатом медленно прогрессирующей недостаточности кровоснабжения головного мозга на фоне атеросклероза сосудов. Частым симптомом при ДЭ является артериальная гипертензия.

Цель исследования изучить особенности церебральной гемодинамики у пациентов ДЭ атеросклеротического генеза с симптоматической артериальной гипертензией (АГ) на ранних стадиях процесса.

Обследовано 29 пациентов с ДЭ степени (44,8 ± 4,6 лет) без АГ и 25 пациентов ДЭ (46,8 ± 2,1 лет) с симптоматической АГ. Сравнение производили с группой здоровых пациентов (n=18). АГ во второй группе пациентов с ДЭ была продолжительностью не более 5-6 лет, рабочее АД оставалось в пределах нормальных значений, повышалось эпизодически (систолическое до 162 ± 24,6 мм.рт.ст, диастолическое до 89 ± 12,2 мм рт.ст) после физических или эмоциональных нагрузок. Всем пациентам производили дуплексное сканирование экстракраниальных и транскраниальных артерий на сканере Acuson 128XP/10 (С-ША). Для определения эндотелий-зависимой вазодилатационной функции (ЭЗВД) применяли тест реактивной гиперемии плечевой артерии по методике Celermajer D.S. (1992).

При анализе показателей гемодинамики (см. табл.) отмечена достоверно более низкая суммарная объемная скорость мозгового кровотока (ОМК) в обеих группах больных ДЭ по сравнению с контрольной группой

Статистически значимыми были более низкие показатели объемной скорости кровотока (ОСК) в вертебробазилярном бассейне (вбб) у пациентов с АГ по сравнению с показателями в группе без АГ. Достоверные различия между исследуемыми группами были выявлены при сравнении индексов периферического сопротивления (РИ) в среднемозговых артериях. Показатели ЭЗВД были достоверно снижены у больных ДЭ, причем у больных с АГ ЭЗВД была нарушена в большей степени.

Показатель	Здоровые	ДЭ без АГ	ДЭ с АГ
ОСК карот (мл/мин)	460,8 ± 78,2	408,2 ± 62,2*	427,3 ± 58,6*
ОСК вбб (мл/мин)	185 ± 72,1	136,6 ± 32,4*	116,6 ± 39,5*\$
ОМК (мл/мин)	640,7 ± 102,5	544,6 ± 78,7*	543,9 ± 80,4*
РИ	0,56 ± 0,05	0,56 ± 0,04	0,53 ± 0,05*\$
ЭЗВД (%)	9,7 ± 4,2	5,2 ± 2,7*	3,9 ± 2,1*\$

Примечание:

\* – достоверные отличия от показателей группы здоровых (p<0,05), \$ – достоверные отличия от показателей группы больных ДЭ без АГ (p<0,05)

Таким образом, уже на ранних стадиях атеросклеротической энцефалопатии на фоне сниженной вазодилатационной функции эндотелия отмечена недостаточность мозгового кровотока. При симптоматической АГ преимущественно страдает вертебробазилярный бассейн, отмечается нарушение сосудистого тонуса.

#### ОЦЕНКА ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Власова Н. И., Горинова Л. Н., Коряков А. И.

Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург

Цель работы – оптимизация оценки данных расспроса при распознавании тяжёлого коронарного атеросклероза.

Методы исследования. Обследовано 124 пациента (96 мужчин и 28 женщин, средний возраст 53,6 ± 7,1 года), обратившихся в поликлинику с жалобами на боль (дискомфорт) в области грудной клетки и имевших не менее одного фактора риска ишемической болезни сердца. В исследование не включали пациентов с признаками перенесённого инфаркта миокарда. Проводился тщательный расспрос пациентов с детализацией жалоб, учитывали следующие 6 признаков классической стенокардии напряжения: приступообразный характер с продолжительностью боли (дискомфорта) не менее 1 минуты и не более 15 минут, загрудинная локализация болевого приступа, у одного и того же пациента приступы носят стереотипный характер, динамическая физическая нагрузка достаточно высокой интенсивности и длительности обязательно провоцирует приступ, для купирования боли (дискомфорта) требуется прекращение нагрузки или существенное снижение её интенсивности, отчётливый положительный эффект нитроглицерина. Оценивали функциональный класс согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов. Всем пациентам выполнена селективная коронароангиография по методике М. Judkins. Критериями тяжёлого (прогностически неблагоприятного) коронарного атеросклероза считали: 1) стеноз основного ствола левой коронарной артерии не менее 70 % диаметра, 2) сужение передней нисходящей артерии в первом сегменте не менее 95 % диаметра при условии стеноза другой магистральной венечной артерии не менее 75 % диаметра, 3) поражение всех трёх магистральных коронарных артерий не менее 75 % диаметра.

Полученные результаты. Тяжёлое атеросклеротическое поражение венечных артерий выявлено у 17 (13,7%) пациентов. Сопоставление клинических и ангиографических данных позволило разработать схему ориентировочной оценки априорной вероятности прогностически неблагоприятного коронарного атеросклероза, учитывающая не только результаты анализа характера болевого синдрома, но также функциональный класс пациента, его пол и возраст. При расчёте эффективности данной схемы в распознавании тяжёлого поражения венечных артерий в обследованной группе из 124 пациентов получены следующие результаты: для высокой априорной вероятности прогностическая ценность положительного результата составила 100%, для средней априорной вероятности – 27,8 ± 6,2%, низкой априорной вероятности – 0%. Использование предложенной схемы оценки предтестовой вероятности прогностически неблагоприятного поражения венечных артерий при отборе больных на коронароангиографию существенно снижает потребность в выполнении нагрузочного тестирования, которое показано только пациентам со средней априорной вероятностью тяжёлого коронарного атеросклероза.

Выводы. Разработана схема оценки предтестовой вероятности прогностически неблагоприятного коронарного атеросклероза, основанная на учёте характера болевого синдрома, функционального класса, пола и возраста пациентов. Предложенная схема обеспечивает надёжные диагностические заключения у 56,5 ± 4,5% пациентов без применения дополнительных методов исследования.

#### ФОТОПЛЕТИЗМОГРАММА В ОЦЕНКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Власова С. П.

Государственный медицинский университет, Кафедра терапии института последипломного образования, г. Самара

Цель: Оптимизация диагностики дисфункции эндотелия и процессов сердечно-сосудистого ремоделирования у больных гипертонической болезнью (ГБ).

Задачи: Изучить параметры фотоплетизмограммы (ФПГ) у больных ГБ в зависимости от стадий и оценить реактивность артерий в ходе ишемической пробы. Выявить влияние дисфункции эндотелия на тяжесть ГБ. Изучить зависимость эхокардиографических (ЭХО-КГ) параметров левого желудочка (ЛЖ) и параметров ФПГ.

Материалы и метод: Обследовано 79 больных гипертонической болезнью в возрасте от 31 до 81 лет. Группу А составили 23 пациента с ГБ 1 стадии (средний возраст  $48,74 \pm 1,57$  лет), группу В – 41 человек с ГБ 2 стадии (средний возраст  $58,63 \pm 1,63$  лет), группу С – 15 человек с ГБ 3 стадии (средний возраст  $65,07 \pm 2,07$  лет). Группу контроля составили 77 практически здоровых людей, сопоставимых по полу, возрасту и индексу массы тела.

Жесткость системных артерий и их реактивность оценивалась по анализу периферической объемной пульсовой волны методом пальцевой компьютерной ФПГ по показателям индекса жесткости (ИЖ, м/с) и индекса отраженной волны (ИО, %). Функция эндотелия оценивалась по проценту снижения индекса отраженной волны ( $\Delta$ ИО, %) на 3 минуте фазы реактивной гиперемии в ходе кратковременной ишемии верхней конечности.

Результаты: Исходные параметры ФПГ в группах А, В и С были достоверно выше по сравнению с группой контроля: ИЖ:  $10,66 \pm 0,33$  м/с,  $12,41 \pm 0,36$  м/с,  $15,10 \pm 0,55$  м/с ( $p < 0,001$ ) и  $8,83 \pm 0,25$  м/с, соответственно; ИО:  $65,76 \pm 1,95\%$  ( $p < 0,05$ ),  $69,09 \pm 1,42\%$  ( $p < 0,01$ ),  $73,35 \pm 1,34\%$  ( $p < 0,001$ ) и  $55,58 \pm 2,07\%$ , соответственно. В ходе пробы с реактивной гиперемией достоверное снижение ИО произошло только в группе контроля. Показатель функции эндотелия был достоверно ниже в группах больных гипертонической болезнью, соответственно:  $\Delta$ ИО, %:  $7,58 \pm 0,93\%$ ,  $3,77 \pm 0,87\%$  и  $-1,40 \pm 1,20\%$  ( $p < 0,001$ ), относительно контрольной группы:  $18,08 \pm 1,73\%$ . При сравнении групп А, В и С индекс жесткости был достоверно выше в группе ГБ 3 стадии ( $10,66 \pm 0,33$  м/с,  $12,41 \pm 0,36$  м/с и  $15,10 \pm 0,55$  м/с,  $p < 0,01$ , соответственно). Показатель функции эндотелия ( $\Delta$ ИО, %) был выше в группе ГБ 1 стадии ( $7,58 \pm 0,93\%$ ,  $3,77 \pm 0,87\%$  и  $-1,40 \pm 1,20\%$ ,  $p < 0,01$ , соответственно). Выявлены корреляционные зависимости параметров ФПГ и ЭХО-КГ параметров ЛЖ: индекса массы миокарда с ИЖ ( $r = 0,55$ ,  $p < 0,01$ ) и показателем функции эндотелия ( $\Delta$ ИО, %) ( $r = -0,55$ ,  $p < 0,01$ ).  $\Delta$ ИО, % также коррелировал с параметрами трансмитрального кровотока (Е/А): ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы: Эластические свойства артерий и их реактивность снижены у больных гипертонической болезнью и определяются ее стадией. Дисфункция эндотелия является самостоятельным фактором развития процессов сердечно-сосудистого ремоделирования при гипертонической болезни. Компьютеризированная фотоплетизмограмма – простой неинвазивный метод ранней диагностики процессов сердечно-сосудистого ремоделирования.

#### КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АТРИОМЕГАЛИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМ

Волкова Н.Н., Драпкина О.М., Ивашкин В.Т.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии, гепатологии им. В.Х. Василенко, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель: выявить клиническое и прогностическое значение атриомегалии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой и бронхо-легочной систем.

Методы исследования: данные объективного обследования пациентов, истории заболевания, ЭКГ, Холтеровское мониторирование, Эхо-КГ.

Полученные результаты: В исследование включено 300 пациентов гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца, врожденными и приобретенными пороками сердца, кардиомиопатиями, хронической обструктивной болезнью легких. Установлено, что увеличение размеров предсердий более чем  $4,0 \times 4,8$  см по данным трансракальной эхокардиографии отмечалось у более чем 11% ( $n = 38$ ), что подтверждено данными объективного и электрокардиографического обследований. Возраст больных с атриомегалией колебался от 40 до 77 лет. Наиболее часто атриомегалия встречалась в группе пациентов с врожденными и приобретенными пороками сердца (52,6%), сочетании гипертонической болезни с ишемической болезнью сердца (18,4%), при кардиомиопатиях (15,7). У пациентов с пороками сердца были отмечены наибольшие размеры предсердий по сравнению с другими нозологическими группами. Отмечена связь между увеличением размеров предсердий и уменьшением фракции выброса левого желудочка во всех группах пациентов. Степень атриомегалии в сочетании со снижением насосной функции сердца четко коррелировала с функциональным классом недостаточности кровообращения согласно Нью-Йоркской классификации. Также была отмечена прямая связь между увеличением степени атриомегалии и увеличением частоты возникновения нарушений ритма (предсердной экстрасистолии, мерцательной аритмии). Наиболее ранним нарушением ритма у пациентов с умеренной атриомегалией явилась предсердная экстрасистолия. Мерцательная аритмия наиболее часто встречалась у пациентов в группе с врожденными и приобретенными пороками сердца (47%), у которых отмечались наибольшие размеры предсердий по сравнению с другими нозологическими группами.

Выводы: 1. Оценка атриомегалии у пациентов с сердечно-сосудистыми и бронхо-легочными заболеваниями на основании клинических данных, электрокардиографического, эхокардиографического исследований является простым, дешевым, доступным, но высокоинформативным методом, особенно у пациентов с сердечной недостаточностью, нарушениями ритма (предсердная экстрасистолия, мерцательная аритмия). 2. Степень атриомегалии может являться важным клиническим и прогностическим критерием возникновения мерцательной аритмии, а в сочетании с оценкой фракции выброса левого желудочка – в оценке эффективности лечения пациентов с сердечной недостаточностью. 3. Атриомегалия является наиболее частым наблюдаемым симптомом у больных с пороками сердца.

#### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ШКОЛЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Волкова Н.С., Гиляревский С.Р., Орлов В.А.

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва.

Цель исследования: Разработать программу обучения больных с артериальной гипертонией (АГ) на фоне сахарного диабета (СД) и оценить эффективность ее реализации в условиях реальной клинической практики.

Материалы и методы: В исследование были включены 102 больных (33 мужчин и 69 женщин, средний возраст  $58,4 \pm 7,6$ ) с АГ на фоне СД 2-го типа, которые были рандомизированно распределены в 3 группы по 34 человека в каждой. Больные 1-й и 2-й групп обучались в школе АГ. В 1-й группе осуществляли интенсивное наблюдение (еженедельные контакты с врачом, осмотры – по мере необходимости). Вторая группа наблюдалась через 1, 3 и 6 мес. Третья группа – контрольная – больные не

обучались в школе АГ, наблюдались врачом через 1, 3 и 6 мес. Все пациенты проходили обучение в школе по СД. Через 6 мес. наблюдения оценивался уровень АД, степень выполнения врачебных рекомендаций (приверженность терапии), гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по данным ЭКГ (индекс Соколова-Лайона) и ЭхоКГ (толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка, наличие диастолической дисфункции), липиды крови, качество жизни с помощью опросника SF-36. Углеводный обмен оценивался по уровню гликозилированного гемоглобина (HbA1c).

Результаты: Желаемый уровень АД (130/85 мм.рт.ст.) был достигнут в 1-й группе у 47%, во 2-ой группе – у 26%, в 3-ей – у 24% больных. Приверженность терапии значительно увеличилась в 1-ой группе (с 30.2% до 85.3%) и во 2-ой (с 29.4% до 64.7%), в 3-ей группе – не изменилась (35.3% до и после исследования). В группах вмешательства значительно улучшилось качество лечения. Ингибиторы АПФ принимали в 1-ой группе 100% пациентов, во 2-ой – 91%, в 3-ей – 88%; диуретики – 94%, 85% и 67% соответственно,  $\beta$ -блокаторы в 1-ой группе принимали 94%, во 2-ой – 64%, в 3-ей – 67% пациентов; статины – 23%, 11%, 8% соответственно и т.д. Оценивая уровень липидов в крови, выявлено: в 1-ой группе отмечалось статистически значимое снижение уровня триглицеридов (ТГ) и отчетливая тенденция к снижению холестерина (ХС); во 2-ой группе – статистически значимое снижение уровня ХС и тенденция к уменьшению уровня ТГ; в 3-ей группе – тенденция к снижению ТГ и отчетливая тенденция к повышению ХС. Показатели ГЛЖ не претерпели изменений. По качеству жизни, были получены следующие результаты: в 1-ой группе по двум шкалам опросника SF-36 отмечалось статистически значимое улучшение, по шести шкалам – отчетливая тенденция к улучшению; во 2-ой группе наблюдается тенденция к улучшению по пяти шкалам, а в контрольной группе отмечается тенденция к ухудшению по шести из восьми шкал. Уровень HbA1c во всех 3-х группах не изменялся.

Выводы: У больных групп вмешательства на фоне обучения в школе по АГ повышается приверженность терапии, улучшается качество лечения АГ и качество жизни, а также отмечается снижение уровня липидов в крови. Изолированное использование обучения недостаточно эффективно, требуется тщательное наблюдение таких больных, о чем говорит статистически значимая разница в частоте достижения желаемого уровня АД между 1-ой и 2-ой группами.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ МЕДИАТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Волкова С.Ю., Рагозина В.В., Балина В.А., Шалаев С.В.

Институт терапии Тюменского Отдела Южно-Уральского научного центра РАМН, ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава, г. Тюмень

Цель: изучение уровня ряда нейрогуморальных медиаторов, у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и систолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ).

Методы: проводилось определение уровня фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пропептида (NT-проBNP), эндотелина-1 (Э-1) и интерлейкина-6 (ИЛ-6) конкурентным иммуноферментным методом (ELISA) с использованием реактивов Biomedica и BioSource у 63 пациентов (49 мужчин и 14 женщин) с ХСН ишемического генеза в возрасте от 40 до 68 лет (средний возраст  $54 \pm 7,1$  года). Критериями включения были фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) менее 40% (по данным ЭхоКГ), инфаркт миокарда давностью более 4-х месяцев, ишемический ге-

нез ХСН, отсутствие почечной недостаточности и заболеваний печени. Всем пациентам проводили тест с 6-минутной ходьбой и ЭхоКГ. Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты: У больных ХСН медиана уровня NT-проBNP составила 534,0 фмоль/мл, интерквартильный диапазон: 276,0–732,0 фмоль/мл (норма до 350 фмоль/мл). Медиана ФНО- $\alpha$  – 4,0 пг/мл, интерквартильный диапазон 3,4–4,4 пг/мл. Медиана ИЛ-6–10,6 пг/мл, интерквартильный диапазон 1,0–17,9 пг/мл (норма до 33 фмоль/мл). Медиана Э-1 – 0,2 фмоль/мл, интерквартильный диапазон 0,1–0,5 фмоль/мл (норма до 0,7 фмоль/мл). У 36,5% пациентов уровень NT-проBNP находился в пределах нормальных показателей. Уровень ИЛ-6 и Э-1 у большинства наблюдаемых был в пределах нормальных показателей. При проведении корреляционного анализа установлено наличие умеренной прямой корреляционной взаимосвязи между уровнем NT-проBNP и ИЛ-6 ( $r=0,5$ ;  $p<0,0001$ ). Выявлено наличие обратной корреляционной взаимосвязи между уровнем NT-проBNP и ФВЛЖ ( $r=-0,46$ ,  $p=0,001$ ) и уровнем NT-проBNP и пройденной дистанцией при проведении теста с 6-минутной ходьбой (в метрах) ( $r=-0,43$ ,  $p=0,002$ ). С концентрацией ИЛ-6 также коррелировали показатели ФВЛЖ ( $r=-0,3$ ,  $p=0,038$ ), и дистанция, пройденная при проведении теста 6-минутной ходьбы ( $r=-0,41$ ,  $p=0,003$ ).

Выводы. Результаты проведенного анализа показали, что у больных с выраженной систолической дисфункцией ЛЖ наблюдается активация ряда нейрогуморальных систем, прежде всего NT-проBNP. Плазменная концентрация NT-проBNP и ИЛ-6 коррелирует с функциональным классом ХСН и с эхокардиографическими параметрами систолической функции ЛЖ. NT-проBNP является более точным показателем, отражающим степень тяжести ХСН.

#### ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОДЕРЖАНИЕ NT-PROBNP У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КРУПНООЧАГОВЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Волкова С.Ю., Балина В.А., Рагозина В.В., Шалаев С.В.

Институт терапии Тюменского Отдела Южно-Уральского научного центра РАМН ГОУ ВПО ТюмГМА Росздрава, г. Тюмень

Цель: изучение факторов, влияющих на плазменный уровень N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пропептида (NT-проBNP) у больных, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ), с сохраненной функцией левого желудочка (ЛЖ).

Методы. Проводилось определение уровня NT-проBNP конкурентным иммуноферментным методом (ELISA) с использованием реактивов Biomedica у 24 пациентов (19 мужчин и 5 женщин, средний возраст  $57,3 \pm 9,6$  лет), на 10-14 день ИМ с зубцом Q. Фракция выброса левого желудочка у наблюдаемых пациентов составляла от 41% до 69%, в среднем  $53,4 \pm 6,6\%$ . Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты. Проведенный анализ показал, что у больных ИМ медиана уровня NT-проBNP составила 438,0 фмоль/мл, интерквартильный размах: 333,0 – 678,0 фмоль/мл. Только у 7 больных обнаруживали уровень NT-проBNP в пределах нормальных показателей (менее 350 фмоль/мл). У пациентов с первым ИМ, при переднем ИМ, среди тех, кому тромболитичес не проводили, а также у женщин, плазменный уровень NT-проBNP был достоверно выше, чем у мужчин, у лиц, перенесших ранее ОИМ, при нижнем ОИМ и у лиц с проведенным тромболитичесом ( $p<0,05$ ).

Выводы. Таким образом, у большинства пациентов (70,8%) с удовлетворительной функцией ЛЖ на 10-14 день ИМ отмеча-



ется повышение NT-proBNP. На уровень NT-proBNP влияют пол, ранее перенесенный ОИМ, локализация ИМ и проведенный тромболитиз.

#### НАУЧНО-ДОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ РИСКА ПРИ СОЧЕТАНИИ АГ И ИБС

Волкова Э.Г.

Уральская государственная медицинская академия, г. Томск

Цель: изучение клинической эффективности препарата Бетак (Бетаксолон).

Материалы и методы: в исследование включены 20 пациентов с ГБ в сочетании с ИБС. Средний возраст – 55 лет.

Оценивались:

- Динамика систолического и диастолического АД и динамика ЧСР
- Динамика липидограммы и динамика уровня креатинина
- Динамика показателей периферической крови
- Динамика показателей ЭКГ

Результаты: Бетак (Бетаксолон) позволяет:

- Достичь целевого уровня АД
- Снизить статистически значимое ЧСС
- Уменьшить депрессию ST

Бетак (Бетаксолон) не оказывает неблагоприятного действия на:

- Липидограмму и глюкозу крови
- Уровень креатинина
- Показатели периферической крови

Заключение: Бетак (Бетаксолон) хорошо переносится, не вызывает побочных эффектов, позволяет достичь высокой compliance, снижает риск неблагоприятных исходов и кардиоваскулярных событий. Препарат рекомендован для широкого внедрения в клиническую практику.

#### РОЛЬ ЭНДОГЕННОГО АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Волков В.С., Коричкина Л.Н., Соловьева А.В., Рогова З.Ш.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Цель исследования – изучить интенсивность и характер внутрисосудистого ауторозеткообразования в периферической крови больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы. Обследовано 210 больных ИБС (105 мужчин, 105 женщин, средний возраст  $65,6 \pm 0,8$  года). У них утром натощак проводили забор капиллярной крови. В мазках крови (окраска по Романовскому-Гимзе) подсчитывали общее число лейкоцитов (Л), розеткообразующие клетки. За ауторозетку (АР) принимали клеточную ассоциацию, состоящую из нейтрофила или моноцита с плотно прилегающими к их поверхности тремя и более эритроцитами. Учитывали ауторозетки с экзотитарным лизисом (ЭЛ) эритроцитов. Определяли содержание эритроцитов и гемоглобина. Контрольную группу (КГ) составили 40 здоровых лиц (20 мужчин, 20 женщин, средний возраст  $45,7 \pm 1,1$  года). Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. У обследованных КГ общее число Л было  $4,8 \times 10^9$ /л, АР –  $0,75 \pm 0,11\%$  (абс.  $0,036 \times 10^9$ /л). В 53% от числа всех АР наблюдался ЭЛ. Нейтрофилы образовывали ауторозетки чаще (81%), чем моноциты (19%). При этом размеры ауто-

розеток значительно превосходили размеры единичных клеток крови и диаметр капилляров. Содержание эритроцитов было  $4,6 \times 10^{12}$ /л, гемоглобина – 135 г/л.

У больных ИБС общее число Л составило  $7,9 \times 10^9$ /л, АР –  $14,0 \pm 0,22\%$  (абс.  $1,287 \times 10^9$ /л, все  $p < 0,001$ ). В 45% от числа всех АР наблюдался ЭЛ. Нейтрофильные АР преобладали (71%), моноцитарные регистрировались реже (29%). Содержание эритроцитов было  $3,9 \times 10^{12}$ /л, гемоглобина – 128 г/л (все  $p < 0,01$ ).

Выводы. Таким образом, у обследованных КГ в периферической крови отмечаются единичные ауторозетки, у больных ИБС их значительно больше. Поскольку было установлено, что диаметр ауторозеток в 2–4 раза (23–38 мкм) превышает просвет капилляров (5–16 мкм), можно полагать, что скопление эндогенных ауторозеток в микрососудах является одной из причин нарушения кровотока в системе микроциркуляции у больных ИБС и, возможно, способствует прогрессированию клинико-морфологических признаков заболевания.

#### К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Воробьева Е.Н., Веселовская Н.Г., Борисова Л.В., Устинова А.С., Воробьев Р.И.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

По современным представлениям к факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний относят абдоминальное распределение подкожного жира, которое четко коррелирует с интолерантностью к глюкозе при оральной пробе с глюкозой, выявляя инсулинорезистентность, а также с дислипотеинемиями. Целью настоящего исследования явилось изучение возможности диагностики доклинических стадий кардиоваскулярной патологии путем оценки наличия абдоминального ожирения.

Под наблюдением находилось 560 практически здоровых лиц в возрасте от 30 до 65 лет, у которых наряду с анамнестическими, анкетными исследованиями проводилась антропометрия (измерение массы тела, роста, окружности талии (ОТ) и бедер (ОБ) с расчетом индекса ОТ/ОБ и индекса Кетле), измерение артериального давления, электрокардиография. Кроме того, осуществлялось определение глюкозы, концентрации гликозилированного гемоглобина, фруктозамина, параметров липидного обмена в сыворотке крови (концентрации общего холестерина и триглицеридов, холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) ферментативными и другими методами на полуавтоматическом анализаторе PRIMI BioSED. По формулам рассчитывали уровень холестерина липопротеинов низкой (ХС ЛПНП) и очень низкой высокой плотности (ХС ЛПОНП). С помощью специально разработанной компьютерной программы у обследуемых лиц рассчитывался суммарный коронарный риск согласно формулам исследования Framingham.

В результате у 156 обследуемых (28%) выявлены те или иные нарушения липидного метаболизма, в том числе у 19% мужчин и 17% женщин. У 52% обследуемых найдена избыточная масса тела с висцеральным типом распределения жировой клетчатки. У 30% из них выявлено избыточная масса тела разной степени выраженности по индексам Кетле и висцеральное ожирение по ОТ/ОБ. Среднее значение индекса массы тела у лиц обоего пола составило  $28,2 \text{ кг/м}^2$ , у мужчин –  $27,1 \text{ кг/м}^2$ , у женщин –  $29,3 \text{ кг/м}^2$ . Причем с возрастом число лиц с избыточной массой тела увеличивалось, в большей степени у женщин. Среднее значение индекса ОТ/ОБ составило 0,90, у мужчин – 0,95, у женщин – 0,85. С возрастом индекс ОТ/ОБ увеличивался. У мужчин висцеральное ожирение встречалось с большей частотой, чем у женщин. Однако у женщин после 50 лет отмечалось увеличение числа лиц с висцеральным ожирением, что, по-видимому, обусловлено менопаузальным изменением продукции эстрогенов и андрогенов. Суммарный коронарный риск у 19% обследуемых лиц

индекс коронарного риска относился к диапазону «низкий риск», у 44% — «средний» и у 28% расцениваемый как «умеренный риск» сосудистых нарушений, а у 6 человек (9%) соответствовал «высокому риску». При этом у 43% лиц с «умеренным риском» и всех с «высоким риском» диагностировался метаболический синдром. Выявлена корреляция между наличием висцерального ожирения, дислипидемиями и суммарным коронарным риском. Установление взаимосвязи между висцеральным ожирением и степенями коронарного риска свидетельствует о необходимости проведения скрининг-исследований населения по выявлению лиц с подобным распределением подкожного жира, метаболическим синдромом в целях осуществления направленной профилактики.

#### ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ У ЛИЦ СО СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Воробьева Е.Н., Осипова И.В., Борисова Л.В., Батанина И.А., Аверьянова Е.С., Сулова О.В.*

Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул, Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул

Целью работы явилось выяснение состояния липидного спектра у работников локомотивных бригад со стресс-индуцированной артериальной гипертонией (АГ), установленной по общепринятым критериям разницы между средним уровнем артериального давления (АД) в рабочий и выходной день по суточному мониторингу АД.

Материал и методы. На базе Отделенческой клинической больницы (ОКБ) и поликлинического отделения ОКБ ст. Барнаул проведено обследование 48 машинистов (67,6%) и 23 их помощников (32,4%). Средний возраст машинистов  $45,1 \pm 6,5$  лет, помощников —  $37,1 \pm 8,7$  лет. Машинистов с 1 степенью АГ составило 16,7%, со 2 ст. — 64,6%, с 3 ст. — 18,8%; помощников машинистов — 26,1%, 65,2%, 13,04% соответственно.

Исследование показателей липидного обмена проводилось путем определения в сыворотке крови общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ) ферментативно с помощью наборов реагентов фирмы «Hitap» (Германия) на биохимическом анализаторе «ЭПОЛЛ-20». Рассчитывали также уровень ХС ЛПНП и индекс атерогенности. Критерии «целевых» значений соответствовали рекомендациям АТР III (2004 г.).

Среди машинистов с повышенным уровнем ОХС 1-я степень АГ выявлена в 9,5%, 2-я в 76,2%, 3-я в 14,3%; у помощников 1-я в 42,9%, 2-я — 42,9%, 3-я — в 14,3%.

У всех обследуемых обеих групп были выявлены те или иные нарушения липидного обмена, в частности, гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия. При этом у лиц со стресс-индуцированной гипертонией (машинисты) чаще обнаруживались гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия, уровень ХС ЛПНП в 1,2 раза превышал показатели лиц 2-ой группы, а индекс атерогенности был выше на 48%.

Полученные данные позволяют предположить, что выявленные более выраженные изменения показателей липидного обмена у машинистов (повышение ОХС, ХС ЛПНП и снижение ХС ЛПВП) по сравнению с помощниками машинистов связаны, по-видимому, с более выраженным психоэмоциональным напряжением, что требует адекватной коррекции.

#### СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД СО СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Воробьева Е.Н., Осипова И.В., Борисова Л.В., Батанина И.А., Аверьянова Е.С., Сулова О.В.*

Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул, Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул

Целью работы явилось выяснение состояния липидного спектра у работников локомотивных бригад со стресс-индуцированной артериальной гипертонией (АГ), установленной по общепринятым критериям разницы между средним уровнем артериального давления (АД) в рабочий и выходной день по суточному мониторингу АД.

Материал и методы. На базе Отделенческой клинической больницы (ОКБ) и поликлинического отделения ОКБ ст. Барнаул проведено обследование 48 машинистов (67,6%) и 23 их помощников (32,4%). Средний возраст машинистов  $45,1 \pm 6,5$  лет, помощников —  $37,1 \pm 8,7$  лет. Машинистов с 1 степенью АГ составило 16,7%, со 2 ст. — 64,6%, с 3 ст. — 18,8%; помощников машинистов — 26,1%, 65,2%, 13,04% соответственно.

Исследование показателей липидного обмена проводилось путем определения в сыворотке крови общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ) ферментативно с помощью наборов реагентов фирмы «Hitap» (Германия) на биохимическом анализаторе «ЭПОЛЛ-20». Рассчитывали также уровень ХС ЛПНП и индекс атерогенности. Критерии «целевых» значений соответствовали рекомендациям АТР III (2004 г.).

Среди машинистов с повышенным уровнем ОХС 1-я степень АГ выявлена в 9,5%, 2-я в 76,2%, 3-я в 14,3%; у помощников 1-я в 42,9%, 2-я — 42,9%, 3-я — в 14,3%.

У всех обследуемых обеих групп были выявлены те или иные нарушения липидного обмена, в частности, гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия. При этом у лиц со стресс-индуцированной гипертонией (машинисты) чаще обнаруживались гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия, уровень ХС ЛПНП в 1,2 раза превышал показатели лиц 2-ой группы, а индекс атерогенности был выше на 48%.

Полученные данные позволяют предположить, что выявленные более выраженные изменения показателей липидного обмена у машинистов (повышение ОХС, ХС ЛПНП и снижение ХС ЛПВП) по сравнению с помощниками машинистов связаны, по-видимому, с более выраженным психоэмоциональным напряжением, что требует адекватной коррекции.

#### ВЛИЯНИЕ ВЕЛОТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Воробьева Е.Н., Осипова И.В., Ермакова Т.И., Устинова А.С., Кузнецова Е.И.*

Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул

Цель работы: оценить влияние велотренировок на показатели липидного обмена у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Обследованы 40 пациентов в возрасте от 45 до 75 лет со стенокардией напряжения II-III ФК. Все больные получали медикаментозную терапию ИБС (нитраты, антагонисты кальция, дезагреганты) и соблюдали диету с ограничением соли до 6 г в сутки и общей калорийности пищи до 2000 ккал. Велотренировки по методу свободного выбора проводились 26 пациентам. Группу сравнения составили 14 человек. Исследовались показатели липидного спектра крови: общий холестерин, триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) и холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) с последующим вычислением индекса атерогенности (ИА). В основной группе до начала лечения с использованием велотренировок уровень общего ХС составил  $6,07 \pm 0,5$  ммоль/л; ТГ  $1,5 \pm 0,1$

ммоль/л, ХС ЛПВП  $1,12 \pm 0,25$  ммоль/л, ХС ЛПНП  $4,39 \pm 0,71$  ммоль/л, ИА  $4,42$  у.е.. В группе сравнения исходный уровень общего ХС составил  $6,66 \pm 0,45$  ммоль/л, ТГ  $1,06 \pm 0,1$  ммоль/л, ХС ЛПВП  $1,42 \pm 0,15$ , ХС ЛПНП  $4,98 \pm 0,5$  ммоль/л, ИА  $3,74$ . После 2-х недель комплексного лечения с использованием велотренировок по методу свободного выбора у пациентов уровень общего ХС снизился на 12,5%, триглицеридов на 26%, ХС ЛПНП на 28,9%, уровень ХС ЛПВП повысился на 49,1%, ИА составил 2,18 у.е. В группе больных, где лечение ограничилось медикаментозной терапией и диетой, уровень общего ХС снизился на 15%, ТГ – 7,6%, ХС ЛПНП – 20,3%, ИА составил 3,98 у.е.

Таким образом, в комплексном лечении больных ИБС применение диеты и велотренировок по методу свободного выбора нагрузок приводит к эффективному снижению атерогенных, повышению уровня антиатерогенных фракций липопротеидов и снижению индекса атерогенности.

### ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Воробьева Е.Н., Черников С.Ю., Мордвинова Н.И., Осипова И.В., Мух Е.А.*

Алтайский государственный медицинский университет, Комитет по делам здравоохранения администрации г. Барнаула, Городской липидологический центр, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Общепризнанно, что увеличение показателя сердечно-сосудистой заболеваемости в нашей стране связано с отсутствием эффективной системы профилактики, с акцентом на борьбу с клинически манифестирующими формами этой патологии, а также недостаточной информированностью врачей о современных методах выявления и ведения пациентов с доклиническими стадиями этих заболеваний. Нам представляется, что одним из путей решения проблемы является организация региональных специализированных липидных (липидологических) центров (г. Барнаул) в условиях поликлиники, методически и функционально связанных с подразделениями здравоохранения научно-практического значения, куда обращаются лица неорганизованно и из организованных коллективов, а также направляются врачами различных специальностей лица с высоким коронарным риском, семейным анамнезом, различными заболеваниями, без и с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Основные задачи центра: выявление у практически здоровых лиц и у больных с верифицированными ССЗ факторов риска с расчетом прогностических индексов; проведение функциональных и лабораторных исследований. Важен и мониторинг эффективности профилактических мероприятий путем регулярного тестирования; диспансеризация лиц с нарушениями липидного обмена и высокой степенью коронарного риска, выбор дополнительных исследований, специфических лечебно-реабилитационных мероприятий. Одним из направлений является разработка и внедрение образовательных программ для врачей различных специальностей, проведение научно-методических семинаров и конференций для врачей по вопросам профилактики ССЗ.

Образовательные программы для лиц с факторами риска и больных ССЗ внедряются в «Школе профилактики», занятия в которой проводят врачи – кардиологи, диетолог, липидолог, психотерапевт, врач лечебной физкультуры. В группы обязательного активного вмешательства входят лица, находящиеся на больничном листе после перенесенного инфаркта миокарда, реконструктивных операций на сосудах сердца и впервые возникшей стенокардией. Перечень тем лекций и занятий включает: факторы риска хронических неинфекционных заболеваний; роль семьи в предупреждении ССЗ; коронарный риск; пути

профилактики ССЗ, ожирения; роль физических нагрузок и др. Практические занятия в «Школе» посвящены обучению навыкам измерения АД, приемам аутотренинга и лечебной физкультуры, расчета индивидуального калоража и т.д. Приоритетным направлением является первичная профилактика ССЗ на популяционном уровне путем обучения населения принципам здорового образа жизни через радио- и телепередачи, стенды, издание брошюр, информационных листовок и наиболее значимо – во время выездных профилактических акций (скрининг-обследование по факторам риска) и лекций «Школы» в различных коллективах организаций.

### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ПОЖИЛЫХ (ПО ДАННЫМ ПИЛОТНОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

*Гаврилова Н.Е., Константинов В.В., Тимофеева Т.Н., Лельчук И.Н., Александрии А.Л., Капустина А.В., Деев А.Д.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗиСР РФ», г. Москва

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из широко распространенных заболеваний во всем мире, и Россия не является исключением. Известно, что в нашей стране 42,5 млн. населения страдает АГ. Хорошо установлен ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Цель: оценить распространенность АГ среди лиц старше 65 лет и эффективность её лечения.

Методы: из московской когорты 3908 мужчин и 1247 женщин, обследованных в 1975-77 и 1982-84 гг., случайным образом отобрана выборка из 160 мужчин и 41 женщины старше 65 лет, которые были повторно обследованы в 2002-03 гг. Обследованным проводился опрос по стандартной анкете, включающей социально-демографические характеристики, наличие факторов риска, анамнез заболеваний, измерение артериального давления (АД) дважды и оценку ЭКГ в 12-стандартных отведениях. АГ регистрировалась при АД 140/90 мм рт. ст. и выше, или при наличии гипотензивной терапии.

Результаты: средние уровни систолического и диастолического АД (САД, ДАД) в этой возрастной группе составили для мужчин  $153,5 \pm 1,7$  и  $85,3 \pm 0,9$  мм рт.ст. соответственно, для женщин  $156,3 \pm 3,6$  и  $85,7 \pm 1,6$  мм рт.ст. отмечается, что средние показатели САД увеличиваются с возрастом от  $151,3 \pm 3,2$  до  $158,1 \pm 3,7$  мм рт.ст. ДАД практически не меняется. При первом обследовании отмечалась аналогичная тенденция, однако абсолютные значения САД в среднем увеличилась на 28 мм рт.ст. у мужчин и 18 мм рт.ст. у женщин ( $p=0,0001$ ). Распространенность АГ составила 82% для мужчин и 91,6% для женщин. Знают о наличии заболевания 84% мужчин и 82,2% женщин. Получают лечение 51,2% мужчин и 64,8% женщин. Эффективно лечатся 11,7 и 9,7% соответственно. При анализе лекарственной терапии оказалось, что наиболее часто используются ингибиторы АПФ (49%), бета-блокаторы (18,2%). Сравнительно редко применяются диуретики (9,8%). Препараты, не входящие в рекомендуемые гипотензивные средства используются довольно часто (18,2%).

Заключение: По результатам исследования отмечается высокая распространенность АГ, которая значительно превышает показатели в среднем по стране. Отмечается достоверное увеличение распространенности АГ с возрастом, при этом преобладает систолическая АГ. Для лечения АГ чаще всего используются иАПФ. В то же время у каждого пятого больного используются препараты, не рекомендованные для лечения этого заболевания.



**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕПРЕССИИ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ ВОЗ «MONICA»)**

Гагулин И.В., Гафаров В.В., Валинурова И.С., Громова Е.А., Екимова Ю.С., Сантрапинский Д.К.

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед.университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Новосибирск

Цель исследования. Изучение влияния депрессии на риск возникновения артериальной гипертензии у мужчин в возрасте 25-64 лет.

Материалы и методы. В рамках программы ВОЗ MONICA – психосоциальная было проведено скринирующее исследование населения в 1994г. Обследована случайная репрезентативная выборка мужчин (657 лиц) в возрасте 25-64 лет, жители одного из районов г. Новосибирска. Респонс был 82,1%. Период наблюдения составил 8 лет (1994-2002гг.) Статистический анализ проводился с помощью пакета программ «SPSS-10» Для оценки достоверности различий между группами использовался критерий  $\chi^2$ . Кокс-пропорциональная регрессионная модель использовалась для оценки относительного риска.

Результаты. В изучаемой популяции мужчин 25-64 лет, страдающих артериальной гипертензией, распространённость депрессии высока и составляет 28,9% (25,8% имели умеренную депрессию, 3,1% – большую). Был отмечен рост депрессии (умеренной и большой), сопровождающийся ростом частоты выявления артериальной гипертензии, в 2-3 раза в старших возрастных группах. Относительный риск развития артериальной гипертензии в течение 8 лет у нормотензивных мужчин в возрасте 25-64 лет при наличии депрессии был в 6 раз выше, чем без нее. Уровень депрессии намного выше среди лиц с начальным уровнем образования, занимающихся физическим трудом тяжелой, средней степени тяжести, с низким уровнем социальной поддержки.

Заключение. Полученные результаты позволяют рассматривать депрессию как один из патогенетических механизмов, способствующих развитию артериальной гипертензии.

**ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, КУРЕНИЕ И CHLAMYDIA PNEUMONIAE**

Гаджиева З.Г., Хасаев А.Ш.

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Курение – серьезный фактор риска для развития заболеваний бронхолегочной сферы и сердечно-сосудистой системы. Chlamydia pneumoniae (ХП) – также известный легочный патоген, рассматриваемый в настоящее время как фактор риска развития ишемической болезни сердца (ИБС), т.к. достоверно чаще выявляется у больных ИБС, по сравнению с контрольной группой. Можно ли связать повышенную инфицированность ХП больных ИБС с курением?

Целью нашего исследования было выявление возможной связи повышенной инфицированности ХП больных ИБС с курением.

Материалы и методы исследования. Учитывая, что курение среди женского населения на Кавказе мало распростра-

нено, мы обследовали 92 больных ИБС мужчин. Среди них 39 человек (42,39%) имели фактором риска курение. Контрольная группа состояла из 24 лиц без клинических признаков сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза и манифестной легочной патологии, сопоставимых по возрасту и полу с группой больных ИБС. В контрольной группе привычку курения имели 15 человек (62,50%).

Наличие хламидийной инфекции определяли в крови иммуноферментным методом по уровню титров антихламидийных антител классов IgA и IgG. Для диагностики инфицированности ХП были использованы наборы тест-систем Иммунокомб П Chlamydia Bivalent IgA и IgG фирмы «Orgenics» (Израиль), которые позволяют выполнять дифференцированное количественное определение IgA- и IgG-антител видоспецифичных к ХП в сыворотке или плазме человека. Положительными диагностическими титрами для IgA-антител считали  $\geq 1:8$ , для IgG-антител –  $> 1:16$ .

Результаты исследования и выводы. Так как представителями курящей подгруппы у больных ИБС и в контрольной группе были исключительно мужчины, мы сравнили распространенность изучаемой инфекции между курящими и некурящими мужчинами (табл.).

Среди курящих мужчин больных ИБС распространенность антител к ХП встречалась также часто, как и среди некурящих ( $p > 0,05$ ). Функциональной связи между этими явлениями не было ( $r = 0,05 - 0,15$ ).

Инфекция Chlamydia pneumoniae у курящих и некурящих больных ИБС (M  $\pm$  m)

Сравниваемые группы	Имели «+» реакцию на анти-ХП-IgA	Имели «+» реакцию на анти-ХП-IgG
Курящие, n=39	31 (79,48 $\pm$ 6,55%)	31 (79,48 $\pm$ 6,55%)
Некурящие, n=53	40 (75,47 $\pm$ 5,91%)	35 (66,03 $\pm$ 6,57%)
Значения «р» и «г»	$p > 0,05$ ; $r = 0,05$	$p > 0,05$ ; $r = 0,15$

В группе контроля ситуация аналогичная, т.е. значимой разницы в инфицированности ХП курящих и некурящих мужчин нет. Таким образом, у нас нет данных за то, что курение может в какой-то мере способствовать большей инфицированности людей ХП, вследствие своего повреждающего действия на легочную ткань. Из чего следует, что ХП-инфекция является независимым фактором риска для ИБС.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СОТРУДНИКОВ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Гаджиев А.Н., Магомедсултанов А.Р., Каллаева А.С., Таирбекова Р.Н.

Медицинский отдел МВД РД, г. Махачкала

Целью нашей работы было исследование распространенности артериальной гипертонии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС) среди сотрудников Махачкалинского гарнизона Министерства внутренних дел Республики Дагестан (МГ МВД РД), ее динамики в течение 5 лет, а также сравнение полученных результатов с усредненными данными по МВД России.

Материал и методы исследования: проведен анализ результатов ежегодных профилактических осмотров сотрудников МГ МВД РД в период с 1999 по 2004 год. Всего в исследование включено 7110 человек (средний возраст – 39  $\pm$  9 лет, женщин – 6,3%), что составило около половины от общей численности сотрудников МВД РД. Для сравнения мы использовали статистические показатели Медицинского управления МВД России (за аналогичный период).

Полученные результаты: заболеваемость АГ составила: в 1999 году – 3,6%, в 2000 году – 4,4% (на 22,2% больше предыдущего значения), в 2001 году – 5,3% (на 20,4% больше предыдущего значения), в 2002 году – 5,8% (больше на 9,4%), в 2003 году – 6,1% (больше на 5,1%), в 2004 году – 6,4% (больше на 4,9%). По сравнению с уровнем 1999 года распространенность АГ к 2005 году выросла на 77,7% ( $p < 0,0001$ ). Показатели по МВД России были следующими: 3,3% в 1999 году, 3,5% – в 2000 году (больше предыдущего на 6%), 3,8% – в 2001 году (больше на 8,6%), 4,0% – в 2002 году (больше на 5,3%), 4,5% – в 2003 году (больше на 12,5%) и 4,8% – в 2004 году (больше на 6,7%).

Заболеваемость ИБС среди обследованных лиц составила: в 1999 году – 0,6%, в 2000 году – 0,8% (на 33,3% больше предыдущего значения), в 2001 году – 0,8% (без изменений), в 2002 году – 0,9% (больше на 12,5%), в 2003 году – 0,9% (без изменений), в 2004 году – 1% (больше на 11,1%). По сравнению с 1999 годом распространенность ИБС в 2004 году увеличилась на 66,7% ( $p < 0,0001$ ). Показатели по МВД России: 0,7% в 1999 году, 0,8% в 2000 году (больше предыдущего на 14,3%), 0,7% в 2001 году (ниже предыдущего на 12,5%), 0,7% в 2002 году (без изменений), 0,8% в 2003 году (больше на 14,3%) и 0,9% в 2004 году (больше на 12,5%).

Таким образом, у обследованных лиц наблюдается устойчивый рост заболеваемости по каждой нозологии. При этом, если в 1999 году распространенность АГ среди сотрудников МГ МВД РД была выше, чем в МВД России, на 9,1%, то в 2004 году – на 33,3%; распространенность ИБС среди сотрудников МГ МВД РД в 1999 году была ниже, чем в МВД России, на 14,3%, а в 2004 году оказалась выше на 11,1%. В целом прирост заболеваемости АГ был более выраженным, чем ИБС. Резкое увеличение показателей 2000 года мы связываем с последствиями участия многих из обследованных лиц в антитеррористической операции 1999 года.

Выводы: 1. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди сотрудников МГ МВД РД в последние годы имеет устойчивый заметный рост. 2. Показатели заболеваемости АГ и ИБС в МВД Республики Дагестан выше, чем по МВД России в целом.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТСРОЧЕННЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С Q – ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Газарян Г.А., Захаров И.В., Чепкий Д.А., Ремизов А.С.

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Цель исследования: оценить эффективность отсроченных чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных с Q – инфарктом миокарда и низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ  $\leq 40\%$ ).

У 39 больных с Q – инфарктом миокарда и ФВ ЛЖ  $\leq 40\%$  на 2-5 сутки от начала заболевания было выполнено ЧКВ передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) и правой коронарной артерии (ПКА) в 29 и 10 случаях соответственно. Одно-, двух- и трех сосудистое поражение имели место в 9, 17 и 13 случаях соответственно.

Хороший ангиографический результат ЧКВ сопровождался стабилизацией гемодинамики, возрастанием ФВ ЛЖ, предотвращением развития аневризмы и ремоделирования ЛЖ, высоким или средним уровнем толерантности к физической нагрузке без признаков ишемии, сокращением сроков стационарного лечения и ранним восстановлением трудоспособности.

В контрольной группе из 40 больных с медикаментозной реперфузией миокарда рецидивы ишемии имели место у 10

больных, развитие аневризмы ЛЖ у 14 больных. У всех больных ремоделирование ЛЖ сопровождалось развитием хронической сердечной недостаточности и инвалидизацией больных.

Заключение: отсроченные ЧКВ у больных с Q – инфарктом миокарда и низкой ФВ ЛЖ, выполненные в остром периоде, повышают эффективность лечения, позволяют восстановить сократительную функцию ЛЖ, предотвратить развитие аневризмы и ремоделирование ЛЖ, восстановить трудоспособность и качество жизни больных.

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭНОКСАПАРИНА (КЛЕКСАНА) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЭМБОЛИИ МЕЛКИХ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Гайдукова Н.И., Потешкина Н.Г., Мальцева О.А., Джанашия П. Х.

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава. Кафедра общей терапии ФУВ, г Москва

Тромбоэмболия легочной артерии часто встречающаяся патология с высокой смертностью является одним из распространенных видов сердечно-сосудистых заболеваний после ИБС и инсульта.

С целью улучшения показателей гемостаза, а также отдаленного прогноза у данной категории больных широко используются низкомолекулярные гепарины (НМГ), в частности эноксапарин (клексан).

Цель исследования: Оценить антитромботическое действие препарата, а также влияние на показатели гемостаза и фибринолиза у больных с ТЭЛА мелких ветвей легочной артерии.

Материалы и методы: В исследование было включено 19 больных с ТЭЛА мелких ветвей легочной артерии 12 мужчин и 7 женщин в возрасте от 52 до 75 лет, средний возраст  $61 \pm 1,6$  года. Из них 13 ранее перенесли ИМ с зубцом Q, у 3 из них была постоянная форма мерцательной аритмии, у 2 – пароксизмальная, у 6 – дилатационная кардиомиопатия. В трех случаях была диагностирована рецидивирующая ТЭЛА.

Диагноз был выставлен на основании типичной клинической картины, данных инструментальных методов исследования (ЭхоКГ, R-графия легких, ЭКГ), лабораторных тестов (коагулограмма, Д – димер).

Эноксапарин назначали в лечебной дозе по 0,5–1 мг/кг массы тела 2 раза в сутки п/к живота. В течение 12–14 дней, учитывая, что риск прогрессирования тромбоэмболии сохраняется высоким до двух недель. За 3–4 дня до отмены эноксапарина назначали непрямые антикоагулянты.

У всех больных до назначения НМГ и через 12–14 дней после лечения определялись: АЧТВ, ТВ, Общая фибринолитическая активность, ИААТ III, ПДФ, фибриноген, этаноловый тест.

Полученные результаты: Через 12–14 дней лечения НМГ выявлено достоверное увеличение ФА и ИААТ III на 32,1% и 28,6% соответственно ( $p < 0,05$ ) снижение фибриногена на 23,2% ( $p < 0,05$ ); незначительное удлинение ТВ и АЧТВ на 14,7% и 13,9% соответственно. В трех случаях сохранялся повышенный уровень ПДФ и (+) этаноловый тест. Симптомов геморрагического синдрома и гепарининдуцированной тромбоцитопении ни в одном случае не отмечалось.

Заключение: Таким образом эноксапарин оказывает достаточный антитромботический эффект, активизирует фибринолиз, практически не вызывает побочные эффекты, что позволяет рекомендовать его с целью профилактики и лечение ТЭЛА.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У БЕРЕМЕННЫХ – ФАКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА**

Гайсин И.Р., Лещинский Л.А.

Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск

Цель – проверка гипотезы о влиянии артериальной гипертензии (АГ) у беременных на факторы риска сердечно-сосудистых осложнений.

Методы исследования. У беременных женщин с АГ и здоровых беременных изучали уровень липидов сыворотки крови, стабильность цитомембран (патент RU № 2102766), суммарный показатель оксидантного стресса (ОС), полиморфизм гена, кодирующего ключевой негативный регулятор Т-клеточного аутоиммунного ответа, – 4-го антигена цитотоксичности Т-лимфоцитов (CTLA4), а также параметры кардиогемодинамики по данным ЭхоКГ-исследования.

Результаты. У женщин с АГ, в отличие от нормотензивных беременных, отмечались выраженная дестабилизация цитомембран, усиление ОС и дислипидемия (более существенное, чем в группе сравнения, повышение уровня общего ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, снижение уровня ХС ЛПВП), сохраняющиеся после родоразрешения.

У беременных с АГ была выявлена тенденция к увеличению частоты встречаемости 6 вариантов единичного нуклеотидного полиморфизма (SNPs) гена CTLA4: MN30, +49G>A, CT60, JO31, JO30, JO27\_1.

Ремоделирование сердца у беременных с АГ проявлялось значительным (и стойким при наблюдении в течение 6 месяцев после родов) увеличением массы миокарда левого желудочка и лишь незначительным нарастанием его размеров и объемов, что несвойственно для физиологической беременности и может быть объяснено снижением ОЦК при АГ у беременных.

Выводы:

1. При АГ у беременных женщин происходит свободно-радикальная аутоагрессия, возможно, связанная с полиморфизмом гена CTLA4.
2. АГ через усиление оксидантного стресса и развитие стойкой атерогенной дислипидемии может повысить у женщин долгосрочный сердечно-сосудистый риск.
3. АГ приводит к усугублению структурно-функциональных изменений миокарда при беременности в виде развития гипертрофии левого желудочка.

**НАРУШЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Галанина Н.А., Фомина И.Г., Гайдамакина Н.Е., Киняшева Н.Б., Шевелева Е.А.

Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова,  
ГКБ № 61, г. Москва

Цель: изучить нарушения локальной сократимости миокарда левого и правого желудочка у больных с начальными стадиями хронической сердечной недостаточности (ХСН)

Материалы и методы: 64 больным ишемической болезнью сердца и ХСН I-II ФК NYHA с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) проведено исследование сократительной функции миокарда обоих желудочков методом равновесной би-

вентрикулярной радиовентрикулографии (РРВГ) с посегментарным анализом гистограмм по стандартной методике. Среди обследованных был 31 мужчина и 33 женщины, средний возраст которых составил  $58,9 \pm 2$  года. 72% больных страдали гипертонической болезнью II стадии.

Результаты: Проанализированы показатели локальной сократимости 1024 сегментов ЛЖ и ПЖ. Сегменты, локальная ФВ которых по данным РРВГ составляла более 50% рассматривались как нормокинетичные, 25-50% – гипокинетичные, менее 25% – акинетичные. ФВ обоих желудочков у всех больных была нормальной, составляя  $63,6 \pm 4,6\%$  в ЛЖ и  $53,4 \pm 5,2\%$  в ПЖ., при этом выявлялись нарушения диастолической функции в виде снижения максимальной скорости наполнения до  $259 \pm 2-5\%$  /с в ЛЖ и до  $194 \pm 22\%$  /с в правом желудочке и уменьшения наполнения за 1/3 диастолы до  $25,9 \pm 4,9\%$  /с для ЛЖ и  $18,3 \pm 3,2\%$  /с для ПЖ.. В миокарде обоих желудочков у больных с начальными стадиями ХСН наблюдались признаки нарушений локальной сократимости.

В ЛЖ зоны нормокинезии были представлены в 321 (62,9%) сегменте, зоны гипокинезии – в 163 (31,8%), акинезии – 28 (5,4%). Характерно, что в 91% случаев зоны нормокинезии локализовались в 4-8 сегментах, соответствующих области межжелудочковой перегородки, задней и боковой стенок, а 85,8% зон гипокинезии и 85,7% зон акинезии находились в 1-3 сегментах, что соответствовало верхней части межжелудочковой перегородки и передней стенке ЛЖ.

В ПЖ количество зон гипо- и акинезии было достоверно большим по сравнению с левым и достигало 43,5% ( $p < 0,05\%$ ). При этом 70% зон акинезии и 49% зон гипокинезии локализовались в 7-8 сегментах, представляющих свободную стенку правого желудочка, в то время как 84% нормокинетичных сегментов были диагностированы в миокарде передне-перегородочной области ПЖ (3-6 сегменты).

Заключение: У больных ИБС наблюдались нарушения диастолической функции левого и правого желудочка, что сопровождалось формированием зон локальной дисфункции в миокарде обоих желудочков уже на начальных стадиях ХСН. Наибольшая выраженность нарушений посегментарной сократимости наблюдалась в передне-перегородочной области левого желудочка и свободной стенке правого желудочка.

**ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ**

Галкина Ю.Е., Осипова И.В., Видергольд Я.В., Тимофеев А.В.\*

Алтайский государственный медицинский университет  
МУЗ «Городская больница № 1»\*, г. Барнаул

Цель исследования: изучение влияния физических тренировок в режиме индивидуального дозирования физических нагрузок на течение заболевания и качество жизни больных мерцательной аритмией (МА).

Материалы и методы: обследовано 36 пациентов с МА (средний возраст пациентов 67,1 лет, женщин – 70%, мужчин – 29,9%), проходившие лечение и реабилитацию на госпитальном этапе в условиях кардиоотделения МУЗ ГБ № 1 г.Барнаула. В качестве фоновой патологии регистрировались: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца. Анамнез МА в группе в среднем составил – 2,9 года. Больные получали стандартное лечение без применения активных антиаритмиков, препаратами с доказанной эффективностью (БАБ ± дезагреганты или БАБ + непрямые антикоагулянты). Им проводились физические тренировки не менее 3-х раз в неделю с индивидуальным выбором вида (ЛФК, ходьба, занятия на велотренажере, тредмиле), темпа



и продолжительности тренировки с учетом самочувствия больного с ежемесячной оценкой по дневнику самонаблюдения; Миннесотскому опроснику качества жизни, адаптированному для больных мерцательной аритмией. Группа методом рандомизации разделена на две подгруппы: 1) основная – в которой пациентам предложены физические тренировки с индивидуальным режимом дозирования с учетом комфортного самочувствия пациента; 2) контрольная – пациенты не занимаются физическими тренировками сверх бытовой активности.

Результаты: в основной группе исходный суммарный индекс (СИ) по Миннесотскому опроснику составлял в среднем 30,2 баллов, через месяц СИ составил 20 баллов. У 100% пациентов отмечалось снижение СИ. У пациентов контрольной группы исходный СИ составлял в среднем 31 балл. На момент контрольного осмотра СИ составил в среднем 28,2 балла, причем у 61% пациентов отмечался рост СИ по сравнению с исходным.

Таким образом, при исходно сравнимо равном качестве жизни пациентов обеих групп, в группе, получавших дозированную физическую нагрузку отмечается тенденция к росту качества жизни у 100% обследуемых без четких половых различий, включая пациента с переводом в постоянную форму мерцательной аритмии. У пациентов, не получавших дозированную физическую нагрузку, в 61% случаев наблюдается дальнейшее снижение качества жизни. Считаю необходимым продолжение данного исследования, особенно учитывая устойчивое мнение о вреде физических тренировок у больных МА.

#### ДИСТАНЦИОННОЕ ИШЕМИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ ИБС

Галлямов Н.В., Сайфутдинов Р.Г.

Кафедра терапии Казанской Государственной Медицинской Академии, г. Казань

Цель исследования: Изучить влияние дистанционного ишемического артериального прекодиционирования (ДИАП) на некоторые гемодинамические показатели у больных со стабильной стенокардией.

Методы исследования: Обследовано 22 мужчины 49,0 ± 1,53 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа больные с ИБС – 12 чел. в возрасте 50,7 ± 1,2 лет; 2 группа – 10 чел. в возрасте 47,0 ± 3,0 лет без ИБС. ДИАП проводили путем сжатия манжетой левого предплечья до отсутствия пульса продолжительностью 5 минут. Оценку изменения толерантности к физической нагрузке осуществляли ВЭМ до и после ДИАП. У всех обследуемых контролировали показатели: АД (мм рт.ст.), ЧСС, двойное произведение (ДП) (условные единицы), достижение субмаксимальной ЧСС.

Результаты: 1 группа: систолическое АД до ВЭМ – 121,3 ± 3,7, после – 132,1 ± 23,5 (р 0,05), (изменение на 9%); до ДИАП – 119,6 ± 3,3, после – 126,7 ± 6,9 (р 0,05), (на 6%); диастолическое АД до и после ВЭМ осталось на одинаковом уровне; диастолическое АД до ДИАП – 76,6 ± 2,6, после – 82,9 ± 3,7 (р 0,05), (на 8%); ЧСС до ВЭМ – 76,6 ± 3,8, после – 111,6 ± 6,7 (р < 0,001) (на 36%); до ДИАП – 82,1 ± 3,2, после – 118,0 ± 14,1 (р 0,05), (на 30,4%); ДП после ВЭМ – 159,8 ± 13,2 у.е., после ДИАП – 148,8 ± 14,2 (р 0,05), (на 7%). Достижение субмаксимальной ЧСС после ВЭМ и ДИАП, одинаково наблюдалось у 16,7% в обеих группах больных. 2 группа: систолическое АД до ВЭМ – 117,5 ± 4,4, после – 151,0 ± 7,5 (р 0,01), (изменение на 22%); до ДИАП – 116,5 ± 4,54, после – 147,5 ± 9,4 (р 0,01), (на 21%); диастолическое АД до ВЭМ – 74,5 ± 3,53, после – 91,0 ± 3,5 (р 0,01), (на 18%); до ДИАП – 73,3 ± 2,9, после – 89,0 ± 3,8 (р 0,01), (на 17,6%); ЧСС до ВЭМ – 76,0 ± 3,7, после – 136,1 ± 8,64 (р 0,001), (на 44%); до ДИАП – 81,6 ± 3,6, после – 140,4 ± 9,3 (р 0,001), (на 42%); ДП до ДИАП – 196,6 ± 19,2 у.е., после – 207,8 ± 20,6 (р 0,05),

(на 5,4%). Достижение субмаксимальной ЧСС наблюдалось после ВЭМ – у 60%, после ДИАП – у 70% больных.

Вывод: В обеих группах после ДИАП уменьшились процентные показатели АД, ЧСС, ДП и достижение субмаксимальной ЧСС оказались выше во 2 группе.

#### ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Галлямов Н.В., Сайфутдинов Р.Г.

Кафедра терапии Казанской Государственной Медицинской Академии, г. Казань

Цель исследования: Изучить влияние дистанционного ишемического артериального прекодиционирования (ДИАП) у больных со стабильной стенокардией на ЭКГ и некоторые клинические показатели.

Методы исследования: Обследовано 22 мужчины 49,0 ± 1,53 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа больные с ИБС – 12 чел. в возрасте 50,7 ± 1,2 лет; 2 группа без ИБС – 10 чел. в возрасте 47,0 ± 3,0 лет. ДИАП проводили путем сжатия манжетой левого предплечья до отсутствия пульса продолжительностью 5 минут. Оценку изменения толерантности к физической нагрузке осуществляли ВЭМ до и после ДИАП. У всех обследуемых контролировали: ЭКГ, уровень выполненной мощности (кгм/мин), а также фиксировали клинические жалобы и время восстановительного периода.

Результаты: До ДИАП депрессия сегмента ST наблюдалась у 3 больных 1 группы в III, aVL, aVF. После ДИАП сегмент ST вернулся к исходной позиции. У 1 больного депрессия сегмента ST после ДИАП сохранялась в отведениях V4, V5, V6. До ДИАП экстрасистолы (II гр. по Lowy, 1971) регистрировались в различных отведениях лишь у 1 больного 1 группы, после ДИАП они исчезли; у больных 2 группы до ДИАП экстрасистолы наблюдались лишь в единичных отведениях, динамики их после ДИАП не отмечалось. У больных 1 группы после ВЭМ время восстановления составило – 31,25 ± 2,5 мин, после ДИАП – 24,58 ± 2,0 (р 0,05), (изменение на 21,3%); у пациентов 2 группы после ВЭМ – 22,0 ± 2,0, после ДИАП – 18,7 ± 1,32 (р 0,05), (на 15%). У больных 1 группы мощность выполненной нагрузки после ДИАП увеличилась: с 368,2 ± 28,4 кгм/мин до 409,1 ± 26,5 (р 0,05), (изменение на 10%). У пациентов 2 группы – с 496,0 ± 71,0 до 540,0 ± 67,8 кгм/мин (р 0,05) (на 8%).

Выводы: Полученные результаты показывают эффективность ДИАП.

1. Улучшилась ЭКГ у больных ИБС.
2. Наблюдались уменьшение времени восстановления и увеличение мощности выполненной нагрузки после ДИАП в обеих группах.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ ТРИМЕТАЗИДИНА МВ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Галевич А.С., Галеева З.М.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Цель. Оценить эффективность и переносимость триметазидина МВ (препарат «Предуктал», фирма Сервье) при лечении пациентов со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК).

Методы. Триметазидин МВ в дозе 35 мг в сутки назначался в течение 8 недель пациентам со стабильной стенокардией напряжения 2 ФК с недостаточной эффективностью терапии при лечении препаратами гемодинамического ряда (продолжительные нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальция). Оценка эффективности осуществлялась по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «нет эффекта». Переносимость препарата оценивалась каждым врачом и пациентом по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «плохо». Из 84 пациентов, включенных в исследование, 34,5% были мужчины (29 чел.), 65,5% женщины (55 чел.). Средний возраст наших пациентов составил 56,8 лет. Больных старше 65 лет было 20,2 %.

Результаты. У пациентов изначально наблюдалось 22,8 приступов в неделю в среднем, потребность в короткодействующих нитратах составляла в среднем 17,4 таблеток в неделю. К концу лечения триметазидином МВ произошло достоверное снижение количества приступов стенокардии с  $22,8 \pm 3,5$  до  $11,4 \pm 1,9$  раз ( $p=0,05$ ) и потребления короткодействующих нитратов с  $17,4 \pm 2,9$  до  $7,6 \pm 1,5$  таблеток ( $p=0,05$ ). Эффективность препарата получила положительную оценку у 95,2% врачей и у 94% больных. Не эффективным препарат признали 2,4% пациентов и 1,2% врачей, на «удовлетворительно» оценили препарат 3,6% и пациентов и врачей. Переносимость триметазидин МВ была признана «отличной и хорошей» 95,2% врачами и 95,2% пациентами. Оценку «удовлетворительно» поставили 3,6% врачей и 2,4% пациентов. По мнению 1,2% врачей и 2,4% пациентов триметазидин МВ переносился плохо. У трех пациентов (3,6%) наблюдались побочные эффекты (аллергическая реакция в виде кожного зуда). Более чем у половины пациентов (55,9%) изменений в антиангинальной терапии не было, у 13,1% больных дозы были уменьшены, у 11,9% — увеличены, у 4,8% пациентов имели место отмены препаратов, а у 5,9% — производилась замена препаратов в пределах одной фармакологической группы.

Выводы:

1. В 95,2% всех случаев врачи и 94% всех случаев пациенты оценили эффективность терапии триметазидином МВ как отличную и хорошую.
2. Двухмесячная терапия триметазидином МВ привела к статистически достоверному снижению частоты ангинозных приступов в неделю на 50,5%.
3. Терапия триметазидином МВ вызвала достоверное уменьшение потребления короткодействующих нитратов в неделю на 56,3%.
4. Переносимость препарата предуктал оценили как отличную и хорошую в общей сложности 95,2% врачей (80 чел.) и 95,2% пациентов (80 чел.).

#### РОЛЬ МЕТАБОЛИЗМА ЛИПИДОВ КРОВИ В МЕХАНИЗМАХ ВЗАИМОСВЯЗИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ (ТДР)

Гарганеева Н.П.

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Томск

Актуальность вопроса определяется необходимостью поиска биохимических критериев взаимосвязи атеросклероза и психоэмоциональных факторов, их использования в практике у больных ИБС с ТДР в оценке эффективности диагностики и терапии коморбидной патологии.

Цель: изучить взаимосвязи показателей спектра липидов крови с ТДР в зависимости от функционального класса (ФК)

стенокардии напряжения (СН) у больных ИБС в условиях отделения пограничных состояний.

Материал и методы: В исследование включены 85 больных с расстройствами астенического, тревожного и депрессивного круга и верифицированным диагнозом ИБС разных ФК (средний возраст  $50,63 \pm 7,86$  года). Оценка психического состояния проводилась с использованием клинико-психопатологического и экспериментально-психологического методов исследования. Липиды крови: общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) определяли стандартизованными и унифицированными методами. Расчетным путем оценивали ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП, индекс атерогенности (ИА). Для изучения взаимосвязи ИБС и расстройств астенического, тревожного, депрессивного круга был проведен кластерный анализ на основе показателей спектра липидов крови. В дискриминантную функцию включены признаки ОХС ( $p=0,000000$ ) и ИА ( $p=0,000143$ ), при значении показателей ( $M \pm SD$ ).

Результаты: Двухфакторным дисперсионным анализом установлена статистически значимая связь между фракцией ХС-ЛПНП и депрессивными расстройствами ( $p=0,0083$ ), а также ФК СН ( $p=0,0116$ ). Обнаружен эффект взаимосвязи депрессивных расстройств, ФК СН и содержания в крови уровня ХС-ЛПНП ( $p=0,0072$ ), что в клиническом плане наблюдалось у больных с прогрессирующей стенокардией (ПСН) и ФК III на фоне депрессивного эпизода средней и тяжелой степени. Выявлен эффект взаимодействия между невротическими расстройствами и содержанием в крови ТГ ( $p=0,0001$ ) в зависимости от ФК СН ( $p=0,040$ ). У 19 больных СН ФК II и ФК III с ТДР определялась гипоальфахолестеринемия (среднее значение ХС-ЛПВП не достигало уровня 1,0 ммоль/л и составило  $0,98 \pm 0,15$  ммоль/л); при этом уровень ТГ составил  $2,44 \pm 0,5$  ммоль/л; уровень ХС-ЛПНП  $4,42 \pm 0,54$  ммоль/л, содержание ОХС  $6,52 \pm 0,75$  ммоль/л и ИА 4,5. Максимально низкая концентрация уровня ХС-ЛПВП ( $0,74-0,82$  ммоль/л) выявлена у 11 больных ИБС с паническим расстройством. При ФК III и ПСН у 23 пациентов с пролонгированной депрессивной реакцией, депрессивном эпизоде уровень ОХС составил  $7,48 \pm 0,55$  ммоль/л, уровень ХС-ЛПНП  $5,29 \pm 0,55$  ммоль/л, уровень ХС-ЛПВП  $1,04 \pm 0,13$  ммоль/л. У больных ИБС с ТДР наблюдалась положительная динамика при назначении антидепрессантов и анксиолитиков ( $p=0,002$ ;  $p=0,04$ ). Таким образом, у больных ИБС обнаружены эффекты взаимосвязи невротических и аффективных расстройств с ФК СН и нарушениями метаболизма липидов крови. ТДР у этих пациентов протекали на фоне атерогенной дислипидемии, обусловленной дисбалансом фракций ХС-ЛПНП и ХС-ЛПВП. Наиболее выраженное снижение уровня «антиатерогенной» фракции выявлено у больных ИБС с тревожно-фобическими расстройствами

#### УРОВЕНЬ АЛЕКСИТИМИИ И ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ (АКШ)

Гарганеева Н.П., Белокрылова М.Ф., Семке В.Я., Глуценко Т.Э., Григорьева О.И., Гончаренко И.И., Лейко М.М.

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Томск, ГУ НИИ психического здоровья Томского научного центра СО РАМН, г. Томск, КГУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Многообразие личностных реакций пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) на предстоящее оперативное вмешательство АКШ требует дифференцированного подхода к формированию реабилитационной программы пред- и послеоперационного периода.

Цель исследования: изучить уровень алекситимии и тревожности у пациентов с ИБС на этапе подготовки и в ранний восстановительный период после АКШ.

Материалы и методы: на базе кардиологического диспансера был обследован 31 пациент с верифицированным диагнозом ИБС в возрасте 44–65 лет (25 мужчин, 6 женщин). По результатам коронароангиографии стеноз или окклюзия трех коронарных артерий (КА) были выявлены у 16 пациентов, двух КА – у 10, одной – у 5 больных. В анамнезе у 21 пациента – перенесенный инфаркт миокарда. Оценка психического состояния проводилась в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10 с использованием клинико-психопатологического, экспериментально-психологического методов исследования. На этапе предоперационной подготовки и в ранний восстановительный период определялись уровень тревоги по шкале Гамильтона (HARS) и шкале самооценки тревоги Шихана, уровень депрессии по шкале Монтгомери-Асберга (MADRS) и шкале депрессии Бека. Уровень тревожности оценивался по Личностной шкале проявлений тревоги Тейлора. Уровень алекситимии определялся по Торонтской алекситимической шкале (TAS). Результаты: В соответствии с полученными показателями по шкале TAS были выделены три группы больных. Первую (I) группу составили 13 пациентов с уровнем алекситимии свыше 74 баллов («алекситимические пациенты»). Вторую (II) – 9 больных с промежуточными показателями уровня алекситимии (от 63 до 73 баллов). В третью (III) группу вошли 9 пациентов с уровнем алекситимии ниже 62 баллов («неалекситимические пациенты»). По возрастному-половому составу и социальной принадлежности различий между группами не было выявлено. Пациентов I и II групп отличали более высокие показатели уровня тревожности по методике Тейлора, по сравнению с таковыми у пациентов III группы, что нашло отражение и в более высоких показателях субъективно оцениваемой тревоги в предоперационный период (по шкале Шихана) при клинически одинаковых по выраженности симптомах тревоги во всех группах (по данным шкалы HARS). Средне-групповые показатели уровня депрессии по шкале Бека составили 20,9; 21,0 и 19,0 баллов соответственно в I, II и III группах. При этом психопатологические нарушения депрессивного спектра были клинически более выраженными в I и II группах (19,8 и 18,4 баллов по шкале MADRS) по сравнению с отдельными симптомами депрессии на субсиндромальном уровне в III группе (14,6 балла). Полученные результаты представляют собой исходные параметры как для планирования терапевтической тактики в пред- и послеоперационный период, так и для проспективного исследования динамики психического состояния пациентов после АКШ.

#### **ИНФАРКТ МИОКАРДА: 27-ЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, СМЕРТНОСТИ, ЛЕТАЛЬНОСТИ В РОССИИ (ПРОГРАММЫ ВОЗ «РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА», «МОНИКА»)**

*Гафаров В.В.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед.университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Новосибирск

Цель исследования: Изучить в течение 27 лет (1977–2003гг.) долговременные тренды заболеваемости, смертности, летальности населения от инфаркта миокарда

Методы исследования: программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», «MONICA».

Результаты: Динамика заболеваемости инфарктом миокарда (ИМ) за 27 лет представлена в следующем виде: 1977–1981гг отмечена тенденция к росту заболеваемости; 1982–1985 – стабилизация; 1986 – достоверное снижение; 1987–1988 – тенденция к росту; 1989–1991 – стабилизация. В этот период тенденция к росту заболеваемости ИМ обусловлена заболеваемостью мужчин. Начиная с 1992г по 1994г наблюдается достоверный рост заболеваемости ИМ и этот показатель достигает своего пика в 1994г. Рост заболеваемости в этот период обусловлен как заболеваемостью мужчин, так и женщин. В 1995г отмечена тенденция к снижению заболеваемости; в 1996 – стабилизация, 1998г – рост; 1999 – 2000гг – стабилизация; 2001 – 2003гг – снижение. Общая смертность на 100 000 жителей от ИМ с 1977 по 1978гг имела тенденцию к снижению среди обоих полов; 1979–1987гг – стабилизация; 1988 – рост; 1989–1991гг – стабилизация. В период 1992–1994гг отмечен рост смертности с пиком в 1994г. В 1995–1997гг имело место снижение и стабилизация смертности, в 1998г – рост; в 1999–2000гг – снижение; в 2001 – 2003гг – рост. Динамика летальности в первые 2 года наблюдения показала достоверное снижение летальности за счет обеих половых групп; 1979–1992гг – стабилизация; 1993 – тенденция к росту; 1994 – достоверный рост летальности за счет мужчин и женщин; 1995–1997 – снижение и относительная стабилизация, 1998г – рост; 1999 – 2000гг – стабилизация; 2001 – 2003гг – рост. Рост заболеваемости, смертности, летальности от ИМ в 1998г обусловлен обеими полами. В тоже время снижение заболеваемости и рост смертности и летальности в 2001 – 2003гг было обусловлено, в основном, за счет мужчин. Рост смертности и летальности в 2001 – 2003гг происходил за счет догоспитальной смертности и летальности.

Заключение: Динамика заболеваемости, смертности, летальности от ИМ в течение 27 лет была относительно стабильной, за исключением периодов приходящихся на годы социально – экономических потрясений (1988, 1994, 1998гг – рост). Парадоксальный факт увеличения смертности и летальности от инфаркта миокарда на фоне снижения заболеваемости, вероятно, объясняется значительным ухудшением оказания медицинской помощи заболевшим. Это положение подтверждается снижением стационарной смертности, летальности и увеличением догоспитальной.

#### **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО И РАЗДЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛА И МЕТОПРОЛОЛА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА**

*Гафурова Р.М., Абдуллаев А.А., Умаханова З.А., Исламова У.А., Каллаева А.Н., Муталипов Х.М., Хабчабов Р.Г.*

ГОУ «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ и СР РФ, г. Махачкала

Цель: оценить эффективность сочетанного и раздельного применения эналаприла и метопролола в профилактике ремоделирования сердца у пациентов, перенесших Q-инфаркт миокарда (Q-ИМ), в течение годового наблюдения.

Методы исследования: В данное проспективное, открытое, рандомизированное исследование включили 148 пациентов в возрасте от 42 до 70 лет (мужчин – 132, женщин – 16), выписанных из клиники после Q-ИМ. Не включали в исследование пациентов, страдающих гипертонической болезнью и с повторным инфарктом миокарда, с фракцией выброса (ФВ) менее 40%. Методом случайной выборки пациенты были рандомизированы в 3 группы, которым проводилась традиционная терапия (нитраты, аспирин и по показаниям – другие средства): в 1-й группе 49 пациентов дополнительно получали эналаприл – эднит («Геден Рихтер», Венгрия) в дозе 2,5–5 мг/сут в сочетании с метопроло-



лом – эгилек («Эгис», Венгрия) в дозе 25-50 мг/сут; во 2-й группе 52 пациента использовали эднит в дозе 5-10 мг/сут без эгилека; в 3-й группе 48 пациентов получали эгилек в дозе 50-100 мг/сут без эднита. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу и характеру поражения миокарда. Лечение в группах соответствующими медикаментозными препаратами проводили амбулаторно в течение 3 мес, в дальнейшем им назначали только традиционную терапию. Процессы ремоделирования сердца, состояние систолической и диастолической функций изучали методом эхокардиографии аппаратом «Aloka SSD 2200» по стандартной методике в динамике на 16-22-й день от начала Q-ИМ, и через 6 и 12 мес после исходного исследования.

Результаты: Во всех группах через 6 мес наблюдения происходило увеличение размеров левого желудочка: в 1-й группе – на +3,2%, во 2-й группе – на +6,1% и в 3-й группе – на +6,3% – конечный диастолический размер (КДР), на +6,1%, +13,4% и +13,7% соответственно в каждой группе – конечный систолический размер (КСР). Через 12 мес все эти показатели незначительно нарастали: на +5,5%, +6,8% и +6,9% (КДР) и на +8,6%, +14,1% и +14,4% (КСР) – соответственно в каждой группе наблюдения. ФВ в динамике уменьшалась: на -2,5%, -3,1% и -3,3% соответственно в каждой группе – через 6 мес и на -5,9%, -8,9% и -9,1% соответственно в каждой группе – через 12 мес наблюдения.

Выводы: Сочетанное амбулаторное применение эднита и эгилека в малых дозах на фоне традиционной терапии в течение 3 мес с целью профилактики ремоделирования сердца у пациентов, перенесших Q-ИМ, более эффективно и безопасно, чем их раздельное использование в высоких суточных дозах.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛА И МЕТОПРОЛОЛА НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ИНФАРКТ МИОКАРДА

Гафурова Р.М., Абдуллаев А.А., Умаханова З.А., Каллаева А.Н., Исламова У.А., Агаларова Л.С., Муталипов Х.М.

ГОУ «Дагестанская государственная медицинская академия» МЗ и СР РФ, г. Махачкала

Цель: оценить клиническую эффективность сочетанного применения эналаприла и метопролола у пациентов, перенесших Q-инфаркт миокарда (Q-ИМ), в течение 3 лет наблюдения.

Методы исследования: В данное проспективное, открытое, рандомизированное исследование включили 148 пациентов в возрасте от 42 до 70 лет (мужчин – 132, женщин – 16), выписанных из клиники после Q-ИМ. Не включались в исследование пациенты, страдающие гипертонической болезнью, с повторным Q-ИМ и с фракцией выброса менее 40%. Методом случайной выборки пациенты были рандомизированы в 3 группы, которым проводилась традиционная терапия (нитраты, аспирин и по показаниям – другие средства): в 1-й группе дополнительно 49 пациентов получали эналаприл – эднит («Гедон Рихтер», Венгрия) в дозе 2,5-5 мг/сут в сочетании с метопрололом – эгилек («Эгис», Венгрия) в дозе 25-50 мг/сут; во 2-й группе у 52 пациентов использовали эднит в дозе 5-10 мг/сут без эгилека; в 3-й группе 48 пациентов получали эгилек в дозе 50-100 мг/сут без эднита. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, полу и характеру поражения миокарда. Испытуемое лечение проводили амбулаторно в течение 3 мес, в дальнейшем им назначали только традиционную терапию. Результаты исследования отслежены в течение 3 лет наблюдения. Конечными точками явились: летальный исход, повторный ИМ, нестабильная стенокардия, развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН), оперативная реваскуляризация сердца и комбинированный критерий – сумма всех этих событий.

Результаты: В 1-й группе пациентов за 3 года наблюдения умерли 2, у одного из которых развился ИМ. ХСН 1-ПА ст. 1-Ш ФК развилась у 3 пациентов, операция аорто-коронарного шунтирования (АКШ) проведена у одного пациента, нестабильная стенокардия (НС) с госпитализацией в стационар имела место у 5 наблюдаемых. Комбинированный критерий, включающий все эти события, составил 22,4%. Во 2-й группе внезапно умерли 3, Q-ИМ зарегистрирован у 2, ХСН развилась у 5, операция АКШ проведена у 2 и НС имела место у 8 пациентов. Комбинированный критерий составил 38,4%. В 3-й группе умерли 2, Q-ИМ развился у 4, ХСН зарегистрирована у 7 и НС также имела место у 7 пациентов. Комбинированный критерий составил – 31,7%.

Выводы: Сочетанное амбулаторное применение эднита и эгилека в минимальных суточных дозах на фоне традиционной терапии в первые 3 мес после Q-ИМ почти в 2 раза уменьшает число неблагоприятных событий в течение последующих 3 лет наблюдения за этими пациентами. По-видимому, это обусловлено предупреждением данной комбинацией медикаментозных средств электрической нестабильности миокарда и прогрессирования ремоделирования левого желудочка сердца в самый уязвимый реабилитационный период заболевания (3 мес после стационара).

#### ВТОРИЧНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ (ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ) ПРИ СТЕНОЗЕ КАРОТИДНОЙ БИФУРКАЦИИ

Германов А.В., Вачев А.Н., Германова О.А.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель исследования. Изучить влияние операции каротидной эндартерэктомии на течение артериальной гипертензии.

Материал и методы. Обследовано 285 пациентов с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации, выявленным с помощью ультразвукового исследования. Всем больным была выполнена операция каротидной эндартерэктомии. Возраст пациентов колебался от 39 до 79 лет. У 101 (35,4%) больного до операции был ишемический инсульт, а у 48 (16,8%) в анамнезе инфаркт миокарда. До операции при суточном мониторинге повышение артериального давления (АД) было отмечено у 247 (87,0%) больных, которым при направлении в стационар был поставлен диагноз: «Гипертоническая болезнь». У 144 (58,1%) пациентов длительность гипертензии составляла более 5 лет, а 216 (87,1%) пациентов вынуждены были регулярно принимать комбинированную антигипертензивную терапию. АД до 180 и 100 мм рт.ст. было отмечено у 79 (32,0%), а уровень до 200 и 110 мм рт.ст. и выше – у 168 (68,0%) больных с повышенным АД.

Результаты. Прежде всего, заслуживает внимания сам факт столь высокой частоты обнаружения повышенного АД у этой категории больных при отсутствии других поражений, которые могли бы на это активно повлиять. Снижение артериального давления в послеоперационном периоде наблюдалось у 182 (73,7%) больных и происходило чаще всего на 2-10 сутки, у 60 (24,3%) – существенно не изменилось, и только у 5 (2,0%) была отмечена тенденция к его повышению. Такие результаты требовали полного пересмотра ранее применяемой антигипертензивной терапии как по группам препаратов, так и по дозировкам, вплоть до перехода к монотерапии или ее полной отмены у 25% больных. Эта явная тенденция к стабилизации уровня давления и более мягкое течение гипертензии прослеживалось нами как минимум около двух лет. При этом надолго стабилизировалось течение стенокардии и сердечной недостаточности. Целесообразно выделение следующих типов вторичной артериальной цереброваскулярной гипертензии: I тип («латентный»)

характеризуется постепенным нарастанием уровня артериального давления по мере увеличения степени выраженности стеноза каротидной бифуркации. Факт высокого артериального давления и сам стеноз чаще обнаруживаются случайно. II тип («ундулирующий») развивается на фоне транзиторной ишемической атаки и характеризуется резким кратковременным повышением артериального давления с яркой клинической картиной. III тип: на фоне ишемического инсульта гипертензия может развиваться быстро и становится практически не купируемой медикаментозно.

Выводы. Цереброваскулярная артериальная гипертензия — самостоятельная форма вторичной артериальной гипертензии. Она связана с гемодинамически значимым стенозом каротидной бифуркации и имеет обратное развитие после каротидной эндартерэктомии. Оперативное лечение позволяет резко снизить интенсивность антигипертензивной терапии вплоть до ее полной отмены, выраженность сердечной и коронарной недостаточности. Наиболее эффективны антигипертензивные препараты центрального действия, ганглиоблокаторы и антагонисты кальция в сочетании с тиазидовыми мочегонными средствами.

#### КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР

Гилева С.В., Козилова Н.А.

МУЗ ГКБ№6, Государственная медицинская академия, г. Пермь

Цель исследования: выявить клинико-эпидемиологические характеристики мозгового инсульта (МИ) по обращаемости больных в неврологический стационар МУЗ ГКБ№6 г.Перми.

Методы исследования: в клинико-эпидемиологическое когортное исследование было включено 922 пациента с МИ, обратившихся в неврологическое отделение МУЗ ГКБ№6 г.Перми в период с 1 января по 31 декабря 2004 года. Диагноз МИ устанавливался на основании оценки неврологического статуса пациентов и проведения компьютерной томографии головного мозга.

Полученные результаты: всего с 1 января по 31 декабря 2004 года в неврологическое отделение МУЗ ГКБ№6 г.Перми с диагнозом острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) было госпитализировано 922 человека: 53% — женщины (489 чел.), 47% — мужчины (433 чел.). По характеру ОНМК основную группу составили пациенты с ишемическим инсультом — 84,6% (780 чел.), с геморрагическим инсультом — 13,4% (124 чел.), с субарахноидальным кровоизлиянием — 2% (18 чел.) ( $p < 0,05$ ).

По локализации инсульта больные распределились следующим образом: в 38,7% случаев нарушение кровообращения происходило в правом полушарии головного мозга, в 45,2% — в левом полушарии, в 16,1% — в вертебробазиллярном бассейне. Достоверных различий по локализации МИ не получено.

Летальный исход заболевания наблюдался в 134 случаях (69 женщин и 65 мужчин). Общая смертность составила 14,5% (14,1% среди женщин и 15% среди мужчин). Показатели смертности были значительно выше среди пациентов с геморрагическими инсультами — 45,1% (56 чел.) из 124 обследуемых ( $p < 0,01$ ) и у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием — 33,3% (6 чел.) из 18 обследуемых ( $p < 0,05$ ) в сравнении с больными, перенесшими ишемический инсульт — 9,2% (72 чел.) из 780 человек ( $p < 0,01$ ).

Наиболее частой причиной развития МИ являлась артериальная гипертензия — 81,6% ( $p < 0,01$ ). У 49,1% (370 человек) из этих пациентов при поступлении в клинику регистрировалась

артериальная гипертензия 3 степени, у 23,5% (177 человек) была диагностирована артериальная гипертензия 2 степени, у 27,4% (206 человек) — артериальная гипертензия 1 степени.

В 10% случаев причиной развития ОРМК стало нарушение сердечного ритма — фибрилляции предсердий (91 больной). Атеросклероз сонных артерий — 3,7% (34 чел.) и сочетание артериальной гипертензии и сахарного диабета — 3,6% (33 чел.) заняли третье место в ряду причин развития ОРМК, доля аномалий развития сосудов головного мозга составила 1,1% (11 чел.).

Выводы: артериальная гипертензия явилась основным фактором риска развития МИ при обращении больных в неврологический стационар в течении года. В структуре МИ преобладали нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу. Достоверных различий по локализации в структуре МИ не получено. Наибольшая смертность регистрировалась у пациентов с геморрагическим инсультом.

#### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВНЕШНИХ СТИГМ ДИСМОРФОГЕНЕЗА, АССОЦИИРОВАННЫХ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА

Гладких Н.Н., Ягода А.В.

Государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель: обосновать дифференциально-диагностический подход к пациентам с малыми аномалиями сердца (МАС) на основе анализа количества, «качества» и сочетания внешних стигм дисморфогагенеза, распределения HLA-антигенов.

Исследование 115 пациентов (70 мужчин и 45 женщин) с МАС (средний возраст  $21,6 \pm 1,1$  лет) включало оценку внешних стигм дисморфогагенеза, антропометрических параметров, типирование HLA-антигенов I класса (локус A — 11 антигенов, B — 21, Cw — 4), ультразвуковое исследование белой линии живота, рентгенологическое исследование позвоночника. Контрольную группу составили 24 практически здоровых человека без МАС, сопоставимых по полу и возрасту. Статистическую обработку данных проводили с использованием двухвыборочного  $t$ -критерия Стьюдента,  $\chi^2$ , коэффициента корреляции.

Результаты. Среднее количество внешних стигм у пациентов с МАС составило  $7,9 \pm 0,3$  (против  $2,01 \pm 0,4$  в контроле,  $p < 0,05$ ). При этом количественный диапазон внешних стигм у пациентов с МАС варьировал от 3 до 11. Выявлена корреляционная взаимосвязь количества внешних стигм и астенического типа конституции ( $r = +0,47$ ,  $p < 0,05$ ). Из многообразия верифицированных внешних стигм дисморфогагенеза и основных антропометрических параметров выделили признаки, которые практически не встречались в контрольной группе («качество» признака). Клиническая значимость отмечена для признаков потенциально модифицируемых (дефицит массы тела ( $\chi^2 = 7,6$ ;  $p = 0,005$ ), нарушение осанки ( $\chi^2 = 14,2$ ;  $p = 0,000$ ), искривление носовой перегородки с нарушением дыхания ( $\chi^2 = 0,09$ ;  $p = 0,762$ ), патология зубо-челюстного аппарата ( $\chi^2 = 0,02$ ;  $p = 0,965$ ), грыжи паховые, белой линии живота ( $\chi^2 = 0,9$ ;  $p = 0,323$ )), с возможным прогрессирующим течением (сколиотическая деформация позвоночника ( $\chi^2 = 11,1$ ;  $p = 0,000$ ), плоскостопие ( $\chi^2 = 10,6$ ;  $p = 0,001$ ), синдром гипермобильности суставов ( $\chi^2 = 3,9$ ;  $p = 0,015$ )) и аномалий, ведущих к структурно-функциональным нарушениям кардио-респираторной системы (деформации грудной клетки II-III степени ( $\chi^2 = 0,002$ ;  $p = 0,969$ )). У пациентов с МАС с нарушением осанки достоверно чаще встречались сколиотическая деформация позвоночника, дефицит массы тела по сравнению с обследуемыми без нарушения осанки. У пациентов с МАС при наличии синдрома гипермобильности суставов достоверно чаще имелись ультразвуковые критерии растяжения белой линии живота. У пациентов с МАС и внешними стигмами дисморфогагенеза выявлены позитивные HLA-ассоциации: A31 ( $\chi^2 = 3,9$ ;  $p = 0,046$ ), B8 ( $\chi^2 = 3,9$ ;  $p = 0,046$ ), B27 ( $\chi^2 = 7,0$ ;  $p = 0,006$ ), B35 ( $\chi^2 = 5,3$ ;  $p = 0,021$ ), Cw3 ( $\chi^2 = 5,1$ ;  $p = 0,024$ ), Cw5 ( $\chi^2 = 4,9$ ;  $p = 0,027$ ).

Выводы: 1. У пациентов с МАС клиническая значимость внешних стигм дисморфогенеза определяется их качественной характеристикой. 2. Сочетания внешних признаков дисморфогенеза необходимо учитывать при определении индивидуальной диагностической тактики в гетерогенной группе пациентов с МАС. 3. Антигены HLA-системы у пациентов с МАС и внешними стигмами дисморфогенеза могут использоваться при прогнозировании возникновения ряда заболеваний.

### ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДУКТАЛА-МВ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Глезер М.Г., Васильев С.В.

Кафедра неотложной и профилактической кардиологии ФПО ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва

Введение в комплекс терапии ИБС триметазида в многоцентровых исследованиях при стабильной стенокардии и остром инфаркте миокарда дало положительные результаты. По данным литературы, серьезных исследований применения триметазида для лечения нестабильной стенокардии не проводилось.

Цель нашего исследования: возможность применения триметазида при нестабильной стенокардии.

Методы исследования: нами обследовано 28 пациентов, поступивших в блок кардиореанимации городской клинической больницы № 59 г.Москвы с диагнозом «Нестабильная стенокардия». Критериями для включения в исследование были: наличие приступа ангинозных болей в покое не более, чем за 24 часа до рандомизации, продолжавшегося не менее 15 минут, и депрессии сегмента ST в двух и более отведениях на электрокардиограмме (более 0.1 мВ). Не включались в исследование больные, имевшие на момент поступления следующие характеристики: артериальное давление выше 180/100 мм рт. ст. на момент развития болевого приступа, тахикардию с ЧСС более 110 ударов в минуту, брадикардию менее 40 ударов в минуту, анемию с уровнем гемоглобина менее 100 г/л, а также перенесенный в предыдущие 3 месяца инфаркт миокарда; больные, принимавшие предуктал менее, чем за 6 месяцев до рандомизации. Больные в день поступления были разделены слепым методом на две группы – основную, получавшую стандартную терапию (аспирин, гепарин, β-блокаторы, и-АПФ, нитраты) плюс триметазидин и контрольную, с той же терапией плюс плацебо. В дальнейшем применялся предуктал МВ с медленным высвобождением 35 мг 2 раза в сутки. В основную группу вошло 13 больных (8 женщин, 5 мужчин), в контрольную – 15 больных (8 женщин, 7 мужчин). Средний возраст составил 67,9 лет в основной группе и 67,8 в контрольной. Достоверных различий по ЧСС и АД среди групп не отмечалось. Оценивались следующие исследования: электрокардиография (дисперсия QT, депрессии ST), ЭХО-кардиография, определение вариабельности сердечного ритма, свободных радикалов в анализе крови и частоты ангинозных приступов на этапах: при поступлении, через 2 часа, 3 суток, неделю, месяц.

Результаты: сравнительный анализ частоты ангинозных приступов на этапах показал достоверное ее снижение у пациентов основной группы, более существенное, чем в контрольной. Исходная частота приступов в обеих группах в среднем была практически одинаковой и составляла около 20 приступов в неделю. Через неделю у больных основной группы частота приступов снизилась до  $1,83 \pm 1,25$ , а в контрольной до  $7,00 \pm 0,96$ . Результаты, полученные через месяц, имели тот же характер, но динамика изменений более выражена в основной группе, где частота приступов сократилась до  $0,33 \pm 0,09$ . В контрольной группе этот показатель составлял  $4,3 \pm 1,14$ .

Выводы: Добавление триметазида в комплекс стандартной терапии позволяет улучшить результаты лечения путем достоверного снижения частоты ангинозных приступов и более быстрой стабилизации состояния при нестабильной стенокардии.

### АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В Г. РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

Глова С.Е., Тренева Г.О., Девликамов Р.Х., Головина Т.И., Пакус И.О., Кательницкая Л.И.

РостГМУ, МЛПУ г. Ростова-на-Дону, г. Ростов-на-Дону.

Разработка научно-обоснованных подходов к управлению хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ) требует изучения конкретной эпидемиологической ситуации и оценки распространенности факторов риска ХНИЗ среди жителей г.Ростова-на-Дону. С этой целью нами проведено эпидемиологическое исследование в рамках проекта СИНДИ с использованием опросника для изучения распространенности поведенческих факторов риска. Помимо заполнения опросника проводилось исследование уровня АД, роста, веса и расчет ИМТ. Весной 2002 г. закончено проведение первого этапа: пилотного исследования с опросом 300 респондентов, отклик составил 78,5%. Выборка для исследования была составлена случайным способом на основании списков ОМС г.Ростова-на-Дону и составила 3646 человек: 1823 мужчин и 1823 женщин, в возрасте от 25 до 64 лет и получен отклик 64%. Таким образом, общее число заполненных анкет составило 2332, из них 1171 мужчин и 1161 женщин. Социальное положение опрошенных: женаты/замужем – 63%, разведены – 14%, никогда не были замужем/женаты – 10%, вдовец/вдова – 6%. Высшее образование имеют 29% опрошенных, среднее специальное – 32%, среднее – 27%, ниже среднего – 3%. Приблизительно половина (1277 опрошенных) оценили состояние своего здоровья, как удовлетворительное; еще 362 человека считали свое здоровье плохим; 653 – хорошим и только 39 – очень хорошим. Нормальная масса тела (ИМТ=18,5-24,9) была отмечена у 35% респондентов (34% мужчин и 35% женщин), избыточная – у 34% (40% мужчин и 28% женщин), ожирение – у 17% (15% мужчин и 19% женщин). Распространенность курения среди жителей г.Ростова-на-Дону очень высока: распространенность курения среди мужчин составила 79%; среди женщин частота курения оказалась значительно выше по сравнению с данными исследований в других регионах – 70%. Полученные данные позволили оценить особенности распространенности факторов риска ХНИЗ у жителей г.Ростова-на-Дону, что является необходимым для разработки программы региональной профилактики ХНИЗ.

### РАЗРАБОТКА БИОЧИПА ДЛЯ АНАЛИЗА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Готов А.С.<sup>1,2</sup>, Иващенко Т.Э.<sup>1</sup>, Баранов В.С.<sup>1</sup>, Заседатевев А.С.<sup>2</sup>, Наседкина Т.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, г. Санкт-Петербург <sup>2</sup> Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, г. Москва

Цель работы. Проведение широкомасштабных исследований генетической предрасположенности к полигенным заболеваниям нуждаются в эффективном, точном и быстром методе анализа множества полиморфных маркеров, а в некоторых случаях и мутаций, одновременно. Наиболее перспективным методом для решения этой задачи является метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) с дальнейшей гибридизацией на олигонуклеотидных биочипах. Целью настоящей работы была разработка биочипа для идентификации аллелей полиморфных маркеров ряда генов-кандидатов, определяющих предрасположенность к артериальной гипер-



тении. В настоящей работе использовались полиморфные маркеры 19-83G/A гена ренина (REN), M235T гена ангиотензиногена (AGT), A1166C гена рецептора типа 1 ангиотензина II (AT2R1), C3123A гена рецептора типа 2 ангиотензина II (AT2R2), T(-58)C гена BKR2, A48G и C81G гена рецептора адреналина типа  $\beta_2$  (ADRB2) и C677T гена редуктазы метилентетрагидрофолата (MTHFR).

Методы исследования. Для идентификации аллелей полиморфных маркеров использовали мультиплексную двухраундовую ПЦР с последующей гибридизацией на биочипе. Отдельные аллели идентифицировали по интенсивности флуоресценции различных ячеек биочипа.

Результаты. Созданный «Кардио-биочип» был протестирован на 20 контрольных и более 100 диагностических образцах. Была показана его эффективность для анализа генетической предрасположенности к артериальной гипертензии.

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА

Глушанина О.М., Щербакова Л.В., Симонова Г.И.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Цель исследования — Определение распространенности АГ с учетом пола, возраста, степени АГ и охвата лечением в популяции г. Новосибирска.

Материалы и методы: Изучали показатели распространенности АГ среди населения г.Новосибирска в возрасте 25-64 лет (репрезентативная выборка жителей двух типичных районов) согласно проекту ВОЗ MONICA — мониторинг тенденций заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и определяющих факторов. Исследования проводили трижды: в 1984-85гг., 1988-89гг., 1994-95гг. Распространенность артериальной гипертензии оценивали по данным трех скринингов. Было обследовано: в 1984-85гг. — 3175 человек (1573 мужчин и 1602 женщин), в 1988-89гг. — 3387 человек (1721 мужчина и 1666 женщин) и в 1994-95гг. — 3273 человека (1605 и 1668 соответственно). Для дальнейшего анализа лиц с АГ выделяли три категории уровней артериального давления по степени АГ, в соответствии с классификацией ВОЗ 2004г.

Результаты исследования: Распространенность артериальной гипертензии, по объединенным данным 3-х скринингов, составила 48%, средний возраст 45,2 года (95% ДИ 45,0-45,7 года). По данным трех скринингов у 62% больных была АГ 1-ой степени, их средний возраст составил 47,0 года (95% ДИ 46,6-47,5 года). АГ 2-ой степени была выявлена у 26% больных, средний возраст 50,3 года (95% ДИ 49,6-50,9 года), АГ 3-ей степени — у 12%, средний возраст 52,0 года (95% ДИ 51,1-52,8 года). Средний возраст был достоверно выше с увеличением степени АГ. По данным трех скринингов только четверть лиц, имеющих АГ, принимала препараты для снижения АД. В популяции максимальная распространенность выявлена в старшей возрастной группе 55-64 лет и составила 72%. Мужчин с АГ было несколько больше, чем женщин (49%, средний возраст 45,1 года (95% ДИ 44,8-45,5 года) и 47%, средний возраст 45,3 года (95% ДИ 45,0-45,7 года) соответственно,  $p < 0,05$ ). Почти у 62% как мужчин, так и женщин была АГ 1-й степени, их средний возраст составил 46,2 (95% ДИ 45,6-46,8 года) и 48,1 (95% ДИ 47,5-48,8 года) соответственно,  $p < 0,001$ . Хотя не было достоверных различий по полу у пациентов по всем степеням АГ, чаще болели АГ мужчины в молодом возрасте 25-34 лет и 35-44 лет,  $p < 0,001$  и риск развития заболевания в этом возрасте у мужчин был достоверно выше. По данным трех скринингов 18,7% мужчин и почти в два раза больше женщин (34%), имеющих гипертензию принимали гипотензивные препараты.

Выводы: Распространенность артериальной гипертензии в популяции г.Новосибирска (ВОЗ MONICA 1984-1995гг.) составляет 48%: артериальной гипертензии 1-й степени — 62%, 2-й степени — 26%, 3-й степени — 12%. Мужчины имеют АГ несколько чаще, чем женщины (49% и 47% соответственно,  $p < 0,05$ ), но в старшей возрастной группе чаще болеют женщины, ( $p < 0,001$ ). Гипотензивные препараты принимают не более 25% больных, имеющих артериальную гипертензию.

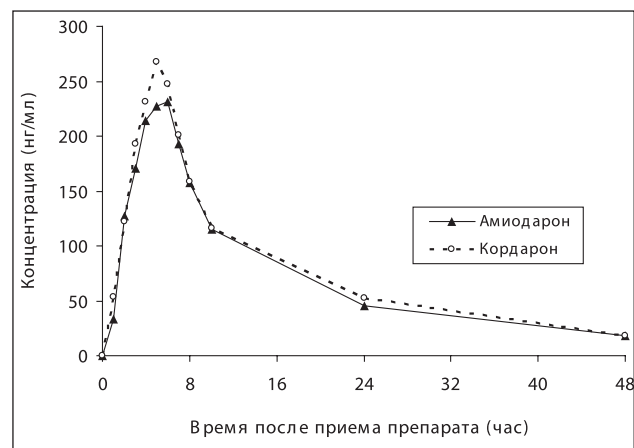
### ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ПРЕПАРАТОВ АМИОДАРОНА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ОТКРЫТЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ

Гнеушев Е.Т., Белолипецкая В.Г., Суханов Я.В., Сергеев А.А., Рожнова С.А., Санаков Ю.А.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава» г. Москва, Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗиСР РФ г. Москва, ЗАО «Биоком» г. Ставрополь

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов амиодарона — таблеток 200 мг Амиодарон (ЗАО «Биоком», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом — таблетками 200 мг Кордарон («Санофи Винтроп Индастри», Франция).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили открытым рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с УФ-детектированием.



На рисунке представлены средние фармакокинетические профили амиодарона в плазме крови здоровых добровольцев после однократного перорального приема 200 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации амиодарона на всем интервале наблюдения близки. Достоверной разницы ни в одной временной точке не отмечалось.

Фармакокинетические показатели амиодарона представлены в таблице.

Препарат	AUC <sub>0-1</sub> (нг*ч / мл)	C <sub>max</sub> (нг/мл)	T <sub>max</sub> (ч)	T <sub>1/2</sub> (ч)	Биодоступность f (%)
Амиодарон	3426 ± 822	258 ± 85,4	5,0 ± 1,1	14,7 ± 1,7	99,1 ± 2,0
Кордарон	3710 ± 856	299 ± 92	4,9 ± 0,9	14,9 ± 1,9	

Побочные эффекты при приеме изучаемых препаратов в указанной дозе не наблюдались.

Препараты признаны биоэквивалентными.

**ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОВЫШЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. ТВЕРИ**

*Гусаев С.Ф., Иванов Д.А., Яковлев Б.Н., Денисова Е.В.*

Тверская государственная медицинская академия,  
г. Тверь

Цель: установить распространенность повышенного артериального давления (АД) и факторы риска артериальной гипертензии (АГ) среди школьников г. Твери

Методы исследования: проведено скрининг-исследование, в которое вошли 3026 детей 11-17 лет. Использовался метод случайной выборки, включающий трехкратное измерение АД по методике Короткова ртутным сфигмоманометром, антропометрию и анкетирование детей и членов их семей. Оценка уровня АД проводилась по единым возрастным критериям (Леонтьева И.В., 2000). Степень участия факторов риска в развитии АГ определялась по величине относительного риска, который рассчитывался в ходе сравнения частот факторов в исследуемых группах. Для оценки степени влияния факторов риска на формирование АГ у школьников были выделены 2 группы детей (I группа – дети с нормальным АД, II – дети с повышенным АД).

Результаты и обсуждение: Установлено, что с возрастом у детей увеличивается встречаемость повышенного давления. У мальчиков встречаемость повышенного АД колебалась от 3,3% в 11 лет до 16,9% в 16 лет. У девочек встречаемость повышенного АД колебалась от 3,5% в 11 лет до 15,3% в 15 лет. У 12-летних девочек повышенное АД отмечалось достоверно чаще (6,8%), чем у мальчиков (2,4%). У мальчиков повышенное АД чаще ( $p < 0,05$ ) выявлялось в 13-17 лет (7,5-14,6%), чем у девочек (5,5-10,9%). Более высокая распространенность повышенного давления у девочек в 12 лет обусловлена, по-видимому, более ранним в сравнении с мальчиками началом периода полового созревания.

У детей I группы отягощенная наследственность по АГ выявлялась в 48,7% у мальчиков и в 51,2% случаев у девочек, у детей II группы – в 55,8 и 69,3% случаев соответственно ( $p < 0,05$ ). Распространенность отягощенной наследственности по мозговому инсульту у девочек I группы составила 15,8%, II группы – 23,2%, у мальчиков – 26,8% и 32,3%, соответственно ( $p < 0,05$ ). Отягощенная наследственность по ишемической болезни сердца в рассматриваемых группах имела примерно одинаковую распространенность 24,3% (I группа) и 26,4% (II группа) у мальчиков, 15,8% (I группа) и 14,2% (II группа) у девочек ( $p < 0,001$ ).

В результате анализа отношения шансов для отягощенной наследственности у школьников г. Твери установлено, что наличие АГ и мозгового инсульта в семейном анамнезе повышает риск развития у них АГ (отношение шансов 1,78 и 1,5 соответственно). Анализ отношения шансов для управляемых факторов риска показал, что гиподинамия является наиболее значимым фактором, увеличивающим вероятность развития АГ (отношение шансов 2,17).

Выводы: 1) установлена высокая распространенность повышенного давления среди детей 11-17 летнего возраста г. Твери; 2) выявлены возрастные и половые особенности распределения повышенного АД у детей; 3) наиболее значимыми факторами риска АГ являются наследственная отягощенность по АГ и гиподинамия.

**СОДЕРЖАНИЕ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ В КРОВИ БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ С ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

*Говорин А.В., Суворова И.А., Виноградова О.А.*

Читинская Государственная Медицинская Академия,  
г. Чита

Тревога и депрессия являются независимыми факторами риска развития, прогрессирования и неблагоприятных исходов ишемической болезни сердца. Показано влияние тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) на эндотелий-зависимую дилатацию плечевой артерии в общей популяции мужчин среднего возраста.

В этой связи представляет интерес изучение выраженности эндотелиальной дисфункции у больных постинфарктным кардиосклерозом с ТДР.

Цель: Изучить связь между частотой и тяжестью ТДР у больных постинфарктным кардиосклерозом с выраженностью эндотелиальной дисфункции.

Материал и методы: Обследовано 37 мужчин с постинфарктным кардиосклерозом и недостаточностью кровообращения I-IIА ст., средний возраст составил  $53 \pm 11,5$  лет. Больные тестировались по опроснику Бека для выявления депрессии и шкале тревоги Спилбергерра. В плазме крови определялось количество дезквамированных эндотелиоцитов (ДЭЦ) по методу Hladovec.

Результаты: У 81% больных ( $n=30$ ) выявлены тревожно-депрессивные расстройства различной степени выраженности. У 19% пациентов ( $n=7$ ) психопатологические расстройства отсутствовали. У больных постинфарктным кардиосклерозом с ТДР количество ДЭЦ составило в среднем  $15 \times 10^4$ /мл, что превышало количество ДЭЦ в контрольной группе в 5 раз ( $p < 0,001$ ). Наибольшее количество дезквамированных эндотелиоцитов наблюдалось в крови больных с выраженной тревогой ( $20-27 \times 10^4$ /мл).

Выводы: У больных постинфарктным кардиосклерозом в 81% случаев выявлены тревожно-депрессивные расстройства. Количество дезквамированных эндотелиоцитов у данной категории пациентов значительно превышало таковое у больных без ТДР.

**НИТРОКСИДПРОДУЦИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН С ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗОЙ**

*Говорин А.В., Ларёва Н.В., Кочкова Т.В., Первалова Н.Г.*

Государственная медицинская академия, г. Чита

Последние годы ознаменовались интенсивным развитием фундаментальных клинических исследований роли нарушения функции сосудистого эндотелия в генезе сердечно-сосудистых заболеваний. Эндотелиоциты синтезируют множество вазоактивных веществ, в том числе, оксид азота (NO), который является вазодилататором. Кроме того, нитроксид-продуцирующий аппарат эндотелия обеспечивает регуляцию множества функций, включая агрегацию и адгезию тромбоцитов, адгезию моноцитов, что играет роль в ремоделировании сосудистой стенки с последующим развитием атеросклероза и атеротромбоза. При различных сердечно-сосудистых заболеваниях способность эндотелиоцитов высвобождать NO снижается, одновременно увеличивается образование сосудосуживающих факторов и формируется дисфункция эндотелия. Показана роль недостатка NO в развитии стойкой вазоконстрикции и, в последующем, повышения периферического сопротивления, однако механизмы дисфункции эндотелия раскрыты не полностью. Между тем, данные о содержании оксида азота у женщин с хирургической менопаузой практически нет.

Цель работы: оценить нитроксидпродуцирующую функцию эндотелия сосудов по суммарному содержанию метаболитов NO – нитритов и нитратов – в плазме крови у женщин с хирургической менопаузой.

Материал и методы. Первую группу составили 37 женщин с хирургической менопаузой, в возрасте  $44,3 \pm 2,8$  года, длительность менопаузы  $3,5 \pm 2$  года. Тяжесть климактерического синдрома оценивалась по менопаузальному индексу, который в среднем составил  $41,3 \pm 11,1$  баллов. Во вторую (контрольную) группу вошли 17 женщин с сохраненной менструальной функцией, не отличающиеся по возрасту. Критериями исключения из исследования явились: ИБС, гипертоническая болезнь, эндокринные заболевания, тяжелая сопутствующая патология. Всем женщинам проводилось общеклиническое обследование, холтеровское мониторирование ЭКГ и АД, эхокардиография по стандартной методике. Кроме того, определялось содержание метаболитов NO (нитритов и нитратов) в плазме крови.

Результаты. Содержание нитритов у пациенток 1 группы было достоверно ниже на (14,4%), чем во второй группе ( $p < 0,05$ ). Показатели нитратов плазмы крови у женщин с хирургической менопаузой также были меньше на 10,8%, чем у женщин с сохраненной менструальной функцией ( $p < 0,05$ ). Суммарное количество метаболитов NO ниже у женщин с хирургической менопаузой на 11,4% по сравнению с показателями контрольной группы ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Таким образом, установлено, что у женщин с хирургической менопаузой в плазме крови значительно снижена концентрация нитратов, нитритов и суммарное их количество по сравнению с аналогичными показателями женщин контрольной группы. Нарушение нитроксидпродуцирующей функции эндотелия, вероятно, играет важную роль в развитии раннего атеросклероза у данной категории больных.

#### **ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ И ИСХОДЫ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ В ПОПУЛЯЦИИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПО ДАННЫМ ТРЕХЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

*Гоголашвили Н. Г., Новгородцева Н. Я., Поликарпов Л. С.*

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск

Целью нашего исследования было изучение распространенности желудочковых аритмий в популяции сельского населения Красноярского края, и исходов последних за период трехлетнего наблюдения.

Объектом исследования послужили сельские жители поселка Атаманово Сухобузимского района. Выбор поселка обусловлен его типичностью, преобладанием стабильного населения с небольшим процентом миграции. Обследовано 1203 человека, в возрасте 16 лет и старше (474 мужчины, 729 женщин), охват составил 76,1 % от общего количества жителей поселка. Средний возраст обследованных мужчин составил  $45,3 \pm 0,7$ , средний возраст обследованных женщин  $48,2 \pm 0,6$  года. Всем обследованным проводилось анкетирование, клинический осмотр с измерением АД, запись ЭКГ в 12-ти стандартных отведениях. Затем методом случайной выборки по таблице случайных чисел и списку обследованных было отобрано 240 человек (20% выборка), 215 из них удалось провести 16-ти часовое холтеровское мониторирование и получить запись удовлетворительного качества. Через 3 года лица, с проведенным холтеровским мониторированием, были обследованы повторно, с целью изучения динамики развития желудочковых аритмий и их исходов. Обследование включало в себя: анкетирование, клинический осмотр, регистрацию ЭКГ, повторное 16-ти часовое холтеровское мониторирование. Из 215 обследованных повторно провести холтеровское мониторирование удалось у 179 человек (83,4%). Для изучения исходов использовались 2 конечные точки. Первичной конечной точкой была общая смертность, вторичной конечной точкой — суммар-

ный показатель смерти, развития острого инфаркта миокарда, потребности в госпитализации по поводу какого-либо сердечно-сосудистого заболевания.

По результатам первичного холтеровского мониторирования желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) регистрировалась у 33,4% обследованных. Частота ЖЭ достоверно увеличивалась с возрастом, как у мужчин, так и у женщин. Существенной разницы в частоте ЖЭ между мужчинами и женщинами выявлено не было. Распространенность ЖЭ в первичном исследовании у лиц прошедших повторное обследование составило 33,5%. Частота последней через 3 года увеличилась до 42,5%. Частота новых случаев ЖЭ в обследованной популяции, составила 26,9%. Частота первичной конечной точки среди лиц прошедших на первом этапе холтеровское мониторирование по окончании срока наблюдения составила 4,1%. В группе лиц с ЖЭ частота смерти составила 6,8%, в группе лиц без ЖЭ — 2,8%, различия не достоверны. Частота вторичной конечной точки в группе лиц с ЖЭ была достоверно выше, чем у лиц без ЖЭ: 24,3% и 7,8% соответственно ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, за период трехлетнего наблюдения не отмечалось достоверных различий в частоте смерти у лиц с ЖЭ по сравнению с лицами без ЖЭ. Суммарный показатель смерти, развития инфаркта миокарда, потребности в госпитализации был достоверно выше у лиц с ЖЭ.

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И БЕЗ ДИАБЕТА**

*Голикова А.А., Голиков А.П.*

Учебно-научный центр Медицинского Центра УД Президента РФ, г. Москва

Цель: изучить особенности изменений контринсулярных гормонов у больных инфарктом миокарда (ИМ) с сопутствующим сахарным диабетом (СД) и без диабета в различные периоды заболевания.

Методы: обследовано 70 больных ИМ с СД типа 2 и 63 больных ИМ без СД, у которых в остром периоде развития крупноочагового ИМ и в динамике заболевания проводилось определение в крови содержание: кортизола, АКТГ, СТГ, глюкоза. Гормональные показатели в крови у больных ИМ с СД и у больных ИМ без СД оценивались в 1-е, 3-и, 7-е и 26 сутки ИМ. Определение гормонов в крови проводилось радиоиммунным методом, содержание глюкозы определялось глюкозо-оксидазным методом.

Результаты: позволили выявить повышение уровня кортизола, у больных ИМ с СД и у больных ИМ без СД в 1 и 3 сутки ИМ по сравнению с показателями кортизола на 26 сутки ИМ ( $p < 0,05$ ). При сравнении показателей уровня кортизола в динамике ИМ у больных СД с показателями в группе больных ИМ без СД отмечено повышение кортизола на 11% у больных СД в 1-е сутки заболевания, на 10% — 3-и сутки ИМ, на 9% — 7 сутки ИМ и на 12% — 26 сутки ИМ, что свидетельствует о замедленной нормализации содержания кортизола у больных ИМ с СД. Содержание АКТГ имело тенденцию к более высокому уровню в 1-й и 3-й день ИМ у больных СД и не имело существенных различий по сравнению с показателями у больных ИМ без СД. Уровень СТГ был повышен в 1-е и 3-и сутки заболевания у больных ИМ с СД и у больных ИМ без СД по сравнению с показателями на 26 сутки ИМ ( $p < 0,05$ ). При сравнительной оценке показателей СТГ в динамике ИМ выявлено повышение его уровня в 1-е сутки ИМ у больных СД на 31,3% по сравнению с больными ИМ без СД, на 3-и сутки — 31,6%, на 7 сутки — 31,3%, на 26 сутки — 38%. Содержание глюкоза у больных ИМ с СД



и ИМ без СД отмечалось повышенным в 1-е и 3-и сутки ИМ. Сравнительный анализ показателей глюкозагона у больных ИМ с СД и без СД выявил повышение уровня глюкозагона у больных ИМ с СД на 11,3% – 3 сутки ИМ, на 16,7% – 7 сутки ИМ, на 23% – 26 сутки ИМ. Содержание глюкозы в крови у больных ИМ с СД отмечалось повышенным на всех этапах исследования и превышало показатели гликемии у больных ИМ без СД.

Выводы: полученные данные свидетельствуют об одностороннем характере изменений контринсулярных гормонов у больных ИМ с СД и ИМ без СД в большей степени выраженном у больных ИМ с СД.

### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С КРИЗОВЫМ ТЕЧЕНИЕМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Голиков А.П., Лисин А.Е., Лукьянов М.М.

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Цель исследования – оценить влияние мезодиэнцефальной модуляции (МДМ) на уровень артериального давления (АД) и церебральную гемодинамику, на клинические результаты комплексной терапии больных с кризовым течением гипертонической болезни (ГБ).

Методы. Обследовано 119 больных с гипертоническими кризами (ГК), ГБ 2-3 стадии (возраст  $57,7 \pm 1,2$  лет, 47,9% мужчин). Купирование ГК проводили эналаприлатом (1,25 мг в/в за 5 минут). При развитии острой коронарной и острой левожелудочковой недостаточности дополнительно применяли: нитроглицерин 1% в/в 20-100мкг/мин, а также обезбоживание, в/в лазикс 40-120 мг. Для последующей антигипертензивной терапии использовали: ателнолол 25-100 мг/сутки, эналаприл 10-20 мг/сутки, гипотиазид 25-50 мг/сутки, кордафлекс-ретард 40 мг/сутки. Комбинацию двух препаратов применяли у 57,1% пациентов, трех препаратов – в 38,7% случаев, четырех препаратов – в 4,2% случаев. Суточное мониторирование АД проводилось на 1 и 10 сутки лечения. Основную группу составили 44 больных, которым в дополнение к вышеуказанному гипотензивному лечению проводилась МДМ-терапия с использованием аппарата МДМК-4 (10 сеансов по 30 минут ежедневно с первых по 10-е сутки от госпитализации). В контрольную группу были включены 75 больных с ГК, не получавших МДМ.

Результаты. После введения эналаприлата АД снижалось с  $208 \pm 4,5 / 109 \pm 3,1$  до  $161 \pm 3,9 / 93 \pm 2,5$  мм рт.ст. Значения систолического/диастолического среднесуточного АД на 10 сутки лечения были соответственно 131 и 134 / 81 и 83 мм рт.ст. в основной и контрольной группах. Нормализация среднесуточного АД ( $< 135 / 85$  мм рт.ст.) достигалась чаще у больных, получавших МДМ терапию (79,5% случаев), чем в контрольной группе (64%). Гипертонический индекс площади систолического АД при мониторинге на 10 сутки в основной группе был меньше, чем в контроле (соответственно  $104 \pm 13$  мм рт.ст.\*час и  $159 \pm 16$  мм рт.ст.\*час;  $p < 0,05$ ). На фоне 30-минутного сеанса МДМ (проведено 429 сеансов у 44 больных) отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение систолического АД, однако, не выявлено значимых изменений диастолического АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Значимое снижение АД к окончанию сеанса отмечено при исходной артериальной гипертензии, в то время как при артериальной нормотензии сеанс МДМ не приводил к достоверному снижению АД. Срок полного исчезновения жалоб больных и стабилизации АД был короче ( $p < 0,05$ ) в основной группе ( $2,1 \pm 0,3$  суток), по сравнению с контрольной ( $3,3 \pm 0,4$  суток). Число гипотензивных средств, используемых у больных основной группы ( $2,3 \pm 0,1$ ) было достоверно меньше, чем в контрольной ( $2,9 \pm 0,2$ ). Отмечено

нормализующее действие МДМ на имеющуюся у 17 больных асимметрию отношения венозного и артериального компонентов мозгового кровотока по данным реоэнцефалографии в 1 сутки от госпитализации: с исходной величины  $30,7 \pm 5,5\%$  до  $15,8 \pm 6,8\%$  (после сеанса) и  $10,1 \pm 2,0\%$  (после 10 сеансов МДМ).

Заключение. Применение мезодиэнцефальной модуляции в комплексной терапии больных с ГК приводило к дополнительному гипотензивному эффекту, нормализующему воздействию на мозговой кровоток, сокращению сроков посткризового стабилизации.

### НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ВРАЧЕЙ

Голиков А.П. 1, Лукьянов М.М. 1, Прошин А.Ю. 2, Руднев Д.В. 1

1 НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва, 2 Московское представительство Гедеон Рихтер АО, Венгрия

Цель исследования – определить возможности оценки сердечно-сосудистого риска у врачей в условиях проведения медицинской выставки с использованием анкетирования и измерения артериального давления (АД) осциллометрическим методом с исследованием характеристик пульсовой волны.

Методы. Обследовано 175 врачей (возраст  $49,2 \pm 1,0$  лет, 22,9% мужчин) из числа посетителей экспозиции фирмы Гедеон Рихтер (Венгрия) на XII Российском Национальном конгрессе «Человек и лекарство». По данным анкетирования и измерения АД осциллометрическим методом с исследованием характеристик пульсовой волны при помощи артериографа TensioClinic (TensioMed, Венгрия) оценивали наличие либо отсутствие 10 факторов риска сердечно-сосудистых осложнений: систолического АД (САД) 140 мм рт.ст.; диастолического АД (ДАД) 90 мм рт.ст.; пульсового АД 51 мм рт.ст.; частоты сердечных сокращений (ЧСС)  $> 90$ /мин; индекса массы тела  $25$  кг/м<sup>2</sup>; курения; гиперхолестеринемии (анамнестически); возраста  $> 55$  лет для мужчин и  $> 65$  лет для женщин; повышенного нормированного по ЧСС индекса аугментации пульсовой волны (AIx80 -10%); повышенной скорости пульсовой волны (PWV 10м/с). Гипертоническая болезнь (ГБ) была ранее диагностирована у 67 человек (38,3%). Повышенный уровень АД был выявлен у 34 из 108 человек без ГБ в анамнезе (в 31,5% случаев). Группу 1 (основную) составили 75 врачей с артериальной гипертензией во время исследования (САД 140 мм рт.ст. и/или ДАД 90 мм рт.ст.). В группу 2 (контрольную) вошли 100 человек без повышенного АД при обследовании. Группы 1 и 2 были подразделены на подгруппы 1А и 1В, 2А и 2В, в зависимости от повышенной (А) или нормальной (В) ригидности артерий (в соответствии с повышенными, либо нормальными значениями AIx80).

Результаты. Уровень АД в основной группе был достоверно выше, чем в контрольной (соответственно  $153 \pm 1,7 / 90 \pm 1,2$  и  $120 \pm 1,0 / 75 \pm 0,7$  мм рт.ст.). В основной группе, по сравнению с контрольной, было больше число факторов риска (соответственно  $4,7 \pm 0,2$  и  $1,5 \pm 0,1$ ), отмечены более высокие значения AIx80 ( $-5,6 \pm 3,9\%$  и  $-35,1 \pm 3,7\%$ ), PWV ( $9,2 \pm 0,2$  м/с и  $7,8 \pm 0,1$  м/с), более старший возраст ( $56 \pm 1,4$  лет и  $44 \pm 1,3$  лет). В подгруппах 1А и 1В, 2А и 2В число факторов риска составило соответственно  $5,3 \pm 0,2$  и  $3,2 \pm 0,2$ ;  $2,9 \pm 0,2$  и  $1,0 \pm 0,1$ . Таким образом, наибольший риск имелся при сочетании повышения как АД, так и ригидности артерий, наименьший – при нормальном уровне данных показателей. При сочетании нормотензии с повышенной ригидностью артерий и при повышении АД на фоне нормальной ригидности артерий число факторов риска достоверно не отличалось. В подгруппе 2В (нормотензия на фоне повышенной артериальной ригидности) в 6,9 раза чаще имелась ишемическая болезнь сердца, чем при нормальных значениях АД и AIx80, т.е. в подгруппе 1В (соответственно 54,2% и 7,9%).

Заключение. Обследование врачей в условиях медицинской выставки с использованием анкетирования, измерения АД осциллометрическим методом с исследованием характеристик пульсовой волны позволяет в короткий срок (не более 10-15 мин) уточнить сердечно-сосудистый риск, тактику обследования и профилактики, необходимость назначения терапии либо ее коррекции.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРЕПТОКИНАЗЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Головской Б.В., Баев В.М., Цепелев В.В., Соболев А.В.

ГОУ ВПО «Пермская медицинская академия», г. Пермь

Цель работы. Оценка эффективности использования стрептокиназы в условиях специализированного (инфарктного) отделения.

Материалы и методы. Под наблюдением были 2 группы больных: 1-я группа (основная) – 41 человек, 2-я группа (сравнения) – 41 человек. Средний возраст в группах составил  $65 \pm 8$  и  $68 \pm 9$  лет.

Критерии включения в основную группу: пациенты любого пола и возраста с диагнозом «острый период инфаркта миокарда», подъемом сегмента ST по ЭКГ и давностью развития ИМ до 12 часов.

Критерии включения в группу сравнения: пациенты любого пола и возраста с диагнозом «острый период инфаркта миокарда», подъемом сегмента ST по ЭКГ, давностью развития более 12 часов.

Диагноз инфаркта миокарда устанавливался на основании болевого синдрома, подъемом сегмента ST в двух и более смежных отведениях по ЭКГ, положительного тропонинового теста и увеличенной активности МВ фракции КФК.

Стрептокиназа применялась в дозировке 1,5 млн ЕД на 200 мл 0,9% раствора NaCl за 1 час на фоне стандартной терапии инфаркта миокарда. Больные группы сравнения получали стандартную терапию с гепарином. Стандартная терапия включала: аспирин, кислородотерапия, анальгетики, нитраты, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция.

Эффект использования стрептокиназы оценивался по конечным точкам: случаи госпитальной досуточной летальности, общей госпитальной летальности, рецидивов инфаркта миокарда (рецидивирование болевого синдрома, повышение сегмента ST или появление зубца Q, появление блокады ЛНПГ, повышение уровня ферментов крови).

Результаты. Встречаемость показаний для использования стрептокиназы среди больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST составила 41 случай из 82 (50%). Частота противопоказаний была в 2 случаях из 41 (4%).

Осложненный инфаркт миокарда в основной группе встречался у 33 больных (80%), в группе сравнения у 36 пациентов (87%). Кардиогенный шок наблюдался в 19% и 12%, отек легких в 22% и 29% случаев соответственно.

Досуточная и госпитальная смертность при использовании стрептокиназы составили 7% и 12% (в группе сравнения 22% и 14% соответственно).

Среди больных основной группы, поступивших с кардиогенным шоком, досуточная и госпитальная смертность составила 50% и 33% (в группе сравнения 50% и 50% соответственно).

Рецидив инфаркта миокарда в группе лечения со стрептокиназой отмечался в 2% случаев, в группе сравнения 8%.

Выводы. Эффективность использования стрептокиназы в условиях отделения интенсивной терапии отмечена в виде сни-

жения досуточной летальности (в 3,1 раза), рецидива инфаркта миокарда (в 4,0 раза).

### ПРИМЕНЕНИЕ ТРИМЕТАЗИДИНА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ

Голубев А.В., Джагани Н.А., Косицына И.В., Терещенко С.Н.

Московский Государственный Медико-стоматологический университет, кафедра скорой медицинской помощи, г. Москва

Цель работы: изучение влияния терапии триметазидином на течение и прогноз острого инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом II типа при проведении тромболитической терапии.

Материалы и методы: в исследование было включено 42 пациента с острым Q инфарктом миокарда давностью до 24 часов с сахарным диабетом II типа. Всем пациентам проводилась тромболитическая терапия. Исходно больные были сопоставимы по тяжести состояния, сопутствующим заболеваниям. Пациенты были рандомизированы в две группы, одна из которых получала триметазидин (предуктал МВ) в дозе 70 мг в сутки (n=20) (группа триметазидина), вторая – стандартную терапию (n=22) (контрольная группа). В ходе исследования оценивались следующие параметры: летальность, динамика уровня МВ фракции КФК на фоне проведения тромболитической терапии, частота возникновения и прогрессирования сердечной недостаточности, динамика уровня мозгового натрийуретического пептида (МНП). Также изучалась корреляционная зависимость между биохимическими показателями крови и частотой сердечно-сосудистых осложнений. Период наблюдения составил 30 дней.

Результаты: уровень госпитальной смертности в группе предуктала составил 5,9% (n=1), что достоверно отличается от контрольной, где этот показатель составил 36,4% (n=4), (p=0,017). Исходно показатели МВ-КФК в обеих группах не отличались, через 30 часов от начала инфаркта миокарда в группе предуктала отмечено снижение уровня МВ-КФК на 33,6%, тогда как в контрольной группе отмечено нарастание его уровня на 39% (p=0,06). Прогрессирование сердечной недостаточности в группе триметазидина отмечено у 5,9% пациентов, в контрольной группе у 18,2% пациентов (p<0,05). При анализе динамики МНП отмечена тенденция к снижению его уровня в группе предуктала к 21 суткам на 32% (p=0,052). При анализе биохимических данных отмечена прямая высокая корреляционная зависимость между уровнем креатинина и госпитальной смертностью (p=0,02, r=0,6). Исходный уровень МНП в случае летальных исходов был на 29% выше, чем у выживших пациентов (p>0,05).

Выводы: применение триметазидина при остром инфаркте миокарда на фоне сахарного диабета II типа при проведении тромболитической терапии позволяет снизить уровень госпитальной смертности, прогрессирования сердечной недостаточности, позитивно влияет на снижение уровня МВ-КФК и МНП.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ

Гольберг Я.С., Приль С.В.

Комитет администрации Алтайского края по здравоохранению, г. Барнаул

В настоящее время актуальной проблемой кардиологической службы является повышение качества оказания медицинской помощи населению, одним из путей решения которой

состоит во внедрении стандартизации. Технологические стандарты оказания медицинской помощи — эталон оптимального объема профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, осуществляемых терапевтом. Стандарты позволяют врачу оказывать медицинскую помощь в полном объеме на современном уровне. Стандарты разработаны в соответствии с этапами оказания медицинской помощи: I этап. Доврачебная медицинская помощь — фельдшерско-акушерский пункт. II этап. Общеврачебная помощь — сельская амбулатория, участковая больница, общая врачебная практика. III этап. Квалифицированная врачебная помощь — центральная районная поликлиника и больница, городская поликлиника и больница. IV этап. Специализированная врачебная помощь — межрайонные и краевые отделения и центры. Отраслевые стандарты включают в себя следующие разделы:

1. Нозология, состояние, синдром.
2. Приоритетные задачи.
3. Объем обследования.
4. Время (срок) обследования.
5. Объем лечебных мероприятий.
6. Время (срок) лечебных мероприятий.
7. Необходимое оборудование.
8. Требования к квалификации кадров.
9. Технология оказания помощи.
10. Объем реабилитационных мероприятий.
11. Критерии качества работы.

Критерии — определенные согласованные количественные величины, указывающие границу между приемлемым и неприемлемым качеством работы. Критерии качества мы разделяем на те, которые отражают процесс работы врача и те, которые отражают результат. При достижении любого результата работы, как положительного, так и отрицательного, необходимо знать, какие процессы этому способствовали.

12. Информационное обеспечение.

Мониторинг и коррекция технологических стандартов каждые 3 года — залог их успешного практического применения.

В течение 3-х последних лет в Алтайском крае улучшились результирующие критерии. Так, показатель первичного выхода на инвалидность в трудоспособном возрасте по сердечно-сосудистым заболеваниям снизился с 16,1 на 10 тыс. соответствующего населения в 2002г. до 15,3 в 2004г., показатель смертности всего населения от сердечно-сосудистых заболеваний снизился с 8,5 на 1000 всего населения в 2002г. до 8,3 в 2004г.

## ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ

Гончаренко И.И., Чумакова Г.А., Бобровская Л.А., Уколова Н.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Мерцательная аритмия (МА) является одним из самых распространенных нарушений сердечного ритма, а пароксизмы МА — частым поводом для оказания экстренной помощи и госпитализации.

Цель исследования: изучить причины, влияющие на эффективность восстановления ритма у больных с МА различной давности.

Материалы и методы: В исследование включено 20 больных, поступивших стационар с МА. Из них в возрасте до 50 лет было 7 больных, старше 50 лет — 13 больных. У 10 больных (50%) основным диагнозом была ишемическая болезнь сердца, у 3 (15%) — ревматические пороки сердца, у 7 (35%) — предполагалось нали-

чие дистрофических изменений в миокарде на фоне эндокринной патологии, хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта и других. Давность МА была различной, но у всех больных она была от одного месяца до года. Перед восстановлением ритма всем больным была проведена эхокардиография, при подозрении на внутрисердечные тромбы — чреспищеводная эхокардиография. Признаки внутрисердечного тромбообразования были выявлены у 5 больных (25%). Всем больным был назначен варфарин под контролем международного нормализованного отношения (МНО), которое поддерживалось на уровне 2,0–3,0, в среднем  $2,7 \pm 0,1$ . Для урежения сердечного ритма и подготовке к кардиоверсии больные дополнительно получали кордарон (11 больных), конкор (5 больных), дигоксин (4 больных). Последний отменялся за 4–5 дней до попытки восстановления ритма.

Результаты: Через 7–10 дней после поступления в стационар всем больным была проведена электрическая кардиоверсия. Синусовый ритм был восстановлен у 17 больных (85%), у 3 (15%) сохранялась МА. Через 1 сутки у 2-х больных вновь развилась МА. Интересно, что у больных с неэффективной кардиоверсией подготовка проводилась дигоксином (4 больных) и конкором (1 больной). Среди этих больных давность МА в среднем не отличалась от остальных больных, возраст больных был достоверно выше среднего по группе наблюдаемых больных, размеры левого предсердия были достоверно больше, чем в среднем по группе. Тромбоэмболических осложнений у данных больных не наблюдались в течение 6 месяцев наблюдения. После кардиоверсии всем больным был назначен кордарон в дозе 200–400 мг в сутки. В течение 6 месяцев наблюдения рецидивов нарушения ритма у больных не было.

Таким образом, подготовка больных антикоагулянтами (варфарин) и антиаритмиками (кордарон, конкор) потенцировало эффективность электрической кардиоверсии. Такая тактика позволяла эффективно восстанавливать МА и поддерживать синусовый ритм у 75% больных с давностью МА от одного месяца до года.

## ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ГИПОЛИПИДЕМИЕЙ

Горбанев Е.А.

Государственная медицинская академия, г. Астрахань

Цель — изучить частоту распределения низких концентраций показателей липидной триады для проведения вторичной профилактики статинами у больных ИБС.

Методы — концентрация показателей липидной триады (ОХС, ТГ, ХС ЛПВП) в плазме крови определена у 232 мужчин 40–59 лет с различными клиническими формами ИБС. Отобраны 42 больных с гиполипидемией. Критерии нижних уровней для ОХС 5 мм/л (200 мг/дл), для ХС ЛПНП 2,6 мм/л (100 мг/дл), для ХС ЛПВП 0,90 мм/л (35 мг/дл). Концентрацию липидов определяли на автоанализаторе BRAVO (Италия). Клинико-лабораторный мониторинг продолжался в течение 7–10 лет в поликлинических и стационарных условиях.

Результаты. Низкие концентрации липидных показателей соответствовали трем типам гиполипидемий у больных ИБС: гипобета-, гипоальфа- и сочетание гипобета- с гипоальфа-липидемией. Изолированная гипобета-липидемия обнаружена у 2,2% больных ИБС (ХС ЛПНП  $87,9 \pm 5,4$  мг/дл; ОХС  $161 \pm 5,8$ ; ХС ЛПВП  $48 \pm 5,7$ ), она характеризовалась стабильным течением ИБС, случаи не фатальных инфарктов миокарда — единичные. Изолированная гипоальфа-липидемия обнаружена у 12,1% больных (ХС ЛПВП  $31 \pm 0,9$  мг/дл; ОХС  $173 \pm 6,3$ ; ХС ЛПНП  $116,6 \pm 6,2$ ). Инфаркт миокарда возник у 58% больных, повторный — у 10,5% больных, у 5,3% — с летальным исходом. Сочетание гипобета- с гипоальфа-липидемией у одного и того же больного ИБС установлено в 3,9% наблюдений. У 4-х больных возник не фатальный инфаркт миокарда.

Выводы. Низкие спектры дислипидемий обнаружены у 18,2% мужчин с ИБС, у мужчин без ИБС аналогичного воз-



раста в 29,6% (обследовано 64 чел.). Длительная терапия статинами должна проводиться в первую очередь у больных ИБС с изолированной гипоальфа-липидемией в низких дозах (5-10 мг в сутки), при изолированной гипобета- и комбинированной гиполипидемии в дозах 2,5-5 мг/с статинов с целью коррекции как липидных, так и не липидных осложнений. Целевые и альтернативные уровни для ХС ЛПНП имеются примерно у 20% больных с высоким риском ИБС и гиполипидемией, что диктует пожизненный прием статинов.

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В Г.ЯКУТСКЕ**

*Горохова Е.В., Татаринова В.В., Гафаров В.В., Аргунов В.А.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед.университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Цель исследования. Оценить эффективность оказания медицинской помощи на госпитальном этапе больным инфарктом миокарда в зависимости от диагностической категории в г. Якутске.

Материалы и методы. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда».

Результаты. Анализ работа за 2004 г. показал, что «определенный» инфаркт миокарда (ОИМ) был установлен в 121, «возможный» инфаркт миокарда (ВИМ) в 190 случаев. В течение года было отмечено преобладание диагностической категории «возможный» инфаркт миокарда, как у женщин, так и у мужчин. Подавляющее большинство (97,7%) пациентов с ОИМ начинали стационарное лечение с палаты интенсивной терапии. Пациенты с ВИМ по сравнению с пациентами с ОИМ в 1,2 раза реже, чем пациенты с ОИМ госпитализировались в палату интенсивной терапии. Реабилитация в течение 28-дневного периода после начала заболевания проведена у 97,7% выживших пациентов с ОИМ и 55% с ВИМ. А среди умерших пациентов, в 85% случаев смерть наступила в течение 10 дней от начала приступа инфаркта миокарда. Низкая частота реабилитации у пациентов с диагностической категорией ВИМ в большинстве случаев обусловлена восстановлением питания миокарда по ЭКГ в течение трех дней, ранней выпиской из стационара с рекомендациями реабилитации по месту жительства.

Заключение. Отмечено, преобладание диагностической категории «возможный» инфаркт миокарда, как у женщин, так и у мужчин. Более благоприятный прогноз в остром периоде ИМ обеспечивает лечение пациентов в палате интенсивной терапии. Проведенное исследование подтверждает необходимость более пристального внимания к пациентам, поступающим в стационар с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST для исключения острого инфаркта миокарда.

#### **ПРОДРОМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОМБИНАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В Г.ЯКУТСКЕ**

*Горохова Е.В., Татаринова В.В., Гафаров В.В., Аргунов В.А.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед.университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Цель исследования. Изучение диагностических комбинаций и продромального периода у больных инфарктом миокарда в г. Якутске.

Методы исследования. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда».

Результаты. По данным регистра категории «возможный» инфаркт миокарда, «определенный» инфаркт миокарда (ОИМ) был установлен в 311 случаях. В обеих диагностических категориях в подавляющем большинстве случаев наблюдалась типичная клиническая картина заболевания. Но вместе с тем, в категории ОИМ в 24,2 % случаев встречались и нетипичные формы заболевания с отсутствием классической клинической картины инфаркта миокарда и /или «определённых» изменений на ЭКГ. У каждого третьего пациента имелось указание на перенесенный инфаркт миокарда. Из них наибольший процент приходился на женщин с ВИМ и умерших в 28 дневный период. В этих группах более половины пациентов в анамнезе имели ранее перенесенный инфаркт миокарда. Стенокардия напряжения и артериальная гипертензия по строгим критериям встречались более чем у половины лиц с инфарктом миокарда. Реже имелись указания на инциденты со стороны сосудов головного мозга, перемежающуюся хромоту, сахарный диабет. Курили 85 % мужчин и 36% женщин с инфарктом миокарда. Несомненный интерес представляет исследование симптомов, предшествовавших развитию инфаркта миокарда у выживших и умерших больных. Обострение или возникновение симптомов за 28 дней до приступа встречалось в 63% случаях. Одышка достоверно чаще встречалась в обеих группах умерших по сравнению с выжившими. В более половины случаев в диагностической категории ОИМ отмечено обострение приступов стенокардии или появление впервые за 28 дней до приступа инфаркта миокарда, в остальной части – появление одышки при физической нагрузке и /или слабости. В диагностической категории ВИМ в большинстве случаев отмечалось появление болевого синдрома или учащение приступов стенокардии. Достоверных различий в характеристике болевого синдрома в 2-недельный период, предшествовавший приступу, между группами умерших и выживших не отмечено.

Выводы. Установлено, что типичная клиническая картина ИМ встречается у подавляющего большинства больных. Отмечен очень высокий уровень факторов риска ИБС, продромального периода, повторных ИМ в Якутской популяции.

#### **ВЛИЯНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ НА ЭКСПРЕССИЮ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ**

*Горчакова Т.В.1, Супрун И.В.2, Собенин И.А.1,2, Орехов А.Н.1,3*

1НИИ общей патологии и патофизиологии РАМН, г. Москва; 2РКНПК МЗ РФ, Москва; 3НИИ атеросклероза, г. Москва

Целью работы явилось изучение прямой противовоспалительной активности натуральных продуктов с использованием клеточной модели индуцированной экспрессии медиаторов воспаления. В настоящее время локальная реакция воспалительного типа считается одной из вероятных причин возникновения и прогрессирования атеросклеротического поражения в артериальной стенке. Актуальность использования противовоспалительного препарата на основе натуральных продуктов в качестве антиатеросклеротического средства объясняется практически полным отсутствием негативных побочных эффектов в условиях необходимости длительного приема подобных препаратов. Для оценки противовоспалительного действия натуральных продуктов изучали влияние приема различных компонен-

тов растительного происхождения на способность сыворотки крови индуцировать экспрессию основных маркеров и медиаторов воспаления в первичной культуре макрофагов крови человека. Индукцию провоспалительных цитокинов – маркеров воспаления (ИЛ-1 и ФНО- $\alpha$ ) вызывали путем инкубации клеток в присутствии агарозных шаров и сыворотки крови человека. Экспрессию маркеров и медиаторов воспаления оценивали методом иммуноферментного анализа. В качестве препарата сравнения использовался диклофенак. В ходе первичного скрининга были отобраны пять продуктов, обладающих наибольшей противовоспалительной активностью, то есть приводящих к снижению способности сыворотки крови индуцировать экспрессию ИЛ-1 и ФНО- $\alpha$  культивируемыми клетками: плоды боярышника, бузина черная, зверобой продырявленный, календула обыкновенная, фиалка трехцветная. Затем были изучены различные комбинации этих продуктов. Было установлено, что комбинация бузины черной, календулы обыкновенной и фиалки трехцветной оказывает наиболее выраженный противовоспалительный эффект, который проявляется в подавлении индуцированной экспрессии ИЛ-1 на  $23,5 \pm 4,0\%$ , а ФНО- $\alpha$  – на  $16,8 \pm 5,0\%$  от исходного уровня. Противовоспалительная активность данной комбинации составляла около 70% от эффекта диклофенака. Вывод: разработанная комбинация растительных компонентов обладает выраженной противовоспалительной активностью и может явиться основой для разработки пролонгированного противовоспалительного препарата на натуральной основе для воздействия на атеросклероз и другие хронические патологические состояния, связанные с воспалением.

#### ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ

Горячева А.А., Сухарукова О.В.

Государственная медицинская академия, г. Смоленск

В развитии артериальной гипертонии (АГ) важная роль принадлежит увеличению тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), что может явиться пусковым моментом в возникновении заболевания и способствовать формированию осложнений, включая структурное ремоделирование сердечно-сосудистой системы.

Цель: определить особенности вегетативной регуляции ритма сердца и состояние микроциркуляторного русла у больных АГ в зависимости от возраста.

Методы исследования. Обследовано 50 больных АГ со средним «офисным» САД  $151,1 \pm 3,4$  мм рт.ст. и ДАД  $92,7 \pm 1,8$  мм рт.ст. Состояние вегетативного обеспечения сердечной деятельности оценивалось методом кардиоинтервалографии (КИГ) с использованием диагностического кардиокомплекса «КАД-03» (г.Тверь, Россия). Рассчитывались: мода (Мо), амплитуда моды (АМо), вариационный размах (Х), индекс напряжения (ИН). Для оценки состояния микроциркуляции использовался метод лазерной доплеровской флоуметрии с определением следующих параметров: тонуса микрососудов (МТ), внутрисосудистого сопротивления (СС) и индекса эффективности микроциркуляции (ИЭМ). Всем обследуемым проводились функциональные пробы: дыхательная с определением продолжительности реакции вазоспазма (Vd), а также окклюзионная с определением реактивности микрососудов (Vok).

Полученные результаты. У больных 30-39 лет по сравнению с возрастной категорией 20-29 лет отмечено возрастание АМо на 11,6% ( $p < 0,05$ ). У пациентов старше 40 и 50 лет АМо увеличилась на 18,9% и 35,1% соответственно ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ). Аналогичная динамика была характерна и для ИН: с увеличением возраста больных показатель возрастал на 10,7% у пациентов 30-39 лет и

на 36,7% и 72,3% в возрастных группах старше 40 и 50 лет соответственно ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ). Активность парасимпатического звена, напротив, снижалась с увеличением возраста пациентов, о чем свидетельствует уменьшение Х на 10,2% у больных до 39 лет и на 25,1%; 29,8% в старших возрастных группах ( $p < 0,01$ ).

У пациентов 30-39 лет отмечалось возрастание СС на 15%, в группе старше 40 и 50 лет – на 30% и 33% соответственно ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,01$ ) по сравнению с пациентами 20-29 лет. Аналогично с возрастом повышался МТ: у лиц старше 40 и 50 лет отмечалось повышение на 25% ( $p < 0,05$ ) и 31% ( $p < 0,01$ ). Выявленные изменения сопровождались снижением ИЭМ у пациентов старше 40 и 50 лет на 27% ( $p < 0,01$ ) и 31% ( $p < 0,01$ ), соответственно, по сравнению с возрастной категорией 20-29 лет. В старших возрастных группах увеличение продолжительности Vd было значительно выражено (на 35% и 44%;  $p < 0,001$ ,  $p < 0,01$ ). В этих же группах наблюдалось снижение Vok на 30% и 33% ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,01$ ), по сравнению с пациентами 30 – 39 лет, что свидетельствует о высокой реактивности микрососудов.

Выводы. С увеличением возраста пациентов вегетативный баланс смещается в сторону повышения симпатического тонуса, ослабевает парасимпатическая активность при усилении централизации в управлении сердечным ритмом и ослаблении влияния автономного контура регуляции. В старших возрастных группах отмечаются изменения, свидетельствующие о более выраженном спазме и наличии вазоконстрикции в капиллярной сети микроциркуляторного русла.

#### ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ ПРИ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ГБ)

Гофман И.Б., Другова К.С.

Кардиоаритмологический центр АНО «МСЧ АГ и ОАО «ММК», г. Магнитогорск

Цель: Исследовать глобальную продольную систоло-диастолическую функцию желудочков при концентрической гипертрофии левого желудочка (Кглж) у больных ГБ. Изучить влияние ишемической болезни сердца (ИБС) на глобальную продольную функцию гипертрофированного ЛЖ на фоне ГБ.

Материал и методы: У 50 больных ГБ 1-3 ст. с Кглж (ср. возраст  $56,6 \pm 7,58$  лет, из них мужчин – 38 чел.) и obstructивным профилем трансмитрального кровотока (ТМК) на аппарате SystemFive (GE) измеряли стандартные линейные и объемные размеры левых камер сердца (Длп, КСРлж, КДРлж, КСОлж, КДОлж). Пациентов разделили на 2 группы: в 1-ю ( $n=25$ ) вошли больные с изолированной ГБ, во 2-ю группу ( $n=25$ ) – в сочетании с ИБС. Продольную глобальную функцию желудочков оценивали по кинетике фиброзных колец митрального и трикуспидального клапанов (МК и ТК). Используя опцию тканевой доплерографии (ТД) в режиме велоситометрии (off-line), из апикальных 2-х и 4-х камерных позиций измеряли скорости смещения МК в систолу (Смк), раннюю (Емк) и позднюю (Амк) диастолу в медиальной, латеральной, передней, задней точках МК и в латеральной точке ТК (Стк, Етк, Атк). Контрольную группу (К) составили 40 здоровых человек, ср. возраст  $46,23 \pm 4,7$  лет, из них мужчин – 16 человек.

Результаты ( $M \pm SD$ ) в 1-й и 2-й группе, соответственно: Длп= $3,87 \pm 0,34$  см и  $3,95 \pm 0,45$  см; ФВ= $66,02 \pm 6,07\%$  и  $67,5 \pm 6,97\%$ ; ИММЛЖ= $169 \pm 27,2$  г/м<sup>2</sup> и  $162,7 \pm 36,14$  г/м<sup>2</sup>; Е/Атмк= $0,76 \pm 0,1$  и  $0,74 \pm 0,14$ ; Е/Атк= $1,3 \pm 0,3$  и  $1,2 \pm 0,3$ . Показатели ТД представлены в таблице ( $M \pm SD$ ), скорости – в см/сек.

Из таблицы видно, что в обеих группах по сравнению с контролем снижены Смк, Емк во всех точках и Етк ( $p < 0,001$ ); во

2-й группе в сравнении с 1-й снижены Емк в трёх точках и Смк в задней точке ( $p < 0,05$ ).

Вывод: ТД позволяет выявить ранние признаки нарушения продольной сократимости миокарда гипертрофированного ЛЖ у больных ГБ с нормальной фракцией выброса. Наличие сопутствующей ИБС приводит к более выраженным нарушениям диастолической функции желудочков. Снижение диастолической скорости смещения ТК у больных ГБ с концентрической гипертрофией ЛЖ – ранний маркер диастолической дисфункции ПЖ на фоне нормального профиля трансстрикспидального кровотока.

	К (n=40)	1-я (n=25)	2-я (n=25)
Смк-м	6,32±1,0	5,08***±1,06	5,12***±1,12
Смк-л	7,01±1,06	5,1***±1,06	5,5***±1,75
Смк-п	6,6±1,09	5,38***±1,45	5,29***±1,63
Смк-з	7,02±1,06	5,71***±1,14	5,04***±1,17#
Стк	9,82±1,41	9,56±1,85	9,31±1,65
Емк-м	7,97±1,15	3,98***±1,23	3,65***±1,15
Емк-л	9,77±1,46	4,54***±2,02	4,55***±2,18
Емк-п	9,12±1,45	4,78***±1,37	4,31***±1,88
Емк-з	8,96±1,61	4,49***±1,41	3,97***±1,51
Етк	10,31±1,68	7,24***±1,62	7,03***±1,6

\*\*\* –  $p < 0,001$  – по сравнению с группой здоровых;

# –  $p < 0,05$  – между группами больных ГБ.

#### РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА И ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПО ДАННЫМ ТРЕХЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Грачев А.В., Аляви А.Л., Раимжанов А.

Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан

Целью исследования явилось изучение ремоделирования и диастолической функции (ДФ) левого (ЛЖ) и правого (ПЖ) желудочков сердца у больных артериальной гипертонией (АГ) по данным трехлетнего наблюдения. В группу наблюдения был включен 51 больной АГ (25 мужчин и 25 женщин, в возрасте  $47,7 \pm 8,7$  лет, с исходно документированным анамнезом неосложненного течения АГ  $11,0 \pm 7,7$  лет). Контрольными точками исследования явились конец 1-го ( $n=51$ , длительность наблюдения  $9,4 \pm 3,3$  мес; 66,7% не лечились, 33,3% – принимали препараты нерегулярно), 2-го ( $n=22$ , длительность наблюдения  $22,8 \pm 3,3$  мес; 72,7% не лечились, 27,3% – принимали препараты нерегулярно) и 3-го ( $n=10$ , длительность наблюдения  $37,6 \pm 4,1$  мес; 80% не лечились, 20% – принимали препараты нерегулярно) этапов наблюдения. Оценка ремоделирования ЛЖ проводилась по данным эхокардиографии в М-режиме, состояние ДФ желудочков оценивалось в РВ-режиме доплер-эхокардиографии. Гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) устанавливалась при величине индекса массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ)  $> 134$  г/м<sup>2</sup> у мужчин и  $> 110$  г/м<sup>2</sup> у женщин, концентрическая трансформация – по относительной толщине стенок ЛЖ (ОТС, ОТмжп и ОТзслж). У больных с нормальной ММЛЖ выделялись: нормальный тип эхо геометрии ЛЖ (ТГ1), концентрическое ремоделирование ЛЖ (ТГ2), изолированная гипертрофия межжелудочковой перегородки (ТГ3) и задней стенки ЛЖ (ТГ4). Выделялись ГЛЖ: концентрическая (ТГ5), эксцентрическая без дилатации ЛЖ (ТГ6) и с дилатацией ЛЖ (ТГ7). На этапах наблюдения доля

случаев ГЛЖ возрастала с 57% до 63% ( $p > 0,05$ ), с 50% до 77% ( $p < 0,001$ ) и с 30% до 70% ( $p < 0,001$ ), соответственно к концу 1-ой, 2-ой и 3-ей контрольных точек наблюдения, а тенденция ремоделирования была направлена в сторону увеличения доли больных с более высокими значениями ОТС (возрастала частота ТГ2-4-5-6-7 и снижалась – у ТГ1). Данные изменения происходили с увеличением АД, общего периферического сопротивления (ОПС) и ростом величины конечно-диастолического меридионального стресса (КДМС). При этом уже по результатам 1-го этапа наблюдения прослеживалась связь КДМС с ММЛЖ ( $r=0,539$ ,  $p < 0,001$ ) и ОТС ( $r=0,418$ ,  $p < 0,001$ ). В ходе наблюдения выявлено усиление проявления систолической дисфункции ЛЖ и ПЖ сердца. Изменения ДФ ЛЖ проявлялись удлинением фазы изоволюмической релаксации (ФИР), снижением скорости РЕ раннего наполнения и увеличением скорости предсердного наполнения РА. Снижение РЕ/РА было обусловлено ростом САД, ММЛЖ, ОТС и ЧСС. В ПЖ действовали аналогичные факторы. Частотный анализ выявил преимущественно в ПЖ увеличение доли больных с РЕ/РА  $< 1,0$  с 50% до 77% ( $p < 0,001$ ) уже в конце 2-го этапа наблюдения. Изменение спектра наполнения ЛЖ не было столь существенным. Таким образом, отсутствие коррекции АД уже в течение 1-го года наблюдения приводило к перестройке эхо геометрии ЛЖ в сторону увеличения концентрических ТГ ЛЖ, что проявлялось увеличением миокардиального стресса и потребности миокарда в О<sub>2</sub>, прогрессированием систолической дисфункции и усугублением уже существующих нарушений ДФ ЛЖ по релаксационному типу.

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Грачев А.Н., Ильченко А.М., Вергазова Э.К., Козиолова Н.А.

МУЗ КМСЧ №1, г. Пермь

Цель исследования: оценить эффективность амлодипина в комплексном лечении больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II-III функционального класса ишемического генеза в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Методы исследования: проводилось клиническое открытое нерандомизированное сравнительное проспективное исследование с выделением когорты больных из 45 человек с ХСН II-III функционального класса ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ вне обострения. Больные были разделены на 2 группы: первая группа 21 человека в комплексную терапию ХСН и ИБС, которых был включен амлодипин (кардиопин фирмы «Egis», Венгрия); вторая группа 24 человек получала сопоставимую с первой группой терапию без амлодипина. Терапия ХСН и ИБС включала ИАПФ, аспирин, при необходимости диуретики, дигоксин и спиронолактон, в ряде случаев – статины (по 2 человека в каждой группе). Амлодипин назначали методом титрации, средняя доза составила  $5,1 \pm 2,4$  мг в сутки в один прием. Длительность терапии составила один год. На фоне терапии амлодипином у 4 больных наблюдалось головокружение и гипотония, что потребовало снижения дозы препарата. В каждой группе умерло по 1 человеку. До и после лечения проводилась оценка клинического состояния больных ХСН с помощью шкалы В.Ю. Мареева, теста 6-минутной ходьбы, определялись структурно-функциональные характеристики сердца по данным эхокардиоскопии.

Полученные результаты: динамика клинического состояния по шкале В.Ю. Мареева на фоне лечения в группах достоверно не отличалась. В первой группе средний балл снизился на  $32,7 \pm 16,4\%$ , во второй группе – на  $27,5 \pm 17,3\%$  ( $p > 0,05$ ). Переносимость физической нагрузки в группах была равно-



значной. В первой группе положительная динамика по данным теста 6-минутной ходьбы составила  $21,4 \pm 14,3\%$ , во второй группе —  $17,8 \pm 11,7\%$ . В первой группе достоверно в большей степени уменьшились систолическое давление в легочной артерии (СДЛА), размер полости правого желудочка (ПЖ), чем во второй группе. В первой группе СДЛА снизилось с  $27,1 \pm 4,2$  мм рт.ст. до  $22,4 \pm 3,8$  мм рт.ст., что составило  $18,4 \pm 1,0\%$ . Во второй группе СДЛА уменьшилось с  $28,4 \pm 4,4$  мм рт.ст. до  $26,5 \pm 3,1$  мм рт.ст., что соответствовало  $6,7 \pm 0,3\%$  ( $p < 0,005$ ). Размер полости ПЖ в первой группе сократился на  $5,8 \pm 0,03\%$ , во второй группе на  $2,2 \pm 0,01\%$  ( $p < 0,001$ ). Достоверных различий на фоне лечения при сравнении групп по динамике фракции выброса, конечного диастолического и конечного систолического объемов левого желудочка, размеров левого предсердия и правого предсердия не было получено.

Заключение: включение в комплексную терапию больных ХСН II–III функционального класса ишемического генеза в сочетании с ХОБЛ амлодипина было безопасным и обеспечивало снижение СДЛА, уменьшение полости ПЖ без ухудшения клинического течения ХСН и систолической функции левого желудочка.

### ПРЕДУКАЛ И НЕБИЛЕТ В ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

*Григорьева Н.Ю., Боровков Н.Н., Григорьева В.И.*

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Целью настоящего исследования явилась оптимизация терапии больных стабильной стенокардией II–III ФК в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) легкого и среднетяжелого течения путем применения у 35 человек миокардиального цитопротектора триметазидина в дозе 35 мг 2 раза в сутки (предуктал МВ, фирма «Servier», Франция) и у 16 человек кардиоселективного  $\beta$ -адреноблокатора с вазодилатирующими свойствами небиволола в дозе 5 мг 1 раз в сутки (небилет, фирма «Берлин Хеми», Германия).

Методы исследования: суточное ЭКГ-мониторирование (СМЭКГ), эходоплеркардиография (ЭХОДПКГ), исследование функции внешнего дыхания (ФВД) и системы перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Через 4 недели лечения у пациентов обеих групп достоверно уменьшилось среднее количество приступов стенокардии ( $p < 0,001$ ), а также потребность в нитроглицерине ( $p < 0,05$ ). По данным повторного СМЭКГ отмечено снижение общего количества эпизодов депрессии сегмента ST, в том числе безболевого, общей продолжительности депрессии. Уменьшилось количество наджелудочковых и желудочковых экстрасистол. При анализе показателей ЭХОДПКГ на фоне лечения предукталом МВ отмечена тенденция к увеличению контрактности миокарда левого желудочка, что проявилось в росте ударного объема, а также достоверном увеличении фракции выброса. Особо благоприятным следует считать факт достоверного снижения СрДЛА (с  $18,31 \pm 1,34$  до  $16,09 \pm 1,13$  мм рт.ст.;  $p < 0,05$ ). Учитывая антиоксидантное действие триметазидина, до и после лечения им проводился анализ состояния системы ПОЛ и антиоксидантной защиты. Исходно у пациентов имела активация процессов ПОЛ и депрессия антиоксидантной активности сыворотки крови. После терапии наблюдалось достоверное улучшение процессов ПОЛ. В результате лечения небилетом наблюдалось достоверное снижение конечного систолического и диастолического объемов левого желудочка. Фракция выброса увеличилась на  $14,1\%$  ( $p < 0,05$ ). Отмечена тенденция к уменьшению IVRT, DT. Это позволило сделать вывод о его позитивном влиянии на систолическую и диастолическую функции сердца. Также до-

стоверно снизилось СрДЛА ( $p < 0,001$ ), что вероятнее всего связано с тем, что небилет модулирует синтез NO эндотелием сосудов и вызывает эндотелий-зависимую вазодилатацию.

За период наблюдения ни у одного человека не наблюдалось клинических признаков ухудшения состояния, а также достоверной динамики показателей ФВД.

Таким образом, миокардиальный цитопротектор предуктал МВ и суперселективный  $\beta$ -адреноблокатор с вазодилатирующими свойствами небилет могут служить надежными препаратами для лечения стенокардии при ее сочетании с ХОБЛ, существенно расширяя возможности антиангинальной терапии этих больных.

### ПРОГРАММА «РЕГИСТР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ» – НОВЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Гриднев В.И., Посенкова О.М., Котельникова Е.В., Киселев А.Р., Довгалецкий П.Я.*

Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов

Одним из современных подходов к улучшению качества медицинской помощи (КМП) больным артериальной гипертензией (АГ) является совершенствование системы оценок врачебной деятельности. Это подразумевает проверку соответствия мероприятий медицинской помощи, оказываемой пациенту с АГ, требованиям Национальных рекомендаций. Однако любые достоверные количественные оценки могут быть получены только на основе обширной базы доказательных данных. В этой связи перспективной в области Российской системы здравоохранения может стать практика ведения регистров по основным заболеваниям, широко распространенная за рубежом и призванная накопить обширный материал клинических данных по тому или иному заболеванию, пригодный для статистического анализа. Такой подход обусловил разработку Российского регистра артериальной гипертензии.

Целью работы являлась разработка программного обеспечения для Российского регистра больных АГ.

Результатом явилась программа ЭВМ информационно-аналитической системы учета больных АГ на основе Internet-технологий. Это многопользовательская компьютерная система, рассчитанная на функционирование в режиме удаленного доступа и доступная для зарегистрированных в ней пользователей через глобальную компьютерную сеть Интернет. Система «Регистр» состоит из двух функциональных компонентов: хранилища собираемых клинических данных больных АГ, группированного по территориям, и средств анализа накопленных медицинских данных. Предусмотрены два варианта работы с указанной системой: тестирование для проверки владения пользователем первичным материалом относительно артериальной гипертензии (система «Регистр-тесты») и работа с данными о больных артериальной гипертензией (система «Регистр»). Система снабжена группой специально разработанных операций-запросов, позволяющих получать необходимую статистическую информацию о качестве проводимого лечения на основе внесенных врачами регистра данных. В системе реализуется инновационный подход к количественной оценке качества помощи. Он состоит в применении клинических индикаторов качества помощи, разработанных на основе Национальных Рекомендаций по АГ.

Выводы. Использование компьютерных информационно-аналитических систем при оценке КМП обеспечивает централизованный сбор, хранение и полноценный анализ полученных клинических данных.

Для анализа используются клинические индикаторы качества, которые количественно оценивают полноту выполнения

мероприятий профилактики, диагностики и лечения АГ и их соответствие утвержденным Национальным Рекомендациям по АГ.

Регулярное тестирование врачей с использованием компьютерной программы «Регистр-тесты» может быть использовано для повышения соответствия уровня врачебных знаний по АГ требованиям Национальных Рекомендаций.

### МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС ТРОМБОЦИТОВ И ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

*Гринштейн И.Ю., Савченко Е.А., Герасимчук А.Н., Сакович В.А., Савченко А.А., Гринштейн Ю.И.*

Государственная медицинская академия, Государственный университет, Краевая клиническая больница, г. Красноярск.

Цель. Изучить метаболическую активность тромбоцитов и особенности гемостаза у больных коронарной болезнью сердца (КБС) до и после аорто-коронарного шунтирования для определения последующей тактики антитромбоцитарной терапии.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 35 мужчин со стабильной стенокардией II–IV функционального класса в возрасте от 39 до 74 лет. Всем больным до и после аорто-коронарного шунтирования (АКШ) выполнялся забор крови для исследования сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Исследование проводилось до АКШ, а также на 1 и 12–14 сутки после АКШ. С помощью биолюминесцентных методов в тромбоцитах крови определяли активность NAD и NADP зависимых дегидрогеназ: глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, глицерол-3-фосфатдегидрогеназы, глутатионредуктазы, малик-фермента, лактатдегидрогеназы, малатдегидрогеназы, глутаматдегидрогеназы, изоцетратдегидрогеназы,

Полученные результаты. Установлено, что у больных до операции АКШ и в динамике послеоперационного периода выявляются особенности метаболизма тромбоцитов в виде изменения интенсивности анаэробного и аэробного дыхания и уровня пластических процессов. До АКШ умеренные изменения метаболизма тромбоцитов ассоциированы с КБС, а в раннем послеоперационном периоде усугубляются искусственным кровообращением. Параллельно у пациентов после АКШ отмечается выраженная тромбопения как проявление синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Выводы. Нарушение метаболизма тромбоцитов у больных КБС значительно усугубляется после хирургической реваскуляризации влияет на функциональную активность тромбоцитов и продолжительность жизни клетки, что следует учитывать при проведении антитромбоцитарной терапии, особенно на фоне измененного коагуляционного гемостаза.

### ГИПЕРТЕНЗИВНАЯ НЕФРОПАТИЯ. ВОЗМОЖНА ЛИ РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА?

*Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В.*

Государственная медицинская академия, г. Красноярск

Цель. Установить ранние доклинические маркеры гипертензивной нефропатии.

Материалы и методы. В течении 5 лет у больных с различной степенью тяжести гипертонической болезни (ГБ) исследовался уровень функционального почечного резерва (ФПР), а также количественное содержание в моче микроальбуминурии (МАУ) и В2-микроглобулинурии. В исследование включались

больные ГБ не имеющие протеинурии и хронической почечной недостаточности.

Полученные результаты. Установлено, что у значительной части больных с ГБ по мере повышения степени тяжести артериальной гипертензии отмечается прогрессирующее ухудшение ФПР, а у 30–40% больных появление и нарастание микроальбуминурии и В2-микроглобулинурии.

Выводы. Ранними доклиническими маркерами поражения почек при ГБ являются гиперфильтрация (скорость клубочковой фильтрации больше 140 мл/мин.), пониженный ФПР (скрытая гиперфильтрация), микроальбуминурия и В2-микроглобулинурия. Поздними маркерами являются транзиторная, а затем постоянная протеинурия, нарушение концентрационной функции почек (снижение относительной плотности мочи), повышение уровня креатинина крови, снижение клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина.

### МОЖНО ЛИ ПРОГНОЗИРОВАТЬ И ПРЕДУПРЕЖДАТЬ КОРОНАРНЫЕ СОБЫТИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЧРЕЗКОЖНЫХ ВНУТРИКОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ?

*Гринштейн Ю.И., Рязанова Т.В., Веселкова Н.С.*

Государственная медицинская академия, Краевая клиническая больница, г. Красноярск

Цель. Изучить факторы риска и частоту коронарных событий у больных с разными клиническими формами коронарной болезни сердца (КБС) перенесшими инвазивную реваскуляризацию.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 294 больных с КБС, из них 134 со стабильной стенокардией II – IV функционального класса, а 160 с острым коронарным синдромом (83 с подъемом сегмента ST). У 35 больных с острым коронарным синдромом (ОКС) реваскуляризация была выполнена в первые 12 часов, а у 42 больных в течении 24–72 часов. У всех пациентов до реваскуляризации, а также через 1, 3, 6 и 12 месяцев после реваскуляризации выполнялись ЭКГ, велоэргометрия, ЭХОКГ, коронарография (по показаниям), определялись факторы риска, регистрировалась частота рестенозов и коронарных событий.

Полученные результаты. Было установлено, что рестенозы чаще развиваются после инвазивной реваскуляризации двух и более коронарных артерий, а также реканализации хронических окклюзий коронарных артерий. Наличие многососудистого атеросклеротического поражения коронарных артерий и ранее перенесенного инфаркта миокарда ассоциируется с увеличением числа рестенозов после реваскуляризации и количества коронарных событий в течении 1 года наблюдения у больных со стабильной стенокардией и перенесших ОКС. Сопутствующая сердечная недостаточность ухудшает прогноз заболевания. Артериальная гипертензия у части больных влияет на увеличение частоты рестенозов и динамику атеросклеротического поражения коронарных артерий de novo. При ОКС без подъема сегмента ST не получены убедительные преимущества ранней (до 12 часов) тактики по сравнению с отсроченной (более 12 часов) тактикой реваскуляризации.

Выводы. Поражение двух и более коронарных артерий, уровень общего холестерина более 5,2–6,0 ммоль/л, наличие инфаркта миокарда в анамнезе, поражение коронарных артерий de novo, артериальная гипертензия являются факторами риска и ухудшают прогноз КБС после инвазивной реваскуляризации. Предупреждать коронарные события у данных больных можно за счет применения стентов покрытых цитостатиками, контроля гипертензии и дислипидемии, а также адекватной антитромбоцитарной терапии.

**АНАЛИЗ СИМПТОМАТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ПРЕДСЕРДНЫХ ТАХИАРИТМИЙ ПОСЛЕ АБЛАЦИИ ПУЧКА ГИСА**

*Гринштейн Ю.И., Иванецкий Э.А., Касимцева Т.А., Ганкин М.И.*

Красноярская Государственная медицинская Академия, Краевая клиническая больница, г. Красноярск

Цель исследования: выбрать оптимальный режим электрокардиостимуляции у больных с пароксизмальной формой фибрилляции или трепетания предсердий (ФП, ТП) при наличии полной АВ блокады (артифициальной или самопроизвольной) после имплантации двухкамерного электрокардиостимулятора (ЭКС).

Материалы и методы: в исследование были включены 52 пациента, с пароксизмальной формой ФП и ТП, у которых возникла артифициальная или самопроизвольная полная АВ блокада и был имплантирован двухкамерный ЭКС DDD (DDDR). Они были поделены на 3 группы:

1. 28 пациентов в режиме DDD (DDDR) с функцией переключения (switch mode) в режим VDI (VDIR).
2. 18 пациентов с ЭКС DDDR с функцией переключения в режим DDIR и использованием функции сглаживания ритма.
3. 6 пациентов с ЭКС в постоянном режиме DDI.

Для определения субъективной симптоматики использовалась стандартная анкета изучения качества жизни у пациентов с нарушениями ритма сердца, объективная регистрация пароксизмов производилась с помощью встроенной записной книжки кардиостимулятора с магнитным тестом или суточного Холтеровского мониторинга.

Результаты: из 52 исследуемых пациентов субъективную симптоматику (одышка, слабость, эпизоды сердцебиения) имели 9 (17,3%) больных. Из них 6 человек из первой группы, 2 из второй, 1 из третьей). При сравнении субъективной симптоматики и объективной регистрации пароксизмов ФП и ТП, мы пришли к выводу, что у 5 (55%) из 9 симптомных больных четкого соответствия не наблюдалось. Жалобы на внезапное сердцебиение, перебои в работе сердца, чувство нехватки воздуха эти больные часто предъявляли на синусовом ритме, зарегистрированные пароксизмы протекали бессимптомно. И лишь у 4 (45%) из 9 больных наблюдалась четкая взаимосвязь объективной и субъективной симптоматики. Трое пациентов из 4х находились в первой группе, 1 пациент во второй группе.

Заключение: у больных с самопроизвольной или артифициальной АВ блокадой, и имплантированным двухкамерным ЭКС по поводу пароксизмальной ФП и ТП соответствие между субъективной симптоматикой и объективной регистрацией пароксизмов выявлено лишь у 45% симптомных больных (7,7% от общего количества исследуемых).

**ВНУТРИСОСУДИСТАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ МЕТФОРМИНОМ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

*Громнацкий Н.И., Медведев И.Н.*

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Цель работы: оценить возможности немедикаментозных средств и метформина в коррекции внутрисосудистой активности тромбоцитов (ВАТ) у больных артериальной гипертензией (АГ) с метаболическим синдромом (МС).

Наблюдалось в динамике 25 больных среднего возраста, имеющих АГ 1-3 степени с риском сердечной патологии 1-3 и МС. Коррекция обменных нарушений велась гипокалорийной диетой, дозированными физическими нагрузками и метформином в дозе 500 мг. 2 р. после еды. Обследование больных проводили через 4, 12, 24 нед. лечения и через 4 нед. после его отмены. Контрольную группу составили 21 здоровых человек. Определялись количество тромбоцитов в крови, длительность кровотечения, адгезивно-агрегационная активность тромбоцитов (ААТ) ретенционным тестом и ВАТ по Шитиковой А.С. (1999). Результаты обработаны критерием Стьюдента (t).

У больных АГ с МС установлено сокращение времени кровотечения —  $84,0 \pm 0,36$  с. (в контроле —  $139,0 \pm 1,5$  с.) при нормальном количестве тромбоцитов в крови. ААТ у больных превышала контрольные значения ( $52,0 \pm 0,4\%$  и  $36,0 \pm 0,32\%$ , соответственно). ВАТ больных характеризовалась повышением. Дискоциты в крови составили  $54,5 \pm 0,30\%$  (у здоровых —  $84,0 \pm 0,10\%$ ). Количество дискоэхиноцитов и биополярных форм тромбоцитов также значительно превышало контрольные значения. Суммарное количество активных форм тромбоцитов составляло у больных  $45,5 \pm 0,30\%$ , у здоровых —  $16,0 \pm 0,10\%$ , малых и больших агрегатов в кровотоке пациентов содержалось  $18,5 \pm 0,18$  и  $6,0 \pm 0,07$  (в контроле —  $3,2 \pm 0,01$  и  $0,16 \pm 0,002$ , соответственно). При этом количество тромбоцитов в агрегатах у больных достигло  $13,3 \pm 0,08$  против  $6,6 \pm 0,03\%$  у здоровых.

Лечение метформином, гипокалорийной диетой и физическими тренировками способствовало улучшению показателей тромбоцитарного гемостаза. К 24 нед. терапии кровоточивость достигла  $135,0 \pm 0,30$  с., ААТ составила  $36,0 \pm 0,14\%$ , количество дискоидных форм тромбоцитов увеличилось до  $83,1 \pm 0,12\%$ , а дискоэхиноцитов, сфероцитов, сфероэхиноцитов и биополярных форм тромбоцитов достоверно уменьшилось ( $12,2 \pm 0,15$ ,  $2,4 \pm 0,02$ ,  $1,8 \pm 0,01$  и  $0,4 \pm 0,006\%$ , соответственно). Суммарное количество активных форм тромбоцитов к моменту завершения лечения ( $17,0 \pm 0,12\%$ ) достоверно не отличалось от контроля. Число малых и больших агрегатов у пациентов, на лечении ( $1,4 \pm 0,02$  и  $0,28 \pm 0,005$ ), также соответствовало уровню у здоровых с нормализацией в них количества тромбоцитов. Через 4 нед. после отмены лечения достигнутые положительные изменения ВАТ нивелировались.

Динамика тромбоцитарных функций под влиянием метформина, диеты и физических тренировок у лиц с АГ и МС характеризовалась их полной коррекцией, что позволяет считать примененный способ лечения эффективным средством коррекции ВАТ у данной категории больных при длительном и контролируемом его использовании.

**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРИЕМА МИЛДРОНАТА**

*Громнацкий Н.И., Зуева О.Н., Шарова В.Г., Губарева Е.В.*

Кафедра внутренних болезней №2 КГМУ, г. Курск

Проблема ранней физической реабилитации больных инфарктом миокарда (ИМ), разработка критериев назначения и оценка эффективности ранних физических тренировок является весьма актуальной. Эти аспекты приобретают еще большую значимость в связи с тенденцией к сокращению сроков пребывания больных ИМ в стационаре. Положительный эффект физических тренировок может быть усилен путем применения средств, повышающих устойчивость миокарда к гипоксии за счет воздействия на метаболизм кардиомиоцитов. Милдронат (М) нормализует тонус сосудистой стенки, улучшает утилизацию кислорода, повышает толерантность к физическим нагрузкам.



кам, увеличивает фракцию выброса. В связи с этим актуальным является использование ранней физической реабилитации больных ИМ на фоне приема М.

Цель исследования: определить характер влияния ранней физической реабилитации больных острым ИМ на эхокардиографические показатели левого желудочка (ЛЖ) на фоне приема М.

Материалы и методы. В исследование включены 97 больных мужского пола в возрасте от 41 до 60 лет, перенесших первичный острый крупноочаговый либо трансмуральный ИМ не выше III класса клинической тяжести. Пациенты были рандомизированы на 4 группы. I группа больных (25 человек) проходила курс традиционной реабилитации (ТР) на фоне стандартной терапии (СТ) ИМ, II группа (24 человека) получала М на фоне СТ и ТР, III группа больных (24 человека) привлекалась к тренировкам на велотренажере по методике ранних велоэргометрических тренировок (РВТ) и получала СТ, IV группа (25 человек) – получала М на фоне СТ и РВТ. Больным на 10, 28-30 день, через 2 и 6 мес. от развития острого ИМ проводилась доплероэхокардиография с определением структурно-геометрических показателей ЛЖ (ТМЖП, ТЗСЛЖ, ОТС, КДРЛЖ, КДОЛЖ, КСРЛЖ, КСОЛЖ, ФВ, ММЛЖ, ИММЛЖ).

Результаты исследования. При сравнении исходных эхокардиографических показателей достоверных различий в группах не отмечалось: имелись признаки умеренного снижения ФВ, увеличения ИММЛЖ и КДОЛЖ. К концу 2 мес. наблюдения выявлена достоверная динамика КДОЛЖ в исследуемых группах. В I группе КДОЛЖ увеличился на 12%, во II – уменьшился на 2%, в III – снизился на 10,5%, в IV – уменьшился на 16,5%. К 6 мес. наблюдения достоверная динамика КДОЛЖ отмечалась в I и IV группах. Так, в I группе происходило дальнейшее нарастание КДО (на 2%), в IV – снижение КДО (на 5%). Кроме того, к 6 мес. наблюдения в IV группе достоверно снизились ОТСЛЖ, ММЛЖ, ИММЛЖ. Таким образом, к концу 6 мес. наблюдения, в I группе отмечалась структурно-геометрическая перестройка миокарда ЛЖ с нарастанием КДОЛЖ. Наиболее позитивная структурно-геометрическая перестройка миокарда ЛЖ отмечалась в IV группе.

Выводы. Сочетание ранней физической реабилитации и приема милдроната у больных острым инфарктом миокарда оказывает положительное влияние на постинфарктное ремоделирование ЛЖ.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛИКОРА У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОГЕННЫМИ ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИЯМИ

Громнацкий Н.И., Середицкая Ж.Е., Лазарева Н.В., Анненкова Г.В.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Цель исследования: оценить липидкорректирующую активность алликора у пациентов с атерогенными дислипидемиями.

Материалы и методы: в исследование включены 46 пациентов в возрасте от 40 до 64 лет (22 женщины, 24 мужчины), у которых после 8 недель гиполипидемической диеты на основании определения показателей липидного спектра крови диагностированы атерогенные дислипидемии (Ia, IIb и IV типов). Больные были подразделены в соответствии с категориями риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ): группа 1 – лица с установленной ИБС и/или клиническими проявлениями атеросклероза другой локализации (стенозирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, атеросклероз мозговых сосудов), группа 2 – лица без клинических проявлений ИБС и ее эквивалентов, но с наличием нескольких факторов риска

(гиперлипидемия, артериальная гипертензия, статус курения, пол, возраст, образовательный ценз). Пациенты продолжали соблюдать гиполипидемическую диету наряду с приемом алликора (препарата порошкообразного чеснока, 300 мг/сут, фирма «ИНАТ-Фарма») на протяжении следующих 12 нед.

Результаты: у больных группы 1 в исходном состоянии отмечены более высокие значения атерогенных фракций липидов крови: ОХС –  $6,7 \pm 0,06$  ммоль/л, ТГ –  $2,7 \pm 0,04$  ммоль/л, ХСЛПНП –  $3,98 \pm 0,05$  ммоль/л, ХСЛПОНП –  $1,3 \pm 0,03$  ммоль/л, коэффициент атерогенности –  $4,54 \pm 0,04$ , а также более низкий уровень ХСЛПВП –  $1,2 \pm 0,02$  ммоль/л. В группе 2 выявлены: ОХС –  $6,3 \pm 0,05$  ммоль/л, ТГ –  $2,4 \pm 0,04$  ммоль/л, ХСЛПНП –  $3,76 \pm 0,05$  ммоль/л, ХСЛПОНП –  $1,2 \pm 0,03$  ммоль/л, коэффициент атерогенности –  $3,85 \pm 0,04$ , ХСЛПВП –  $1,3 \pm 0,02$  ммоль/л. Под влиянием алликора через 12 нед. приема у пациентов 1 группы отмечено снижение уровня ОХС на 10,1% ( $p < 0,05$ ), ТГ- на 22,1% ( $p < 0,05$ ), ХСЛПНП – на 12,9% ( $p < 0,05$ ), ХСЛПОНП – на 22,4% ( $p < 0,05$ ), коэффициента атерогенности – на 20,4% ( $p < 0,05$ ) и повышение ХСЛПВП – на 9,1% ( $p < 0,05$ ). В группе 2 отмечалось снижение ОХС на 14,5% ( $p < 0,05$ ), ТГ – на 27,2% ( $p < 0,05$ ), ХСЛПНП – на 16,6% ( $p < 0,05$ ), ХСЛПОНП – на 27,3% ( $p < 0,05$ ), коэффициента атерогенности – на 26,7% ( $p < 0,05$ ) и повышение ХСЛПВП- на 9,6% ( $p < 0,05$ ). Кроме того, при оценке индивидуального суммарного 10-летнего фатального риска ССЗ по «Российской шкале суммарного риска...» (ГНИЦ ПМ, 2004г.) выявлен положительный профилактический эффект препарата, выражающийся в переходе пациентов в другую категорию риска (в основном, за счет улучшения показателей липидного спектра крови). Так, в группе 1 среди мужчин исходно регистрировался фатальный риск ССЗ, равный 12-16%, через 12 нед. приема – 10-13%; среди женщин – 4-6% и 2-3%, соответственно. В группе 2: мужчины до лечения относились к категории риска «10-13%» и через 12 нед. перешли в категорию «9-11%», а женщины – из «2-3%» в «1-2%», соответственно.

Заключение. Полученные данные позволяют считать алликор потенциально эффективным препаратом с гиполипидемическим действием и рекомендовать его применение для коррекции дислипидемии с целью первичной и вторичной профилактики обусловленных атеросклерозом сердечно-сосудистых заболеваний.

## ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА – ФАКТОРЫ РИСКА ИБС В ПОПУЛЯЦИИ Г.НОВОСИБИРСКА

Громов А.А., Малотина С.К., Никитин Ю.П., Кручинина М.В., Баум В.А., Рабко А.В.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт терапии, Сибирское отделение Российской Академии медицинских наук, г. Новосибирск

Сердечно-сосудистые заболевания остаются основной причиной смертности населения России. Традиционные факторы риска ИБС (гиперлипидемия, ожирение, сахарный диабет, артериальная гипертензия) могут объяснить не более 50% варибельности риска ИБС в различных популяциях. В связи с этим существенную роль для разработки системы первичной профилактики ИБС могут играть факторы гемостаза.

Для оценки взаимосвязи ИБС и показателей гемостаза, рассматриваемых в качестве факторов риска ИБС, в ходе популяционного исследования жителей г.Новосибирска обследовано 400 рандомизированно выбранных лиц (200 мужчин и 200 женщин) в возрасте 45–64 лет.

Изучение содержания факторов гемостаза выявило широкое распространение у обследованных высоких концентраций

фибриногена (84,8% лиц), фактора Виллебранда (44,6%), ингибитора тканевого активатора плазминогена ИТАП-1 (84,7%) и D-Димера. Относительное повышение уровней факторов гемостаза, являющихся факторами риска ИБС, превышает распространенность гиперлипидемии. Обнаружены достоверные взаимосвязи между наличием ИБС и факторами гемостаза. Согласно эпидемиологическим критериям частота ИБС была положительно ассоциирована с увеличением уровня фибриногена, уровнем антигена ингибитора тканевого активатора плазминогена (ИТАП-1), количеством лейкоцитов в мужской популяции и вязкостью плазмы в женской популяции. Инфаркт миокарда встречался достоверно чаще среди мужчин с высоким уровнем D-димера. Для мужчин более молодого возраста (45–54 года) также были выявлены достоверные взаимосвязи ИБС с уровнем тканевого активатора плазминогена (ТАП), а для женщин более старшего возраста (55–64 лет) – с уровнем фактора Виллебранда. При обследовании мужчин впервые были выявлена ассоциация между частотой ИБС и скоростью лейкоцитарно-тромбоцитарной агрегации ( $p < 0,05$ ).

Эти результаты подтверждают, что маркеры тромбинемии и образования фибрина (D-димер), воспалительной реакции (уровень лейкоцитов крови и фибриноген), эндотелиальных нарушений (фактор Виллебранда, ТАП), фибринолиза (ИТАП-1 и ТАП) являются факторами риска ИБС и могут участвовать в её патогенезе. Повышенная скорость лейкоцитарно-тромбоцитарной агрегации является вероятным фактором риска развития ИБС. Материалы исследования свидетельствуют о широком распространении в популяции латентных внутрисосудистых нарушений.

Наши данные в числе других материалов позволяют предположить использование оценки состояния гемостаза для проведения первичной и вторичной профилактики ИБС.

#### ДЕПРЕССИЯ И РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНСУЛЬТА В ПОПУЛЯЦИИ МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ ВОЗ «MONICA»)

*Громова Е.А., Гафаров В.В., Гагулин И.В.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед. университет) и ЯНЦ РАМН и Правительству Республики Саха (Якутия), г. Новосибирск

Цель исследования. Изучение влияния депрессии на риск возникновения инсульта в течение 6 лет у мужчин в возрасте 25-64 лет.

Материалы и методы. В рамках программы ВОЗ «MONICA – психосоциальная» в 1994 г. обследована случайная репрезентативная выборка мужчин в возрасте 25-64 лет, жителей одного из районов г. Новосибирска. В течение 6-летнего периода (1994-2000 гг.) в когорте были изучены все случаи возникновения инсульта. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ «SPSS-10». Кокс-пропорциональная регрессионная модель использовалась для оценки относительного риска возникновения инсульта.

Результаты. Уровень депрессии в популяции мужчин 25-64 лет составил 29% (умеренная – 25,9%, большая – 3,1%). Распространённость депрессии у лиц с инсультом была 70,6%. Относительный риск инсульта за 6-летний отрезок времени оказался в 6,4 ( $p = 0,005$ ) раз выше у мужчин с депрессией, чем без нее. Наиболее высокий относительный риск инсульта наблюдался у мужчин с депрессией и относящихся к группам с незаконченным средним – начальным уровнем образования, рабочих тяжелого, среднего физического труда, пенсионерам.

Мужчины, не имеющие поддержку семьи, оценивающие свой индекс близких контактов, как низкий, имеют более высокий относительный риск развития инсульта.

Заключение. Полученные результаты показывают, что в популяции мужчин 25-64 лет 1/3 имеют депрессию, в группе с инсультом – 70%. Риск возникновения инсульта связан с социальным градиентом и низким уровнем социальной поддержки. Необходимо создавать условия смягчающие воздействие психосоциальных факторов на население в целях профилактики инсульта.

#### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ НИТРИТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Грязнов А.В., Жержова А.Ю., Савельева Н.Ю., Гапон Л.И., Журавлева Т.Д., Камалова Н.Н.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью работы было изучение уровня нитритов плазмы крови, как эндотелиального фактора релаксации сосудов у больных эссенциальной артериальной гипертонией (ЭАГ) I, II и III степени в сравнении с контрольной группой практически здоровых лиц.

Материал и методы. В исследование включено 19 пациентов с ЭАГ I степени, средний возраст  $34,5 \pm 3$  года, 42 пациента с ЭАГ II степени (средний возраст  $37,5 \pm 2,02$ ) и 30 пациентов с ЭАГ III степени в возрасте  $43,8 \pm 2,3$  года. Контрольную группу составили 11 здоровых лиц без заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной системы в возрасте  $38 \pm 7,6$  лет. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела и стажу артериальной гипертонии. Определение уровня нитритов в плазме крови проводилось по методике Карпюк В.Б. (2000г.). Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование артериального давления в условиях «чистого» фона на аппарате АВРМ-02М («Meditech», Венгрия), а также проводилось исключение вторичного генеза АГ по общепринятой двухэтапной схеме.

Результаты. Концентрация нитритов плазмы крови у пациентов с артериальной гипертонией и здоровых лиц не имела достоверных отличий. При проведении корреляционного анализа была выявлена тесная отрицательная взаимосвязь между уровнем нитритов плазмы крови и вариабельностью систолического артериального давления за сутки ( $r = -0,828$ ,  $p < 0,05$ ) и положительная взаимосвязь с величиной утреннего подъема диастолического артериального давления ( $r = 0,889$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Полученные результаты позволяют предположить, что уровень нитритов плазмы крови не зависит от уровня артериального давления, а связан с вариабельностью и величиной утреннего подъема артериального давления, как показателями, отражающими нагрузку давлением на органы-мишени АГ.

#### ПОСТСТАЦИОНАРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

*Губич С.Г., Гринштейн Ю.И., Кусаев В.В., Косыгина И.Н., Шергина С.С.*

Государственная Медицинская Академия, Кардиологический санаторий «Енисей», г. Красноярск

Цель. Оценка эффективности систематических физических тренировок у больных ИБС, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) с различными видами реваскуляризации коронарных артерий.

Материалы исследования. Использована программа длительных дозированных физических тренировок (ДДФТ), предложенная Д.М. Ароновым и др. Тренировочная нагрузка составляла 50-60% от индивидуальной пороговой толерантности. Лечебная физкультура состояла из чередования упражнений с минимальной и выраженной нагрузкой. После упражнений с нагрузкой следовала релаксирующая пауза, составляющая 15–20 % от времени занятия. Занятия проводились по 40–60 минут 3–5 раз в неделю. Пик ЧСС при нагрузке 120–130 ударов в минуту. В исследование было включено 141 больных перенесших ОИМ, мужского пола, возрастом  $54,2 \pm 2,7$  года. Больные были разделены на 3 группы. Группу №1 (n=50) составили пациенты с ОИМ без реваскуляризации коронарных артерий, группу №2 (n=47) составили пациенты с ОИМ, у которых была проведена реваскуляризация коронарных артерий (ЧТКА, стентирование), группу №3 (n=44) составили пациенты с ОИМ, у которых проводилась медикаментозная реваскуляризация коронарных артерий (стрептокиназа, актилизе). Все больные получали стандартную терапию.

Полученные результаты. В группах отмечался прирост нагрузки при велоэргометрии (ВЭМ): на 21,5%, 25,8% и 17,5% ( $p < 0,05$ ) соответственно в конце санаторного периода, сохранялся достоверно высоким в течение 6 месяцев и через 12 месяцев отмечалось снижение физической нагрузки во всех группах, но достоверно снизилось в группе №1 на 5,1%. Двойное произведение в этих группах достоверно не изменилось. Наибольший прирост фракции выброса (ФВ) в конце санаторного периода был в группе №2 10,1%, через 6 месяцев прирост ФВ был примерно одинаков в группах 1–3 и составил 12,2%, 15,4%, 11,7% ( $p < 0,05$ ) соответственно, а через 12 месяцев отмечалось снижение фракции выброса в группе №1 на 2,1%. У пациентов всех групп уменьшилась частота приступов стенокардии в среднем на 20–22%, уменьшилось количество потребления нитроглицерина в среднем на 1–2 таблетки, а также увеличился отказ от пролонгированных нитратов в среднем на 10,2%. В течение года отмечались острые коронарные события во всех группах, но наибольший процент госпитализаций отмечался в группе №1, менее всего в группе №2.

Выводы. Дозированные систематические физические тренировки умеренной интенсивности давали положительный эффект во всех группах пациентов. Вместе с тем наиболее значимые результаты достигнуты у больных после первичной реканализации (ЧТКА) инфаркт – зависимой артерии. Эти пациенты достигали наибольшего прироста нагрузки на ВЭМ и увеличения ФВ.

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА С КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СТАТУСОМ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Гуляева Е.Н., Шабалин А.В.*

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, Клиническая больница №1 ГУИН МЮ РФ по Кемеровской области, г. Кемерово

Целью исследования явился анализ взаимосвязи суточной variability ритма сердца с параметрами клинко-функционального статуса у здоровых лиц и больных эссенциальной артериальной гипертензией (АГ).

В исследование было включено 167 мужчин с АГ I–III степени, риском 2-3 в возрасте от 22 до 59 лет, не получавшие в момент исследования регулярной антигипертензивной терапии. Контрольную группу составили 30 нормотензивных лиц. Степень тяжести АГ оценивалась в соответствии с рекомендацией экспертов ВОЗ (1999) и Всероссийского научного общества

кардиологов (2001), с учетом данных суточного мониторирования АД (СМАД). Бифункциональное суточное мониторирование ЭКГ и АД (СМ-ЭКГ и СМАД) выполняли с использованием системы «Инкарт» (Россия) с оценкой параметров variability ритма сердца. Запись и обработку сигнала осуществляли в соответствии с рекомендациями Рабочей группы Европейского Кардиологического Общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии (1996). Всем пациентам проводили эхокардиографическое исследование на ультразвуковой системе ACUSON – 128XP/10с.

Анализ выявленных корреляционных связей продемонстрировал, что общая мощность спектра была обратно ассоциирована с массой миокарда левого желудочка за счет мощности его низко- и высокочастотных компонентов, отражающих вагосимпатический баланс в регуляции ритма сердца. Фракция выброса левого желудочка сердца у больных АГ I–II ст. была обратно связана с HF (высокочастотной составляющей спектра) ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,01$ ). Уравнения многофакторного линейного регрессионного анализа подтвердили, что высокочастотная составляющая спектра variability ритма сердца была независимо связана с массой миокарда левого желудочка ( $r = 0,80$ ;  $p < 0,05$ ), степенью активности парасимпатической вегетативной нервной системы, давностью заболевания ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,05$ ) и индексом времени систолического артериального давления в дневные часы ( $r = 0,97$ ;  $p = 0,02$ ). Низкочастотная составляющая спектра, отражающая уровень симпатического тонуса, имела прямую связь с массой миокарда левого желудочка ( $r = 4,61$ ;  $p = 0,04$ ), минутным объемом кровотока (МОК) ( $r = -0,45$ ;  $p = 0,03$ ), давностью артериальной гипертензии ( $r = 4,60$ ;  $p = 0,05$ ), длительностью курения ( $r = 106,0$ ;  $p = 0,02$ ) и возрастом больных ( $r = 16,6$ ;  $p = 0,05$ ).

Таким образом, спектральные характеристики variability ритма сердца у больных эссенциальной артериальной гипертензией достоверно коррелируют с параметрами их клинко-функционального статуса и способны отражать тяжесть состояния больных.

#### **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Гуляева Е.Н., Шабалин А.В.*

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, Клиническая больница №1 ГУИН МЮ РФ по Кемеровской области, г. Кемерово

Целью исследования явилось определение клинической и прогностической значимости показателей, характеризующих психосоматический статус и оценка их ассоциации с факторами риска заболевания.

В исследование было включено 167 мужчин с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) I–III степени, риском 2-3 в возрасте от 22 до 59 лет, не получавших регулярной антигипертензивной терапии. 28 мужчин по данным обследования имели артериальную гипертензию «белого халата». Контрольную группу составили 30 нормотензивных лиц. Степень тяжести АГ оценивалась в соответствии с Европейскими рекомендациями (2003), с учетом данных суточного мониторирования ЭКГ и АД. Всем пациентам проводили эхокардиографическое исследование на ультразвуковой системе ACUSON – 128XP/10, а также психологическое тестирование с использованием шкалы ММИЛ, тестов рефлексометрии и памяти.

Пациенты с артериальной гипертензией «белого халата» отличались от здоровых людей увеличением индекса массы тела, повышением порога вкусовой чувствительности к по-



варенной соли, неблагоприятными изменениями суточного профиля артериального давления, липидного состава крови и напряжением адаптационно-приспособительных механизмов регуляции деятельности сердца. У больных эссенциальной артериальной гипертензией констатирован циркадный дисбаланс регуляции артериального давления, признаки атерогенных изменений липидного спектра крови, имеющие нарастающий характер по мере прогрессирования заболевания и ассоциированные с гиперсимпатикотонией. У пациентов с артериальной гипертензией «белого халата» в отличие от здоровых людей с нормальным уровнем артериального давления отмечена дисфункция основных нервных процессов в центральной нервной системе с преобладанием функции возбуждения. У больных с эссенциальной артериальной гипертензией риском 2-3 выявлено усиление тревожно-депрессивных черт и формирование процесса торможения при тяжелой степени заболевания. При этом констатировано ухудшение когнитивных функций, в частности, снижение внимания и кратковременной памяти. У лиц с артериальной гипертензией «белого халата» шкалы «невротической триады» психологического профиля ММИЛ и состояние психофизиологических функций имели прямые корреляционные связи с уровнем систолического артериального давления, порогом вкусовой чувствительности к поваренной соли, уровнями глюкозы, фибриногена и липидного состава крови. Психофизиологические и когнитивные функции у больных эссенциальной артериальной гипертензией были прямо связаны с основными и рядом дополнительных факторов риска заболевания, а также с морфо-функциональными особенностями ремоделирования сердечно-сосудистой системы.

#### ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПОЖИЛЫХ

Гуревич М.А.

МОНИКИ, г. Москва

Непременным условием является обязательность лечения артериальной гипертензии (АГ) у пожилых. Изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ), как наиболее частый вариант АГ пожилых, не как отдельная клиническая форма, а как один из вариантов течения АГ, требующий обязательного использования адекватной антигипертензивной терапии.

У пожилых людей систолическое артериальное давление (САД) позволяет объективнее прогнозировать риск осложнений, чем диастолическое артериальное давление (ДАД). Лекарственная терапия должна назначаться пожилым больным с ИСАГ при уровне АД более 160 мм рт.ст., а также пациентам с уровнем САД 140-160 мм рт.ст. и факторами риска: сахарный диабет, ИБС с наличием стенокардии или перенесенным инфарктом миокарда, гипертрофией левого желудочка. Снижать АД вначале лечения необходимо постепенно, не более чем на 25% от исходного САД, чтобы не вызвать обострения коронарной, мозговой или почечной недостаточности. Необходимо также контроль за уровнем ДАД, т.к. при ИСАГ снижение его менее 60 мм.рт.ст. ассоциируется с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений.

Начинать лечение следует с тиазидоподобных и тиазидных диуретиков (индапамид ретард 1,5 мг в сутки, гидрохлортиазид до 25 мг в сутки). Используются антагонисты кальция дигидропиридинового ряда II и III поколения (нифедипин SR/GYTS, фелодип ER, никардипин SR, амлодипин, лацидипин). При наличии сахарного диабета с нефропатией препаратами выбора являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и особенно ингибиторы рецепторов ангиотензина II (ирбесартан), при сочетании с ИБС — кардиоселективные β-адреноблокаторы (бетаксолол, карведилол, небиволол, метапролол).

#### СИСТЕМАТИЗАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИКАРДИТОВ

Гуревич М.А., Мравян С.Р.

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Перикардиты относят к числу недостаточно изученных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Целью исследования явилось изучение различных форм вовлечения перикарда при первичном (вирусном или идиопатическом) и вторичном поражении миокарда.

Обследовано 114 больных перикардитом. По секционным данным вовлечение перикарда при вирусном миокардите отмечается у 2% больных, причем клинико-инструментальные данные свидетельствуют о вовлечении перикарда у 30% пациентов. Частота перикардита достигает 5% у больных, поступивших с болями в грудной клетке без инфаркта миокарда.

Перикардиты характеризуются большим разнообразием морфологических вариантов (сухой, экссудативный, фибринозный), причинных факторов и выраженностью, вплоть до тампонады. Патоморфологически сухой перикардит характеризуется фибринозной реакцией перикарда, которая придает его поверхности ворсинчатый, лохматый вид. К этому присоединяется воспаление с выпотом, причём, по данным нашей клиники в последние годы существенно возросла частота геморрагических перикардитов, часто имеющих вирусную этиологию. Наличие геморрагического характера перикардального выпота требует дифференциации с первичным (мезотелиома, лимфома и др.) и вторичным (метастатическим) процессами. Концентрация тропонина в плазме крови повышается у 35% больных с перикардитом. Уровень повышения концентрации тропонина в плазме коррелирует с амплитудой подъёма сегмента ST, а концентрация тропонина обычно возвращается к норме в течение 1-2 недель. Миоперикардиты протекают с очерченной симптоматикой поражения миокарда, при которой возможны различные «маски» вовлечения перикарда. О наличии миоперикардита свидетельствуют общая и локальная дисфункция миокарда, повышение в крови уровня тропонинов I и T, миоглобина, особенности ЭКГ-картины. ЭКГ-картина характеризуется определённой стадийностью: подъем сегмента ST во многих отведениях и депрессию сегмента PR. Подъем сегмента ST наступает во многих отведениях, что свидетельствует о распространённом, диффузном характере процесса. Показательным являются конкордантные смещения сегмента ST и зубца T. Следует отметить, что во всех случаях подъема сегмента ST отчетливо выявляется зубец S, а кривая не носит чёткий монофазный характер. По нашим данным, ЭхоКГ в случаях МП, сопровождающегося подъемом сегмента ST, не позволяла диагностировать вовлечение перикарда. Не наблюдалось существенного поражения миокарда, в том числе и локального гипокинеза, что позволяло проводить дифференциальную диагностику с диффузным миокардитом, инфарктом миокарда.

Правильная оценка клинической картины заболевания, знание особенностей ЭКГ-признаков вовлечения перикарда облегчает постановку диагноза, а проведение ЭхоКГ позволяет исключить вторичный характер заболевания, конкретизировать показания к перикардиоцентезу и оценить признаки поражения миокарда.

#### ИСХОДЫ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ В ТОМСКЕ ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Гурченко А.Г., Округин С.А., Зяблов Ю.И., Иванникова О.А.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель работы. Проанализировать ближайшие итоги, в том числе летальность, нестабильной стенокардии (НС) у больных зарегистрированных в Томске в 2003-2004 гг.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». Обследовались все больные в возрасте 20-70 лет, которым на догоспитальном этапе или после выписки из стационаров был выставлен диагноз «Нестабильная (прогрессирующая) стенокардия», с одновременным анализом всей соответствующей медицинской документацией. Были выделены следующие клинические формы НС: 1-впервые возникшая стенокардия, 2-учащение приступов стенокардии без изменения их характера, 3-учащение приступов стенокардии с изменением их характера, 4-затянувшийся приступ стенокардии длительностью более 20 минут. Нестабильным (острым) считался период в первые 28 дней с момента появления соответствующей симптоматики. За два года было зарегистрировано 2760 случаев подозрительных на НС. Обследовано 2139 (77,5%) больных. Наличие НС подтвердилось у 1477 (69,1%) из них. В 662 случаях (30,9%) имела место гипердиагностика.

Результаты исследования. По истечению острого периода заболевания стабилизация стенокардии отмечена в целом у 1096 (74,2%) больных. У 381 (25,8%) пациентов развился острый инфаркт миокарда (ОИМ), причем у 61 из них (16%) его возникновение завершилось летальным исходом. В 76,4% случаев ОИМ возникал в первые 7 дней с момента появления признаков нестабильности. Среди больных с первой клинической формой стабилизация отмечена только в 48,7% случаев, у остальных развился ОИМ. Летальность составила 9,7%. Среди пациентов со второй клинической формой НС стабилизация наблюдалась в 80,5% случаев, ОИМ развился у 8 больных (19,5%), при этом летальных исходов не отмечено. В группе больных с третьим клиническим вариантом НС стабилизация отмечена в 65,3% случаев, развитие ОИМ – в 34,7%. Погибло 37 больных и, соответственно, летальность составила 18,9%. Самый высокий процент стабилизации (96%) выявлен при четвертом клиническом варианте НС. Развитие ОИМ имело место всего в 4% случаев. Однако летальность от инфаркта миокарда развившегося на фоне данной клинической формы НС оказалась самой высокой и составила 39,1%.

Выводы. Анализ ближайших исходов позволяет считать наиболее благоприятной вторую клиническую форму НС, а наиболее неблагоприятной (в плане развития ОИМ) – первую. Наиболее высокая летальность зарегистрирована в группе больных, где НС проявлялась или в виде «учащения приступов стенокардии с изменением их характера», или в виде «затянувшегося приступа стенокардии длительностью более 20 минут».

#### **ТИОЛ-ДИСУЛЬФИДНАЯ СИСТЕМА БЕЛКОВ КРОВИ И СОСТОЯНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

Давыдкин И.Л., Данилова О.Е., Медведева Е.А.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель исследования. Выявить связи между редокс-состоянием тиол-дисульфидной системы белков крови и параметрами окислительного стресса у больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИК) с явлениями хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материалы и методы. Исследованы 75 больных постинфарктным кардиосклерозом, которые были разделены на две группы: в 1-ю группу вошли 43 человека с ХСН I стадии I и II функционального класса (ФК) и нормальной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) –  $59,5 \pm 2,5\%$ ; во 2-ю – 32 больных с ХСН II стадии III и IV ФК и фракцией выброса ЛЖ –  $36,5 \pm 2,0\%$ . Контрольную группу (КГ) составили 56 практически здоровых людей. В сыворотке крови (СК) определяли содержание белковых SH- и SS- групп, карбонильных производных белков (КПБ), ее антиоксидант-

ный статус оценивали по содержанию  $\alpha$ -токоферола, активности ферментов глутатионпероксидазы (ГПО) и супероксиддисмутазы (СОД). Интенсивность реакций свободно-радикального окисления в СК определяли по содержанию малонового диальдегида (МДА) и активности генерации супероксидрадикала  $O_2$  лейкоцитами.

Результаты. У лиц КГ в СК содержание белковых SH- и SS- групп составило  $512,85 \pm 14,15$  и  $110,55 \pm 5,92$  мкМ/л. В 1-й группе больных наблюдалась достоверная тенденция снижения первого показателя на 10% ( $p < 0,05$ ) и повышение второго показателя на 13,55% ( $p < 0,05$ ). В результате тиол-дисульфидное соотношение белков СК снижалось на 20% ( $p < 0,05$ ). У пациентов 2-й группы концентрация тиоловых групп уменьшилась на 25% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с показателем у КГ, а уровень дисульфидных групп возрос на 46% ( $p < 0,001$ ), при этом отношение SH- / -SS- групп снизилось на 52% ( $p < 0,001$ ). Антиоксидантный статус плазмы крови у больных 1-й группы характеризовался повышением активности ферментов ГПО на 28% ( $p < 0,05$ ) и СОД на 19% ( $p < 0,05$ ), тогда как содержание  $\alpha$ -токоферола снижалось на 12% ( $p < 0,05$ ). При этом прооксидантная активность плазмы умеренно возрастала: концентрация МДА увеличилась на 24% ( $p < 0,05$ ), а инициированная продукция аниона  $O_2$  лейкоцитами – на 20% ( $p < 0,05$ ), что было сопряжено с увеличением в СК фракции окислено модифицированных белков на 16% ( $p < 0,05$ ). У больных 2-й группы активность ГПО оставалась повышенной на 15% ( $p < 0,05$ ), а содержание  $\alpha$ -токоферола и интенсивность действия СОД снижались соответственно на 30% ( $p < 0,01$ ) и на 27% ( $p < 0,01$ ). Генерация радикала  $O_2$  возрасла на 55% ( $p < 0,01$ ), а содержание МДА на 95% ( $p < 0,001$ ), что сопровождалось накоплением в крови КПБ на 38% ( $p < 0,01$ ).

Выводы. Развитие ХСН у больных ПИК сопряжено с формированием в крови окислительного стресса, со сдвигом редокс-равновесия в сторону окисления ее тиол-дисульфидной системы и с накоплением окислено модифицированных белков. Между степенью тяжести ХСН и состоянием тиол-дисульфидной системы крови имеется корреляция. Соотношение SH- / -SS- групп СК является чувствительным маркером окислительного стресса и может служить критерием оценки тяжести ХСН.

#### **ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Дадова Л.В., Кошкин В.М., Носенко Е.М., Носенко Н.С., Сидоренко Б.А.

Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента РФ, г. Москва

Цель. Определить особенности атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом 2 типа по данным ультразвуковых методов исследования

Материалы и методы. В исследование вошли 750 пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА). Из них у 228 (30%) был сахарный диабет (СД) 2 типа. Средний возраст пациентов составил  $63,4 \pm 9,1$  лет. По степени ишемии пациенты были равномерно распределены в обеих группах. У большинства пациентов – 64,5% была 2 степень ишемии нижних конечностей. Всем пациентам проводили ультразвуковую доплерографию с определением лодыжечно-плечевых индексов (ЛПИ) и цветное дуплексное сканирование (ЦДС) артерий, кровоснабжающих нижние конечности.

Результаты исследования. У пациентов с МФА, страдающих СД 2 типа, по данным ЦДС средние стенозы практически всех артерий нижних конечностей превышали средние стенозы

артерий у больных без диабета ( $p < 0,01$ ). Поверхностные бедренные артерии и артерии голени поражались у пациентов с СД 2 типа чаще, и выраженность стенозов у этих больных была больше ( $p < 0,04$ ). Кальциноз артерий нижних конечностей определялся у 28% пациентов, при этом у больных с СД 2 типа – в 60% случаев, а у больных без диабета – в 14% случаев ( $p = 0,002$ ). У больных без выраженного кальциноза средние значения ЛПИ по левой задней большеберцовой артерии составили  $0,65 \pm 0,21$ , по левой артерии тыла стопы –  $0,69 \pm 0,2$ . В то время как у больных с кальцинозом средние значения ЛПИ по левой задней большеберцовой артерии составили  $0,83 \pm 0,12$ , по левой артерии тыла стопы –  $0,86 \pm 0,20$ . Аналогичные показатели наблюдались и с правой стороны. При сравнении ЛПИ между группами больных со стенозами артерий, кровоснабжающих нижние конечности, в зависимости от наличия СД 2 типа, значимых различий получено не было. Это можно объяснить большой долей ложно высоких значений ЛПИ из-за высокой частоты кальциноза артерий у больных с СД 2 типа. С увеличением продолжительности течения СД 2 типа значения ЛПИ достоверно увеличивались ( $p < 0,05$ ) вследствие нарастания ригидности сосудистой стенки из-за прогрессирования кальциноза меди. Среди пациентов с МФА и одинаковой выраженностью атеросклероза артерий нижних конечностей величина ЛПИ была на 20-30% больше у больных с СД 2 типа. Следовательно, диагностическая значимость ЛПИ как критерия оценки окклюзионно-стенотического процесса в артериях нижних конечностей у больных с СД 2 типа и кальцинозом снижается с увеличением продолжительности диабета.

**Выводы.** Наиболее часто у больных с мультифокальным атеросклерозом и поражением артерий нижних конечностей с СД 2 типа в атеросклеротический процесс вовлечены поверхностные бедренные артерии и артерии голени, причем чаще наблюдались окклюзии, чем стенозы. У больных с СД 2 типа атеросклеротические поражения более выражены, чем у больных без диабета, и часто сопровождаются кальцинозом. Выраженность кальциноза зависит от длительности течения СД 2 типа.

### СВЯЗЬ УРОВНЕЙ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА, ГАПТОГЛОБИНА И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С ТЯЖЕСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Дайбанырова Л.В., Шевченко А.О., Орлова О.В., Шевченко О.П.*

Российский Государственный Медицинский Университет, г. Москва, ФГУ «НИИ Трансплантологии и искусственных органов, Росздрава», г. Москва.

Содержания белков острой фазы С-реактивного белка (hsCRP), фибриногена в плазме крови больных ишемической болезнью сердца (ИБС) имеет значение для прогноза, оценки эффективности лечения и профилактики. Роль других острофазных белков изучена мало.

**Цель.** У больных ИБС изучить связь уровней церулоплазмينا (ЦП), гаптоглобина (ГП) и hsCRP с функциональным классом стенокардии и формой заболевания.

**Методы.** Обследовано 108 пациентов ИБС,  $63,75 \pm 9,8$  лет, 55 мужчин и 53 женщин, из них 75 пациентов со стабильной стенокардией (1-4 функционального класса, ФК) и 33 – с нестабильной стенокардией. Группу сравнения составили 10 здоровых лиц. Концентрации hsCRP измеряли в плазме крови методом иммунотурбидиметрии с латексным усилением («Artec Diagnostics nv», Бельгия), ЦП и ГП – методом иммунотурбидиметрии («Artec Diagnostics nv», Бельгия).

**Результаты.** Содержание ЦП у пациентов со стабильной стенокардией напряжения составило  $0,20 \pm 0,1$  г/л и было достоверно ниже, чем у здоровых ( $0,5 \pm 0,1$  г/л,  $p < 0,01$ ). Уровень ЦП отрицательно коррелировал с ФК стенокардии ( $r = -0,4$ ;

$p < 0,01$ ,  $0,22 \pm 0,12$  г/л,  $0,19 \pm 0,13$  г/л и  $0,17 \pm 0,11$  г/л у пациентов с 1, 2 и 3-4 ФК стенокардии соответственно). У пациентов с нестабильной стенокардией концентрация ЦП составила  $0,14 \pm 0,08$  г/л и была достоверно ниже ( $p < 0,01$ ), чем у здоровых и пациентов со стабильной стенокардией.

Уровень ГП у пациентов со стабильной стенокардией напряжения составил  $0,4 \pm 0,3$  г/л, не отличался от такового у здоровых ( $0,5 \pm 0,2$  г/л) и был достоверно ниже, чем у пациентов с нестабильной стенокардией ( $0,8 \pm 0,4$  г/л,  $p < 0,01$ ).

Уровень hsCRP у пациентов ИБС со стабильной стенокардией напряжения составил  $4,3 \pm 2,3$  мг/л и был достоверно выше, чем у здоровых ( $2,5 \pm 1,2$  мг/л,  $p < 0,01$ ). Уровень hsCRP коррелировал с ФК стенокардии ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,01$ ,  $3,1 \pm 2,1$  мг/л,  $4,7 \pm 4,5$  мг/л и  $5,3 \pm 4,9$  мг/л у пациентов с 1, 2 и 3-4 ФК стенокардии соответственно). У пациентов с нестабильной стенокардией концентрация hsCRP составила  $6,3 \pm 4,4$  мг/л и была достоверно выше ( $p < 0,01$ ), чем у здоровых и пациентов со стабильной стенокардией.

**Заключение.** У больных ИБС уровень hsCRP прямо, а уровень ЦП обратно связан с функциональным классом стенокардии. Значительно сниженные уровни ЦП в сочетании с повышенными уровнями hsCRP и ГП обнаружены у пациентов с нестабильной стенокардией.

### СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ОЖИРЕНИЕМ

*Дашутина С.Ю., Перетолчина Т.Ф., Серебренников В.А.*

Екатеринбургский консультативно-диагностический центр, г. Екатеринбург

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ показателей активной релаксации (АР) и жесткости левого желудочка (ЛЖ) в сопоставлении с его геометрией у лиц с ожирением I-4 степени.

**Материалы и методы.** В исследуемую группу включено 129 пациентов с ИМТ 27 и более среднего возраста  $35,05 \pm 6,59$ , которая была разделена на 4 подгруппы в соответствии со степенью ожирения, всем пациентам которой предварительно исключались такие сердечно-сосудистые заболевания, как АГ, ИБС и миокардиодистрофия. В контрольную группу (КГ) вошло 32 чел. с ИМТ 19-24,9 ср.возраста  $31,28 \pm 7,86$ . В диагностический комплекс включались ЭКГ, Холтер-мониторирование ЭКГ и АД, ДЭХОкардиография. Профиль диастолического наполнения (ДН) изучался с разделением показателей АР и жесткости ЛЖ.

**Результаты и обсуждение.** По результатам нашей работы наиболее информативными среди показатели АР были интеграл пика Е и время изоволюмического расслабления (ВИР), которые имели достоверно ( $p < 0,01$ ) более низкие значения в сравнении с КГ, начиная с 1 ст. ожирения (ВИР: 1ст. –  $91 \pm 13$ ; 2ст. –  $92 \pm 14$ ; 3ст. –  $94 \pm 13$ ; 4ст. –  $96 \pm 24$ ; КГ –  $65 \pm 11$ ). Среди показателей жесткости достоверно более высокие значения в сравнении с КГ при 1 ст. ожирения имели только показатели конечно-диастолического давления (КДД) и конечно-диастолического напряжения стенки (КДНС) ( $p < 0,05$ ), которые можно считать наиболее чувствительными для диагностирования изменений жесткости ЛЖ. Но уже при 2, и особенно при 3 ст. ожирения достоверно более высокие значения продемонстрировали все изучавшиеся показатели, а именно инт. пика А, интА/общий интеграл трансмитрального потока и индексированный к площади тела КДНС. Полученные результаты становятся закономерными при сопоставлении их с геометрическими показателями ЛЖ и динамикой процесса ремоделирования, т.к. жесткость возрастает с увеличением объема ЛЖ. Показатели конечноди-



астолического объема (КДО) ЛЖ имели достоверно более высокие значения в сравнении с КГ, начиная со 2 ст. ожирения ( $p < 0,05$ ) (КДО: 1 ст. —  $106 \pm 18$ ; 2 ст. —  $107 \pm 11$ ; 3 ст. —  $112 \pm 17$ ; 4 ст. —  $113 \pm 8$ ; КГ —  $96 \pm 12$ ). Эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) как вариант ремоделирования встречался у лиц с ожирением, начиная с 1 ст. (13%), при 2 ст. — 20%, при 3 и 4 ст. частота ее существенно возрастала (43 и 54% соответственно).

Таким образом, очевидно, что искажение ДН наблюдается у всех лиц с ожирением, при этом нарушение процессов АР — начиная с 1 ст. ожирения, а нарастание жесткости — со 2 ст. с максимальным ее изменением при 3 и 4 степенях на фоне наибольшей частоты ЭГ ЛЖ, при которой описано преобладание интерстициального компонента над миоцитарным. Формирование ЭГ ЛЖ традиционно подразумевает риск развития ХСН по систолическому типу. Однако анализ показателей насосной функции показал достоверно более высокие значения при всех ст. ожирения в сравнении с КГ. Выявленное существенное искажение показателей ДН у лиц с ожирением позволяет сформировать среди них группу риска по развитию ХСН по диастолическому типу, развитие которой, видимо, опережает формирование ХСН по систолическому типу.

### ИНФИЦИРОВАНИЕ ИМПЛАНТИРОВАННОГО ПЕЙСМЕЙКЕРА

Демин А.А., Дробышева В.П.

Новосибирская медицинская академия, г. Новосибирск

Инфекция может поражать любые части имплантированного пейсмейкера с вовлечением кармана генератора или без него. Приводим наше наблюдение:

Больная Б., 39 лет, врач, с детства страдала пароксизмальной наджелудочковой тахикардией. В 1988 г. выполнена операция криодеструкции атриовентрикулярного соединения и имплантация пейсмейкера. В дальнейшем проводили неоднократные реимплантации пейсмейкеров в связи с дисфункцией его различных структур. В 2004 г. через две недели после реимплантации пейсмейкера с эпикардиальными электродами обратилась в клинику с лихорадкой до  $40^{\circ}\text{C}$ , ознобами, болезненностью и флюктуацией подкожно-жировой клетчатки груди в области послеоперационного шва. При надавливании — гнойное отделяемое (*S. aureus*, метициллин-резистентный). Посевы крови стерильны. Лёгкие: дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердце: тоны приглушены, лёгкий систолический шум на верхушке и над аортой. Диагноз: инфицирование (*S. aureus*) пейсмейкера. Дифференциальный диагноз включал правосторонний инфекционный эндокардит, медиастинит и септический тромбоз вены. ЧПЭхоКГ: отсутствие клапанных вегетаций. Выполнены рентгенографическое и томографическое исследования грудной клетки: признаки ТЭЛА не выявлены. Этапы лечения: подкожное удаление инфицированных электродов пейсмейкера и установка временной ритмогенной трансвенозной системы; открытое местное лечение инфицированного подкожного кармана; ванкомицин, по 1,0 г каждые 12 ч внутривенно, в течение 7 дней; и, затем, установка нового постоянного пейсмейкера.

Заключение: Клиническая картина инфицирования эпикардиальных электродов (лихорадка, признаки перикардита, медиастинита) отличаются от клинических проявлений вовлечения трансвенозных электродов (лихорадка и ознобы, бактериемия, пневмония, абсцесс лёгкого, вовлечение трёхстворчатого клапана с регургитацией и тромбозом лёгочной артерии-ТЭЛА). Инфекция имплантированного пейсмейкера является новым и малоизвестным врачу осложнением, требующим быстрой диагностики и интенсивного лечения врачами различных специальностей.

### ПЕРИКАРДИТ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Демин А.А., Дробышева В.П.

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Цель: Анализ различных клинических, лабораторных и эхокардиографических характеристик 152 больных перикардитом, последовательно поступивших в клинику внутренних болезней (2000 — 2004 гг.).

Методы исследования: Обследование включало аускультацию (шум трения), ЭКГ (подъём сегмента ST, инверсию зубца T), трансторакальную и чреспищеводную ЭхоКГ (выпот), рентгенографию (увеличение сердечной тени), рентгеновскую компьютерную томографию (выпоты: пери- и эпикардиальный), анализы крови (СОЭ, лейкоциты, СРБ, КФК-МВ, тропонин).

Результаты: У 150 (99%) больных перикардитом этиология заболевания была выяснена клиническими, инструментальными и лабораторными исследованиями. Перенесенная вирусно-бактериальная инфекция отмечена у 38 (25%) больных. У 40 (26%) больных экссудативный перикардит развивался при диффузных заболеваниях соединительной ткани и васкулитах (системной красной волчанке — у 28, ревматической лихорадке — у 5, ревматоидном артрите — у 3, дерматомиозите — у 1, системной склеродермии — у 1, синдроме Churg-Strauss — у 1, анкилозирующем спондилоартрите — у 1). У 49 (32%) больных выпотной перикардит наблюдался при заболеваниях окружающих смежных органов: остром инфаркте миокарда — у 23, аневризме левого желудочка — у 2, инфекционном эндокардите — у 2, пневмонии — у 20, тромбозом лёгочной артерии — у 2. Перикардит при нарушениях метаболизма, связанных с развитием уремии, выявлен у 7, с микседемой — у одной больной. Паранеопластические выпотные перикардиты встретились у 14 (9%) больных. После травмы грудной клетки перикардит развивался у одного больного. Периостит рукоятки грудины стал причиной развития перикардита у одного больного. У двух больных (1%) причина перикардита не установлена. Острое течение перикардита отмечено у 47 (31%), подострое — у 105 (69%) больных. Лечение перикардитов проводили с учётом этиологии заболевания (глюкокортикостероиды, иммуносупрессанты, нестероидные противовоспалительные препараты). Прогноз перикардита зависел от подлежащей болезни.

Выводы. В современной терапевтической клинике перикардит является частой клинической ситуацией с различными причинами возникновения (вирусно-бактериальная инфекция, диффузные заболевания соединительной ткани, васкулиты, заболевания окружающих сердце смежных органов, нарушения метаболизма, злокачественные новообразования и другие). Дифференциальный диагноз перикардитов с использованием новых методов исследования (ЭхоКГ с цветным доплерокартированием, компьютерная томография) возможен у подавляющего количества больных.

### КОЭФФИЦИЕНТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ

Демьяненко О.В., Вишневецкий В.И., Дюсьмикеева Н.Б., Пахомова Л.В., Бердников С.В.

Медицинский институт Орловского государственного университета, г. Орел

Аспирин — одно из наиболее эффективных антиагрегантных средств в современной кардиологии. Однако он остается условно оптимальным антитромбоцитарным препаратом.

Подтверждением этого является тот факт, что даже у пациентов принимающих аспирин, возникают тромботические осложнения. Таким образом, имеет место клиническая резистентность к аспирину. Существует корреляция между резистентностью биохимической и клиническими исходами: более чем в 3 раза возрастает вероятность развития ишемических осложнений в будущем. В связи с чем, дальнейшее изучение механизмов резистентности к аспирину, внедрение новых методов диагностики резистентности остаются очень актуальными.

Цель: оценить эффективность антиагрегантной терапии Тромбо АСС 50 мг/сут, выявить резистентность или сниженный ответ у больных ИБС, предложить новый коэффициент чувствительности к дезагрегантной терапии (R%).

Методы: проведено обследование 28 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса (средний возраст 51,9), диагноз верифицирован с помощью велоэргометрических тестов и суточного мониторирования ЭКГ, получающих Тромбо АСС 50 мг/сут. Инфаркт миокарда в анамнезе, артериальная гипертония, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки отмечались у 57%, 60,7%, 3,6% соответственно. Исследована агрегация тромбоцитов в плазме крови по методу Борна с помощью анализатора агрегации тромбоцитов AP 2110 фирмы «SOLAR». В качестве индуктора агрегации использован раствор АДФ в конечной концентрации 5,0 мкмоль/л, так как при этом наблюдается двухволновая агрегация тромбоцитов, если больные не получали антиагрегантную терапию. Определялся коэффициент чувствительности к дезагрегантной терапии (R%).  $R\% = ((X-Y)/X) * 100\%$ , где X – степень агрегации на 2 минутах (при сохранении второй волны агрегации) или максимальное значение агрегации (при отсутствии второй волны), Y – степень агрегации на 5 минутах при конечном разведении АДФ 5 мкмоль/л. Если  $R\% > 10\%$  – чувствительные к антиагрегантной терапии, если  $R\% = [0-10]\%$  – недостаточная эффективность, если  $R\% < 0\%$  – резистентность к антиагрегантной терапии.

Результаты: регулярное применение (более одного месяца) Тромбо АСС 50 мг/сут привело к хорошей эффективности препарата ( $R\% > 10\%$ ) у 14 (50%) больных, недостаточная эффективность ( $R\% = [0; 10]$ ) у 8 (28,6%) больных и не выявлено изменение агрегации ( $R\% < 0\%$ ) у 6 (21,4%) больных.

Выводы: предложен новый коэффициент чувствительности к дезагрегантной терапии, с помощью которого выявлена полная резистентность к Тромбо АСС 50 мг/сут у 21,4% больных, недостаточное снижение агрегации тромбоцитов у 28,6% (может быть связано с низкой дозой ацетилсалициловой кислоты). Полученные результаты указывают на целесообразность контроля за эффективностью проводимой антиагрегантной терапии у больных ИБС, а также необходимость разработки научно обоснованной и дешевой экспресс-диагностики резистентности и разработки новых эффективных схем дезагрегантной терапии с использованием других групп антиагрегантных препаратов.

#### НАРУШЕНИЯ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Денисова И.Д., Закирова А.Н., Карамова И.М., Тимершина И.Р.

Республиканский кардиологический диспансер, г. Уфа

Цель исследования: оценить степень нарушений тромбоцитарного гемостаза при ХСН, обусловленной ИБС.

Материалы и методы: обследовано 158 мужчин (средний возраст  $59,1 \pm 10,3$  лет) с ХСН II и III ФК. В каждой группе отдельно наблюдались пациенты, имеющие хроническую форму мерцательной аритмии (МА). Группу контроля составили 36 мужчин, не страдающие ИБС. Агрегацию тромбоцитов определяли по измене-

нию светорассеяния при помощи лазерного анализатора агрегации «БИОЛА». В качестве индуктора агрегации использовали АДФ в конечной концентрации 0,5 мк/М и коллаген в дозе 20 мг/мл.

Результаты: у больных ХСН II и III ФК агрегация тромбоцитов, индуцированная коллагеном, превысила аналогичные параметры контрольной группы, соответственно, на 27,9% ( $p < 0,01$ ) и 34,2% ( $p < 0,01$ ). Уровни агрегации тромбоцитов, индуцированной АДФ, у исследуемых пациентов, оказались выше, чем у здоровых лиц – на 15,1% при ХСН II ФК ( $p < 0,05$ ) и на 22,7% при ХСН III ФК ( $p < 0,05$ ). В обеих исследуемых группах величина данного показателя превысила норму, соответственно, в 47,8% и 58,0% случаев. У 6,5% больных с ХСН II ФК и у 5,5% – с ХСН III ФК показатели индуцированной агрегации тромбоцитов не отличались от контроля. При оценке тромбоцитарного гемостаза в зависимости от других проявлений заболевания обнаружена тенденция к повышению агрегации тромбоцитов у больных с ХСН в сочетании с нарушениями ритма. Так, при «изолированной» ХСН II ФК степень коллаген-индуцированной агрегации, хотя существенно превысила значения контрольной группы (на 24,0%,  $p < 0,05$ ), но в 19,2% оказалась в пределах нормы. При ХСН II ФК в сочетании с МА у всех пациентов значения данного параметра были выше контроля в среднем на 37,1%, ( $p < 0,02$ ). У больных с ХСН III ФК без нарушения ритма значения агрегации тромбоцитов с коллагеном превысили контрольные величины на 30,9% ( $p < 0,05$ ), а в другой подгруппе (с МА) – на 36,2% ( $p < 0,02$ ), причем у всех больных данного ФК уровни агрегации тромбоцитов оказались выше контроля. Агрегация тромбоцитов, индуцированная АДФ, в среднем оказалась в пределах значений этого показателя у здоровых лиц в обеих подгруппах ХСН II ФК, но была повышена у 50% больных с «изолированной» ХСН, а так-же у 45% пациентов с ХСН в сочетании с МА. При ХСН III ФК без нарушений ритма средние значения данного показателя достоверно не отличались от величин контрольной группы. В то же время у больных с МА агрегация тромбоцитов с АДФ существенно превысила контрольные уровни (на 25,7%,  $p < 0,05$ ), причем она была выше верхней границы нормы в 67,2% случаев, а при ХСН без МА только в 43,8%.

Выводы: анализ тромбоцитарного звена гемостаза показал, что у больных ИБС, осложненной ХСН, наблюдается усиление индуцированной агрегации тромбоцитов. Степень увеличения агрегации тромбоцитов возрастает с ростом ФК ХСН, а также зависит от наличия у пациентов нарушений сердечного ритма (МА). Максимальное повышение агрегации тромбоцитов, индуцированной коллагеном и АДФ, отмечалось у больных с ХСН III ФК, имеющих мерцательную аритмию.

#### РОЛЬ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И ФУНКЦИИ СИНУСНОГО УЗЛА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Джанашия П.Х., Потешкина Н.Г.\*, Туев А.В.\*\*

Российский государственный медицинский университет\*, г. Москва, Пермская государственная медицинская академия\*\*, г. Пермь

Поскольку ремоделирование при АГ включает развитие гипертрофии и фиброза, то количество рецепторов в миокарде уменьшается, изменяется его электрофизиология, что повышает риск развития аритмий. Кроме этого, сердце неадекватно реагирует на импульсы внешней и внутренней среды. Изменение вегетативного статуса создает условия для поддержания аритмии.

Цель: определить роль вариабельности ритма сердца (ВРС) и функции синусного узла (ФСУ) в прогнозировании фибрилляции предсердий (ФП) у больных АГ.

Материалы и методы: обследовано 148 больных АГ (ВОЗ/МОАГ, 1999/2001гг.), из них 53% женщин и 47% мужчин.

Средний возраст  $45,63 \pm 10,49$  лет. 30 практически здоровых лиц сопоставимых по полу и возрасту составили группу сравнения. Проведено длительное мониторирование ЭКГ; ЭХО КГ и ЭФИ, как на исходном фоне, так и на фоне фармакологически изолированного сердца.

Результаты: показатели ВРС достоверно более низкие при высокой категории риска ССО. PNN 50% у пациентов с низким риском (1)  $29,60 \pm 12,07$ ; средним (2)  $25,43 \pm 9,24$ ; высоким (3)  $19,60 \pm 14,69$  ( $p_1 - 3 0,01$ ;  $p_2 - 3 0,05$ ).

Определена прямая связь возникновения ФП и сниженной ВРС и разработаны ТР для показателей RMSSD и PNN50 в прогнозировании данной аритмии. Для RMSSD ТР равна 40 мс, Se 68%, Sp 54%, ИДЭ 0,57,  $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,001. Снижение RMSSD от 60 мс до 20 мс увеличивает риск развития ФП в 2,2 раза ( $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,0001). Для PNN50 ТР равна 10 %, Se 35%, Sp 74%, ИДЭ 0,64,  $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,001. Снижение PNN50 от 40% до 10% увеличивает риск развития ФП в 1,2 раза ( $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,001).

Корреляционный анализ между показателями КВВФСУо и наличием ФП показал, что больные со сниженной функцией СУ имеют больше аритмий в виде ФП ( $r=0,55$ ;  $p=0,001$  и  $r=0,51$ ;  $p=0,001$ ). Определена точка разделения по показателю КВВФСУо для прогнозирования ФП. ТР равна 320 мс, Se 43%, Sp 47%, ИДЭ 0,46,  $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,001. Установлено, что у больных с АГ, при увеличении КВВФСУо от 360 мс до 440 мс, апостериорные шансы развития фибрилляции предсердий увеличиваются в 2,5 раза ( $p(\chi^2)$  с поправкой Йетса = 0,001).

Вывод: доминирующим нарушением ритма у больных артериальной гипертензией является фибрилляция предсердий. Риск развития фибрилляции предсердий возрастает в 2 раза при снижении вариабельности ритма сердца, в 2,5 раз при дисфункции синусного узла.

### ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

*Джананшия П.Х., Селиванова Г.Б.*

Кафедра общей терапии ФУВ РГМУ, г. Москва

Цель: изучить подходы к оптимизации антигипертензивной терапии при гипотиреозе.

Материалы и методы исследования: обследовано 98 больных (16 мужчин и 82 женщины) 53-76 лет с первичным гипотиреозом и артериальной гипертензией (АГ). Длительность гипотиреоза составила 6 мес. – 2,5 лет, длительность АГ 4 мес. – 2 года. В качестве антигипертензивных средств использовали пролонгированные антагонисты кальция дигидропиридинового ряда (АК) (амлодипин, нормодипин) 5-10 мг/сут в комбинации с ингибиторами АПФ (периндоприл) 2-6 мг/сут в зависимости от степени АГ. При наличии стимулирующего влияния гормонзаместительной терапии (ГЗТ) L-тироксинном на сердечно-сосудистую систему применяли пролонгированные кардиоселективные бета-адреноблокаторы (ББ) (небиволол, бисопролол) 2,5-5 мг/сут. Для оценки суточного профиля АД, уточнения степени АГ и контроля эффективности антигипертензивной терапии использовали суточное мониторирование АД на мониторе «Topoport IV» немецкой фирмы «Hellege».

Результаты: у 44 (44,89%) больных выявлена АГ вследствие гипотиреоза: 2-й степени – у 63,63% (28 больных, ср. возраст –  $57,5 \pm 2,91$  лет); 3-й степени – у 36,4% (16 больных, ср. возраст –  $65,5 \pm 1,69$  лет). У 54-х (55,11%) больных в анамнезе имелась гипертоническая болезнь (ГБ). АГ 2-й степени выявлена у 37% (20 больных, ср. возраст  $62,7 \pm 2,8$  лет), 3-й степени у 63% (34 больных, ср. возраст  $65,8 \pm 3,46$  лет).

При АГ вследствие гипотиреоза 2-й степени комбинация АК с ИАПФ была эффективной у 71,42% больных. У 28,58% па-

циентов (ср. возраст  $63,6 \pm 2,7$  лет) при назначении АК и ИАПФ на начальном этапе ГЗТ наблюдалось появление тахикардии, по данным СМАД увеличение вариабельности САД, что расценено, как следствие стимулирующего действия ГЗТ на сердечно-сосудистую систему и потребовало добавления к терапии АК ББ с последующей коррекцией данных явлений на фоне ББ. При АГ 3-й степени эффективность комбинации АК+ИАПФ отмечена у 68,75% больных. Частота назначения комбинации АК+ББ составила 31,25%.

При наличии у больных гипотиреозом в анамнезе ГБ частота комбинации АК+ИАПФ при АГ 2-й степени составила 45%, частота назначения комбинации АК+ББ – 55% больных. При АГ 3-й степени у 35,2% оказалась эффективной комбинация АК+ИАПФ+диуретик, с последующей отменой диуретика при стабилизации АД, и у 64,7% – АК+ИАПФ+ББ с последующей отменой ИАПФ при снижении уровня АД при наличии явлений стимулирующего влияния ГЗТ.

Заключение: эффективность комбинации АК с ИАПФ для коррекции АД при гипотиреозе составляет 35,2-71,42%, АК с ББ 28,58-64,7% в зависимости от степени артериальной гипертензии, реакции сердечно-сосудистой системы на препараты L-тироксина, возраста, наличия в анамнезе гипертонической болезни.

### СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ГИПОТИРЕОЗОМ В ФАЗЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ СУБКОМПЕНСАЦИИ

*Джананшия П.Х., Селиванова Г.Б., Пагаева Ф.П., Щепеткова Л.В., Иругова И.М.*

Кафедра общей терапии ФУВ РГМУ, ЦКДК НМХЦ им. Н.И.Пирогова, г. Москва

Цель: изучить особенности липидного профиля больных с синдромом первичного гипотиреоза в фазе медикаментозной субкомпенсации и артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы исследования: обследовано 18 пациентов гипотиреозом, получающих гормонозаместительную терапию (ГЗТ) в фазе медикаментозной субкомпенсации (средний возраст  $63,72 \pm 1,58$  лет, 3 мужчин и 15 женщин). Средняя продолжительность ГЗТ  $9,47 \pm 2,86$  лет, средняя доза L-тироксина  $63,19 \pm 7,01$  мкг/сут. Уровень ТТГ крови  $9,12 \pm 2,98$  мЕД/л. У всех больных регистрировалась АГ 2-ой и 3-й степени по классификации ВОЗ-МОГ, 1999 год. Из исследования исключались больные с другими вариантами симптоматической артериальной гипертензией. Группу контроля составили 18 эутиреоидных больных ГБ II стадии, АГ 2-й и 3-й степени, сопоставимые по возрасту и полу. Исследование липидного спектра крови включало: изучение содержания общего холестерина (ХС), липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), липопротеидов высокой плотности – ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ). Статистическая обработка проводилась методом Стьюдента.

Результаты: У всех больных определялись повышенные показатели ХС крови. У больных ГБ значения ХС были достоверно выше по сравнению с гипотиреозом ( $6,87 \pm 0,33$  ммоль/л и  $5,27 \pm 0,3$  ммоль/л, соответственно,  $p < 0,02$ ). Уровень ТГ крови превышал нормальные значения в обеих группах наблюдения, при этом у пациентов с ГБ он был выше по сравнению с гипотиреозом ( $2,68 \pm 0,18$  ммоль/л и  $2,16 \pm 0,14$  ммоль/л соответственно,  $p < 0,02$ ). При сравнении показателей липидных фракций было выявлено, что ХС ЛПНП был выше у больных ГБ по сравнению с гипотиреозом ( $4,27 \pm 0,18$  ммоль/л и  $3,42 \pm 0,24$  ммоль/л, соответственно,  $p < 0,02$ ). Изучение ХС ЛПВП выявило более низкие значения у пациентов с гипотиреозом и АГ по сравнению с больными ГБ ( $1,06 \pm 0,12$  ммоль/л и  $1,42 \pm 0,1$  ммоль/л, соответственно,  $p < 0,02$ ).



Заключение: У больных с синдромом гипотиреоза и сопутствующей АГ, получающих ГЗТ, наблюдается нарушение липидного обмена: повышение уровня ХС, ТГ и ХС ЛПНП. При сравнении с пациентами, страдающими ГБ эти нарушения менее выражены что, возможно, объясняется эффектом ГЗТ L-тироксином.

#### ГИПЕРПЕРОКСИДАЦИЯ ЛИПИДОВ В НАРУШЕНИИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРОМБОЦИТАРНЫХ МЕМБРАН ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Джанашия П.Х., Владыцкая О.В., Кобалава М.А. \*, Сукоян Г.В. \*, Андриадзе Н.А. \*

Кафедра внутренних болезней ФУВ РГМУ, г. Москва, \*Республиканский научно-исследовательский центр медицинской биофизики и внедрения новых биомедицинских технологий им. Н.В. Карсанова, г. Тбилиси

Целью работы явилось выявление взаимосвязи между снижением резистентности липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) к окислению, нарушением активности тромбоцитов и функциональным классом ХСН.

Материалы: В проспективное, открытое исследование включен 41 больной (средний возраст  $59,3 \pm 3,9$  лет) с ХСН I-IV функционального класса (ФК) по NYHA (Нью-Йоркской ассоциации сердца), обусловленной ИБС, постинфарктным кардиосклерозом и артериальной гипертензией, получавшие постоянно ингибиторы АПФ,  $\alpha$ -адреноблокаторы, диуретики, аспирин. Контрольную группу составили 7 практически здоровых добровольцев. Содержание ОХС, ТГ и ЛПНП определяли ферментативным методом с использованием реактивов фирмы "Boehringer Mannheim", а содержание глутатиона восстановленного, окисленного и суммарного, активность каталазы, глутатионпероксидазы, уровень продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) – диеновых конъюгатов ненасыщенных высших жирных кислот и малонового диальдегида (МДА) по известной методике. Рассчитывали интегральный показатель состояния ПОЛ и антиоксидантной системы – индекс устойчивости, представляющий соотношение антиоксидантного потенциала глутатионового буфера и продуктов окисления. Резистентность ЛПНП к окислению в тромбоцитах определяли по методу Рагино Ю.И., Душкин М.И. Статистическую обработку результатов проводили по компьютерной программе STAT Soft, корреляционный анализ методами наименьших квадратов. Существенность различий средних оценивали с использованием t критерия Стьюдента.

Результаты: у больных ХСН I – II ФК сохраняется резистентность мембран тромбоцитов к ПОЛ, отсутствует повышение содержания МДА, повышается активность ферментов антиоксидантной защиты. У больных с III ФК ХСН активность ферментов антиоксидантной защиты падает в 2 раза относительно II ФК, повышается содержание МДА и ДК, индекс устойчивости снижается в 2,6 раза. При IV ФК ХСН определяется истощение глутатионового звена системы антиоксидантной защиты.

Выводы: нарушение свободно радикального окисления в тромбоцитах при прогрессировании симптомов ХСН указывает на развитие дисбаланса регуляторных механизмов и срыв адаптационных возможностей системы антиоксидантной защиты тромбоцитов. Полученные данные позволяют рекомендовать использовать индекс устойчивости окислительно-восстановительного глутатионового буфера и тест на резистентность ХС ЛПНП к окислению в сочетании с определением активности каталазы и СОД в качестве прогностического фактора утяжеления симптомов ХСН, для прогноза риска тромбоэмболических осложнений и перехода деструктивных процессов в мембранах тромбоцитов в необратимую фазу.

#### ДОСТОВЕРНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА (КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ)

Дзизинский А.А., Куприянова А.В., Тимофеева Н.И., Батьянов И.С., Горбунов Ю.Я.

Государственный институт усовершенствования врачей МЗ и СР РФ, МУЗ ГКБ №10, г. Иркутск

Цель. Определение чувствительности и специфичности госпитальной диагностики инфаркта миокарда (ИМ), в соответствии с рекомендациями ВОЗ, по результатам клинко-морфологического сопоставления.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ прижизненной диагностики ИМ и причин расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов за 3 года. Среди пролеченных 1401 больных с ИМ было 149 летальных исходов. За этот период было произведено 437 секционных исследований при различных заболеваниях, из них 82 с клиническим диагнозом ИМ.

Результаты. Истинноположительная (ИП) диагностика ИМ при совпадении клинического и патоморфологического диагнозов выявлена в 67 случаях. Истинноотрицательная (ИО) диагностика, при отсутствии клинического и патоморфологического диагноза ИМ, составила 347 случаев. Расхождение диагнозов было обнаружено в 23 случаях. Из них 15 случаев ложноположительной (ЛП) диагностики, когда клинический диагноз ИМ не подтвердился на секции, и 8 случаев ложноотрицательной (ЛО) диагностики, когда ИМ не был установлен прижизненно.

Гипердиагностика составила 18,3% от всех секционных исследований с клиническим диагнозом ИМ. ЛП диагностика ИМ была обусловлена постинфарктным кардиосклерозом (26,6%), разрывом восходящей аорты (20%), тромбоэмболией легочной артерии (20%), заболеваниями органов дыхания (13,3%), нарушением мозгового кровообращения (6,6%), критическим аортальным стенозом (6,6%), сосудистой недостаточностью кишечника с некрозом (6,6%). Инфарктоподобные ЭКГ-изменения определялись у 80% больных с ЛП диагностикой ИМ. Типичные ангинозные боли наблюдались у 46,7% больных, повышение активности КФК МВ у 33% больных.

ЛО диагностика ИМ составила 10,8% от всех секционных исследований с верифицированным патоморфологическим диагнозом и была обусловлена постинфарктным кардиосклерозом (37,5%), пневмонией с отёком лёгких (25%), декомпенсированным сахарным диабетом с кетоацидозом (25%), дилатационной кардиомиопатией, осложнённой ТЭЛА (12,5%). Среди больных с ЛО диагностикой ИМ типичный болевой синдром наблюдался в 12,5% случаев, повышение КФК МВ – в 25%, характерные изменения ЭКГ – в 62,5% случаев.

Чувствительность =  $ИП / (ИП + ЛО) \cdot 100\%$

Специфичность =  $ИО / (ИО + ЛП) \cdot 100\%$

Выводы. По данным клинко-морфологических параллелей хроническая ИБС с постинфарктным кардиосклерозом обусловила большую часть расхождений диагнозов. Гипердиагностика ИМ встречалась в два раза чаще гиподиагностики и была связана, прежде всего, с переоценкой ЭКГ. Чувствительность госпитальной диагностики составила 89,4%, специфичность – 95,8%.

#### РАННЕЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Дзизинский А.А., Куприянова А.В., Батьянов И.С.

Государственный институт усовершенствования врачей МЗ и СР, г. Иркутск

Цель исследования. Выявить значимые прогностические критерии у больных инфарктом миокарда (ИМ) по данным клинического минимума обследования, полученным в первые сутки, для раннего индивидуального прогнозирования госпитального исхода.

Материалы и методы. Проведен линейный дискриминантный анализ клинических, лабораторных и инструментальных показателей у 251 больного ИМ. Среди них 130 человек в возрасте от 26 до 83 лет ( $57,3 \pm 1,01$ ) с благоприятным исходом госпитального периода составили 1 группу и 121 человек в возрасте от 33 до 86 лет ( $66,2 \pm 0,97$ ) с летальным исходом, у которых диагноз был подтвержден секционным исследованием, составили 2 группу.

Результаты. Определена прогностическая ценность параметров и выявлены 20 наиболее информативных показателей ( $x_1 - x_{20}$ ): пол, возраст, анамнез до ИМ, наличие сопутствующего сахарного диабета, степень хронической сердечной недостаточности до ИМ, эффективность догоспитального обезболивания, ЭКГ-характеристика ИМ, гипертрофия левого желудочка, дисперсия интервала QT, наличие жизнеопасных желудочковых аритмий, мерцательной аритмии, атриовентрикулярной блокады, рецидивирование болевого синдрома в первые сутки, число сердечных сокращений, лейкоциты крови, СОЭ, сахар крови при поступлении, сердечная недостаточность по Killip при поступлении, течение ИМ. Результатом анализа явилось построение уравнений дискриминантных функций ( $F_1$  и  $F_2$ ), в которых суммированы константа ( $K_1$  и  $K_2$ ) и произведения величин показателей  $x_1-x_{20}$  на их дискриминантные коэффициенты ( $k_1 - k_{20}$  и  $k_1^2 - k_{20}^2$ ).

$$F_1 = K_1 + k_{1x_1} + k_{2x_2} + \dots + k_{20x_{20}}, F_2 = K_2 + k_{1x_1}^2 + k_{2x_2}^2 + \dots + k_{20x_{20}}^2$$

Прогноз благоприятный при  $F_1 \geq F_2$ , при  $F_1 < F_2$  прогноз неблагоприятный.

Эффективность предложенного способа оценена в контрольной выборке из 43 больных ИМ, не входивших в две основные группы, использованные для построения прогностической модели. Точность прогноза составила 88,3%.

Выводы. Результаты проведенного исследования доказывают возможность использования для раннего краткосрочного индивидуального прогноза общедоступных данных, полученных в первые сутки, что особенно актуально для больных без существенных нарушений гемодинамики при госпитализации. Предложенный способ не требует дополнительных материальных затрат и отвлечения времени врача на проведения повторных исследований или сложной математической обработки. Все используемые параметры доступны широкой лечебной сети, имеют однозначную оценку, не зависят от субъективного выбора врача. Проведение прогнозирования позволяет врачу своевременно оптимизировать индивидуальную лечебную тактику у больных ИМ, подготовиться к возможным осложнениям и принять меры по их предотвращению.

## КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИИ У ДЕТЕЙ

Дианов О.А., Гнусаев С.Ф., Иванов Д.А., Яковлев Б.Н.

Тверская медицинская академия, г. Тверь

Цель: на основании комплексного лабораторно-инструментального обследования определить критерии диагностики диабетической кардиопатии у детей.

Методы: проведено обследование 156 детей от 8 до 16 лет с различной длительностью сахарного диабета типа 1. Основное заболевание у всех пациентов находилось в состоянии субкомпенсации и компенсации, без явлений кетоза и кетоацидоза. Пациенты разделены на три группы: 1 группа – с продолжительностью сахарного диабета до 1 года ( $n=39$ ); 2 – от 1 до 5 лет ( $n=52$ ); 3 – более 5 лет ( $n=65$ ). Для оптимизации диагностики диабетической кардиопатии у детей использовалась оценка по-

казателей липидного спектра крови, бифункционального мониторингирования сердечного ритма и артериального давления и доплерэхокардиографии.

Результаты и обсуждение: данные исследования липидного спектра выявили достоверное повышение уровней общего холестерина и триглицеридов, а также дислипидемию с преобладанием фракций липопротеидов низкой и очень низкой плотности по мере увеличения продолжительности сахарного диабета ( $p < 0,05$ ). Анализ показателей вариабельности ритма сердца, отражающих чувствительность сердечно-сосудистой системы к парасимпатическим влияниям (pNN50) и функцию концентрации ритма (mSSD), установил что у пациентов с длительностью сахарного диабета более 5 лет они были достоверно меньше, чем у детей с небольшой длительностью заболевания ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о снижении чувствительности синусового узла к пара-симпатическим влияниям. При оценке данных циркадных колебаний артериального давления, отражающих изменения вегетативной регуляции сосудистого тонуса, выявлено, что у детей с продолжительностью сахарного диабета более 5 лет суточный индекс был достоверно ниже, чем в группах сравнения ( $p < 0,05$ ), а коэффициент вариации систолического и диастолического артериального давления был достоверно выше в группе пациентов с большей продолжительностью сахарного диабета ( $p < 0,05$ ). При оценке показателей внутрисердечной гемодинамики с картированием трансмитрального потока у детей 2-й группы выявлялись признаки диастолической дисфункции левого желудочка по гипердиастолическому типу, а у детей 3-й группы – по гипертрофическому типу. Наряду с достоверными изменениями скоростей потоков в различные фазы диастолы выявлялось достоверное уменьшение  $ATE/DT1/2$  у пациентов с большей продолжительностью заболевания, что свидетельствовало о повышении диастолической ригидности миокарда в фазу диастолы и явилось одним из характерных проявлений диабетической кардиопатии.

Выводы: критериями диагностики диабетической кардиопатии у детей являются атерогенные изменения липидного спектра крови, снижение показателей вариабельности сердечного ритма и суточного индекса артериального давления, повышение коэффициента вариации артериального давления по данным бифункционального мониторингирования и увеличение вклада предсердия в диастолическое наполнение левого желудочка при повышении ригидности миокарда в фазу диастолы по данным доплерэхо-кардиографии.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Дмитриева Е.В., Абян И.А., Кондрух Т.В., Кательницкая Л.И.

Ростовский Государственный Медицинский Университет, клиничко-диагностический центр «Здоровье», г. Ростов-на-Дону

Цель исследования: проанализировать течение артериальной гипертензии (АГ) на фоне ЧАН; оценить влияние ЧАН на отдельные механизмы регуляции АД, обосновать возможные варианты лечения АГ и ЧАН у мужчин.

Обследовано 90 мужчин с АГ и ЧАН (группа «ЭД») и 84 человека с АГ, не имевших ЧАН, (группа «К»), а также 10 здоровых мужчин с нормальным уровнем АД (группа «З»). Средние цифры САД у больных с «ЭД»  $162,5 \pm 4,5$  мм рт.ст., ДАД  $95,3 \pm 2,3$  мм рт.ст. В группе «К» САД –  $158,1 \pm 5,8$  мм рт.ст., ДАД  $93,6 \pm 5,3$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). В группе «ЭД» ЧСС  $75, - 28 \pm 9,46$  уд\мин, в группе «К»  $67,23 \pm 2,52$  уд\мин. У пациентов «ЭД» экскреция суммы КА ( $1754,86 \pm 158,4$  нМ/сут), также как и у больных «АГ» ( $1872,84 \pm 93,52$  нМ/сут) достоверно снижена в сравнении с группой «З» ( $3067,42 \pm 250,52$  нМ/сут). У больных

«ЭД» снижена экскреция А ( $49,67 \pm 4,49$  нМ/сут) в сравнении с группой «З» ( $65,82 \pm 11,73$  нМ/сут). Экскреция ДА ( $1074,8 \pm 135,17$  нМ/сут) в группе «ЭД», так же, как и у больных группы «К» ( $1193,59 \pm 135,17$  нМ/сут) была достоверно ниже, чем в группе «З» ( $2289,84 \pm 240,63$  нМ/сут). В группе «ЭД» экскреция НА ( $243,61 \pm 24,74$  нМ/сут) достоверно выше в сравнении со значениями в группе «З» ( $178,05 \pm 10,96$  нМ/сут), а в сравнении «АГ» ( $203,95 \pm 16,12$  нМ/сут) достоверных отличий не выявлено. Снижен уровень экскреции 5-ОИУК в обеих группах с АГ. Для лечения АГ применяли эпросартан в дозе 600 мг/сут. Часть пациентов из группы «ЭД» так же принимала тестостерон в дозе 120–160 мг/сут. После 4-х недельного курса лечения эпросартаном снизился уровень САД в дневной период – на  $10,73 \pm 0,89$  мм рт.ст., в ночной – на  $14,09 \pm 0,19$  мм рт.ст. Разница между дневными и ночными значениями ДАД увеличилась до  $3,64 \pm 0,26$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). Уменьшилась ЧСС на  $15,12 \pm 0,82$ /мин. На фоне лечения тестостероном снижение САД составило днем  $12,96 \pm 0,81$  мм рт.ст., ночью  $15,55 \pm 0,22$  мм рт.ст. Разница между дневными и ночными значениями ДАД увеличилась до  $4,75 \pm 0,24$  мм рт.ст. ЧСС уменьшилась на  $9,28 \pm 0,82$ /мин. Снизилась экскреция А в дневной период до  $1,70 \pm 0,25$  нМ/час, а уровень экскреции НА повысился в дневные часы и снизился в ночной период до  $6,77 \pm 1,51$  нМ/час. Экскреция ДА ночью увеличилась до  $39,61 \pm 5,55$ . Увеличивалась экскреция 5-ОИУК в дневной до  $54,56 \pm 3,48$  нМ/час, в ночной период до  $69,57 \pm 4,43$  нМ/час. На фоне лечения тестостероном экскреция КА увеличилась до  $1943,47 \pm 81,16$  нМ/сут. Экскреция НА с ночного времени перераспределена на дневной период. Увеличилась экскреция 5-ОИУК в дневной и ночной период, что свидетельствует о повышении инактивации серотонина и уменьшении его прессорного влияния. Полученные данные позволили сделать вывод о положительном влиянии применяемых схем лечения на течение АГ в силу нормализации одного из механизмов ее обеспечения, такого как симпатoadrenalная система.

#### ПРОЛОНГИРОВАННЫЙ НИФЕДИПИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*Добрынина Н.В., Агафонова В.С.*

ГОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, ГУЗ РОККД,  
г. Рязань

Цель исследования – оценка возможности достижения и поддержания нормального (ниже 140/90 мм рт.ст.) уровня артериального давления (АД) у пациентов 1 и 2 степени гипертонической болезни (ГБ) с помощью антагониста кальция дигидропиридинового ряда нифедипина в виде таблеток с модифицированным высвобождением (торговое название – кордипин XL), как в виде монотерапии, так и в комбинации с другими классами антигипертензивных препаратов (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ), диуретики и бета-блокаторы).

Материалы и методы: обследовано 32 больных ГБ, из которых 65,6% – женщин и 34,4% – мужчин. Средний возраст пациентов составил  $55,0 \pm 1,6$  лет, а средний «стаж» АГ –  $12,3 \pm 1,4$  лет. Больным назначалась медикаментозная терапия поэтапно через 4 недели: кордипин XL 40 мг → кордипин XL 40 мг + энап 20 мг → кордипин XL 40 мг + энап 20 мг + гипотиазид 25 мг → кордипин XL 40 мг + энап 20 мг + гипотиазид 25 мг + метопролол 100 мг. В начале и в конце (через 56 недель) исследования всем больным проводилось измерение АД, а так же изучался общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, анализ капиллярной крови на глюкозу, анализ ЭКГ в 12-и отведениях.

Результаты: исходный уровень АД у больных составил  $163,0 \pm 1,5/94,0 \pm 1,7$  мм рт.ст. Назначаемая медикаментозная терапия позволила добиться снижения АД ниже 140 и 90 мм

рт.ст. у всех 32 исследуемых больных. К 56-ой неделе наблюдения средний уровень АД составил  $120,0 \pm 1,2/78 \pm 0,9$  мм рт.ст., при этом не отмечено существенного увеличения частоты сердечных сокращений (ЧСС)  $67,1 \pm 0,8$  и  $67,8 \pm 1,1$  ударов в минуту соответственно в начале и в конце исследования. Монотерапия кордипином XL оказалась эффективной у 25% больных; двух-, трёх- и четырёхкомпонентная соответственно у 37,5%, 34,3% и 1% больных. При этом отмечалась хорошая субъективная переносимость лекарственных препаратов: побочные эффекты в виде интенсивных головных болей, тахикардии (до 120 ударов в минуту), покраснения лица, потребовавшие отмены препарата отмечались лишь у троих больных (исключены из исследования), а кратковременные нежелательные эффекты в виде покраснения лица, ощущения жара в верхней половине туловища, периферических отёков, сердцебиений наблюдались у 4-х больных (не потребовали отмены препарата). Побочных эффектов препаратов второго, третьего и четвёртого этапов не отмечено. Не выявлено изменений показателей углеводного, липидного, белкового и водно-электролитного обменов, а так же не было отрицательной динамики ЭКГ ни у одного из пациентов.

Выводы: антагонист кальциевых каналов кордипин XL обладает хорошей антигипертензивной активностью у больных 1 и 2 ст. ГБ, хорошо сочетается с другими антигипертензивными препаратами (иАПФ, тиазидными диуретиками и бета-блокаторами) и хорошо переносится пациентами.

#### ЭФФЕКТЫ МОНОТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕОСЛОЖНЁННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Доготарь О. А., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.*

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель: Изучить эффекты монотерапии валсартаном в отношении показателей неспецифического воспаления у больных с неосложнённой артериальной гипертензией (АГ).

Методы: В исследование включено 30 нелеченных больных (средний возраст –  $51,8 \pm 12,0$  лет; мужчины–56,7%) с АГ 1–2 степени. Всем больным назначалась монотерапия валсартаном в дозе 160 мг с возможным последующим удвоением дозы через 4 недели для достижения целевого АД  $\leq 140/90$  мм рт.ст. Исходно и через 8 недель оценивали: уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД, концентрацию ультрачувствительного С-реактивного белка (СРБ), TNF-альфа, уровень лейкоцитов. Данные представлены в виде  $M \pm SD$ , результаты считали достоверными при  $p < 0,05$  (по Стьюденту).

Результаты: На фоне лечения уровень АД снизился со  $154 \pm 6,4/99,4 \pm 3,1$  мм рт.ст. до  $142,4 \pm 5,1/85,2 \pm 4,5$  мм рт.ст. ( $p \leq 0,05$ ). 71,43% ответили на лечение (снижение САД  $\geq 20$  мм рт.ст. и/или ДАД  $\geq 10$  мм рт.ст.). 40% обследованных достигли целевых значений АД. Наблюдалось снижение количества лейкоцитов с  $7,31 \pm 1,86 \times 10^9/л$  до  $6,68 \pm 1,26 \times 10^9/л$  ( $p < 0,05$ ). У 2 чел. уровень СРБ был  $\geq 1,0$  мг/дл (1,9 мг/дл и 1,0 мг/дл) и через 8 недель снизился соответственно до 1,2 мг/дл и до 0,2 мг/дл, у остальных уровень СРБ не превышал 1,0 и практически не изменился: исходно –  $0,31 \pm 0,39$  мг/дл, в конце исследования –  $0,36 \pm 0,44$  мг/дл ( $p \geq 0,05$ ). У 25 больных (83,3%) отмечено снижение уровня TNF-альфа на более 20% по сравнению с исходным. Исходный уровень TNF-альфа составлял от 5,36 до 171,5 (среднее – 57,8), в конце исследования от 5,67 до 12-4,46 (среднее – 53,0). Динамика маркеров воспаления была однонаправленной и достоверно не различалась по выраженности в группах достигнувших и не достигнувших целевого АД. Корреляции между снижением АД и изменением воспалительных маркеров выявлено не было.



Выводы: монотерапия валсартаном в дозе 160-320 мг в течение 8 недель независимо от достижения целевого АД способствует уменьшению выраженности воспаления (приводит к снижению уровня лейкоцитов, TNF-альфа и практически не влияет на уровень СРБ).

### ЗНАЧЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ЦВЕТОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ МАММАРНОГО ШУНТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Домницкая Т.М., Еремина Н.В., Авилов Д.М.

Центральная клиническая больница, ГМУ УД Президента РФ, г. Москва

Цель исследования: оценить диагностические возможности методов стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) и цветового дуплексного сканирования (ЦДС) с использованием высоких доз дипиридамола в выявлении гемодинамически значимых стенозирующих поражений маммарокоронарных шунтов (МКШ) в отдаленные сроки после операций коронарного шунтирования.

Материалы и методы: методом ЦДС обследовано 90 больных (средний возраст  $63,4 \pm 6,2$  лет) в покое и на фоне внутривенного введения дипиридамола в дозе 0,84 мг/кг за 10 минут. Стресс-ЭхоКГ с тредмиллом проведена 46 больным на аппарате "Sonos 5500", с использованием двухстадийного протокола, коронарошунтография (КШГ) выполнена 37 пациентам.

Результаты: из 46 больных после операции коронарного шунтирования, результат стресс-ЭхоКГ был положительным у 17 (37%) человек, в том числе у 9 (20%) больных преобладающие нарушения локальной сократимости возникли в бассейне передней нисходящей артерии (ПНА). Ложноположительные результаты пробы получены у 3 (13%) больных. У данных пациентов, при отсутствии исходных нарушений локальной сократимости, на максимуме нагрузки зарегистрированы нарушения локальной сократимости в бассейне ПНА. Однако при проведении КШГ обнаружена полная проходимость всех шунтов. У всех 3 пациентов по данным ЦДС на фоне введения дипиридамола в высокой дозе зарегистрированы высокие индексы резерва кровотока по МКШ. Отрицательные результаты стресс-ЭхоКГ были получены у 18 (40%) обследованных больных. У 5 (11%) больных результаты пробы были недостоверными, так как у данных пациентов не удалось достигнуть субмаксимальной ЧСС, на фоне высокой толерантности к физической нагрузке от 7,0 до 10,1 METS. Данные больные имели высокие индексы резерва кровотока при проведении ЦДС МКШ в состоянии покоя. Однако у 3 наблюдаемых по данным ЦДС с использованием высоких доз дипиридамола были выявлены низкие значения резерва кровотока ( $1,2-1,8$ ; среднее значение резерва кровотока составило 1,5). При проведении КШГ у данных 3 пациентов было диагностировано 80%-90% стенозирующее поражение в области дистального анастомоза МКШ с ПНА. Анализ полученных результатов показал, что чувствительность стресс-ЭхоКГ у больных после коронарного шунтирования составила 84%, специфичность у больных с ИБС без инфаркта миокарда в анамнезе – 87%, у больных с постинфарктным кардиосклерозом – 77%. Обнаружена высокая чувствительность ЦДС МКШ у больных после операции коронарного шунтирования составившая 90%, специфичность – 97%.

Выводы. Цветовое дуплексное сканирование является высокоинформативным методом диагностики окклюзий и субтотального стенозирования МКШ. Этот метод обладает более высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с методом стресс-эхокардиографии в диагностике ишемии миокарда в бассейне ПНА при поражении МКШ.

### ВЛИЯНИЕ АМИОДАРОНА НА СТРУКТУРУ И ФУНКЦИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Дора С.В., Волкова А.Р., Гринева Е.Н.

Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Амиодарон – антиаритмический препарат 3 класса, широко используемый для лечения различных видов аритмий. В связи с высоким содержанием йода в препарате у части больных (от 3 до 20%) могут развиваться осложнения со стороны щитовидной железы в виде амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза (АМИТ) и гипотиреоза (АМИГ). Развитие тех или иных осложнений со стороны щитовидной железы на фоне приема амиодарона в определенной степени зависит от уровня йодобеспечения региона, в котором проживает больной. Так, в йодобеспеченных регионах (США, Япония) чаще развивается гипотиреоз. В йоддефицитных регионах чаще развивается тиреотоксикоз. Санкт-Петербург относится к регионам с пограничным уровнем йодобеспечения.

Цель работы: Изучить влияние амиодарона на состояние щитовидной железы в условиях пограничного уровня йодобеспечения.

Материалы и методы: в исследование включено 200 больных в возрасте от 21 до 80 лет, проживающих в Санкт-Петербурге более 15 лет и получающих амиодарон более 6 месяцев. Исходно у всех больных был определен уровень ТТГ и антител к ТПО, а также было выполнено УЗИ щитовидной железы.

Результаты: На момент включения в исследование нарушений функции щитовидной железы не было ни у одного больного, т.е. все больные были эутиреоидными. На фоне приема амиодарона у 5 % больных развился гипотиреоз, а у 6% тиреотоксикоз. Эти две группы были проанализированы отдельно и сравнивались с больными, у которых сохранялся эутиреоз на фоне приема амиодарона. Больные с АМИТ достоверно отличались от остальных по исходному объему щитовидной железы. У больных с АМИТ объем щитовидной железы составил  $29,7 \pm 1,1$  см<sup>3</sup> у мужчин и  $23,3 \pm 2,0$  см<sup>3</sup> у женщин. Средний объем щитовидной железы у больных без нарушения функции щитовидной железы составил  $17,9 \pm 1,2$  см<sup>3</sup> и  $16,2 \pm 1,2$  см<sup>3</sup> соответственно. Таким образом, при наличии зоба тиреотоксикоз развивался достоверно чаще как у мужчин, так и у женщин ( $p=0,02$ ). Вероятно, это связано с манифестацией скрытой формы болезни Грейвса. При сопоставлении больных с АМИГ достоверных отличий по полу, возрасту, длительности приема препарата, исходному уровню ТТГ, объему щитовидной железы также не было. Больные достоверно отличались по исходному уровню антитиреоидных антител. Так, при исходно высоком уровне антитиреоидных антител гипотиреоз развивался достоверно чаще ( $p=0,01$ ).

Выводы:

- При обследовании 200 жителей Санкт-Петербурга получающих амиодарон более 6 месяцев у 23% больных исходно выявлялись структурные изменения со стороны щитовидной железы.
- У больных длительно получающих амиодарон в 11% случаев развивались осложнения со стороны щитовидной железы.
- Гипотиреоз на фоне приема амиодарона чаще развивался у больных с исходно высоким уровнем антител.
- Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз чаще развивается у больных с исходно увеличенной щитовидной железой.

**ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ЖЕНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ТЮМЕНИ**

*Драчева Л.В., Акимова Е.В., Гакова Е.И., Гафаров В.В., Кузнецов В.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень; ГУ НИИ терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Цель: изучить динамику распространенности ИБС, систолической и диастолической артериальной гипертензии в средних возрастных группах у женщин г. Тюмени по данным двух кардиологических скринингов.

Методы исследования: в рамках научно-исследовательской программы «Мониторинг сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска в открытой популяции Тюмени» за период с 1995-1996гг. и 2000-2001гг. обследованы репрезентативные случайные подвыборки из неорганизованной популяции 35-54 лет одного из районов г.Тюмени. Численность обследованных женщин на первом срезе составила 392 человека, на втором срезе – 375 человек. Программа обследования включала стандартный опрос на выявление стенокардии напряжения, возможно инфаркта миокарда, а также регистрацию ЭКГ в покое в 12 отведениях с последующим кодированием по Миннесотскому коду. Оценка артериальной гипертензии производилась как по строгим, так и по расширенным критериям ВОЗ.

Результаты: среди женщин как молодого (35-44 лет), так и старшего возраста (45-54 лет) отмечалась однонаправленная динамика увеличения распространенности ИБС по расширенным критериям: 3,6% – 9,0%,  $p < 0,01$  и 21,0% – 33,0%,  $p < 0,05$  соответственно. Значимое увеличение распространенности ИБС по расширенным критериям у женщин было обусловлено достоверной динамикой распространенности «возможных» форм ИБС – ВИБС в целом и «возможной» ишемии ( $p < 0,01$ ). Рост распространенности «возможной» ишемии по данным двух скринингов имел место как у женщин 35-44 лет, так и в возрасте 45-54 лет, показатель соответственно увеличился в первом случае в 7,3 раза, во втором случае – в 2 раза.

За время наблюдения среди женщин в возрастных группах 35-44 и 45-54 лет не было выявлено достоверной динамики распространенности АГ. В то же время, за пяти-летний период мониторинга в обеих возрастных категориях наблюдалось статистически значимое увеличение иСАГ по расширенным критериям: от 3,5% до 8,8% ( $p < 0,05$ ) у молодых женщин 35-44 лет и от 3,9% до 14,7% ( $p < 0,001$ ) у женщин старшего возраста 45-54 лет. Одновременно среди женщин старшей возрастной группы имело место достоверное снижение ДАГ по расширенным эпидемиологическим критериям от 49,0% до 31,3%,  $p < 0,05$ .

Выводы: таким образом, результаты мониторинга двух возрастных групп женщин г.Тюмени показали ухудшение эпидемиологической ситуации в субпопуляциях вследствие негативной динамики распространенности иСАГ и ИБС («возможных» форм), что необходимо учитывать при проведении целенаправленных профилактических мероприятий.

**ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ПРИ КОНЦЕНТРИЧЕСКОЙ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Другова К.С., Гофман И.Б.*

Кардиоаритмологический центр АНО «МСЧ АГ и АОА «ММК», г. Магнитогорск

Левое предсердие регулирует диастолическое наполнение левого желудочка (ЛЖ) через три функции: резервуарную во время систолы ЛЖ, транспортную во время периода ранней и средней диастолы и насосную в фазу систолы предсердия. Сократительная компонента ЛП играет важную роль у пациентов с нарушенной релаксацией ЛЖ, действуя как усилитель насоса для увеличения желудочкового объема.

Цель исследования – изучить изменение резервуарной и транспортной функции у больных гипертонической болезнью в сочетании с ИБС и без неё на фоне концентрической гипертрофии ЛЖ с обструктивным типом заполнения ЛЖ.

Материал и методы. В исследование для анализа вошли 75 чел., разделенные на три группы по 25 чел. в каждой: 1-ю составили здоровые лица от 45 до 59 лет, ср. возраст  $48,9 \pm 4,0$ ; (жен. – 15 чел.); 2-ю – пациенты с ГБ II ст. от 39 до 60 лет, ср. возраст  $53,2 \pm 7,2$ ; (жен. – 4 чел.); 3-ю – пациенты с ГБ II ст. в сочетании с ИБС в возрасте от 55 до 69 лет, ср. возраст  $61,7 \pm 4,9$ ; (жен. – 8 чел.). Стандартную ДЭхоКГ проводили на аппарате SystemFive (GE) с использованием опции тканевого доплера (ТД). Измеряли линейные показатели ЛЖ и ЛП из общепринятых стандартных позиций и пиковые скорости через митральный клапан (Ет<sub>мк</sub>, Ат<sub>мк</sub>) и устье правой верхней легочной вены (Слв, Длв). Измерение длины ЛП и расчет его объемных показателей проводили из 4-х камерной позиции (off-line ТД): КДО при максимальном расширении ЛП за зубцом Тэкг, КСОлп минимальный после систолы ЛП (вершина Рэкг). Рассчитывали % укорочения длины ЛП (%L), общее опоздание ЛП (КДОлп – КСОлп) в мл и % от КДОлп.

Результаты. Группы не отличались по росту (170,3; 172,4 и 170,3 см) и КДРлж ( $5,01 \pm 0,38$ ;  $5,06 \pm 0,39$ ;  $5,0 \pm 0,45$ , соответственно). Между 2-й и 3-й группами достоверно отличались только возраст ( $p < 0,001$ ) и Ат<sub>мк</sub> ( $p < 0,05$ ). Между 1-й 2-й, 1-й 3-й группами достоверно отличались практически все показатели.

	Д <sub>лп</sub>	КДО <sub>лп</sub>	%L <sub>лп</sub>	Ет <sub>мк</sub>	Ат <sub>мк</sub>	S <sub>лп</sub>	D <sub>лв</sub>
1-я	$3,27 \pm 0,26$	$41,0 \pm 10,4$	$25,7 \pm 8,15$	$79,4 \pm 13,8$	$60,4 \pm 10,2$	$56,9 \pm 9,94$	$51,3 \pm 12,5$
2-я	$3,90 \pm 0,42^2$	$58,0 \pm 15,8^3$	$19,3 \pm 8,1^3$	$52,44 \pm 9,6^3$	$69,6 \pm 12,6^3$	$57,5 \pm 12,1$	$39,7 \pm 6,6^3$
3-я	$3,92 \pm 0,45^3$	$60,2 \pm 12,9^3$	$20,47 \pm 13,1^1$	$55,4 \pm 11,01^3$	$75,3 \pm 11,2^3$	$58,5 \pm 7,73$	$39,2 \pm 9,3^3$

<sup>1</sup> -  $p < 0,05$ ; <sup>2</sup> -  $p < 0,01$ ; <sup>3</sup> -  $p < 0,001$ ;

Увеличение Длп, КДОлп в сочетании с Слв>Длв оценивали как компенсаторное увеличение резервуарной функции ЛП. Учитывая снижение %Lлп во 2- и 3-й группах, полагаем, что увеличение насосной функции ЛП (Ат<sub>мк</sub>) происходит за счет наружной циркулярной мышцы ЛП, реализующей механизм Франка-Старлинга в левом предсердии; снижение ранних диастолических скоростей Ет<sub>мк</sub> и Длв оценивали как снижение транспортной функции ЛП.

Заключение: У больных ГБ при концентрической гипертрофии ЛЖ с обструктивным профилем ТМК происходит перераспределение функций ЛП в сторону усиления не только насосной, но и резервуарной функции на фоне снижения транспортной функции левого предсердия.

**РАСШИРЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКЕ**

*Дундуа Д.П., Бабунашвили А.М., Карташов Д.С., Травин Г.Ю., Артамонова Ю.В., Дроздов С.А., Былов К.В.*

ЗАО Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва

Ангиографическим показанием к проведению чрескожной коронарной ангиопластики (ЧКА) долгое время считали нали-

чие дискретного однососудистого поражения на прямом участке коронарной артерии, при отсутствии извитости, бифуркации, кальциноза стенок артерии в зоне стеноза. Обязательным условием проведения ЧКА являлось наличие экстренной кардиохирургической помощи в том же учреждении, где проводились чрескожные вмешательства на коронарных артериях. С накоплением опыта, развитием техники вмешательства, с появлением новых инструментов чрескожные коронарные вмешательства стали выполняться при протяженных стенозах, при многососудистых и бифуркационных поражениях, при наличии хронических окклюзий коронарных артерий. «Осложненные» и множественные стенозы коронарных артерий стали доступны для интервенционных вмешательств. В последнее время все чаще выполняются вмешательства при поражении ствола левой коронарной артерии. Стентирование во всем мире стало рутинной практикой, оно позволило расширить показания к коронарной ангиопластике. Благодаря стентам чрескожные коронарные вмешательства практически не нуждаются в экстренной хирургической поддержке, сами вмешательства, несмотря на расширение показаний, стали значительно безопаснее. Процент смертности и опасные для жизни осложнения составляют менее 1 процента. Благодаря тиенопиридинам и аспирину, а также применению баллонов высокого давления, риск острого тромбоза стента практически равен нулю. Однако сами стенты породили новую, трудноразрешимую клиническую проблему. Примерно в трети случаев в месте имплантации стента появляется новое сужение – рестеноз, как реакция на инородное тело. При прямом сравнении хирургии и стентирования коронарных артерий выяснилось, что процент выживаемости после обоих вмешательств одинаков. Однако необходимость повторных реваскуляризации миокарда после ЧКА несколько повышена. Кроме того, у больных с многососудистым поражением и сахарным диабетом, хирургическое лечение оказалось более предпочтительным. Новая эра наступила с появлением стентов с медикаментозным покрытием. Благодаря этим стентам рестеноз перестал быть клинически значимой проблемой даже в группе больных с наибольшей вероятностью повторного сужения. Стенты с лекарственным покрытием позволяют добиваться хороших отдаленных результатов у больных диабетом, с многососудистыми и многофокусными поражениями, с поражением ствола левой коронарной артерии. Полностью изменились подходы в лечении острых коронарных синдромов. ЧКА и стентирование, на фоне применения ингибиторов гликопротеиновых рецепторов П<sub>2</sub>/П<sub>3</sub>, является прямым показанием у больных с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда без подъема сегмента ST. Прямая реваскуляризация миокарда – наиболее эффективный метод лечения острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Ее преимущества очевидны даже после успешной тромболитической терапии. ЧКА – единственный способ снижения летальности при развитии кардиогенного шока и наиболее эффективный способ лечения хронических и острых форм ИБС. В подавляющем большинстве случаев ЧКА может с успехом заменить хирургическое вмешательство. Достижения интервенционной кардиологии позволяют неуклонно расширять показания к ЧКА.

#### СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КАРДИОСЕЛЕКТИВНЫХ БЕТА-БЛОКАТОРОВ (БЕТАКСОЛОЛА, МЕТОПРОЛОЛА И БИСОПРОЛОЛА) У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС

Дупляков Д.В., Глухова В.Л., Вождаева З.И., Головина Г.А.

МСЧ ОАО «АВТОВАЗ», г. Тольятти

Цель – сравнение эффективности и безопасности бетаксолола с другими кардио-селективными бета-блокаторами (ББ) у больных стабильной стенокардией.

Материал и методы. В открытое простое рандомизированное сравнительное исследование было включено 40 больных со стабильной стенокардией (II-III ФК). В первой группе пациенты принимали бетаксолол, а во второй – другие селективные ББ (13 пациентов – метопролол, 6 – бисопролол, 1 – небиволол). Дозировка ББ удваивалась каждые 2 недели до достижения максимально переносимой. Общая длительность исследования составила 2 месяца, в течение которых пациенты принимали аспирин, статины, ингибиторы АПФ, а также мононитраты, амлодипин и тиазидные диуретики.

Нагрузочный тест на тредмиле выполняли по протоколу Брюса, эхокардиографию в соответствии с рекомендациями ASE. Эндотелий-зависимая и эндотелий-независимая релаксация плечевой артерии изучалась с помощью ультразвука высокого разрешения. Параметры липидтранспортной системы определяли энзиматическими методами. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета Statistica 5.0.

Результаты. Средняя дозировка препаратов в исследовании составила для бетаксолола  $14 \pm 4.5$  мг/сут, метопролола  $127 \pm 24$  мг/сут, бисопролола  $10 \pm 4$  мг/сут. На фоне терапии ББ значительное снижение ЧСС и АД отмечено в обеих группах. Однако в группе бетаксолола достигнутая ЧСС покоя была более низкой ( $57,35 \pm 5,19$  против  $62,4 \pm 8,84$  уд/мин в 2 группе,  $p=0,033$ ), а также имелась тенденция к более значительному снижению систолического АД.

Росте толерантности к физической нагрузке (общая длительность теста и число достигнутых MET) на фоне приема ББ происходило сравнимо в обеих группах. Вместе с тем, наименьшая пороговая ЧСС отмечалась в группе бетаксолола ( $133,8 \pm 23,5$  против  $105,0 \pm 14,23$  уд/мин,  $p=0,027$ ).

Параметры эндотелий-зависимой релаксации плечевой артерии также имели четкую тенденцию к улучшению в группе бетаксолола: диаметр плечевой артерии (%) увеличился с  $6,38 \pm 4,32$  до  $9,22 \pm 4,37$  ( $p=0,057$ ), а пиковая скорость кровотока (%) с  $14,81 \pm 3,91$  до  $23,87 \pm 3,7$  ( $p=0,031$ ), при этом в группе сравнения положительной динамики этих показателей не отмечено.

Терапия ББ отрицательно не влияла на сократимость ЛЖ и параметры трансмитрального кровотока, не ухудшила бронхиальную проводимость, а также не приводила к негативным метаболическим последствиям.

Заключение. В сравнении с другими современными ББ бетаксолол оказывал более выраженное влияние на гемодинамические параметры (ЧСС и АД) в покое и при физической нагрузке, улучшал функцию эндотелия сосудов и качество жизни пациентов со стабильной стенокардией.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КЛОПИДОГРЕЛЯ ПРИ ТРОМБОЛИЗИСЕ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Дыскин Ю.А., Шпектор А.В., Васильева Е.Ю., Макарычева О.В.

Московский государственный медицинский стоматологический университет, кафедра кардиологии ФПДО, г. Москва

Цель исследования: исследование ISIS-2 доказало, что присоединение аспирина при проведении тромболитической терапии позволяет снизить летальность больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. Целью исследования была оценка целесообразности сочетанной антиагрегантной терапии клопидогрелом и аспирином при проведении тромболитической терапии у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

Материалы и методы: в исследование включен 131 больной ОКС с подъемом сегмента ST. Всем больным проводился системный тромболитический стрептокиназой в дозе 1,5 млн. ед..



46 больных получили, помимо стандартной терапии (включая аспирин), клопидогрель в дозе 300 мг перед началом системного тромболитика с последующим приемом 75 мг в сутки. 85 пациентов составили контрольную группу.

Результаты исследования: Фракция выброса левого желудочка в группе больных получавших терапию клопидогрелем оказалась достоверно выше по сравнению с контрольной группой ( $52,5\% \pm 2,2$  и  $46,7\% \pm 2,0$ ,  $p < 0,03$  по критерию  $\chi^2$ ).

Отмечалась тенденция к уменьшению летальности в группе больных, принимавших клопидогрель: умерло 4 человека (8,7%) по сравнению с 11 пациентами (12,8%) в контрольной группе ( $p < 0,07$ , по критерию  $\chi^2$ ).

В группе больных, получивших клопидогрель, не было ни одной смерти от острой сердечной недостаточности, тогда как в контрольной у 8 пациентов причиной смерти была острая недостаточность кровообращения ( $p < 0,03$ , по критерию  $\chi^2$ ). В группе больных, получивших клопидогрель зарегистрировано большее количество смертей от разрывов миокарда (3 пациента из 46 по сравнению с 1 пациентом из 85 больных), однако различия эти не достигли статистически значимых величин ( $p < 0,08$ , по критерию  $\chi^2$ ).

Клинически значимых кровотечений ни в одной из групп не было.

Заключение: применение 300 мг клопидогреля перед началом тромболитика позволяет сохранить большую массу миокарда при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST и приводит к уменьшению смертности от острой сердечной недостаточности.

#### **ВЛИЯНИЕ ТРАНЗИТОРНОГО И СТАБИЛЬНОГО ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК НА ФУНКЦИЮ ПОЧЕК У МОЛОДЫХ МУЖЧИН НА РАННИХ СТАДИЯХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Дьякова Т.А., Фомина И.Г.*

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования. Изучить влияние стабильного и транзитного характера повышения АД в течение суток на функцию почек у молодых мужчин с эссенциальной АГ.

Методы исследования. В исследование были включены 58 мужчин с эссенциальной артериальной гипертензией в возрасте от 18 до 35 лет; средний возраст составил  $22,1 \pm 4,54$  лет. Длительность заболевания колебалась от одного года до 8 лет, в среднем  $4,14 \pm 2,1$  лет. Симптоматический характер АГ был исключен с использованием обязательных и дополнительных методов обследования больных АГ рекомендованные ВОЗ/МОАГ (2004 г.). Критериями исключения считали симптоматический характер АГ, наличие обменных и воспалительных заболеваний почек (сахарный диабет, пиело- и гломерулонефрит) и ХПН. Всем больным проводилось суточное мониторирование АД с помощью аппарата фирмы «SpaceLabs» (США) в течение 24 часов с 15-минутным интервалом в дневное (07:00-23:00) и 30-минутным интервалом в ночное (23:00-07:00) время, а также динамическая ангиосцинтиграфия почек с внутривенным введением диэтилентриаминпентаацетата, меченного технецием-99m 180-250 МБк, по болюсной технике и записью задней проекции в положении больного сидя с помощью гамма-камеры.

Результаты. Артериальная гипертензия по данным суточного мониторирования была диагностирована у 52 человек, при этом среднесуточное систолическое АД составило  $132,8 \pm 7,42$  мм рт.ст., среднесуточное диастолическое АД —  $72,24 \pm 7,4$  мм рт.ст. По показателю индекса времени у 36 (72%) больных была диагностирована транзитная артериальная гипертензия, то есть индекс времени повышенного АД в течение суток находил-

ся в пределах 25-50%. Стабильная (индекс времени гипертензии  $>50\%$ ) артериальная гипертензия была обнаружена у 14 (28%) пациентов. При сравнении функции почек по данным динамической ангиофосцинтиграфии у пациентов с транзитной и стабильной АГ было выявлено достоверно более выраженная гиперфильтрация при постоянной АГ:  $132,0 \pm 33,5$  мл/мин и  $165,57 \pm 38,5$  мл/мин соответственно ( $p=0,04$ ).

Выводы. Таким образом, стабильный характер АГ по данным суточного мониторирования АД способствует формированию достоверно более высокой скорости клубочковой фильтрации, то есть гиперфильтрации, что является проявлением поражения органов-мишеней у молодых мужчин с непродолжительным анамнезом эссенциальной АГ.

#### **СУТОЧНЫЙ РИТМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИЯ ПОЧЕК У МОЛОДЫХ МУЖЧИН НА РАННИХ СТАДИЯХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Дьякова Т.А., Фомина И.Г.*

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования. Изучить влияние суточного ритма АД на функцию почек у молодых мужчин с эссенциальной АГ.

Методы исследования. В исследование были включены 58 мужчин с эссенциальной артериальной гипертензией в возрасте от 18 до 35 лет; средний возраст составил  $22,1 \pm 4,54$  лет. Длительность заболевания колебалась от одного года до 8 лет, в среднем  $4,14 \pm 2,1$  лет. Симптоматический характер АГ был исключен с использованием обязательных и дополнительных методов обследования больных АГ рекомендованные ВОЗ/МОАГ (2004 г.). Критериями исключения считали симптоматический характер АГ, наличие обменных и воспалительных заболеваний почек (сахарный диабет, пиело- и гломерулонефрит) и ХПН. Всем больным проводилось суточное мониторирование АД с помощью аппарата фирмы «SpaceLabs» (США) в течение 24 часов с 15-минутным интервалом в дневное (07:00-23:00) и 30-минутным интервалом в ночное (23:00-07:00) время, а также динамическая ангиосцинтиграфия почек с внутривенным введением диэтилентриаминпентаацетата, меченного технецием-99m 180-250 МБк, по болюсной технике и записью задней проекции в положении больного сидя с помощью гамма-камеры.

Результаты. При исследовании суточного ритма систолического АД у большинства 34 (60%) больных наблюдалось недостаточное ночное снижение систолического АД («non-dipper»), у 20 (34%) был нормальный суточный профиль. Кроме того, были выявлены 2 больных с чрезмерным снижением и 2 — повышением систолического АД ночью. В отличие от систолического АД суточный ритм диастолического АД у большинства больных 30 (52%) был нормальным, а недостаточное ночное снижение было выявлено («non-dipper») у 14 (24%) пациентов, в то же время значительно чаще встречались «over-dippers» — 13 (22%) больных. Ночное повышение АД наблюдалось только у одного человека. Для определения степени влияния суточного ритма АД на функцию почек был проведен сравнительный анализ средних значений СКФ у 58 больных с различной динамикой систолического и диастолического АД в течение суток, при котором были выявлены достоверные отличия между группами «dipper» и «non-dipper» ( $p=0,02$ ):  $131 \pm 32,4$  и  $105,4 \pm 26,9$  мл/мин соответственно. При этом у больных с недостаточным ночным снижением диастолического АД наблюдалось достоверно более низкие значения СКФ, хотя и в пределах нормальных значений.

Выводы. Таким образом, суточное мониторирование АД позволило выявить значительную группу больных с недостаточным ночным снижением АД «non-dipper» среди молодых мужчин с АГ: у 60% пациентов — систолического АД, а у 24% — диастолического АД. У всех больных с недостаточным ночным

снижением диастолического АД одновременно нарушался и ритм систолического АД. При присоединении изменений суточного профиля диастолического АД были выявлены достоверно более низкие средние значения скорости клубочковой фильтрации, что, вероятно, отражает более быстрое прогрессирование гипертонического нефросклероза.

### ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛИЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ЗДОРОВЫХ

*Дьячкова-Рехтина Н.Н., Бондарева З.Г.*

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Понятие «алекситимия» было введено Сифнеосом в 1972 году для обозначения группы когнитивных и аффективных особенностей, характерных для больных различными психосоматическими заболеваниями. Алекситимия подразумевает пониженную способность к выражению и идентификации эмоций, а также бедность фантазии и воображения.

Материал и методы исследования: на сегодняшний день Торонтская шкала алекситимии является наиболее валидным и часто используемым опросником для измерения алекситимии. Она содержит 26 утверждений, каждое из которых оценивается по 5-ти балльной шкале.

Обследовано 16 женщин в возрасте от 46 до 59 лет, в том числе три здоровых и 13 больных, из них у восьми обнаружены признаки алекситимии на фоне психосоматических заболеваний, таких как бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и кардионевроз.

Результаты: уровни тревожности в данный момент (реактивная тревожность) и тревожности как устойчивой характеристики (личностная тревожность), являющихся также клиническими манифестантами алекситимии, и измеренными по шкале самооценки Ч.Ю. Спилбергера и Ю.Л. Ханина у этих же женщин, отличались по степени их выраженности, а именно, личностная тревожность оказалась умеренной (31-45 баллов) у пяти женщин, высокой (46 и более баллов) – у 11. Реактивная тревожность оценена как низкая (30 баллов) у одной женщины, умеренная (31-45 баллов) выявлена у восьми и высокая (46 и более баллов) – у семи женщин. Высокие уровни реактивной и личностной тревожности обнаружены у женщин, страдающих артериальной гипертензией в пери- и постменопаузальном периодах, у них же отмечен агрессивный тип поведения.

Уровень алекситимии, оцененный в баллах, у больных женщин составил в среднем  $72,09 \pm 0,82$ ; у практически здоровых лиц –  $59,30 \pm 1,30$ ; разница статистически достоверна ( $p < 0,01$ ). Что касается нозологий, то у пациенток с бронхиальной астмой уровень алекситимии в среднем равнялся  $71,84 \pm 1,40$ ; гипертонической болезнью –  $72,62 \pm 1,42$ ; язвенной болезнью желудка –  $71,11 \pm 1,40$  и кардионеврозами –  $70,10 \pm 1,03$ .

Заключение: полученные результаты позволяют расценивать алекситимию, как фактор риска психосоматических болезней.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНАЛАПРИЛА, АТЕНОЛОЛА И НЕБИВОЛОЛА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Дюсьмикеева Н.Б.*

Медицинский институт Орловского государственного университета, г. Орел

Цель работы. Исследование влияния монотерапии эналаприлом, атенололом и небивололом на выраженность хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 46 больных АГ II степени, осложненной ХСН II ФК в соответствии с классификацией NYHA. Средний возраст пациентов составил  $51 \pm 0,5$  год. После 2-х недель индифферентной терапии обследуемые больные были разделены на 3 группы. Пациентам первой группы (16 человек) был назначен эналаприл (энап, KRKA, Словения), второй (14 человек) – атенолол (Pliva, Хорватия), третьей (16 человек) – небиволол (небилет, Берлин-Хеми, Германия). Лечение начинали со средних терапевтических доз препаратов с последующей их титрацией до достижения уровня артериального давления ниже 140/90 мм рт.ст. Длительность терапии составила 6 мес. Исследование гемодинамики сердца, сократительной способности миокарда левого желудочка (ЛЖ) и показателей центральной гемодинамики проводили методом эхокардиографии с применением ультразвукового сканера «SONOS-500» фирмы «Hewlett Packard» (США). Диастолическую функцию ЛЖ оценивали с помощью доплероэхокардиографии по показателям трансмитрального кровотока. Толерантность больных к физической нагрузке исследовали путем проведения теста с 6-минутной дистанционной ходьбой. Все показатели оценивали до лечения и через 6 мес. терапии.

Результаты исследования. Во всех группах больных АГ наблюдалось сопоставимое снижение массы миокарда ЛЖ. На фоне терапии эналаприлом, атенололом и небивололом в равной степени улучшилась диастолическая функция ЛЖ, что проявилось увеличением скорости раннего диастолического наполнения, градиента скоростей раннего и позднего диастолического наполнения и уменьшением времени изоволюмической релаксации. Применение эналаприла и небиволола способствовало улучшению систолической функции ЛЖ: увеличилась фракция выброса и степень укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу. Атенолол не влиял на систолическую функцию ЛЖ. На фоне терапии эналаприлом и небивололом наблюдалось сопоставимое снижение общего периферического сосудистого сопротивления. При применении атенолола снижение показателя было минимальным. Во всех группах к 6 мес. терапии произошло увеличение толерантности больных к физической нагрузке и, соответственно, снизился ФК ХСН. Динамика указанных показателей при применении атенолола была минимальной, в группах, получавших эналаприл и небиволол, она достоверно не различалась.

Выводы. Монотерапия больных АГ II степени, осложненной ХСН II ФК, эналаприлом и небивололом в равной степени способствует повышению толерантности больных к физической нагрузке и снижению функционального класса сердечной недостаточности. Меньшая эффективность атенолола, вероятно, связана с отсутствием его влияния на систолическую функцию ЛЖ и ремоделирование периферических сосудов.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СТРЕССА И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У СОТРУДНИКОВ РФЯЦ-ВНИИТФ

*Дятлова Н.Н.*

ФГУП РФЯЦ-ВНИИТФ им. акад. Е.И. Забабахина, г. Снежинск

Целью данного исследования является анализ распространения депрессии и уровня стресса на предприятии РФЯЦ-ВНИИТФ г. Снежинска.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные проведенного в 2004г. обследования рабочих

и инженерно-технических работников (ИТР) в возрасте 20-72 лет. В работе использовались стандартные эпидемиологические, статистические методы.

Программа обследования включала опросник для определения уровня стресса по Reeder, опросник CES-D на выявление депрессии. У каждого пациента проводилась оценка по стандартным критериям: депрессия – 19 и более баллов по опроснику CES-D на выявление депрессии, клинически выраженная депрессия при 26 и более баллов; уровень стресса высокий при среднем суммарном балле 1-2 у мужчин, 1-1,82 балле у женщин, средний уровень стресса при среднем суммарном балле 2.01-3 у мужчин и 1.83-2.82 у женщин.

Результаты. Проведено 200 исследований 105 мужчин и 95 женщин в различных подразделениях РФЯЦ – ВНИИТФ. По данным нашего исследования распространение депрессии среди ИТР и рабочих РФЯЦ-ВНИИТФ составило 5,7% среди мужчин и 9,5% среди женщин из них клинически выраженная у 17% и 44% соответственно. Среди женщин депрессия чаще встречается в возрастной группе 50-59 лет – 16,7%, но в более молодом возрасте она тяжелее протекает (клинически выраженная в 100% случаев). У мужчин депрессии подвержены лица в возрасте от 20 до 49 лет – 10-11%.

При анализе уровня стресса выявлено, что 10% мужчин и 5,8% женщин испытывают влияние высокого уровня стресса. Постоянно находятся в условиях хронического стресса среднего уровня 56% мужчин и 27% женщин. Среди женщин возрастная группа 30-39 лет находится в наиболее неблагоприятных психосоциальных условиях. У мужчин низкий уровень стресса испытывают возрастные категории 30-39 лет и лица старше 60 лет. (см. таблицу стрю116)

Вывод. В связи с высокой распространенностью стресса и депрессивных состояний на предприятии атомной промышленности целесообразным является коррекция стресса и депрессивных состояний.

Распространенность депрессивных расстройств и уровень психологического стресса по шкале Ридера обследуемых различных подразделений.

	Всего	Депрессия %	Депрессия выраженная %	Низкий уровень стресса	Средний уровень стресса	Высокий уровень стресса
НИО-4	89	11,2%	30,0%	33,3%	58,3%	8,3%
Цех	57	5,3%	33,3%	44,0%	36,0%	20,0%
Управление	54	3,7%	50,0%	65,2%	32,6%	2,2%
Всего	200	7,5%	33,3%	51,6%	40,0%	8,4%

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕРЛИПРИЛА, АТРОВЕНТА И СПИРИВЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

*Евдокимова А.Г., Радзевич А.Э, Кувырдина Н.О., Чуркина Н.В.*

Московский государственный медико-стоматологический университет, г. Москва

Распространенность сочетанной патологии сердечно-сосудистой и дыхательной систем среди населения составляет 50%. Лечение хронической сердечной недостаточности у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ является актуальной проблемой во всем мире.

Цель исследования: изучение особенностей течения ХСН у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ; оценка эффективности комбинированной терапии иАПФ и М-холинолитиками и ее влияния на гемодинамические параметры, показатели функции внешнего дыхания.

Материалы: обследовано 32 больных в возрасте от 50 до 75 лет, страдающих ХСН II-III класса по NYHA, на фоне ИБС, постинфарктного кардиосклероза с ФВ <45%, в сочетании с ХОБЛ среднего или тяжелого течения вне обострения. Все пациенты получали базисную комплексную терапию ХСН и ХОБЛ с использованием иАПФ берлиприла (Berlin-Chemie), диуретиков, дезагрегантов, нитратов и сердечных гликозидов по потребности; М-холинолитиков, малых доз системных кортикостероидов по потребности. Все больные были рандомизированы на 2 группы: в 1-группе в качестве М-холинолитика применялся атровент (Boehringer Ingelheim), во 2 – спирива (Boehringer Ingelheim, Pfizer).

Методы: общеклиническое обследование, ФВД, ЭХО-КГ, оценка липидного спектра, вязкостных и коагулологических свойств крови, тест 6-минутной ходьбы, использовались Минесотский опросник качества жизни и респираторный опросник госпиталя Святого Георгия.

Результаты: пациенты обеих групп отмечали улучшение клинического течения заболевания, качества жизни, увеличение толерантности к физической нагрузке. У больных, получавших сприву, наблюдались более выраженные положительные изменения показателей внешнего дыхания. Прирост ФЖЕЛ при применении атровента и спривы составил 3,8-10% соответственно; прирост ОФВ1 5-14% соответственно. В обеих группах на фоне терапии берлиприлом отмечалось улучшение показателей структурно-функционального состояния левого и правого отделов сердца, со стороны липидного спектра, коагуляционных и вязкостных свойств крови намечалась положительная тенденция.

Выводы: терапия сочетанной патологии должна быть комбинированной и направленной на все звенья патологического процесса. Комплексная терапия берлиприлом и М-холинолитиками улучшает течение ХСН у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КВИНАПРИЛА И ДРУГОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Евдокимова О.В., Гапон Л.И., Иванова А.Э.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель исследования – сравнить эффективность квинаприла (Аккупро) и другой гипотензивной терапии у пациентов с артериальной гипертонией в сочетании с ожирением на фоне мероприятий по изменению образа жизни.

В исследование было включено 78 пациентов, с ИМТ более 25 кг/м2, с мягкой или умеренной АГ. Проводилось клиническое обследование, измерение офисного АД, СМАД. В течение первых 4-х недель вводной фазы все пациенты принимали предшествующую терапию без изменений и выполняли мероприятия, направленные на снижение массы тела, затем в результате рандомизации 39 пациентам предшествующая терапия заменена на квинаприл в дозе 20 мг/сут, с последующим увеличением дозы до 40 мг и добавлением гидрохлортиазида при недостижении целевого АД, также в сочетании с немедикаментозными методами воздействия.

Результаты исследования. Под влиянием немедикаментозных мероприятий отмечено достоверное снижение ИМТ ( $\Delta=0,54$  кг/м2) в обеих группах пациентов. На фоне 16 недельной терапии в обеих группах отмечено достоверное снижение по-



казателей офисного САД, ДАД. Отмечена положительная динамика среднесуточных показателей САД, ДАД и среднего АД в основной и контрольной группах. Однако целевого уровня АД на фоне терапии квинаприлом достигли 66,3% пациентов, в контрольной группе 54% пациентов. При этом большая часть пациентов достигли целевого АД на фоне приема аккупро в комбинации с 25 мг гидрохлортиазида. В основной группе 25% пациентов выбыли из исследования до окончания его завершения, причем у 10% пациентов отмечен сухой кашель.

Применение квинаприла на фоне мероприятий по изменению образа жизни, у пациентов артериальной гипертензией в сочетании с ожирением позволило получить хороший гипотензивный эффект.

### ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕНЗА (МОКСОНИДИНА) У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

*Евдокимов В.В., Копченев И.И., Чорбинская С.А.*

ФГУ УНЦ Медицинского Центра Управления делами Президента РФ, Московский государственный медикостоматологический университет, г. Москва.

В развитии артериальной гипертензии значительная роль принадлежит симпатической нервной системе, гиперреактивность которой дает ряд дополнительных неблагоприятных эффектов, в частности, способствует развитию атеросклероза и поражению органов-мишеней.

Цель исследования: изучение влияния физиотенза на показатели суточного мониторирования АД (СМАД), центральную гемодинамику, липидный спектр, агрегацию тромбоцитов и реологические свойства крови у больных артериальной гипертензией и ожирением.

Материалы: обследовано 40 больных эссенциальной артериальной гипертензией I-II степени, из них 24 мужчин и 16 женщин, средний возраст которых  $48 \pm 2,35$  лет. Все больные страдали ожирением I-II степени. Физиотенз назначался после «отмывочного» периода в дозе 0,4 мг в сутки в течение четырех месяцев.

Методы: общеклиническое обследование, расчет индекса массы тела по Кетле (ИМТ), СМАД, ЭХО-КГ, исследование липидного спектра, агрегации тромбоцитов, вязкости крови.

Результаты: у всех больных отмечалось улучшение клинического состояния, хорошая переносимость препарата и отсутствие каких-либо побочных эффектов, уменьшение массы тела на 4-10%. Монотерапия физиотензом привела к достоверному уменьшению среднесуточных значений систолического АД на 14,2% ( $p < 0,05$ ), диастолического АД — на 11,3% ( $p < 0,05$ ). Снизился временной гипертонический индекс, в среднем на 54% ( $p < 0,05$ ). Отмечена положительная динамика суточного профиля АД. Под влиянием физиотенза наблюдался регресс гипертрофированного левого желудочка на 9,3% ( $p < 0,05$ ), улучшились показатели систолической и диастолической функции левого желудочка. Наблюдалась благоприятные сдвиги в липидном спектре, положительная тенденция в показателях агрегации тромбоцитов и реологических свойствах крови.

Выводы:

1. Терапия физиотензом является эффективной у больных II ст. и ожирением I-II ст., обеспечивает оптимальное снижение АД в дневное и ночное время, вызывает обратное развитие гипертрофии левого желудочка, улучшение показателей его систолической и диастолической функций.
2. На фоне приема физиотенза улучшается липидный спектр, агрегация тромбоцитов и реологические свойства крови.

### ТРАНСМИОКАРДИАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Евдокимов С.В.*

Областное государственное учреждение здравоохранения, Центр организации специализированной медицинской помощи «Челябинский государственный институт лазерной хирургии», г. Челябинск

Цель исследования — изучение клинической эффективности трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации (ТМЛР) в динамике у больных с хронической стенокардией, рефрактерной к медикаментозной терапии, которым невозможно было провести катетерную коронароангиопластику или аортокоронарное шунтирование.

Материал и методы исследования: в исследование включено 112 пациентов со стенокардией III и IV функционального класса (ФК). Всех больных до и после операции обследовали с использованием следующих методов: стресс — тест (велозерометрия по протоколу Bruce); эхокардиография — доплерокардиокопия; холтеровское (суточное) мониторирование электрокардиограммы; дистальная субтракционная коронароангиография и вентрикулография левого желудочка в двух проекциях; эмиссионная компьютерная томография миокарда с технитрилом. Всем пациентам выполнена ТМЛР. Лазерным воздействием создавалось от 14 до 43 каналов в левом желудочке сердца. Клиническая эффективность оценивалась через 6, 12, 24 и 36 мес. после операции.

Результаты исследования. До операции больные проходили в течение дня в среднем 1,8 км, принимали 58,3 таблеток нитроглицерина в неделю. При проведении чреспищеводной электрокардиостимуляции суммарное снижение сегмента ST составляло 5,6 мВ, фракция выброса левого желудочка миокарда — 34,1%. На конечном сроке наблюдения после ТМЛР пациенты в течение дня стали проходить 3,9 км, принимали 15,9 таблеток нитроглицерина в неделю; суммарное снижение сегмента ST составило 5,5 мВ, фракция выброса левого желудочка была 48,4%.

Заключение. Таким образом, ТМЛР способствует увеличению перфузии миокарда, а вследствие этого улучшается кардиальная функция и клиническое состояние пациентов с ИБС. Существенного влияния на сократительную функцию миокарда и коронарный резерв больных хирургическое вмешательство не оказывает.

### ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ВЫЯВЛЕНИЮ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, УГРОЖАЕМЫХ ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

*Евсеева М.Е., Мириджанян Э.М., Бабунц И.В., Первушин Ю.В.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель. Оценить возможности скрининг-метода определения уровня здоровья в обнаружении дислипидемии (ДЛП) у лиц молодого возраста.

Материал и методы. Обследованы 80 человек в возрасте от 18 до 29 лет (средний возраст  $22,3 \pm 0,4$ ). Уровень здоровья определяли по скрининг-методу А.П. Берсеновой с расчетом индекса функциональных изменений (ИФИ) сердечно-сосудистой системы по формуле:

$ИФИ = 0,011 * ЧСС + 0,014 * САД + 0,008 * ДАД + 0,014 * В + 0,009 * МТ - 0,009 * Р - 0,27$ , где ЧСС — частота сердечных со-

крашений, САД и ДАД – систолическое и диастолическое АД, В – возраст, МТ – масса тела (кг), Р – рост (см). ИФИ выражали в условных единицах и оценивали по модифицированной для лиц молодого возраста шкале. В зависимости от значения ИФИ обследуемые были разделены на 3 группы здоровья: 1-я группа с ИФИ <2 ед. (n=24), 2-я группа с ИФИ от 2 до 2,5 ед. (n=35), 3-я группа с ИФИ >2,5 ед. (n=21). У всех обследуемых определяли показатели липидограммы: общий холестерин (ОХс), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХсЛВП), низкой плотности (ХсЛНП), очень низкой плотности (ХсЛОНП), триглицериды (Тг) и рассчитывали коэффициент атерогенности (КА) по формуле:  $КА = (ОХс - ХсЛПВП) / ХсЛПВП$ .

Результаты. 56 (70%) молодых людей отличались повышенными значениями ИФИ. Средние значения всех показателей липидного обмена, кроме ХсЛВП, имели тенденцию к нарастанию от первой к третьей группе здоровья. Отклонения показателей липидограммы (ОХс > 5,88 ммоль/л, ХсЛНП > 3,83 ммоль/л и КА > 3 ед.) имели четверо юношей 3-ей группы здоровья (19%). У троих из них отмечен Тг > 1,75 ммоль/л. Это соответствует IIа и III типам ДЛП по классификации ВОЗ. Отличия ОХс, ХсЛНП и КА у представителей 3-х групп здоровья были статистически значимыми (значимость критерия Фишера для ANOVA,  $p < 0,05$ ). Примечательно, что нарушения липидного обмена отмечались исключительно у молодых мужчин 3-ей группы здоровья.

Показатели липидограммы	1-я группа	2-я группа	3-я группа	ANOVA
ОХс, ммоль/л	3,92 ± 0,25	4,32 ± 0,38	4,86 ± 0,64	0,004
ХсЛВП, ммоль/л	1,30 ± 0,11	1,37 ± 0,18	1,34 ± 0,13	0,339
ХсЛНП, ммоль/л	2,10 ± 0,22	2,35 ± 0,33	2,99 ± 0,58	0,001
ХсЛОНП, ммоль/л	0,48 ± 0,09	0,52 ± 0,14	0,59 ± 0,13	0,092
ТГ, ммоль/л	1,04 ± 0,14	1,12 ± 0,21	1,45 ± 0,38	0,075
КА, ед.	1,97 ± 0,16	2,13 ± 0,28	2,73 ± 0,44	0,003

Заключение. Уже в молодом возрасте обнаруживаются первичные нарушения липидного обмена в виде ГЛП и ДЛП. Нарушения липидного обмена выявлены только у лиц мужского пола, характеризующихся наличием высоких значений ИФИ. Полученные данные указывают на обоснованную возможность использования скрининг-метода определения уровня здоровья при массовых профилактических осмотрах учащейся и работающей молодежи с целью раннего выявления групп высокого риска по развитию ССЗ в будущем.

#### ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СУТОЧНОМ ПРОФИЛЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (АД)

Евсеева М.Е., Кумукова З.В.

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Перспективные исследования последних лет свидетельствуют о том, что различного рода нарушения в психологическом статусе выступают в качестве независимого фактора риска артериальной гипертензии (АГ), а также наиболее серьезных сердечно-сосудистых осложнений. Коморбидные соматическим заболеваниям психологические расстройства в значительной степени отягощают их течение, затрудняют проведение реабили-

литационных мероприятий и отрицательно влияют на прогноз. В этой связи изучение механизмов суточной дисрегуляции АД у молодых гипертоников и возможной взаимосвязи этой дисфункции с их психологическими особенностями представляется исключительно перспективным и актуальным.

Цель работы: оценить особенности психологического статуса у лиц молодого возраста и сопоставить эти особенности с отклонениями в суточном профиле АД.

Материал и методы. Исследовалось 87 человек в возрасте от 18 до 35 лет с повышенным уровнем АД, выявленным методом суточного мониторирования АД (СМАД). Критерием включения в эту группу являлось наличие повышенных среднесуточных показателей АД, показателей индекса времени по АД, вариабельности АД, утренней динамики: величины утреннего подъема АД (ЕОГ-ЕОК, 2003). Для оценки психологического статуса исследуемые заполняли шкалу депрессий Центра эпидемиологических исследований США-CES-D, адаптированный характерологический опросник К.Леонгарда-Г.Шмишека. При анализе результатов СМАД оценивались среднесуточные, среднедневные и средненочные показатели: систолическое, диастолическое АД (САД, ДАД), индекс времени по САД, ДАД, вариабельность САД, ДАД и величины утреннего подъема САД, ДАД.

Результаты. Оказалось, что среди обследованных расстройств депрессивного спектра (РДС) были выявлены у 36 пациентов (41,2%). Доля больных с депрессивными состояниями (ДС) составила 15 человек (17,3%). Преобладающими акцентуациями характера оказались циклотимическая – у 29 человек (33,3%) и дистимическая, которая выявилась у 25 пациентов (29,2%). Примечательно, что с увеличением количества измененных показателей суточного профиля АД, в большинстве случаев возрастало число расстройств психологического профиля этих пациентов.

Полученные данные свидетельствуют о значительной распространенности психологических расстройств больных АГ уже в молодом возрасте. Частота этих нарушений оказалась столь значительной, что позволяет утверждать наличие психологической патологии как ассоциированной с АГ. Все это диктует необходимость широкого внедрения процедуры скрининга аффективных расстройств в работу специалистов всех направлений, в том числе и терапевтического (кардиологического) профиля.

#### ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТНОГО ФАКТОРА НА ХАРАКТЕР АРИТМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Евсеева М.Е., Батурина М.В., Еремина М.В., Лысенко О.В.

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Аритмии сегодня – актуальная проблема современной кардиологии, интенсивно изучаемая в последние годы. Однако большинство исследований, посвященных проблемам аритмологии, выполнено на традиционной категории сердечнососудистых больных – людях пожилого возраста. Проведенный нами анализ показал, что лица молодого возраста составляют до 20% от общего числа госпитализированных больных, а половина из них поступает в стационар по поводу сердцебиений и перебоев в сердечной деятельности, и, нередко, аритмогенных синкопе.

Цель работы: оценка аритмий у лиц молодого возраста с учетом основной патологии и суточных особенностей сердечного ритма.

Проанализирован 81 больной в возрасте от 17 до 28 лет (12–ВПС, 24–ДСТ+НЦД без атриомегалии, 14–ДСТ+НЦД с атриомегалией, 11– НЦД без ДСТ). Группа сравнения – 20 больных с ИБС (60–75 лет). Еще 67 больных изучены с учетом циркадных колебаний ритма. Всем больным выполнено суточное мониторирование ЭКГ и ЭХО-КГ.

Из 49 больных, направленных в стационар с диагнозом нейроциркуляторная дистония, у 38 (77,5%) выявлены малые аномалии сердца. Оказалось, что у 20% больных с НЦД встречалась суправентрикулярная экстрасистолия, а при сочетанной патологии (НЦД+ДСТ) указанный вид аритмии отмечался почти в 3 раза чаще, а так же у них выявлены желудочковая экстрасистолия (18%), суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия (23%), желудочковая пароксизмальная тахикардия (7%), миграция водителя ритма по предсердиям (37%) и у 1 больного были отмечены дополнительные пути проведения (синдром WPW).

В случае наличия ремоделирования камер сердца при ДСТС частота экстрасистолии значительно увеличивается и достигает выраженности аритмий, сопоставимой с таковой у больных с ВПС, и у пожилых пациентов с ИБС.

Кроме того, установлено, что выраженность экстрасистолии в разных возрастных группах согласуется с суточной вариабельностью сердечного ритма — чем меньше колебания сердечного ритма, тем чаще встречаются указанные аритмии.

Таким образом, молодежные аритмии имеют свои четко выявляемые особенности, обусловленные возрастом, которые нельзя не учитывать при проведении лечебных мероприятий.

### ВЛИЯНИЕ ДСТ НА НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫЕ И АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИБС

*Евсевьева М.Е., Восканян Ю.Э., Никулина Г.П., Кузнецов О.Г., Слетков Н.А., Шендригин И.Н., Бакунова О.А., Ахапкина В.И.*

Кафедра внутренних болезней №2 леч. факультета, кафедра сердечно-сосудистой хирургии и ВХТ Ставропольской государственной медицинской академии, г. Ставрополь

Диспластикозависимые особенности течения ИБС к настоящему времени практически не изучены. Хотя дисплазия соединительной ткани (ДСТ) встречается у третьей части населения и имеет неуклонную тенденцию к увеличению, особенно среди молодого контингента. Доказано также, что ИБС молодеет. Поэтому риск развития сочетанной патологии повышается.

Цель работы — исследовать особенности трансформации острого коронарного синдрома (ОКС) с учётом наличия ДСТ и вегетативного статуса.

Изучено 49 больных ОКС без подъёма сегмента ST, из которых 21 — в возрасте 31-42 года (1 гр.) и 28 — в возрасте 65-75 лет (2 гр.). Мужчин — 31, женщин — 18. Выполнялись фенотипический анализ, ЭКГ, тест «Trop-T sensitive» фирмы «Roch», кардиоинтервалография на аппарате «Элон» (Самара), эхокардиография, у части больных — коронароангиография.

Оказалось, что среди больных первой группы троположительных случаев было почти 25%, а среди второй — практически половина. Причём, в дальнейшем случаев Q-позитивного инфаркта миокарда у пожилых развилось в 3 раза больше, чем у молодых. Но при этом у молодых ОКС чаще протекал не вполне типично и сопровождался более выраженными симпатикоадреналовыми сдвигами. Особенно значимые различия отмечались в группе тропонин-положительных больных. Так, индекс напряжения регуляторных систем, характеризующий степень централизации управления сердечным ритмом, у молодых пациентов был в два раза выше, чем у пожилых. Примечательно, что внешние стигмы дизэмбриогенеза и малые аномалии сердца (пролапсы клапанов, дополнительные хорды) у больных первой группы встретились в 5-6 раз чаще, чем во второй. Сами по себе эти данные, по нашему мнению, могут указывать на возможность наличия различных патогенетических механизмов в формировании ОКС с учетом возраста и присутствия ДСТ. Данные ангиографии в определённой степени подтверждают это предположение.

Оказалось, что у подавляющего большинства молодых больных отмечалось наличие мышечных мостиков (ММ) протяжённостью от 2,5 до 4,5 см, которые явились причиной динамических систолических стенозов от 70 до 95%. Локализовались они преимущественно в бассейне передней межжелудочковой артерии. У пожилых больных выявлены фиксированные стенозы за счёт атеросклеротических бляшек от 75 до 85%. ММ у них не отмечены.

Т.о., у молодых больных ОКС реже трансформируется в инфаркт миокарда, чем у пожилых, но при этом чаще протекает атипично, сопровождается более выраженными нейровегетативными сдвигами и сочетается с частым наличием ММ, которые многими авторами расцениваются, как врождённые микроаномалии сердца. Обоснованно предположить, что выявленная нами гиперсимпатикотония у молодых больных ИБС может способствовать появлению стойкого спазма ММ с развитием систоло-диастолического стеноза коронарной артерии и последующей реализацией ишемического повреждения в виде ОКС.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ТРОПОНИНОВОГО ТЕСТА ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С УЧЕТОМ НАЛИЧИЯ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Евсевьева М.Е., Бондарь Т.П., Никулина Г.П., Бакунова О.А., Бакунов В.В., Ахапкина В.И., Абасова Т.В.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Диспластикозависимые особенности течения ИБС к настоящему времени практически не изучены. Хотя дисплазия соединительной ткани (ДСТ) встречается у третьей части населения и имеет неуклонную тенденцию к увеличению, особенно среди молодого контингента. Доказано также, что ИБС молодеет. Поэтому риск развития сочетанной патологии повышается.

Цель работы: оценка роли соединительнотканной недостаточности в изменении тропонинового статуса при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST (ОКС БПСТ).

Материалы и методы. Изучены 19 больных (13 мужчин, 6 женщин) ОКС БПСТ в возрасте 32 — 45 лет, которые подразделились на группы с учетом результатов внешнего осмотра: I группа — 0 — 1 — 2 стигмы; II группа — 3 и более стигмы. Выполнялись фенотипический анализ, ЭКГ в динамике, тест «Trop-T sensitive» фирмы «Roche», ЭхоКГ, анализ крови на общий и белковосвязанный гидроксипролин (ОГОП, БСГОП). Для последнего исследования использовались две контрольные группы с учетом указанного числа стигм у здоровых добровольцев.

Оказалось, что среди больных молодого и среднего возраста, поступивших с диагнозом ОКС БПСТ, доминируют лица с признаками ДСТ — 12 человек из 19, что составляет 64%. У этих же пациентов в большинстве случаев выявлены различные малые аномалии сердца по типу пролапсов клапанов и дополнительных хорд. Среднее число стигм дизэмбриогенеза у представителей I гр. Составило  $1,4 \pm 0,3$ , а во II гр. —  $5,8 \pm 0,5$  соответственно. При этом анализ результатов тропонинового теста в обеих группах показал, что тропонин-положительных случаев в I группе было всего 2 из 7, т. е. менее одной трети, а во второй группе таких случаев было 6 из 12, т. е. половина. Примечательно, что показатели ОГОП и БСГОП у диспластиков на 25—35% были выше, чем у аналогичных больных с допустимым числом стигм дизэмбриогенеза.

Выводы. Результаты исследования позволяют считать, что врожденная соединительнотканная недостаточность является фактором, предрасполагающим к более тяжелому течению ОКС у лиц трудоспособного возраста. Кроме того, наличие более высокого уровня продуктов метаболизма соединительной ткани, возможно, свидетельствует о меньшей устойчивости соединительнотканного каркаса сердца диспластиков к ишемическому повреждению.



**О ВЗАИМОСВЯЗИ ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ С РАЗВИТИЕМ АРИТМИЙ СЕРДЦА У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА**

*Евсеева М.Е., Лысенко О.В., Мутиева Л.М., Юндина Е.Е., Власяц Е.А.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь.

Взаимосвязь психосоциальных факторов и сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ) является предметом актуального изучения. Получены очевидные доказательства того, что депрессия и другие психологические факторы являются независимыми факторами риска ССЗ. Интенсивно изучаются патофизиологические механизмы, объясняющие связь между депрессией / тревогой, указанной патологией и ее осложнениями. В частности, при тревожно-депрессивных расстройствах отмечается гиперактивность симпатико-адреналовой системы.

Цель исследования: изучить возможную взаимосвязь психологических особенностей и вегетативных характеристик регуляции сердечного ритма, с одной стороны, и возникновением аритмий сердца, с другой стороны.

Материалы и методы. В исследование включались молодые трудоспособного возраста, обратившиеся к кардиологу по поводу сердцебиений и перебоев в работе сердца. Всего обследовано 19 человек от 35 до 45 лет (средний возраст  $38 \pm 3,89$ ). Из них 4 мужчин и 15 женщин.

Оценка тревожных и депрессивных состояний проводилась по соответствующим шкалам из опросника К.К. Яхина, Д.М. Менделевича. Уровень коэффициента выше 1,28 указывал на болезненный характер выявляемых расстройств. Соответственно этому формировались группы. Кроме того, всем больным проведено суточное мониторирование ЭКГ. Для исследования вегетативного статуса оценивались показатели вариабельности сердечного ритма по суточным и пятиминутным записям ЭКГ. Анализировали такие показатели, как среднее количество в час наджелудочковых и желудочковых экстрасистол,  $cpNN$ ,  $SDNN$ ,  $SDANN$ ,  $SDNNi$ ,  $rMSSD$ ,  $pNN50$ ,  $pNN100$ ,  $pNN200$ .

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы STATISTIKA.

Результаты и обсуждение. Высокий уровень тревоги выявлен у 4 человек (21%), депрессии – у 7 человек (37%). Полученные данные свидетельствуют о достаточно большой распространенности тревожно-депрессивных расстройств среди обследованного контингента.

В группе с высоким уровнем депрессии выявлено снижение всех параметров вариабельности сердечного ритма. В этой же группе зарегистрировано в 4 раза больше желудочковых экстрасистол в час сравнении с группой с низким уровнем депрессии.

Такая тенденция имеет место и в группах с различным уровнем тревожности: достоверно большее среднее число желудочковых нарушений ритма в час зарегистрировано в группе с высоким уровнем тревоги. В ней также имеет место снижение показателей вариабельности сердечного ритма относительно группы сравнения..

Выводы. Таким образом, для лиц с высоким уровнем тревоги и депрессии характерно наличие сниженной вариабельности ритма сердца, что, вероятно, и предрасполагает таких больных к развитию аритмий.

**НАРУШЕНИЕ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АД У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ПРИЗНАКАМИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

*Евсеева М.Е., Горбунова С.И., Узденова О.М., Калашикова Е.А.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

АГ является одной из ведущих проблем современной кардиологии в силу своей значительной распространенности и развития социально значимых осложнений. Однако некоторые аспекты проблемы остаются мало изученными. В частности не исследовано возможное влияние такой широко распространенной патологии как дисплазия соединительной ткани (ДСТ) на регуляцию АД.

Цель: изучить особенности проявления АГ, сочетающиеся с признаками ДСТ. Проведено клиническое и антропометрическое обследование 78 молодых пациентов направленных в стационар по поводу АГ (средний возраст  $27 \pm 3,8$  года). Всем проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД).

СМАД проводилось на портативном аппарате МДП-НС-01 (ДМС – Передовые Технологии, г. Москва) в условиях свободного двигательного режима и продолжалось в среднем  $24 \pm 1,5$  часа. Интервал между измерениями АД равнялся 30 минут в период бодрствования и 60 минут во время сна. За верхнюю границу нормы принимали для дневного времени 140/90 мм рт.ст., для ночного – 120/80 мм рт.ст., за нижнюю границу – в дневные часы 101/61 мм рт.ст., в ночные – 86/48 мм рт.ст. По результатам мониторирования оценивали средние значения систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) за дневные (с 7 до 23 ч) и ночные (с 23 до 7 ч) часы, индекс времени (ИВ) – «гипертоническую нагрузку», пульсовое артериальное давление (ПАД).

Критерии диагностики АГ по СМАД: среднеедневное диастолическое артериальное давление (ДАД)  $>90$  мм рт.ст., индекс времени (ИВ)  $>50\%$  (Кобалава Ж.Д., 2002). Больные распределялись на 3 группы с учетом выраженности ДСТ: 1 гр. (0-2 стигмы) – допустимая норма, 2 гр. (3-5 стигм) – умеренная степень выраженности ДСТ, 3 гр. (6 и более стигм) – выраженная ДСТ. С целью анализа данных СМАД 2 гр. и 3 гр. объединены в основную группу, а 1 гр. оценивалась как контрольная.

По выраженности признаки ДСТ распределились следующим образом: 28 (35,9%) пациентов с умеренной ДСТ; 26 (33,2%) – с выраженной степенью ДСТ; 24 (30%) – допустимая норма ДСТ. Анализ результатов СМАД показал, что средние величины за сутки в контрольной группе составили: САД  $139,6 \pm 11,1$  мм рт.ст., ДАД  $83,9 \pm 7,4$  мм рт.ст., ИВ САД  $60,6 \pm 5,2\%$ , ИВ ДАД  $41,7 \pm 3,5\%$ , ПАД  $58,3 \pm 4,2$  мм рт.ст., в то время как в основной группе эти же показатели равнялись: САД  $134,5 \pm 10,2$  мм рт.ст., ДАД  $81,5 \pm 7,4$  мм рт.ст., ИВ САД  $52,9 \pm 4,1\%$ , ИВ ДАД  $27,1 \pm 2,0\%$ , ПАД  $56,5 \pm 4,3$  мм рт.ст.

Таким образом, две трети стационарированных молодых гипертоников являются диспластиками по внешним фенотипическим признакам и лишь у 30% отмечено допустимое количество стигм дисэмбриогенеза. Вместе с тем, эта категория больных характеризуется менее выраженной АГ по показателям СМАД. То есть полученные нами данные позволяют считать, что в общей массе молодых гипертоников преобладают лица с признаками ДСТ. Однако у них же АГ отличается более мягким течением.

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ**

*Евсеева М.Е., Орехова Н.В., Еремина М.В., Ходарева Т.Г.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Среди факторов риска развития основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) отягощенная наследственность занимает одно из ведущих мест. Однако взаимосвязь этого фактора с клиническими проявлениями уже развившейся артериальной гипертензией (АГ) практически не исследовалась.

Цель работы – изучить влияние отягощенной наследственности на особенности течения АГ в молодом возрасте.

Изучены 25 случаев впервые выявленной АГ у молодых людей в возрасте от 18 до 26 лет. Всем проводили СМАД с помощью аппарата «Кардиотехника» (С-Петербург) с учетом отягощенного наследственного фона по сердечно-сосудистым заболеваниям. По отсутствию или наличию этого фактора юноши делились на 2 группы наблюдения. Наличие ИБС, ГБ, инсультов и инфарктов миокарда учитывалось у представителей 1 и 2 линии родства. Вторичная природа АГ исключена в процессе обследования. Продолжительность записи ЭКГ  $24,3 \pm 1,4$  ч.

Оказалось, что среди 25 обследованных у 11 наследственность по ССЗ была не отягощена (1 группа), а у 15 ближайшие родственники страдали или умерли от основных ССЗ (2 группа). Примечательно, что в первой группе АГ выявлена в более позднем возрасте, чем во второй группе. Разница в среднем составила  $3,2 \pm 0,8$  лет. В первой группе у большей части пациентов не отмечали каких-либо жалоб и АГ у них была выявлена в процессе медицинского осмотра. Во второй же группе, напротив, две третьих предъявляли жалобы церебрального или кардиального характера, а 4 из 14 наблюдались в поликлинике с диагнозами НЦД или ГБ. В процессе обследования поражение органов-мишеней по типу ангиопатии сетчатки и гипертрофии левого желудочка отмечено у одного пациента в 1 группе (8,2%) и у пяти из 2 группы (35,7%). Анализ результатов СМАД в обеих группах показал, что такие показатели, как среднесуточное САД, ДАД, индекс времени на 8-15% выше у молодых людей с отягощенной наследственностью. Особенно заметная разница отмечена в дневное время суток.

Таким образом, отягощенная наследственность по ССЗ накладывает заметный отпечаток на течение АГ уже в молодом возрасте в сторону утяжеления клинических проявлений, сроков начала заболевания и особенностей суточной регуляции АД.

#### ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

*Евсеева М.Е., Никулина Г.П., Бакунова О.А., Бакунов В.В., Ахапкина В.И.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

В современную кардиологическую практику все шире входит диагностический термин «ОКС», как временный (предварительный) диагноз для обозначения случаев острых коронарных событий на промежуточном этапе динамического развития нестабильной атероматозной бляшки в венечных артериях. Однако нередко на практике критерии формирования указанного диагноза продолжают сопровождаться неоднозначными толкованиями. Особенно актуально наличие четких верифицирующих критериев для лиц активного социального статуса.

Цель состояла в сопоставлении результатов лабораторных маркеров некроза миокарда с электрокардиографическими и клиническими данными у больных ОКС с учетом результатов его трансформации.

Материалы и методы. Анализ подвергнуты 28 случаев ОКС. Диагноз был поставлен врачами скорой помощи. Позднее в отделении кардиореанимации диагноз был подтвержден. Из этих 28 человек у 25 отмечался подъем сегмента ST (I гр.) и у трех – его не было (II гр.). Т.е., в потоке больных, доставленных службой скорой помощи в кардиореанимацию, почти в 10 раз преобладают больные ОКС с подъемом сегмента ST (ОКС ПСТ). В I гр. ОИМ Q-положительный (Q+), ОИМ Q-негативный (Q-) и нестабильная стенокардия (НС) диагностированы соответственно у 14(56%), 6(24%) и 5(20%) больных. Такое со-

отношение несколько отличается от данных других авторов. Во II гр. на указанные диагнозы пришлось по одному человеку. Тропонинный тест был выполнен в I гр. десяти, а во II гр. всем трем больным. Из 10 выполненных у больных ОКС ПСТ тропониновых тестов положительными оказались 5. Из них КФК и КФК МВ была повышена лишь у двух. Из пяти тропонин-отрицательных больных КФК оказалась в пределах нормы не у всех, у одного она была повышена до 571 МЕ/л (при норме до 190 МЕ/л по данным лаборатории). Во II гр. у всех больных КФК и КФК МВ оказалась повышенной в 2-4 раза от исходного уровня, а тропонинный тест между тем был положительным лишь у одного больного, у которого впоследствии сформировался ОИМ Q+. В одном из двух неоднозначных случаев развился кардиогенный шок, что заставило, несмотря на тропонин-отрицательный результат (дважды с интервалом в 12 часов), поставить диагноз ОИМ Q-.

Т.о., сопоставления результатов тропонинового теста с данными анализов на КФК и КФК МВ далеко не однозначны, они расходятся с утверждениями других авторов о том, что тропониновый тест оказывается положительным примерно у 1/3 больных с нормальными уровнями КФК и КФК МВ.

Согласно нашим данным из 7 тропонин-отрицательных больных у двух КФК и КФК МВ оказались повышенными. Такая комбинация признаков не имеет однозначной трактовки ни в одной из современных стандартных рекомендаций по диагностике ОКС. На практике окончательный диагноз значительно варьирует от случая к случаю.

#### СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ С УЧЕТОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Евсеева М.Е., Подушинский А.Ю., Подушинская Н.М.*

Ставропольская медицинская академия, Гарнизонный военный госпиталь, г. Ставрополь

Частое выявление повышенного артериального давления у лиц молодого возраста свидетельствует об актуальности этой проблемы в медицине. Синдром артериальной гипертензии (АГ) зачастую детерминирован вегетативной дисфункцией и обнаруживается, у 36% больных (Вейн, 2000г.). Известно, что в ответ на любой раздражитель эндогенной или экзогенной природы в организме возникают изменения нервной и гуморальной регуляции кровообращения. Вегетативная реактивность характеризует направленность и степень изменения функционирования вегетативной нервной системы в момент воздействия.

Цель наших исследований определить степень изменчивости показателей центральной гемодинамики – ударного и минутного объема крови (УОК, МОК), сердечного индекса (СИ), мощности левого желудочка (МЛЖ), фракции выброса (ФВ) и фактической энергии затраченной сердцем в данной гемодинамической ситуации (ФЭн) с учетом реактивности организма у лиц с АГ.

Обследовано 38 лиц мужского пола с диагнозом нейроциркуляторная астенция (НЦА) – 20 человек (диагноз выставлен в соответствии с современными критериями [Вейн, 2000г]) и гипертоническая болезнь (ГБ) – 18 человек. Средний возраст у больных с НЦА составил – 25,0 лет, у больных с ГБ – 39,5. Больных разделили на 2 группы с учетом вегетативной реактивности (ВР) организма: 1 группа – нормальная ВР, 2 группа – гиперсимпатикотоническая ВР, асимпатикотоническая ВР встречалась крайне редко и в расчет не бралась.

Методы исследования: Проводилось комплексное обследование, включающее трехканальную РКГ («Рео-Спектр», Нейрософт), КИГ в клиноортостатической пробе с определением исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактив-

ности организма, при поступлении без предшествующей гипотензивной терапии.

Полученные результаты: в 1 группе показатели УОК, МОК, СИ, МЛЖ у больных с НЦА превышали аналогичные показатели больных с ГБ в среднем в 1,8 раза, а ФВ – в 1,4 раза. Данные изменения сохранялись и во 2 группе, но были менее выражены и составляли в среднем 1,37 раза и 1,1 раза соответственно. ФЭн в 1 группе у лиц с НЦА превышала показатели у лиц с ГБ на 35%, а во 2 группе – лишь на 13%.

Таким образом, у пациентов с НЦА по гипертензивному типу степень изменения показателей центральной гемодинамики выше, особенно при нормальной вегетативной реактивности, чем у пациентов с ГБ. Это может свидетельствовать о более выраженной дисрегуляции ВНС при развитии артериальной гипертензии, а формирование гипер-симпатикотонической реактивности – является защитно-приспособительным процессом.

#### **ОДНОВРЕМЕННЫЙ СУТОЧНЫЙ МОНИТОРИНГ АД И ПАРАМЕТРОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Евсеева М.Е., Найманова З.Н., Горбунова С.И., Кумукова З.В.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Основной патогенетической концепцией развития ведущих кардиологических заболеваний является концепция сердечно-сосудистого континуума, согласно которой нейрогуморальная дисрегуляция играет важную роль в развитии гипертонической болезни и ИБС. Однако основная часть современных исследований в этом направлении выполнена на традиционном кардиологическом контингенте, т.е. на лицах пожилого (старческого) возраста. Хотя доказано участие гиперсимпатикотонии в реализации указанного континуума уже на ранних его стадиях.

Цель работы – оценка реакции вегетативной НС на суточные колебания АД у молодых людей с признаками артериальной гипертензии (АГ).

Изучено 22 молодых человека в возрасте 17-24 года с помощью диагностического комплекса «Кардиотехника – 4000 АД» (С-П/б), позволяющего проводить одновременное суточное мониторирование АД и различных показателей variability сердечного ритма (ВСР). Критерием включения в группу наблюдения служило наличие индекса времени, равного или превышающего 50%, а также дневного ДАД выше 90 мм рт.ст. (Кобалава Ж.Д., 2003). Для оценки состояния вегетативной НС использовались, как временные, так и спектральные показатели variability сердечного ритма

Оказалось, что подавляющее большинство подъёмов АД в течение суток у юношей сочеталось со стереотипными изменениями нейро-вегетативного статуса. Эти изменения имели следующую динамику. Активность симпатико-адреналовых влияний за 1-2 часа до повышения АД увеличивалась в 2-3 раза по сравнению с фоновым уровнем, а непосредственно в гипертензионный период снижалась и оставалась таковой в ближайшие минуты после падения АД. Описанная тенденция касалась как абсолютных, так и относительных величин низкочастотного спектра нейрогуморальной модуляции. Затем в течение часа происходило некоторое повышение указанных влияний. Однако, меньшее число пациентов – примерно пятая часть – отличалась отсутствием какого-либо существенного усиления описанных влияний. Кстати, именно они демонстрировали большое количество разнообразных жалоб, особенно церебрального характера.

Полученные данные, во-первых, создают обоснованную базу для разграничения молодых гипертоников на группы с

учётом симпато-адреналовых сдвигов, а, во-вторых, позволяют наметить дифференцированные подходы к их лечению с учётом особенностей нейро-вегетативной регуляции.

#### **ЖИЗНЕННОЕ ИСТОЩЕНИЕ И РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ПОПУЛЯЦИИ МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ ВОЗ «MONICA»)**

*Екимова Ю.С., Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В., Гафарова А.В.*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в Сибири СО РАМН (НИИ терапии, НИИ кардиологии ТНЦ, Тюменский кардиологический центр – филиал НИИ кардиологии ТНЦ, Сибирский мед.университет) и ЯНЦ РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г.Новосибирск

Цель исследования. Изучение влияния жизненного истощения на риск возникновения инфаркта миокарда в течение 8 лет у мужчин в возрасте 25-64 лет.

Материалы и методы. В рамках программы ВОЗ «MONICA – психосоциальная» в 1994г. обследована случайная репрезентативная выборка мужчин в возрасте 25-64 лет, жителей одного из районов г. Новосибирска. В течение 8-летнего периода (1994-2000гг.) в когорте были изучены все случаи возникновения инфаркта миокарда с использованием программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». Статистический анализ проводился с помощью пакета программ «SPSS-10». Кокс-пропорциональная регрессионная модель использовалась для оценки относительного риска возникновения инфаркта миокарда.

Результаты. Распространённость жизненного истощения у лиц с инфарктом миокарда была 65,8%. Относительный риск инфаркта миокарда у мужчин 25-64 лет за 8-летний отрезок времени оказался в 2,16 ( $p < 0,05$ ) раз выше у мужчин с жизненным истощением, чем без него. Наиболее высокий относительный риск развития инфаркта миокарда наблюдался у мужчин с жизненным истощением и относящихся к группам: вдовых и разведенных, с незаконченным средним – начальным уровнем образования, а также к рабочим тяжелого, среднего физического труда, пенсионерам.

Заключение. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что риск возникновения инфаркта миокарда связан с наличием жизненного истощения, которое напрямую связано с социально-экономическим статусом

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, МЕТОДОМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ.**

*Елфимов М.А., Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д.*

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель. Оценить изменения артериального давления (АД) при самоконтроле у пациентов со стресс-индуцированной артериальной гипертонией.

Методы. В исследование включен 21 пациент (13 женщин, средний возраст –  $47,4 \pm 6,2$  года), ранее не страдавший АГ и обратившийся к врачу по поводу психологического стресса и повышения АД  $> 140/90$  мм рт.ст. Все пациенты прошли курс лечения, состоявший из 4 процедур биологической обратной связи, про-



водимых 1 раз в неделю. Самоконтроль АД проводился утром и вечером прибором UA 767PC (AND, Япония). При рутинном обследовании поражения органов-мишеней, наличия множественных факторов риска выявлено не было. Другая фармакологическая и нефармакологическая терапия не проводилась.

Результаты. До первой процедуры все пациенты имели уровень клинического АД  $>140/ >90$  мм рт.ст. (средний  $158,5 \pm 8,2/96,3 \pm 5,1$  мм Hg, ЧСС  $78,6 \pm 4,2$  ударов в минуту). После четвертой процедуры у 19 больных отмечен нормальный уровень клинического АД ( $126,4 \pm 5,8/82,3 \pm 4,1$  мм рт.ст., ЧСС  $71,4 \pm 3,3$  ударов в минуту,  $p < 0,05$  в сравнении с исходными). У двух пациентов с сохраняющейся гипертензией клинические значения АД значительно снизились с  $156,1 \pm 5,5/94,2 \pm 5,7$  мм рт.ст. до  $122,5 \pm 4,2/80,6 \pm 3,2$  мм рт.ст., ( $p < 0,05$ ), так же, как и уровень АД, измеряемый при самоконтроле (с  $165/96$  до  $151/90$  мм рт.ст. и с  $163/99$  до  $147/89$  мм рт.ст.).

Заключение. Биологическая обратная связь является эффективным методом лечения ситуационного повышения АД у лиц без анамнеза АГ и может быть дополнительным методом лечения больных с обострением АГ на фоне стрессовых ситуаций. Использование этого метода на начальном этапе оценки больных с повышением АД на фоне стресса позволяет предотвратить гипердиагностику артериальной гипертензии.

### ОЦЕНКА СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Еналдиева Р.В., Автандилов А.Г., Лобанова С.М., Крутовцев И.А., Махакова Г.Ч., Ветрилэ С.Т., Кулешов А.А.*

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва, ГУН ЦИТО им. Н.Н. Приорова, г. Москва

Выраженная деформация грудного отдела позвоночника часто приводит к изменению пространственного расположения сердца и сосудов в грудной клетке и соответственно кардиогемодинамическим нарушениям.

Цель исследования – изучить систолическую и диастолическую функцию миокарда левого желудочка у больных молодого возраста и подростков при сколиотической болезни.

Материал и методы исследования. Обследованы больные с разной степенью грудного сколиоза – 71 человек в возрасте от 15 до 25 лет. Контрольная группа состояла из 35 человек, сопоставимых с больными по полу, возрасту и антропометрическим данным. Всем больным выполняли эхокардиографическое исследование сердца в М-режиме на аппарате VIVID 3 (USA) по стандартной методике. Измеряли конечно-диастолический размер (КДР, см), конечно-систолический размер (КСР, см) левого желудочка (ЛЖ). Рассчитывали объемы в систолу и диастолу (КДО, мл и КСО, мл), ударный объем левого желудочка (УО ЛЖ, мл) и фракцию выброса (ФВ%). Диастолическую функцию ЛЖ оценивали в режиме импульсной доплерографии. Определяли пиковые скорости быстрого и медленного диастолического наполнения ЛЖ ( $V_{max}$ , м/с и  $V_{atx}$ , м/с) и их соотношение.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования было установлено, что при тяжелых степенях грудного сколиоза наблюдалось достоверное снижение КДР и КСР ЛЖ до  $4,17 \pm 0,08$  см и  $2,65 \pm 0,06$  см соответственно против  $4,59 \pm 0,1$  см и  $2,89 \pm 0,09$  см при легкой степени сколиоза (в контрольной группе  $4,68 \pm 0,06$  см и  $2,91 \pm 0,08$  см). Соответственно снижались КДО, КСО и УО левого желудочка. При тяжелой степени сколиоза УО ЛЖ достоверно уменьшался до  $49,99 \pm 2,55$  мл против  $65,31 \pm 3,28$  мл у больных с легкой степенью сколиоза (в контрольной группе  $75,82 \pm 2,58$  мл). При этом фракция выброса ЛЖ практически не отличалась во всех группах обследованных лиц и соответствовала в среднем 65%.

При доплерографическом изучении скоростных характеристик диастолического потока ЛЖ значения  $V_e$  и  $V_a$  при сколиозе и в контрольной группе в среднем соответствовали  $1,05 \pm 0,1$  м/с и  $0,55 \pm 0,06$  м/с; их соотношение –  $1,48 \pm 0,1$ , что свидетельствует о сохранении диастолической функции миокарда ЛЖ у больных с грудным сколиозом.

Таким образом, изучение систолической и диастолической функции миокарда левого желудочка при сколиотической болезни у больных молодого возраста и подростков не выявило признаков нарушения сократительной функции миокарда ЛЖ и его диастолической дисфункции. Прогрессирующее уменьшение размеров ЛЖ, его систоло-диастолических объемов и ударного объема при более тяжелых степенях деформации грудной клетки без изменения фракции выброса в сравнении с контрольной группой подтверждают данные литературы о формировании «капельного» сердца в результате отставания роста и развития различных структур сердца при сколиозах.

### ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

*Ефременко Т.Е., Шубина Ж.А.*

Нижегородская Государственная Медицинская Академия МЗ России, г. Нижний Новгород

Цель исследования – оценить эффективность лечения артериальной гипертензии сочетанием антагониста кальция (амлодипин) и антагониста ангиотензина II (тельмисартана).

Методы обследования и контроля: А/Д-мониторирование, ЭКГ, ЭхоКС, исследование электролитов, липидов; изучался коэффициент остаточного эффекта (через 24 часа после приема суточной дозы), максимального эффекта (через 3 часа).

Лечение проводилось у 27 больных с умеренной гипертензией (ДАД 105-114 мм рт.ст.) в возрасте  $57,6 \pm 2,2$ , в том числе у 12 женщин и 15 мужчин. У всех больных отмечался недостаточный эффект предшествующей монотерапии амлодипином с подбором дозы по ступенчатой схеме от 2,5 мг до 7,5 мг в течение 6 недель. Так как целевого снижения артериального давления не получено, назначена комбинированная терапия с использованием тельмисартана, показавшего высокую эффективность в плацебоконтролируемом исследовании. Дозу тельмисартана титровали, начиная с 40 мг в зависимости от эффекта (снижение ДАД до 90 мм рт.ст. или на 10% от исходного уровня).

Стабильный гипотензивный эффект достигнут к 8-ой неделе у 87% больных: достоверно снизилось САД и ДАД на 15% и 11,5% соответственно. У 13 больных потребовалось дополнение терапии гипотиазидом (12,5 мг).

Использование тельмисартана в дозе до 120 мг позволило снизить дозу амлодипина до 5 мг и избежать побочных эффектов.

Опыт лечения больных умеренной гипертензией показал правомерность и рациональность использования комбинированной терапии препаратами в средних дозах.

### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХСН II-IV ФК

*Ефремушкин Г.Г., Сазанова И.Ю., Березенко Е.А.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Целью исследования являлось изучение влияния физических тренировок (ФТ) на состояние вегетативной нервной

системы (ВНС) больных с ХСН II-IV ФК в процессе поликлинического лечения.

Обследовано 85 больных с ХСН II-IV ФК, средний возраст  $67 \pm 3,8$  лет. ХСН II ФК была у 40%, III ФК — у 43,1%, IV ФК — 25,9% больных. Причиной ХСН были ИБС, АГ и их сочетание. Методом рандомизации пациенты были разделены на 2 группы: 1-я основная — 40 больных, которым помимо стандартной медикаментозной терапии проводились ФТ в течение года, включавшие в себя велотренировки по свободному выбору нагрузки и комплекс ЛФК, 2-я сравнения — 45 больных, получавших только медикаментозную терапию. Всем больным была проведена оценка состояния ВНС методом кардиоинтервалографии (КИГ) в начале исследования, через 3, 6, и 12 месяцев.

В начале исследования была выявлена умеренная и выраженная активация симпатического отдела ВНС в соответствии с нормативными данными вегетативного гомеостаза: амплитуды моды (АМо), вариационного размаха ( $\Delta X$ ), индекса напряжения (ИН). АМо, характеризующая активность симпатического отдела ВНС, у больных II ФК была меньше, чем у пациентов III и IV ФК на 11,3% ( $p < 0,05$ ) и 16,5% ( $p < 0,05$ ), соответственно.  $\Delta X$ , как парасимпатический показатель, у пациентов со II ФК был больше на 18,7% ( $p < 0,05$ ), чем при III ФК, и на 34,2% ( $p < 0,05$ ) больше, чем при IV ФК. ИН, характеризующий гиперсимпатикотонию, у пациентов всех ФК был больше 160 условных единиц. С повышением ФК данный показатель у пациентов с III ФК был выше на 27,1% ( $p < 0,05$ ), с IV ФК — на 64,8% ( $p < 0,05$ ) по сравнению со II ФК.

В основной группе у пациентов всех ФК к 3-му месяцу ФТ  $\Delta X$  увеличился в сравнении с исходными показателями на 56,3% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует об усилении парасимпатической активности. К этому же сроку снизились АМо на 28,3% ( $p < 0,05$ ), и ИН на 49% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует об уменьшении симпатического влияния на ВНС. Дальнейшее продолжение ФТ позволило сохранить полученные положительные изменения с тенденцией к улучшению всех показателей вариабельности сердечного ритма к 6-му и 12-му месяцу, что выразилось в уменьшении влияния симпатического и активации парасимпатического отделов ВНС и сдвиге вегетативного равновесия в положительную сторону.

В контрольной группе к 6-му месяцу наблюдения имелась тенденция к увеличению симпатической активности, при неизменной парасимпатической. К 12-му месяцу показатели ВНС группы сравнения не отличались от исходных, что, возможно, объясняется регулярным приемом препаратов, влияющих на активность ВНС (ИАПФ, бета-блокаторов). В то же время, все показатели КИГ с 3-го месяца наблюдения были лучше ( $p < 0,05$ ) в основной группе и в течение года они характеризовались стабильностью.

Таким образом, оптимальные длительные ФТ у больных с ХСН II-IV ФК уменьшают симпатическую и увеличивают парасимпатическую активность ВНС, повышая при этом адаптационный потенциал организма.

## ВЛИЯНИЕ ГЛЮРЕНОРМА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА ПРИ ДИТИЗОНОВОМ ДИАБЕТЕ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Жаутикова С.Б.

Карагандинская государственная медицинская академия, г. Караганда

Артериальная гипертензия (АГ) встречается у 40% больных сахарным диабетом (СД), она увеличивает риск и ускоряет развитие атеросклероза, сердечно-сосудистых заболеваний, нефропатии и ретинопатии. В связи с этим выбор лекарственных препаратов, используемых для коррекции СД с АГ, ограничен, что связано с частым проявлением их побочного действия на

углеводный, липидный и электролитный обмен. С этих позиций важным является свойство некоторых пероральных сахаропонижающих препаратов положительно влиять на уровень артериального давления (АД) на фоне длительного приема препарата из группы сульфонилмочевины — глюренорма (гликвидона). Цель работы — изучение влияния глюренорма на показатели суточного АД и гемодинамику при дитизоновом СД с экспериментальной гипертензией по сравнению с другими препаратами, используемыми для коррекции гликемии и АГ — глибенкламид и гипотензивный препарат из группы блокаторов кальциевых каналов нифедипин. Материалы и методы: поставлены три серии экспериментов на 14 беспородных кроликах, которым был введен внутривенно дитизон в дозе 30-32 мг/кг. Через 3 недели моделировалась вазоренальная АГ путем сужения на 1/3 брюшной аорты над почечными артериями. Динамика биохимических показателей, АД, показателей сократительной функции сердца, а также морфологические исследования в течение 3 месяцев с момента моделирования АГ наблюдалась в 3 группах: 1 группа (СД+АГ), 2 группа (СД+АГ+глюренорм (60мг/кг)), 3 группа (СД+АГ+глибенкламид (5мг/кг) + нифедипин (20мг/кг)). В результате проведенных исследований было установлено, что оба препарата вызвали достоверное снижение уровня гликемии до  $4,6 \pm 0,02$  ммоль/л, АД и достоверное уменьшение массы левого желудочка. Так, у кроликов 1 группы масса левого желудочка равнялась  $3,46 \pm 0,07$ , при лечении глибенкламидом и нифедипином  $2,05 \pm 0,05$ , при лечении глюренормом  $1,86 \pm 0,04$ , тогда как у интактных животных  $2,25 \pm 0,05$ . По своему гипотензивному эффекту глюренорм не уступал нифедипину и вызывал снижение АД в таком же проценте случаев. Особенностью гипотензивного действия глюренорма является постепенное снижение АД и отсутствие рефлекторной тахикардии, свойственной большинству антигипертензивных средств с вазодилатирующим механизмом действия. При электронномикроскопическом исследовании миокарда было установлено, что у животных получавших лечение 2 и 3 групп на фоне снижения массы миокарда между его структурными элементами сохраняются взаимоотношения, характерные для гипертрофированной сердечной мышцы. Анализ функциональных показателей показал, что они не только остаются характерными для гипертрофированного миокарда, но даже свидетельствуют об определенном исчерпании функциональных резервов сердца и перенапряжении кардиомиоцитов. Таким образом, можно предполагать, что уменьшение массы сердца при фармакологической блокаде ангиотензина II, повидимому, связано не со снижением уровня артериальной гипертензии, а с непосредственным влиянием препаратов на сердечный метаболизм. Кроме того, при уменьшении массы миокарда в результате гипотензивной терапии сохраняются морфофункциональные особенности гипертрофированной сердечной мышцы, что не дает возможности говорить об истинной регрессии гипертрофии сердца.

## ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ГИПОТАЛАМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Жданкина Н.В., Боровков Н.Н., Варварина Г.Н.

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Нижний Новгород

Цель: выявить особенности вегетативной регуляции сердца (ВРС) при артериальной гипертензии (АГ) у больных гипоталамическим синдромом пубертатного периода (ГСПП).

Материалы и методы: обследовано 30 юношей (средний возраст  $19,3 \pm 2,6$  лет), страдающих ГСПП и АГ. Индекс массы тела был повышенным у больных ГСПП ( $32,8 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup>).

Контрольную группу составили 15 практически здоровых сверстников с нормальной массой тела (ИМТ  $22,3 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>). Всем обследуемым проводилось исследование ВРСР на приборе «Полиспектр Е-8» путем проведения записи 500 кардиоинтервалов в положении лежа и в ортостазе. Для анализа полученных данных определялись спектральные характеристики ритма: общая мощность спектра (TP), относительное значение мощности волн высокой частоты (HF), мощности волн низкой частоты (LF), мощности волн очень низкой частоты (VLF). Кроме того, рассчитывался коэффициент вагосимпатического баланса – отношение мощности волн низкой частоты к мощности волн высокой частоты (LF/HF).

Полученные результаты: при изучении ВРСР были получены следующие результаты. TP у пациентов с ГСПП была умеренно снижена в покое ( $3778 \pm 507,2$  мс<sup>2</sup>). При переходе в вертикальное положение данный показатель практически не отличался от возрастной нормы. Оценивая спектральные характеристики, можно отметить угнетение парасимпатической нервной системы у больных ГСПП с АГ в положении лежа: показатель HF был снижен до  $20,3 \pm 2,1\%$  (в группе контроля данный показатель составил  $27,4 \pm 3\%$ ). Выявлено также статистически значимое преобладание VLF как в покое, так и в ортостазе ( $43 \pm 2,6\%$  и  $49,7 \pm 3\%$  соответственно) по сравнению со здоровыми сверстниками, у которых данные показатели составили  $35,1 \pm 4,7\%$  и  $44,1 \pm 5,6\%$ . Коэффициент LF/HF в положении лежа значительно превышал нормальные значения и составил  $2,8 \pm 0,5$ , в то время как у пациентов контрольной группы он соответствовал верхней границе нормы ( $1,5 \pm 0,3$ ,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует о доминировании тонуса симпатической нервной системы у пациентов с ГСПП. В ортостазе данный показатель увеличивался, однако этот прирост не соответствовал таковому увеличению у здоровых обследованных ( $4,8 \pm 0,7$  и  $6,9 \pm 1,4$  соответственно), что свидетельствует о снижении реактивности симпатической нервной системы при переходе из положения лежа в ортостаз.

Заключение: у пациентов ГСПП в сочетании с АГ выявлена выраженная вегетативная дисрегуляция: на фоне снижения общей мощности спектра регистрируется относительная гиперсимпатикотония в сочетании с угнетением деятельности парасимпатической нервной системы в покое, а так же снижение реактивности симпатической нервной системы при ортостатической пробе. Увеличение показателя относительного значения мощности волн очень низкой частоты свидетельствует об избыточном влиянии церебральных эрготропных и гуморально-метаболических механизмов регуляции сердечного ритма.

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАЗОМОТОРНЫХ РЕЗЕРВОВ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ (МКК) С ПРОДУКЦИЕЙ ОКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННЫМИ С АРТЕРИОВЕНОЗНЫМ СБРОСОМ КРОВИ**

*Завадовский К.В.*

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель. Изучить вазомоторные резервы МКК, и сопоставить полученные данные с показателями продукции оксида азота у детей, страдающих врожденными пороками сердца (ВПС), ассоциированными с артерио-венозным сбросом крови.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились 45 детей ( $12,6 \pm 4,5$  лет), страдающих ВПС с артерио-венозным сбросом крови. У всех пациентов имело место нарушение кровообращения I-II ФК по NYHA, и легочная гипертензия: у 28 – I стадия по классификации В.И. Бураковского, у 6 – II, у 5 – III, 6 – IV. По величине давления в легочной артерии (ЛА) пациенты были подразделены на 2 группы: I

( $n=28$ ) – с давлением в ЛА до 30 мм рт.ст., и II ( $n=17$ ) – более 30 мм рт.ст. В качестве контроля были обследованы 13 сопоставимых по полу и возрасту детей, у которых после всестороннего обследования диагноз ВПС был исключен. Гемодинамику МКК оценивали методом радионуклидной ангиопульмонографии с <sup>99m</sup>Tc-ДТПА. Для определения обратимости изменений легочных сосудов радионуклидное исследование выполняли в сочетании с лекарственными тестами (нитроглицерин, нифедипин, эналаприлат). Эндотелиальную функцию оценивали в покое и на фоне применения эналаприлата по уровню стабильных метаболитов оксида азота (NO) – нитрат- и нитрит-анионов в плазме крови.

Результаты и обсуждение. Выявлена достоверная положительная корреляция между скоростными показателями кровотока в МКК и концентрацией нитрит- и нитрат-анионов в плазме крови. Была обнаружена положительная взаимосвязь давления в ЛА и правом желудочке с плазменным уровнем нитрат-анионов. При наличии врожденного порока сердца, не осложненного легочной гипертензией (ЛГ), реакция сосудов МКК на фармакологические тесты с вазодилататорами проявлялась увеличением артериального модалного времени и показателя шунтирования крови, что можно интерпретировать как признак предсуществующей компенсаторной вазоконстрикции. У пациентов II группы в состоянии функционального покоя имело место замедление кровотока по легочным сосудам. В ходе проведения фармакологических тестов с вазодилататорами, у пациентов с высоким давлением в ЛА, было выявлено ускорение транзита радиоактивного болюса по сосудам легких. Это указывает на сохраненный резерв МКК детей с ЛГ. После операции у пациентов I группы происходила нормализация легочной гемодинамики. Коррекция порока, у пациентов II группы, приводила к достоверной нормализации лишь показателя внутрисердечного сброса крови. Значимых изменений легочного и артериального модалного времени не определялось.

Выводы. Фармакологически индуцированное ускорение транзита радиоактивного болюса по артериальному звену легочной микроциркуляции указывает на сохраненный вазодилатационный резерв сосудов МКК у пациентов с ЛГ. Тесная взаимосвязь данных РАПГ с показателями легочной гемодинамики и NO-продуцирующей функцией эндотелия позволяет использовать этот метод для определения резервных возможностей МКК и мониторинга эффективности используемой терапии у больных с ЛГ, протекающей на фоне ВПС.

#### **НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ И ПОСТОЯННОМ АМБУЛАТОРНОМ ПЕРИТОНЕАЛЬНОМ ДИАЛИЗЕ**

*Заварицкая О.П., 1 Макеева Т.И., 2 Короткий Д.В., 3 Земченков А.Ю. 4*

Покровская больница, 1 Медицинская академия последипломного образования, 2 Мариинская больница, 3 Медицинская академия им. И.И. Мечникова, 4 г. Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить влияние программного гемодиализа (ПГД) и постоянного амбулаторного перитонеального диализа (ПАПД) на возникновение нарушений сердечного ритма и проводимости у больных с ХПН на основе холтеровского мониторирования (ХМ).

Материалы и методы: обследовано 34 пациента с ХПН ПБ-IIIА ст., из которых 25 человек в возрасте 24-64 лет находились на ПАПД от 1 месяцев до 6 лет. За время ХМ каждому из больных проводилось по 4 процедуры ПАПД с интервалом в 6 часов. 9 больных в возрасте 29-50 лет лечились методом ПГД



от 2 месяцев до 4 лет. У всех больных причиной развития ХПН был хронический гломерулонефрит (ХГ), по данным эхокардиографии у них имела место гипертрофия миокарда левого желудочка. В качестве контрольной группы было обследовано 13 больных в возрасте 29-60 лет с ХГ и терминальной ХПН, находящихся на преддиализном этапе лечения.

Полученные результаты: при ХМ у 13 из 25 больных (52%) на ПАПД было отмечено преобладание симпатических влияний на сердце в ночные часы, о чем свидетельствовало недостаточное снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС). У 2 пациентов имела место синусовая аритмия, у 6 – пробежки и пароксизмы предсердной тахикардии (ПТ). У 18 человек (72%) зарегистрированы единичные и парные предсердные экстрасистолы (ПЭ), из них у 11 – не более 13, у 6 – от 42 до 512 за сутки. У 16 пациентов (64%) имела место желудочковая экстрасистолия, из них у 11 – не более 10, у 5 – от 17 до 909 за сутки. У 1 больного выявлена желудочковая парасистолия и пароксизмы желудочковой парасистолической тахикардии, у 2 – дисфункция синусового узла и эпизоды синоаурикулярной блокады 2 степени преимущественно в ночные часы.

У 6 из 9 больных на ПГД отмечено недостаточное снижение ЧСС и пароксизмы синусовой тахикардии в ночные часы. У 6 зарегистрированы единичные ПЭ, у 3 – ЖЭ, при этом у 2 – единичные ЖЭ и у 1 – единичные парные полиморфные ЖЭ. У 1 пациента имел место эпизод АВ-блокады 2 степени 2 типа с замещающим наджелудочковым комплексом.

В контрольной группе больных с ХПН нарушений сердечного ритма в целом было больше. Так, у 6 из 13 больных (46%) отмечено недостаточное снижение ЧСС в ночные часы. У 9 пациентов (69%) – пробежки и пароксизмы ПТ; у 9 – единичные и парные ПЭ, из них у 5 – не более 14, у 4 – от 66 до 280 за сутки. У 7 пациентов (53,8%) имели место единичные ЖЭ, у 2 – желудочковая парасистолия, пробежки и неустойчивые пароксизмы желудочковой парасистолической тахикардии.

Выводы: По данным ХМ нарушения сердечного ритма и проводимости выявляются у 69-80% больных с хронической почечной недостаточностью.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОТСРОЧЕННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

*Заволожина А.В., Заволожин С.А., Миролюбова О.А., Гольшев С.В.*

Северный государственный медицинский университет, городская клиническая больница №1, г. Архангельск

Реперфузионная терапия остается основным методом лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ). Вопрос о лучшем способе реперфузии в настоящее время окончательного решения не имеет.

Цель. Оценить результаты отсроченной коронарной ангиопластики после системной тромболитической терапии (ТЛТ) у больных с ОИМ через год наблюдения.

Методы исследования. В работу включены результаты лечения 161 больного с ОИМ в 2000-2004 годах. Все больные ОИМ были рандомизированы на 2 группы: группа 1 – получившие ТЛТ (n=126) и группа 2 – получившие ТЛТ, оптимизированную коронарной ангиопластикой (ТЛТ + КА) на 2 – 7 сутки (n=35), 11-ти из них выполнено стентирование. Время от начала ОИМ до начала ТЛТ составило 184,3 ± 89,7 мин., а до выполнения отсроченной КА – 2,7 ± 0,2 суток. У всех больных в качестве тромболитика использовалась стрептокиназа. Через год оценивались следующие события: кардиальная смерть, нефатальный реинфаркт миокарда, операция аортокоронарного шунтирования (АКШ), КА, наличие стенокардии, застойной сердечной недостаточности. Сумма кардиальной смерти, нефатального реинфаркта миокарда и потребности в реваскуляризации (АКШ+КА) названа комбинированной конечной точкой.

Результаты. В группе отсроченной КА после ТЛТ к концу госпитального периода была достоверно выше фракция изгнания левого желудочка, меньше размеры левого предсердия и ниже давление в легочной артерии, что позволяет говорить о лучшей систолической функции миокарда у этой группы больных по сравнению с пациентами, получившими только ТЛТ. Для оценки исхода заболевания наблюдение за пациентами продолжалось в течение года.

Таблица. Частота событий через год после ОИМ у пациентов с различными методами реперфузии

Событие	ТЛТ (n=122)	ТЛТ+КА (n=35)	p
Кардиальная смерть	7 (5,6%)	1 (2,9%)	0,685
Нефатальный реинфаркт миокарда	11 (9,0%)	0	0,125
АКШ	29 (23,0%)	4 (11,4%)	0,158
Коронарная ангиопластика (КА)	21 (16,7%)	2 (5,7%)	0,108
Реваскуляризация (АКШ+КА)	50 (39,7%)	6 (17,1%)	0,015
Комбинированная конечная точка	58 (47,5%)	7 (20,0%)	0,003
Сердечная недостаточность	17 (13,5%)	0	0,016
Стенокардия	94 (74,6%)	13 (37,1%)	<0,0001

В группе 2 (ТЛТ + КА) достоверно реже была стенокардия у пациентов, которым выполнено эндопротезирование инфаркт-связанной артерии (p=0,01).

Выводы. Оптимизация ТЛТ отсроченной ангиопластикой у больных ОИМ позволяет достоверно снизить частоту комбинированной конечной точки через год наблюдения и улучшить сократительную функцию миокарда.

## ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Задонченко В.С., Заседателева Л.В., Адашева Т.В., Погонченкова И.В.*

МГМСУ, кафедра терапии и семейной медицины, г. Москва

Цель: определение особенностей течения артериальной гипертонии (АГ) у больных, перенесших нарушение мозгового кровообращения (НМК)

Методы: обследовано 70 пациентов с артериальной гипертонией после перенесенного НМК в отдаленном периоде (более одного года) и 30 пациентов неосложненной артериальной гипертонией. Всем больным проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), определение реологических свойств крови и плазмы, агрегации тромбоцитов.

Результаты: При анализе суточного профиля артериального давления (АД) было выявлено преобладание в обеих группах нормального суточного типа АД «dipper», с сопоставимым распределением патологических типов суточного профиля (non-dipper, over-dipper, night-peaker). Показатели вариабельности АД различались недостоверно. При сопоставимых показателях среднего систолического АД и скоростей утреннего подъема АД, было выявлено достоверное превышение среднедиастолического АД на 9,1% (p<0,01), минимального систолического и диастолического АД за сутки на 7,6% (p<0,05) и 11,3% (p<0,05) соответственно в группе больных артериальной гипертонией, перенесших НМК. Значительно превышали показатели индек-

сов площади как систолического АД на 39% ( $p < 0,01$ ), так и диастолического АД на 23,2% ( $p < 0,05$ ) в этой группе. Учитывая, что индекс времени теряет свою информативность при постоянно высоких величинах АД («эффект насыщения») и перестает отражать рост нагрузки на органы-мишени, более информативным является оценка индекса площади, который тесно коррелирует с сосудистой цереброваскулярной патологией.

При сравнении реологических свойств крови и плазмы были выявлены: увеличение индекса агрегации эритроцитов на 9,2% ( $p < 0,001$ ), и снижение индекса деформации эритроцитов на 2,7% ( $p < 0,05$ ) в группе больных после перенесенного НМК по сравнению с контрольной группой. Также у больных с цереброваскулярной патологией выявлено достоверное увеличение среднего радиуса агрегатов на 78% ( $p < 0,001$ ) при спонтанной агрегации тромбоцитов на 2 минуте.

Выводы: Таким образом, у больных АГ, после перенесенного НМК выявлены более выраженные изменения показателей СМАД и гемореологии, чем у больных неосложненной АГ, что отражает структурную перестройку сосудов всех уровней и определяет возможность повторных церебральных катастроф. Пациенты, перенесшие НМК, имеют крайне неблагоприятный прогноз, требуют тщательного контроля за динамикой артериального давления в процессе гипотензивной терапии.

#### КАРДИОРЕНАЛЬНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Закирова А.Н., Гафурова З.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования: изучить кардиоренальные взаимоотношения и определить влияние микроальбуминурии на функциональное состояние эндотелия у больных артериальной гипертензией (АГ) с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. Обследованы 69 больных АГ I-II степени с МС, которые в зависимости от выраженности альбуминурии в моче разделены на 2 группы: с нормоальбуминурией и микроальбуминурией. Для оценки суточного профиля артериального давления (АД) проведено суточное мониторирование АД (СМАД), исследование состояния внутрисердечной гемодинамики с подсчетом массы и индекса массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ и ИММЛЖ) выполнено методом эхокардиографии. Функцию эндотелия изучали по эндотелийзависимой (ЭЗВД) и эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНЗВД) плечевой артерии (метод ультразвука) и уровню эндотелина-1 в плазме крови (радиоиммунный метод). Оценка микроальбуминурии в суточной моче проведено методом радиоиммунного анализа.

Результаты. Установлено, что при наличии микроальбуминурии у больных АГ с МС среднесуточные показатели систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) были существенно выше, чем их величины при нормоальбуминурии (17,2%; 19,6%;  $p < 0,05$ ). Среднесуточные показатели нагрузки давлением — индексы времени САД и ДАД превышали их значения при нормоальбуминурии более чем в 2 раза. Степень ночного снижения АД при микроальбуминурии была крайне недостаточной, а показатели суточного индекса САД и ДАД были чрезвычайно низкими и более, чем в 2 раза уменьшены по сравнению с данными при нормоальбуминурии. Между тем, суточный профиль АД при нормоальбуминурии соответствовал критериям СМАД, характерным для мягкой АГ. Установлено, что параметры ММЛЖ и ИММЛЖ у больных АГ с МС при наличии микроальбуминурии были достаточно высокими и превышали на 30,6% и 54,7% показатели гемодинамики у пациентов с нормоальбуминурией ( $p < 0,05$ ). При микроальбуминурии у больных АГ с МС выяв-

лены существенные нарушения диастолической функции ЛЖ, величины которой имели значимые различия с их значениями при нормоальбуминурии. При оценке сосудодвигательной функции эндотелия выявлено, что у больных АГ с МС при наличии микроальбуминурии отмечено значимое снижение ЭЗВД (42,4;  $p < 0,01$ ) и ЭНЗВД (27%;  $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями функции эндотелия у больных с нормоальбуминурией. Наличие микроальбуминурии у больных АГ с МС сопровождалось увеличением концентрации эндотелина-1 в плазме крови, значения которого на 30,3% превышали их величины при нормоальбуминурии ( $p < 0,05$ ). При корреляционном анализе установлены взаимосвязи между микроальбуминурией и уровнем среднесуточного САД и ДАД, ИММЛЖ, параметрами ЭЗВД и эндотелина-1.

Выводы. Наличие микроальбуминурии у больных АГ с МС ассоциируется с изменчивостью суточного профиля АД и ремоделированием миокарда, снижением эндотелий-зависимой вазодилатации артерий и повышением в крови уровня эндотелина-1.

#### ВЛИЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ФОЗИНОПРИЛА И ГИДРОХЛОРТИАЗИДА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЭКСКРЕЦИЮ БЕЛКА С МОЧОЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Закирова А.Н., Ризванова З.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования: оценить влияние фиксированной дозы фозиноприла и гидрохлортиазида 20мг/12.5мг («Фозид 20», Бристол-Майерс Сквибб) на уровень артериального давления (АД) и экскрецию белка с мочой у больных артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) II типа.

Материалы и методы. Обследовано 25 больных (10 мужчин и 15 женщин; средний возраст  $46,2 \pm 5,4$  лет) с АГ I-II степени в сочетании с (СД) II типа и диабетической нефропатией (ДН). За 2 недели до обследования больным отменена антигипертензивная терапия. У больных исследовали три утренние порции мочи в течение недели, в которых с помощью тест-полосок МИКРАЛЬ-ТЕСТ определяли экскрецию альбумина с мочой (от 20 до 200 мг/л) и проводили оценку уровня креатинина крови. Фозид 20 был назначен в дозе 20 мг 1 раз в сутки. Терапия проводилась в течение 16 недель.

Результаты. В исследование участвовали те больные АГ и СД II типа, у которых все три результата тестирования на наличие микроальбуминурии (МАУ) или два любых результата из трех полученных были положительными (концентрация альбумина 20-200 мг/л). Исходно у 76% больных АГ и СД II типа выявлена МАУ, уровень креатинина составил  $91,6 \pm 5,4$  мкмоль/л. АД в положении сидя равнялось: систолическое АД (САД)  $156,7 \pm 6,6$  мм рт.ст., а диастолическое АД (ДАД)  $93,4 \pm 5,1$  мм рт.ст. Через 16 недель терапии отмечены антигипертензивные эффекты Фозида 20: САД уменьшилось на 18,4%, а ДАД на 15,6% ( $p < 0,001$ ).

У 93,6% больных с АГ и СД II типа после длительной терапии фиксированной комбинацией фозиноприла и гидрохлортиазида в течение 16 недель достигнуто снижение АД до целевых уровней. Через 16 недель применения Фозида 20 установлено, что креатинин был несколько ниже исходных и равен  $86,2 \pm 4,7$  мкмоль/л. МАУ обнаружилась у 46%.

Заключение. Длительное применение фиксированной комбинации фозиноприла и гидрохлортиазида приводит к стабилизации АД у больных АГ в сочетании с СД II типа. Фозид 20 уменьшает экскрецию белка с мочой и позитивно влияет на

показатели креатинина. Фозид 20 замедляет развитие диабетической нефропатии и почечной недостаточности, что указывает на нефропротективный эффект препарата и его способность замедлять развитие хронической почечной недостаточности.

### ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Закирова А.Н., Сулейманова Г.М.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования. Определение возможной коррекции климактерических расстройств, показателей внутрисердечной гемодинамики и качества жизни женщин в постменопаузальном периоде препаратами климадинон и индапамид.

Материал и методы. Обследовано 120 женщин (средний возраст  $42 \pm 4,58$  года) с АГ I-II степени (по классификации ВОЗ/МОГ,1999) без сопутствующих заболеваний. Из них 46 женщин находились в периоде ранней постменопаузы (1 группа), и 49 женщин в периоде поздней постменопаузы (2 группа). В контрольную группу вошли 25 здоровых женщин (средний возраст  $54,4 \pm 1,2$  лет). По степени тяжести климактерических расстройств в соответствии с индексом Куппермана, тяжелые расстройства были диагностированы у 35 женщин (36,8%), средней степени – у 24 (25,2%), легкие – у 36 (37,8%) женщин. Всем больным проводилась Эхокардиография. Рассчитывали толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП, мм), и задней стенки, величину конечно-систолического (КСР, мм) и конечно-диастолического (КДР, мм) размере левого желудочка. По стандартной формуле Devereux R et al., 1977 рассчитывали массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г) и индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м<sup>2</sup>). Оценивали уровень женских половых гормонов. Для верификации диагноза депрессии использовали опросник Бека и Спилберга – Ханина и оценка качества жизни проводили с использованием стандартизированной анкеты, созданной на основе The Gocteborg Qua lits of Instrument (GQI).

Результаты исследования. Прием индапамида способствовало регрессу ММЛЖ и ИММЛЖ на 7,43 и 6,32% соответственно. Уменьшилась ТМЖП с 0,93 до 0,91, КДР с 4,82 до 4,78. Климадинон при длительном применении привел к снижению удельного веса тяжелых климактерических расстройств с 36 до 8,32%, а средних – с 25,12 до 17,34%. При анализе динамики содержания гормонов в сыворотке крови к концу наблюдения выявлено достоверное снижение концентрации ФСГ до  $42,34 \pm 1,12$  мМЕ/л, а также положительная динамика содержания ЛГ и эстрадиола. Улучшилось психологическое состояние женщин. Так, средний суммарный бал депрессии после лечения уменьшился по HADS на 41% ( $p < 0,002$ ), по BDI на 43,2% ( $p < 0,002$ ).

Выводы. Таким образом, длительная терапия индапамидом вызывает обратное развитие гипертрофии левого желудочка, приводит к уменьшению ударного и сердечного индекса, общего периферического сопротивления сосудов при отсутствии достоверных изменений ЧСС, что свидетельствует о гиповолемических и вазодилатирующих эффектах препарата. Комплексное применение индапамида и климадинона у женщин с АГ приводит к достоверному снижению тяжести климактерических расстройств, стабилизации женских половых гормонов и значительному улучшению качества жизни женщин в постменопаузе.

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Закирова А.Н., Сулейманова Г.М.

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Целью исследования явилось изучение наличия и выраженности депрессии у женщин с артериальной гипертензией в зависимости от длительности постменопаузального периода.

Материал и методы. Обследовано 120 женщин (средний возраст  $42 \pm 4,58$  года) с артериальной гипертензией I-II степени (по классификации ВОЗ/МОГ,1999) без сопутствующих заболеваний. Из них 46 женщин находились в периоде ранней постменопаузы (1 группа), и 49 женщин в периоде поздней постменопаузы (2 группа). В контрольную группу вошли 25 здоровых женщин (средний возраст  $54,4 \pm 1,2$  лет). По степени тяжести климактерических расстройств в соответствии с индексом Куппермана, тяжелые расстройства были диагностированы у 35 женщин (36,8%), средней степени – у 24 (25,2%), легкие – у 36 (37,8%) женщин. Для первичного скрининга депрессии и тревоги применялась госпитальная шкала депрессии и тревоги (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS). Для верификации диагноза депрессии и наблюдения в динамике использовали опросник депрессии Бека (Bech Depression Inventory – BDI). Депрессию и тревогу диагностировали при суммарном балле HADS=8, BDI=19. Уровень тревоги исследовали по шкале личностной (ЛТ) и ситуативной тревожности (СТ) Спилберга – Ханина. Эти методики позволяют выявить психологические отклонения и дать количественную оценку изучаемых показателей. Оценка качества жизни проводилась с использованием стандартизированной анкеты, созданной на основе The Gocteborg Qua lits of Instrument (GQI).

Результаты исследования. Соотношение малой и большой депрессии в группах отличалась 78,2% малой и 14,6% большой депрессии в I-й группе и 93,4% и 16,4% во II-й группе соответственно. Существенные различия были выявлены в причинах беспокойства: так в I-ой группе обследованных на 1-ом месте среди этих причин указаны профессиональные ограничения (68,7%), на 2-ом – физический дискомфорт (54,8%), на 3-ем – ограничение физической активности (7,2%); во II-й же группе напротив на 1-ом месте оказались такие причины, ограничение физической активности (93,6%), на 2-ом физический дискомфорт (58,4%), на 3-ем – профессиональные ограничения и связанные с ними материальные затруднения (12,3%). Показатели личностной и ситуативной тревожности были достоверно выше во II-й группе женщин.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о широкой распространенности психических изменений у женщин с артериальной гипертензией в периоде поздней постменопаузы. Установлена зависимость психических изменений от длительности постменопаузы, что обосновывает необходимость дифференцированного подхода к лечению с использованием как психотерапевтических, так и психофармакологических методов.

### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ МАЛОПОТОЧНОЙ КИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ГОМЕОСТАЗА И ВЯЗКОЭЛАСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ С КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Зарубина Е.Г., Усенко С.В.

Самарский военно-медицинский институт, г. Самара

Целью проведенного исследования стало изучение влияния длительной (18-20 ч/сут.) малопоточной (3-5 л/мин) кис-



лородной терапии (ДМКТ) на состояние вязко-эластических свойств крови и эритроцитов больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на фоне артериальной гипертензии (АГ) в период обострения.

С этой целью были обследованы 126 больных (85 мужчин и 41 женщина) с обострением ХОБЛ тяжелого течения и АГ в анамнезе, средний возраст которых составил для мужчин  $52,4 \pm 1,5$  лет, для женщин —  $62,0 \pm 2,2$  лет. У всех пациентов преобладал бронхитический тип дыхательных расстройств при наличии признаков эмфиземы легких. У 100 % пациентов этой группы была зарегистрирована дыхательная недостаточность (ДН) не ниже II степени выраженности, причем у 35 из них диагностировалась ДН III ст. Длительность заболевания ХОБЛ в группе составляла не менее 5 лет, частота госпитализаций по поводу обострений — 2-3 раза в год. Длительность анамнеза по АГ не превышала 10 лет. У всех обследованных диагностировалась АГ II ст. с высоким (риск III — 27 человек) и очень высоким (риск IV — 45 человек) рисками.

Для оценки реологических параметров крови проводилась оценка вязкости цельной крови (мПа·с), индексов агрегируемости и деформируемости эритроцитов с помощью ротационного вискозиметра АВК-01. Для контроля за уровнем и скоростью восстановления газового состава крови (PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> мм рт.ст.) использовался анализатор газов крови, электролитов и метаболитов Medica Easytlat Analyser — 2002 (США). Регистрация исследуемых параметров эритроцитарного гомеостаза, газового состава крови проводилась в первые сутки (до начала лечения), через 24 часа после начала терапии, а затем через каждые 5 дней нахождения в стационаре.

Установлено, что уже через сутки после начала лечения практически у всех пациентов на фоне кислородной терапии удавалось повысить сатурацию крови в среднем до  $94,2 \pm 0,5\%$ , при этом парциальное давление кислорода в артериальной крови становилось  $64,4 \pm 0,9$  мм рт.ст., нормализовывалось парциальное давления углекислого газа. Одновременно с этим происходило возрастание показателей вязкости крови, особенно при скоростях сдвига 20 с-1 и 200 с-1 в среднем на 27,9%, что обуславливало развитие так называемого «синдрома повышенной вязкости крови», поскольку вязкость при 20 с-1 зависит, в основном, от способности Э к агрегации, а при 200 с-1 — от деформируемости красных клеток крови — двух основных факторов эритроцитарного звена микроциркуляции, определяющих текучесть крови, что подтверждалось возрастанием индекса агрегируемости и снижением индекса деформируемости эритроцитов на 23,7% и 32,6% соответственно. Выявленные нарушения сохранялись во время всего периода наблюдения.

Таким образом, ДМКТ способствует развитию «синдрома повышенной вязкости крови» у больных с ХОБЛ на фоне АГ, что необходимо учитывать при назначении коррегирующего лечения.

#### **ПОЛИМОРФНЫЕ МАРКЕРЫ C(-426)T ГЕНА F5 И C677T ГЕНА MTHFR АССОЦИИРОВАНЫ С РАННИМ РАЗВИТИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Затейщиков Д.А.1, Чудакова Д.А.2, Данковцева Е.Н.1, Никитин А.Г.2, Королева О.С.1, Бровкин А.Н.2, Минушкина Л.О.1, Якунина Н.Ю.2, Бабунова Н.Б.2, Спицына Е.В.2, Носиков В.В.2, Сидоренко Б.А.1*

1 Медицинский Центр Управления делами Президента РФ, 2 Государственный научный центр РФ «ГосНИИ генетика», г. Москва

Цель работы. Целью данного исследования явилось изучение ассоциации с ишемической болезнью сердца (ИБС) и инфарктом миокарда (ИМ) нескольких групп генов-кандидатов, ис-

ходя из функций которых, можно предположить вовлеченность этих генов в раннее развитие ИБС и ИМ. В первую группу вошли гены, кодирующие различные компоненты системы гемостаза (FGB, F2, F5, F7, PROC и ITGB3), во вторую — кодирующие компоненты системы метаболизма липидов (APOB, APOE, LPL), в третью — кодирующие некоторые клеточные рецепторы и редуктазу метилентетрагидрофолату (GNB3, ADRB3, HTPP, HTR2A, MTHFR), в четвертую группу вошли гены, продукты которых инактивируют свободные радикалы и перекиси (SOD2 и CAT).

Методы исследования. Были обследованы две группы пациентов с ИБС (247 человек). В первую группу вошли 155 человек (131 мужчина и 24 женщины), у которых ИБС впервые проявилась в возрасте до 45 лет у мужчин и до 55 лет у женщин. Контрольную группу составили 92 пациента (37 мужчин и 55 женщин), у которых ИБС впервые была диагностирована в возрасте 70 лет или старше. Обязательными условиями включения в исследование были перенесенный инфаркт миокарда или ангиографические доказательства наличия ИБС. Средний возраст манифестации ИБС в группе молодых пациентов составил  $43,17 \pm 0,41$  года; в группе пожилых средний возраст начала ИБС составил  $76,89 \pm 0,63$  года. В группе с ранним развитием ИБС было меньше пациентов с артериальной гипертензией (5,8% и 20,5%,  $p=0,005$ ) и курильщиков (67,8% и 7,2%,  $p<0,001$ ). Пациенты с ранним развитием ИБС имели больший индекс массы тела ( $28,9 \pm 0,54$  и  $27,3 \pm 0,49$ ;  $p=0,039$ ). Идентификация аллелей полиморфных маркеров проводилась с использованием полимеразной цепной реакции, расщепления фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в 8%-ном полиакриламидном геле.

Результаты. Между двумя группами не было выявлено значимых различий в частотах аллелей и генотипов полиморфных маркеров G20210A гена F2, G(-455)A гена FGB, G73A гена F7, C(-1654)T и A(-1641)G гена PROC, A1/A2 гена ITGB3, C825T гена GNB3, Trp64Arg гена ADRB3, G(-1438)A гена HTR2A, I/D гена HTPP, Ser477Ter гена LPL, Ala(-9)Val гена SOD2, C(-262)T гена CAT и A1298C гена MTHFR. Статистически достоверные различия в распределении генотипов полиморфных маркеров были выявлены только в случае полиморфных маркеров C(-426)T гена F5 и C677T гена MTHFR. Более высокий риск развития ИБС в молодом возрасте имели носители аллеля T маркера C(-426)T гена F5 (OR=1,58, CI=1,06–2,36;  $p=0,015$ ) и генотипа TT маркера C677T гена MTHFR (OR=3,19, CI=1,13–9,07;  $p=0,043$ ).

Заключение. Полученные нами данные позволяют сделать предварительный вывод о возможном участии генов F5 и MTHFR в формировании генетической предрасположенности к раннему развитию ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда.

#### **ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ**

*Зафираки В.К., Канорский С.Г.*

Поликлиника СКАЛ городской больницы №2, г. Краснодар, Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар

Цель — исследовать изменения мозгового кровотока при желудочковых экстрасистолах (ЖЭ) с различной локализацией и продолжительностью интервала QT и при постэкстрасистолических сокращениях.

Методы исследования. Обследовано 84 пациента (средний возраст  $40,5 \pm 9,1$ ) с ЖЭ. Методом доплерографии изучался кровоток в средней мозговой артерии. Измеряли среднюю интегральную скорость (time average velocity — TAV) потока крови в средней мозговой артерии в экстрасистолическом цикле, а также суммарно в предэкстрасистолическом, экстрасистоли-

ческом и постэкстрасистолическом циклах и трех синусовых циклах. Пациенты были разделены на 2 группы: 39 человек с правожелудочковой экстрасистолией и 34 человека с левожелудочковой экстрасистолией. У 11 человек не удалось четко отнести экстрасистолы к право- или левожелудочковому типу. Эти же 84 пациента были распределены на 2 группы в зависимости от продолжительности интервала QT экстрасистол: 47 человек с интервалом QT более 380 мс и 37 человек с интервалом 380 мс и менее. Вычислялось процентное отношение TAV в экстрасистолическом цикле (TAV<sub>es</sub>) к среднему её значению в синусовом цикле (TAV<sub>sin</sub>), а также отношение суммарной TAV в предэкстрасистолическом, экстрасистолическом и постэкстрасистолическом циклах к суммарной TAV трех следующих подряд синусовых циклов.

**Результаты.** В группе пациентов с правожелудочковыми экстрасистолами снижение TAV в средней мозговой артерии по отношению к синусовому циклу оказалось более выраженным, чем в группе пациентов с левожелудочковыми экстрасистолами (81,9±4,9% против 84,7±5,3%; различия статистически значимы, p<0,05).

В группе пациентов, имеющих желудочковые экстрасистолы с более продолжительным интервалом QT (больше 380 мс) снижение TAV в средней мозговой артерии по отношению к синусовому циклу оказалось более выраженным, чем в группе пациентов с экстрасистолами, имеющими интервал QT длительностью 380 мс и менее (82,2±5,9% против 86,3±4,8%; различия статистически значимы, p<0,01).

В то же время, не найдено статистически значимых различий в данных подгруппах между значениями отношения суммарной TAV в предэкстрасистолическом, экстрасистолическом и постэкстрасистолическом циклах к суммарной TAV трех следующих подряд синусовых циклов (p>0,05).

**Выводы.** Средняя интегральная скорость мозгового кровотока TAV при ЖЭ снижается в большей степени при их левожелудочковой локализации и увеличении продолжительности интервала QT, однако эти различия нивелируются за счет увеличения TAV в постэкстрасистолическом цикле.

## ВЛИЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЦЕРЕБРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

*Зафираки В.К., Канорский С.Г.*

Поликлиника СКАЛ городской больницы №2, г. Краснодар, Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар

**Цель** — исследовать влияние фибрилляции предсердий (ФП) с разной частотой желудочкового ритма на церебральную гемодинамику в зависимости от состояния диастолической функции левого желудочка (ДФ ЛЖ).

**Методы исследования.** Обследовано 43 пациента в возрасте от 36 до 72 лет с пароксизмальной ФП. Основными заболеваниями являлись гипертоническая болезнь I-III стадии, ишемическая болезнь сердца, алкогольная миокардиодистрофия. Пациенты обследовались дважды: на фоне ФП и в период наличия синусового ритма, через месяц после его восстановления. Методом ультразвуковой доплерографии определяли среднюю интегральную скорость кровотока (TAV) в средней мозговой артерии. Одновременно регистрировали ЭКГ. Измерение проводилось в 5-7 последовательных комплексах при ФП (в зависимости от частоты ритма) и в четырех последовательных синусовых комплексах. На записях с ФП измерения у каждого пациента производились дважды: на участке со средней частотой сердечных сокращений (ЧСС) менее 90 в минуту и на участке со средней ЧСС более 90 в минуту. У каждого пациента дважды вычислялось процентное отношение средней интегральной скорости кровотока на участках с ФП к среднему её значению

при синусовом ритме (TAV<sub>f</sub> / TAV<sub>sin</sub>). ДФ ЛЖ изучали в импульсно-волновом доплеровском режиме путем измерения скорости трансмитрального кровотока во время синусового ритма. Исходя из состояния ДФ ЛЖ, пациенты были разделены на 2 группы: 1-ая — с нормальной диастолической функцией (17 человек), 2-ая — с ригидным типом диастолической дисфункции (26 человек).

**Результаты.** В 1-ой группе средняя ЧСС во время ФП на участках записи, подвергавшихся изучению, составляла 78,6±7,2 и 111,4±9,6 в минуту, а во 2-ой группе, соответственно, 74,3±8,5 и 115,6±11,0 в минуту (различия между группами статистически незначимы). Во время синусового ритма средняя ЧСС составляла в 1-ой группе 65,7±4,8, а во 2-ой — 61,9±5,7 в минуту (различия между группами статистически незначимы). При этом, средняя величина TAV<sub>f</sub>/TAV<sub>sin</sub> была равна в 1-ой группе, соответственно, 91,3±4,2% и 137,1±7,4%, а во 2-ой группе — 86,4±6,0% и 105,6±6,4% (статистически значимые различия, p1<0,01 и p2<0,001).

**Выводы.** Диастолическая дисфункция ЛЖ ригидного типа у больных с ФП приводит к снижению скорости мозгового кровотока по сравнению с больными с нормальной ДФ ЛЖ уже при нормосистолии. При возрастании ЧСС свыше 90 в минуту степень различий в скорости мозгового кровотока между больными с нормальной ДФ ЛЖ и ригидным типом диастолической дисфункции ЛЖ еще более увеличивается.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ЯМАЛЬСКОГО РЕГИОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АККУМУЛЯЦИИ СВИНЦА

*Захарина Т.Н., Кирилук Л.И., Бахтина Е.А., Уманская Е.Л.*

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

**Цель:** проанализировать распространение сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в зависимости от накопления свинца в индикаторных биосредах и техногенной нагрузки на территорию Ямальского региона (ЯНАО).

**Материалы и методы:** содержание Pb в объектах окружающей среды ЯНАО и в волосах населения (n=1338) проводилось атомноабсорбционным методом на спектрофотометре «Spectr AA-50B» фирмы Varian (Австралия). Для сравнения были взяты Надымский (n=391), Пуровский (n=589) и Приуральский (n=358) районы ЯНАО. При этом, первые два района отличаются наличием нефтегазодобывающей отрасли и высокой степенью урбанизации, в то время как Приуральский район взят для сравнения и являлся экологически «чистым» в антропоэкологическом аспекте. «Нормальным» распределением свинца в волосах (0,1-5,0 мкг/г) считались показания Vertram (1992г.) и А.В. Скального (2000г.). Данные по заболеваемости населения были использованы из материалов Областного бюро медицинской статистики (г.Тюмень, 2003г.).

**Результаты:** при сравнительном анализе общей заболеваемости населения ЯНАО установлено, что максимальный показатель отмечен в Пуровском районе (1947,9 случаев на 1000 населения), наименьший — в Приуральском (1160,1). Распределение нозологических форм в структуре общей заболеваемости указывает на то, что ССЗ занимают 4 место в автономном округе, в то время, как на их долю приходится первое место в структуре смертности. Наиболее высокие показатели в классе болезней системы кровообращения отмечены в Надымском и Пуровском районах. При рассмотрении аккумуляции токсиканта в волосах жителей ЯНАО максимальные значения также характерны для населения Надымского и Пуровского районов (0,7±0,79 и 0,8±0,04 мкг/г соответственно), минимальные — для сельского

населения Приуральского района ( $0,02 \pm 0,004$  мкг/г). По результатам одномоментной эпидемиологической экспедиции в район обследовано 358 человек, из них с АГ — 156 (43,6%), с ИБС — 48 (13,4%). На основании микроэлементного анализа волос жителей Приуральского района установлено достоверное повышение ( $p < 0,01$ ) уровня Pb у лиц с АГ ( $0,03 \pm 0,006$  мкг/г;  $n=156$  — 43,6%) по сравнению с контрольной группой ( $0,01 \pm 0,003$ ). Расчет величины относительного риска развития ССЗ на территории ЯНАО в зависимости от комплексной нагрузки в отношении свинца был выполнен по условно «чистому» Приуральскому району. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что относительный риск развития ССЗ в зависимости от воздействия техногенного свинца в Надымском районе составил — 1,4, в Пуровском — 1,6.

Заключение: В связи с тем, что динамика ССЗ по сравнению с предыдущими годами имеет тенденцию к росту, а темпы индустриализации территории нефтегазового комплекса не снижаются, остро встает вопрос о минимизации вредного воздействия техногенного свинца на организм человека.

### ПРЕИМУЩЕСТВА РАННЕЙ ИНВАЗИВНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

*Захаров И.В., Газарян Г.А., Ремизов А.С., Преловская Г.Ю., Бабаян И.С.*

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, г. Москва

Целью исследования являлось сравнение результатов ранней и отсроченной инвазивной тактики у больных нестабильной стенокардией (НСК).

В основной группе из 118 больных НСК с коронарографией в течение 48 часов от поступления чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) «симптом-связанной» коронарной артерии (КА) или аортокоронарное шунтирование (АКШ) было выполнено в 82 и 18 случаях соответственно. У 18 больных КА оказались интактными или с гемодинамически незначимыми стенозами.

В контрольной группе из 44 больных НСК коронарография выполнялась на 3-15 сутки при рецидивах болей с наличием или отсутствием ЭКГ — признаков ишемии, или при положительном стресс-тесте. ЧКВ и АКШ больным были выполнены у 27 и 7 больных соответственно. У 4 больных КА оказались интактными или с гемодинамически незначимыми стенозами. Еще у 6 больных контрольной группы рецидивы ангинозных болей вылились в острый инфаркт миокарда в 4 случаях на 3-4 день и в 2 случаях на 5 и 7 день от поступления.

Из 109 больных с ЧКВ «симптом-связанной» КА одно-, двух- и трех сосудистое поражение встречались в 49, 37 и 23 случаях соответственно.

Заключение: ранняя инвазивная тактика позволяет предупредить развитие инфаркта миокарда, сократить сроки стационарного лечения с полным восстановлением трудоспособности. Своевременное ЧКВ «симптом-связанной» КА у больных НСК с двух- и, особенно трех сосудистым поражением, позволяет избежать АКШ.

### ЗНАЧЕНИЕ ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА Q-T ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ (ФН) У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ НА ФОНЕ ИБС

*Збышевская Е.В., Гришкин Ю.Н.*

Кафедра кардиологии им. М.С. Кушаковского СПб МАПО, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: оценка предикторной ценности дисперсии интервала Q-T в развитии жизнеопасных аритмий при проведении стресс-теста с ФН в процессе Холтеровского мониторирования ЭКГ.

Материалы и методы. Стресс-тест с ФН проводился по протоколу Гарвардского степ-теста. Оценка показателей производилась в покое до ФН, после первой ступени теста и в период восстановления. Корректированный интервал Q-T рассчитывали по формуле Н.Вазетт; корректированную дисперсию интервала Q-Tdc — как разницу между Q-Tmax и Q-Tmin. Было обследовано 184 больных (92 мужчины и 44 женщины в возрасте от 45 до 78 лет, в среднем,  $58 \pm 10$  лет) имелись документально подтвержденные заболевания сосудов сердца. У 48 пациентов (32 мужчины и 16 женщин в возрасте от 48 до 72 лет, в среднем,  $60 \pm 7$  лет) болезни сердечно-сосудистой системы, а также желудочковые нарушения ритма, в анамнезе отсутствовали. Различия по полу и возрасту между группами были статистически недостоверны.

Результаты. По данным суточного Холтеровского мониторирования больные, включенные в исследование, были распределены на три группы. 1-ю группу составили больные с желудочковыми нарушениями ритма 1-2 классов по Лауну-Вольфу — 77 пациентов (42%). 2-я группа — 59 пациентов (32%) с желудочковыми нарушениями ритма 3-5 классов (из них 32 больных с неустойчивой желудочковой тахикардией, 10 — с эпизодами фибрилляции желудочков, 12 — с групповыми ранними (R/T) желудочковыми экстрасистолами и 5 — с двунаправленной желудочковой тахикардией). В 3-ю группу — контрольную, без желудочковых нарушений ритма, вошли 48 (26%) пациентов. В контрольной группе время нагрузки было достоверно больше —  $10,4 \pm 1,5$  мин ( $p < 0,05$ ), чем в 1-й ( $6,2 \pm 2,0$  мин) и 2-й группах ( $5,8 \pm 1,6$  мин) ( $p < 0,4$ ). В покое корректированная дисперсия Q-T в 1-й гр. составила  $65 \pm 16,6$  мс и не имела достоверных отличий от данных 2-й группы ( $68 \pm 10,2$  мс;  $p < 0,06$ ).

На высоте ФН было достоверное увеличение корректированной дисперсии Q-T по сравнению с исходными показателями как в 1-й ( $78 \pm 14,2$  мс;  $p < 0,001$ ), так и во 2 группе ( $89 \pm 21,2$  мс;  $p < 0,001$ ), но степень прироста в 1-й группе была достоверно больше ( $p < 0,01$ ). Изменения Q-Tdc на высоте ФН в группе контроля оказались недостоверными. В восстановительном периоде значение дисперсии Q-T вернулось к исходному уровню лишь в контрольной группе ( $49 \pm 13,8$  мс). В 1-й и 2-й группах значения дисперсии превышали исходный уровень, причем во 2-й группе дисперсия Q-T была достоверно больше ( $p < 0,001$ ).

Выводы: У больных с жизнеопасными нарушениями ритма на фоне ИБС при проведении теста с ФН отмечается достоверный прирост корректированной дисперсии интервала Q-T. Между увеличением данного параметра и наличием жизнеопасных нарушений ритма имеется прямая корреляция ( $r=0,56$   $p < 0,005$ ). Таким образом, корректированная дисперсия Q-T, выявляемая при ФН, может являться маркером возникновения жизнеопасных желудочковых нарушений ритма у больных с коронарогенными заболеваниями миокарда, и позволяет своевременно выделить лиц с высоким риском развития неблагоприятного исхода.

### СОЧЕТАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПРАКТИКЕ ОТДЕЛЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ

*Зезикова Е.И., Крысанова Н.Н., Шевченко И.И.*

МУЗ ГКБ № 10 «Электроника», г. Воронеж

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из самых частых причин летальных исходов во взрослой популяции. В тоже время в последнее время сахарный диабет



(СД) признается независимым фактором риска неблагоприятного течения ИБС. Представляется актуальным анализ работы отделения неотложной кардиологии в случае сочетания ИБС и СД.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе кардиологического отделения МУЗ ГКБ № 10 г. Воронежа в течение 2003 года. За период наблюдения в отделении находились 1895 пациентов: со стабильной стенокардией 152 (8,0%) (III-IV класс по Канадской классификации), с прогрессирующей стенокардией 771 (40,7%), с острым инфарктом миокарда (ОИМ) 550 (29,0%), с гипертоническим кризом 235 (12,4%). Из них с СД 203 пациента (10,7%), средний возраст ( $M \pm m$ ) –  $66,6 \pm 0,99$  года. Мужчин в группе 74 (36,5%), женщин – 129 (63,5%). Средний возраст мужчин –  $65,65 \pm 1,92$  года, женщин –  $67,1 \pm 1,12$  года. Контрольная группа – 205 пациентов с аналогичной кардиологической патологией без СД: мужчин – 137 (66,66%), женщин – 68 (33,33%), средний возраст –  $60,93 \pm 1,62$  года. Глюкоза крови определялась при госпитализации, затем у пациентов с СД определялся гликемический профиль. Статистическая обработка произведена при помощи пакета Statistica 5.0 (StatSoft, США); использовались дескриптивные статистики, t-критерий Стьюдента.

Результаты. Сахарный диабет I типа (СД I типа) диагностирован у 9 пациентов (4,47%), у подавляющего большинства пациентов (158 из 203) – СД II типа, при этом у 135 (74,4%) пациентов СД средней тяжести в стадии субкомпенсации, у 23 пациентов (11,2%) тяжелый СД также в стадии субкомпенсации. Кроме того, у 18 пациентов (8,9%) при госпитализации диагностирован впервые выявленный СД. Группа пациентов с СД и контрольная достоверно различались по возрасту: первая старше на 5,73 года ( $p=0,002$ ). Кроме того, в группе пациентов с СД преобладали женщины: 129 пациенток против 68 в контрольной группе ( $p=0,009$ ), время ухудшения течения ИБС до госпитализации было больше в первой группе: 17,07 и 13,26 дня соответственно, однако различия не достигли уровня значимых ( $p=0,39$ ). Время пребывания в стационаре – количество койко/дней также достоверно не различалось: 14,73 и 14,63 соответственно ( $p=0,89$ ). Уровень глюкозы при госпитализации у пациентов с СД II типа со среднетяжелым течением  $8,39 \pm 0,56$  ммоль/л. В группе же пациентов с тяжелым течением СД II типа уровень глюкозы оказался достоверно выше:  $14,66 \pm 1,71$  ммоль ( $p < 0,05$ ). Компенсация углеводного обмена достигнута у всех пациентов с СД: у 120 пациентов только диетой (стол №9 по Певзнеру) и таблетированными препаратами (манинил, диабетон – средняя доза –  $1,7 \pm 0,3$  таблетки), у 83 пациентов необходимо было введение инсулина: актрапиды у 37 (44,58%) пациентов, монотарда у 46 (55,42%) пациентов. Средние суточные дозы актрапиды оказались  $23,2 \pm 4,15$  ЕД, монотарда –  $23,6 \pm 3,86$  ЕД.

Выводы: 1. Среди пациентов кардиологического стационара с ИБС преобладают пациенты с СД II типа (77,83%), среди них больше женщин, при этом они достоверно старше пациентов контрольной группы; 2. Длительность догоспитального этапа выше у пациентов с СД, чем у пациентов контрольной группы.

## ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ВИРУСНЫМИ МИОКАРДИТАМИ

*Земцова М.Е.2, Котова А.А.1, Палеев Ф.Н.1, Зубова Ю.Е.1, Пронина О.А.1, Кекенадзе Н.Н.5, Калинина Е.В.5, Шогенов З.С.5, Черепихина Н.Е.1, Демкин В.Д.2, Сучков С.В.1*

1МОНИКИ, 2ММА им. И.М. Сеченова, 3ИБХ РАН, 4ИМГ РАН, 5Российский Государственный Медицинский Университет, г. Москва

Цель: изучение характера иммунопатологии у больных, являющихся и не являющихся носителями вирусов Coxsackievirus B (CVB) и цитомегаловирусом (CMV).

Материалы и методы: Образцы крови от 46 больных с миокардитом и 20 доноров были исследованы методами ПЦР-диа-

гностики и иммуноферментного анализа (ИФА) на наличие: (1) CVB3 и CMV; (2) аутоантител (аутоАТ) классов IgG и IgM к этим вирусам; (3) аутоАТ к миокардиальным маркерам. Одновременно проводили параметрическую оценку клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Все пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от характера выявленных иммунологических нарушений – группу I ( $n=8$ , 17%) со слабовыраженными признаками иммунодефицита или их отсутствием; группу II ( $n=6$ , 13%) с выраженным иммунодефицитом и группу III ( $n=32$ , 70%) – с наличием признаков аутоиммунного синдрома.

Результаты: В группе I доминировали больные с начальными (продолжительностью менее 1 года) проявлениями ВМ, наличием экстракардиальных очагов инфекции и диффузного процесса воспаления в миокарде. В крови, как правило, отсутствовали антимиокардиальные аутоАТ, а ключевые показатели иммунитета сохранялись в пределах нормы. У больных группы II наблюдались выраженные признаки вирус-индуцированного иммунодефицита с появлением антимиокардиальных аутоАТ; для этой группы характерно формирование локализованных очагов воспаления в миокарде. В группе III (продолжительностью более 1,5 лет) диагностирован аутоиммунный синдром с высокими титрами антимиокардиальных аутоАТ. В 10 (у 8 больных группы I и 1 больного группы 2) из 46 случаев (22%) установлено наличие вирусной инфекции (в 6 случаях – CVB, в 4 – CMV).

Заключение: Не исключено, что в своем развитии ВМ проходит несколько стадий – от начальной с экстракардиальным инфекционным синдромом и слабовыраженным иммунодефицитом через промежуточную стадию локализованных очагов воспаления в миокарде и яркой картины вирус-индуцированного иммунодефицита до конечной стадии миокардиодистрофии, сопровождающейся спонтанной или принудительной (иммуноопосредованной) элиминацией инфицирующего вируса и формированием аутоиммунных нарушений с последующей трансформацией последних в классическую картину аутоиммунного миокардита.

## АСИММЕТРИЯ СМЫКАНИЯ АОРТАЛЬНЫХ ПОЛУЛУНИЙ – КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ

*Земцовский Э.В., Красовская Ю.В., Парфенова Н.Н., Антонов Н.Н.*

Государственная педиатрическая медицинская академия, г. Санкт-Петербург, Государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Асимметрия смыкания аортальных полулуний (АСАП) рассматривается специалистами как вариант малых аномалий сердца (МАС), клиническая значимость которого остается не ясной. Морфологический субстрат, лежащий в основе АСАП также остается практически не изученным.

Целью исследования явилась проверка взаимосвязи АСАП с клиническими и морфологическими проявлениями соединительнотканной дисплазии (СТД) и поиск морфологического субстрата, лежащего в основе ЭхоКГ феномена АСАП.

Материал и методы. Нами обследована группа лиц молодого возраста от 18 до 23 лет – 129 человек. С помощью специально разработанной карты фиксировались жалобы и фенотипические проявления СТД. ЭхоКГ проводилась по общепринятой методике с использованием полипозиционного исследования для визуализации МАС. Проведено морфологическое исследование 34 трупов лиц молодого возраста 22-35 лет, умерших от некардиальных причин. Изучались внешние фены СТД, а также и их взаимосвязь с аномалиями клапанного аппарата аорты. У всех умерших проведена морфометрия аортального кольца (АК) и аортальных полулуний и рассчитаны площадь АК и площади створок.

Результаты. По ЭхоКГ АСАП выявлены у 23,2% обследованных. Выявлена положительная корреляция АСАП с внешни-

ми фенами СТД: симптомом «большого пальца», повышенной пигментацией, арковидным небом, килевидной деформацией грудной клетки, сколиозом и гипермобильностью суставов и с рядом других МАС. У лиц с АСАП чаще, чем в контрольной группе обнаруживались признаки вегетативной дисфункции.

Умершие разделены на 2 группы. В основную группу вошли лица с тремя и более внешними/внутренними фенами СТД, контрольную группу составили лица, не имевшие внешних фенот СТД или имевшие единичные стигмы дисэмбриогенеза. В группе без признаков СТД (18 лиц) рассчитано среднее значение внутреннего периметра АК ( $M \pm \sigma = 6,9 \pm 0,5$  см) и определены нормативы размеров створок. Для всех створок размеры составили: основание  $M \pm \sigma = 2,3 \pm 0,3$  см. У 6 из 16 лиц с СТД (37,7% случаев) и лишь у двоих из 18 лиц контрольной группы (11% случаев) выявлялась асимметрия аортальных полулуний (ААП), ( $p < 0,08$ ). Увеличение площади могло затрагивать любое из трех полулуний и всегда сопровождалось уменьшением площадей двух других полулуний.

Выводы. АСАП следует расценивать как проявление системного дефекта соединительной ткани, что подтверждается высокой корреляцией с внешними фенами СТД и частой вегетативной дисфункцией. Однако такая асимметрия может подобно бicuspidальной аорте быть изолированной МАС. ААП среди лиц молодого возраста выявляется практически с той же частотой, что и ЭхоКГ феномен АСАП. Это дает основание предполагать, что в основе АСАП лежит асимметрия размеров аортальных полулуний.

#### ДИНАМИКА ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ СИМПАТОАДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ

Зокиров Н.У., Курбанов Р.Д., Асриянц Л.С., Юлдашев Н.П., Пулатов С.Ф.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии, г. Ташкент

Цель задачи: Изучение динамики морфофункционального состояния сердца в зависимости от степени активности симпатoadренальной системы (САС) в остром периоде Q волнового инфаркта миокарда (Q ИМ).

Материал и методы: Обследованы 31 мужчин (ср. возраст  $54,1 \pm 6,5$ ) с первичным Q ИМ на 12-14 сутки и через 3 месяца на фоне общепринятой терапии ИМ. Эхокардио-графическое исследование проводилось в соответствии с рекомендациями Американского эхокардиографического общества – ASE, а объемные показатели определялись по методу «площадьдлина». Активность САС исследовалась по экскреции адреналина (А), норадреналина (Н) и дофамина (Д) в суточной моче, методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Статистическую обработку полученных результатов выполняли с помощью компьютерной программы Statistica-6.

Результаты: В зависимости от экскреции катехоламинов в суточной моче больные были разделены на 2 группы. В I группу составили 15 больных, у которых суточная экскреция А с мочой превышала возрастные нормы в 2 и более раза, в сравнения со II группой, соответственно 11,8 и 7,4 мкг/сутки, ( $p < 0,01$ ). У больных I группы также выявлена повышенная экскреция Н и Д в сравнения со II группой, соответственно, 16,9 и 333 мкг/сутки; а также 13,3 и 293 мкг/сутки, однако эти различия носили недостоверный характер, ( $p > 0,05$ ). По результатам исходной ЭхоКГ среднегрупповые значения КДО и КСО в группах с различной степенью активации САС достоверно не отличались, составив соответственно  $130,4 \pm 29,4$  и  $145,4 \pm 24,6$ ;  $65,4 \pm 25,8$  и  $76,3 \pm 14,7$  мл, ( $p > 0,05$ ).

Повторное ЭхоКГ, проведенное через 3-месяца, установило, что у 11 (69%) больных с исходной гиперактивацией САС наблюдается увеличение КДО, из них у 6 (38%) увеличение КДО относительно исходного уровня ( $\Delta\%$ ) составило более 10%. В группе сравнения увеличение КДО в динамике выявлено всего у 2 (17,6%) больных и лишь у 1 (8%) из них прирост КДО превышал 10%. В целом по группам  $\Delta\%$  КДО увеличивалось на  $\pm 8\%$  в I группе, и уменьшилось на  $-4,1\%$  в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). Более выраженные межгрупповые различия установлены в отношении 3-х месячной динамики КСО левого желудочка. Так, увеличение КСО через 3 месяца выявлено у 11 (69%) больных в I группе и у 2 (11%) больных в группе сравнения ( $\chi^2 = 7,48$ ;  $p < 0,05$ ). Прирост КСО более 10% выявлен у 7 (43,4%) больных с гиперактивацией САС против 1 (8,3%) больного в группе сравнения ( $\chi^2 = 4,21$ ;  $p < 0,05$ ). Среднегрупповой прирост  $\Delta\%$  КСО к 3 месяцам в I группе составил  $\pm 11,9\%$  ( $p < 0,05$ ), тогда как в группе сравнения наблюдалось уменьшение  $\Delta\%$  КСО на  $-10,1\%$  ( $p < 0,05$ ).

Вывод: Таким образом по степени активации САС, определяемой по суточной экскреции адреналина с мочой на 12-14 сутки QИМ, можно прогнозировать возможность развития дезадаптивного ремоделирования ЛЖ к 3 месяцу болезни.

#### АКТИВНОСТЬ ПАРАОКСОНАЗЫ И ПЕРОКСИДАЦИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НАЛИЧИЕМ И ОТСУТСТВИЕМ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ

Золотухина С.Ф., Сидоренко Г.И.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология» МЗ РБ, Кафедра медико-биологических технологий Белорусского государственного университета, г. Минск

Гипергомоцистеинемия является фактором, способствующим прогрессированию атеросклероза и развитию его осложнений у больных ишемической болезнью сердца. Механизмы реализации патофизиологических эффектов гипергомоцистеинемии в настоящее время изучены недостаточно. Одним из таких механизмов может являться индукция гомоцистеином оксидативного стресса с последующим увеличением окисления липопротеидов. Параоксоназа – антиоксидантный фермент, ассоциированный с липопротеидами высокой плотности, обеспечивает защиту липопротеидов низкой плотности от окислительной модификации.

Целью настоящего исследования являлось изучение влияния гипергомоцистеинемии на процессы липопероксидации и антиоксидантной защиты у больных хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС).

Обследовано 43 больных ХИБС со стабильной стенокардией, ФК II-III (25 мужчин и 18 женщин в возрасте  $45,2 \pm 12,9$  лет). Стенокардия была верифицирована с использованием велоэргометрической пробы. У 16 больных при ангиографическом исследовании установлены признаки стенозирующего коронарного атеросклероза. 20 пациентов перенесли в прошлом инфаркт миокарда. Контролем служила группа в составе 16 здоровых доноров сопоставимого пола и возраста.

Исследование липидного профиля сыворотки крови проведено унифицированными биохимическими методами. Состояние пероксидации липидов оценивали по содержанию малонового диальдегида в сыворотке крови, измеренному с помощью высоко-эффективной жидкостной хроматографии. О состоянии антиоксидантной защиты судили по активности параоксоназы в сыворотке крови, которую определяли спектрофотометрически с параоксоном в качестве субстрата реакции. Концентрацию гомоцистеина определяли методом иммуноферментного анализа с реагентами фирмы Axis-Shield (Норвегия).

У 22 из обследованных больных отмечено повышенное ( $18,3 \pm 1,6$  мкмоль/л) содержание гомоцистеина в сыворотке крови, у 21 пациента уровень этого метаболита был в пределах нормальных значений ( $11,9 \pm 1,2$  мкмоль/л). Наряду с дислипидемией у больных ХИБС установлено достоверное снижение активности параоксоназы ( $69,6 \pm 3,8$  ед/л, против  $122,4 \pm 4,2$ ,  $p < 0,05$ ), более выраженное у лиц с повышенным содержанием гомоцистеина в сыворотке крови ( $43,4 \pm 2,9$  против  $89,2 \pm 4,2$  ед/л,  $p < 0,05$ ). Высокодостоверная отрицательная корреляция активности этого фермента с интенсивностью липидной пероксидации ( $r = -0,708$ ,  $p < 0,01$ ) и выраженностью гипергомоцистеинемии ( $r = -0,510$ ,  $p < 0,05$ ) позволяет предполагать полигенный характер снижения активности параоксоназы у данной категории пациентов и участие повышенного содержания гомоцистеина в системном кровотоке в механизмах развития оксидативного стресса при ишемической болезни сердца.

### О ВЗАИМОСВЯЗИ НЕКОТОРЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ И БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Зотов Д.Д., Ларионова В.И.*

Санкт-Петербургская Государственная педиатрическая медицинская академия, г. Санкт-Петербург

Известно, что параметры, получаемые при амбулаторном суточном мониторинге артериального давления (АСМАД) могут рассматриваться как предикторы неблагоприятного течения артериальной гипертензии (АГ), поражения органов мишеней и сердечно-сосудистых осложнений. К их числу принято относить высокие средне-суточные значения систолического (САД), диастолического (ДАД) и пульсового (ПАД) артериального давления, недостаточную или избыточную степень их ночного снижения, повышенную вариабельность АД (ВарАД), чрезмерный прирост АД в ранние утренние часы (УПАД). Показано, что на величину этих показателей влияют факторы, связанные с образом жизни и фенотипом пациента. Вместе с тем, большой интерес представляет собой изучение генетических особенностей, влияющих на характер суточного биоритма АД, определяемого при АСМАД.

Цель: проанализировать данные АСМАД у 72 пациентов (49±3 лет) с мягкой и умеренной АГ и их взаимосвязь с полиморфизмами генов ангиотензиногена (AGT, M235T), ангиотензин-превращающего фермента (ACE, I/D), ангиотензин II рецептора I типа (AT1-R, A1166C), альфа-аддуцина (AAD, Gly460Trp).

Материалы и методы. В ходе проспективного 3-5 летнего наблюдения оценена динамика показателей эхокардиографии (массы миокарда левого желудочка – ММЛЖ, показателей диастолической функции: соотношения пиковых скоростей трансмитрального кровотока, времени изоволюмического расслабления), а также толщина интимы-медии общей сонной артерии (ИМ) в подгруппе больных с низкой приверженностью к терапии (43 пациента), у которых течение АГ было расценено как спонтанное.

Результаты. Наибольшее влияние на величину средние суточных значений САД, ДАД и ПАД оказали генотипы ACE, AT1-R. Взаимосвязь полиморфизма AAD с абсолютными показателями АД была недостоверной. Степень ночного снижения АД и УПАД зависела от генотипов ACE и AAD; ее минимальные значения (нон-диппер тип кривой АСМАД) отмечены при ассоциации DD ACE и Gly460 аллеля AAD.

В группе больных со спонтанным течением АГ показана значимость ассоциации D-аллеля ACE и C1166-аллеля AT1-R для степени увеличения ММЛЖ и прогрессирования нарушений диастолической функции ЛЖ. Наибольшие величины

ММЛЖ достигли в группе больных, имевших DD-генотип ACE в сочетании с высокими показателями САД и ВарАД, выявленными при АСМАД.

Величина ИМ достигла максимума у пациентов с высокими значениями САД, ПАД, ВарАД и носительстве аллелей D-ACE и Gly460-AAD.

Заключение. Представленные результаты свидетельствуют о высокой значимости ген-генных взаимодействий и ассоциации генетических и фенотипических факторов в определении характера суточного биоритма АД и прогрессирования поражения органов-мишеней у больных АГ.

### ВЫЯВЛЕНИЕ ТРОМБОЗА УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ: СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

*Зотова И.В., Исаева М.Ю., Ваниева О.С., Алехин М.Н., Гогин Г.Е., Веселова Т.Н.\* , Синицин В.Е.\* , Затеищikov Д.А., Сидоренко Б.А*

Медицинский Центр Управления делами Президента РФ, г. Москва, \* Российский Кардиологический научно-практический комплекс, г. Москва

Выявление тромбоза ушка левого предсердия (УЛП) является важнейшим фактором при отборе пациентов с длительными пароксизмами мерцательной аритмии (МА) для проведения кардиоверсии. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) является новым методом верификации тромбоза УЛП.

Цель работы: оценить возможность применения МСКТ по сравнению с чреспищеводной эхокардиографией (ЧПЭХО-КГ) для отбора больных с длительными пароксизмами МА для проведения кардиоверсии.

Материалы и методы: обследовано 44 пациента (28 мужчин и 16 женщин, средний возраст  $61,2 \pm 0,75$ ) с пароксизмами МА, длительностью более 48 часов. ЧПЭХО-КГ проводилась на приборе HP Sonos 550, МСКТ на приборе Somatom Sensation 4 (Simens) (контрастное вещество ультравист-370).

Результаты: Данные ЧПЭХО-КГ и МСКТ совпадали у 26 пациентов (в 5 случаях был выявлен тромбоз УЛП). У 18 пациентов результаты исследований оказались противоречивы. В 13 случаях тромб УЛП визуализировался только при проведении ЧПЭХО-КГ. У 6 больных из этой группы диагноз тромбоз УЛП оказался ошибочным – после 8 недель терапии варфарином размеры и плотность «тромбов» остались прежними, ретроспективно образования расценены как гребешковые мышцы. В 2 случаях резорбция тромба на фоне терапии антикоагулянтами подтвердила правильность диагноза. Пяти пациентам повторное исследование еще не проводилось.

В четырех случаях тромб УЛП выявлен только при проведении МСКТ. У трех больных на фоне терапии варфарином отмечалось растворение тромбов, что считалось подтверждением правильности диагноза. У одного пациента плоское образование, первоначально принятое за тромб, поле курса антикоагулянтной терапии расценено как нетипичное утолщение стенки или клапанов легочных вен.

У одной больной при проведении ЧПЭХО-КГ не удалось визуализировать УЛП (выполнено старыми тромботическими массами/ атипичная позиция?). По данным МСКТ – УЛП овальной формы, размерами  $2,7 \times 2,3$  см, тромбов нет. Пациентка получала варфарин в течение 8 недель, при повторном обследовании – данные прежние. Больной восстановлен синусовый ритм, тромбоэмболических осложнений не отмечалось.

Заключение: Все пациенты с пароксизмами МА (>48 часов) перед восстановлением ритма должны получать длительную



терапию антикоагулянтами, так как в настоящее время нет однозначно достоверной методики верификации тромбоза УЛП.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ОРГАНИЧЕСКИМ НИТРАТАМ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Зуннунов З.Р.

Филиал НИИ медицинской реабилитации и физиотерапии МЗ РУз, г.Термез

Цель – предупреждение развития толерантности к органическим нитратам у больных стабильной стенокардией напряжения.

Больному ИБС, стабильной стенокардией напряжения II-III ФК проводили по разработанной нами методике – поддерживающую (1-2 раз в неделю), пролонгированную (3-4 раз в год), сероводородную бальнеотерапию (СВБ), основным действующим началом которой является SH-сульфидрильная группа, в концентрации сероводорода 50 мг/л, при температуре воды 36°C, продолжительностью 10-12 мин.. Исследованы 19 мужчин ИБС, стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса, по классификации Канадской ассоциации кардиологов. Средний возраст составлял 55 ± 3,4 года. Методом открытой рандомизации проводилось изучение антиишемического эффекта разовых доз нитросорбида (НС) (10 мг), СВБ по указанной методике а также их сочетания, в сравнительном аспекте. Оценка эффекта осуществлялась с помощью парных тестов с физической нагрузкой на велоэргометре.

Продолжительность Тпорог после сочетанного приема разовых доз НС и СВБ увеличилась по сравнению с одним НС, а также с одной СВБ. Так, продолжительность Тпорог после приема одного НС составила 526,7 ± 26,3 с, после приема СВБ – 646,7 ± 21,2 с, а при их сочетанном применении – 738,2 ± 20,2 с. При применении одного НС Тпорога не увеличился, напротив – уменьшился (ДТпорог) – 29,4 ± 17,8 с, при приеме одной СВБ – увеличился – (90,6 ± 20,5 с) при сочетанном применении СВБ с НС практически удваивался (182,1 ± 18,3 с.) (p < 0,001).

После 4х недельного курса НС продолжительность Тпорог уменьшилась (548,3 ± 26,8 с), после приема СВБ – увеличилась (684,2 ± 21,3 с) (p < 0,01), а при их сочетанном применении более значительно увеличилась (744,1 ± 20,6 с), (p < 0,001). При приеме НС ДТпорог составил 7,8 ± 2,6 с, (p > 0,5), при приеме СВБ он равнялся 128,1 ± 20,8 с, (p < 0,01), при сочетании НС и СВБ – 188,0 ± 18,7 с (p < 0,001), – улучшился почти в 1,5 раза, чем после приема одной СВБ.

Исследования через 6 месяцев показали, что выраженность антиангинального эффекта НС уменьшилась (с 556,1 ± 19,2 с, до 478,4 ± 20,4 с) ДТпорог – 77,7 с (p < 0,05), эффект СВБ не уменьшился (646,7 ± 21,2 с и 642,1 ± 21,3 с). Достоверно увеличился Тпорог от 478,1 ± 20,1 с, при лечении НС, до 769,6 ± 22,6 с при сочетании с СВБ (ДТпорог до ± 183,1 с) (p < 0,001).

Ослабление эффектов органических нитратов связано с понижением чувствительности гуанилатциклазы – фермента, который способствует образованию циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ). Благоприятное влияние СВБ при толерантности к нитратам связано с тем, что её действующий элемент – сульфидрильная группа активируя растворимую гуанилатциклазу в гладкомышечных клетках и тромбоцитах ведёт к повышению в них содержания цГМФ, который активирует высвобождение оксида азота (NO). Таким образом, у больных стенокардией после добавления СВБ на фоне лечения нитросорбидом исчезала толерантность к НС и восстанавливалась чувствительность к нему.

### ВЛИЯНИЕ ЛОРАЗЕПАМА (ЛОРАФЕНА) НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ибатов А.Д.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, г. Москва

Цель: изучить влияние лоразепама на качество жизни и прогноз больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы исследования: Обследовано 267 больных ИБС в возрасте от 36 до 74 лет (средний возраст 55,6 ± 0,7 лет), у всех пациентов выявлена стенокардия напряжения II-IV ФК. Уровень тревоги исследовали по анкете госпитальной шкалы тревоги и депрессии (ГШТД). Качество жизни оценивали по Сизтлскому опроснику для больных стенокардией.

Полученные результаты: Уровень тревоги по анкете ГШТД у больных ИБС в обследованной выборке составил 7,84 ± 0,25 балла. Обследованная выборка была разделена на группы в зависимости от выраженности тревоги, из анализа исключены пациенты, имеющие клинически выраженный и субклинический уровень депрессии (8 и более баллов по анкете ГШТД). В первую группу вошли 25 больных ИБС с клинически выраженными проявлениями тревоги (11 и более баллов по анкете ГШТД), группой сравнения служили 152 пациента без тревоги (10 и менее баллов по шкале ГШТД). Группы не различались по полу и возрасту, функциональному классу стенокардии напряжения, по проводимой терапии. По данным Сизтлского опросника, в обеих группах отмечено общее умеренное снижение качества жизни по всем анализируемым показателям. У больных ИБС с тревогой отмечались достоверно ниже показатели по шкале стабильности стенокардии, оценки лечения, восприятия болезни и итогового показателя качества жизни соответственно на 34,5; 16,8; 19,2 и 14,2% (все p < 0,05), по сравнению с больными без тревоги.

Для лечения тревожных нарушений у больных ИБС нами использован лоразепам – высокопотенцированный анксиолитик бензодиазепинового ряда. Препарат лорафен (лоразепам), выпускаемый фирмой «Polfa Tarchomin S.A.», Польша, предоставлен компанией для проведения исследований. Лорафен назначали больным ИБС с клинически выраженными проявлениями тревоги. Больные принимали лорафен в дозе 2,5 мг / сутки (по 1,25 мг 2 раза в сутки) в течение 4 недель. На фоне проводимой терапии отмечалось уменьшение симптомов тревоги, беспокойства пациентов, нормализовался сон, улучшалось настроение. Все пациенты закончили прием препарата к 28 дню. По данным анкеты ГШТД, в результате лечения отмечалось снижение уровня тревоги на 39% до 7,27 ± 0,11 балла (p < 0,001), уровень депрессии по анкете ГШТД снизился на 25,0% до 4,07 ± 0,37 балла (p < 0,05). Кроме того, по данным Сизтлского опросника, у пациентов отмечалось улучшение показателей качества жизни. Так, выявлено достоверное повышение показателей по шкалам стабильности стенокардии, восприятия болезни и итогового показателя качества жизни соответственно на 45,6; 41,3 и 22,0% (все p < 0,01).

При изучении влияния анксиолитика лорафена на анализируемые конечные точки (фатальные и нефатальные сердечно-сосудистые события) при наблюдении в течение 24,7 ± 0,38 месяцев установлена тенденция к снижению случаев инфаркта миокарда (p = 0,305).

Выводы: анксиолитик лоразепам (лорафен) улучшает качество жизни больных ИБС с высоким уровнем тревоги.

### ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТРЕВОГИ

Ибатова О.В., Ибатов А.Д.

Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, г. Москва

Цель: изучить прогноз больных ишемической болезнью сердца с высоким уровнем тревоги.

Методы исследования: Обследовано 267 больных ишемической болезнью сердца в возрасте от 36 до 74 лет (средний возраст  $55,6 \pm 0,7$  лет), у всех пациентов была стенокардия напряжения II-IV ФК, 47,8% из них имели постинфарктный кардиосклероз. Уровень тревоги исследовали по анкете госпитальной шкалы тревоги и депрессии (ГШТД). Больные наблюдались в течение  $24,7 \pm 0,38$  месяцев. За период наблюдения учитывались следующие конечные точки: наступление инфаркта миокарда (фатального и нефатального), проведение хирургических методов реваскуляризации миокарда (чрезкожной транслюминальной баллонной ангиопластики со стентированием и без него, операции аортокоронарного шунтирования), случаи нестабильной стенокардии. В связи с небольшим количеством произошедших событий анализировали также две суммарные точки, первая из них включала в себя все нефатальные сердечно-сосудистые события и вторая – все сердечно-сосудистые события (включая смертность от ИБС). Для изучения влияния на выживаемость и сердечно-сосудистые события различных факторов использовали метод Каплана-Мейера (расчет кумулятивной выживаемости), статистическую достоверность различий определяли по F-критерию Кокса.

Полученные результаты: Среди больных ИБС у 47,2% показатель тревоги не выходит за границы нормы, у 30,5% – наблюдался субклинический уровень, у 22,3% – клинически выраженный уровень тревоги. Обследованная выборка была разделена на группы в зависимости от выраженности тревоги. Из анализа исключены пациенты, имеющие клинически выраженный и субклинический уровень депрессии (8 и более баллов по анкете ГШТД) и принимавшие психотропные препараты. В 1 группу вошли 24 больных ИБС с клинически выраженными проявлениями тревоги (11 и более баллов по анкете ГШТД), во 2 группу – 152 пациента без тревоги (10 и менее баллов по шкале ГШТД). Группы не различались по полу и возрасту, функциональному классу стенокардии напряжения, по проводимой терапии. В наблюдаемой выборке зарегистрировано 59 учитываемых исходов, из них 9 случаев острого инфаркта миокарда (4 случая фатального инфаркта миокарда и 5 случаев нефатального), 19 случаев нестабильной стенокардии, 20 случаев хирургической реваскуляризации миокарда, 9 случаев смерти от ИБС, 6 случаев смерти, не связанных с сердечно-сосудистой патологией (смертность «от других причин»), 15 случаев смерти от всех причин (общая смертность). Нефатальные сердечно-сосудистые события составили 44 случая и все сердечно-сосудистые события – 59 случаев.

Не удалось выявить статистически значимого влияния тревоги на смертность больных ИБС. Вместе с тем, у больных с высоким уровнем тревоги было достоверно больше случаев нестабильной стенокардии ( $p=0,00015$ ), (относительный риск [ОР] = 7,3; 95% доверительный интервал [ДИ] = 2,4-22,6), а также было больше всех оцениваемых сердечно-сосудистых событий ( $p=0,023$ ), (ОР= 1,98; 95% ДИ = 1,17-3,38).

Выводы: больные ИБС с высоким уровнем тревоги имеют худший прогноз.

### КАРДИЛОПИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Иванникова О.А., Зяблов Ю.И., Округин С.А.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель: оценить антиангинальную и антигипертензивную эффективность и безопасность, а также влияние на качество жизни антагониста кальция третьего поколения кардилопина (амлодипин, «Эгис», Венгрия) у больных ИБС, ассоциированной с АГ.

Методы: обследован 31 пациент, из них женщины составили 18 человек (58,1%), мужчины – 13 (41,9%) со стабильной ИБС, ассоциированной с артериальной гипертензией, в возрасте от 38 до 65 лет, средний возраст составил 50,6 года. В начале включения в исследование проводился «отмывочный период» в течение 3 дней, затем назначался кардилопин в дозе 5 мг/сут однократно утром, с возможным увеличением дозы до 10 мг/сут при недостаточном снижении АД через 10-14 дней. В качестве обязательной терапии разрешалось использование аспирина в подобранных дозах, по требованию НТГ или нитроспрей. Исходно и через 4 недели исследования пациентам проводились СМАД, СМ-ЭКГ, ВЭМ на ТФН, заполнялись анкеты качества жизни, и учитывалось суточное количество приступов стенокардии и потребность в НТГ, подсчет осуществлялся в баллах.

Результаты: в результате приема кардилопина в дозе 5 мг/сут в течение первых 10-14 дней были достигнуты целевые офисные уровни АД у 28 (90,3%) больных, у 3 (9,7%) пациентов доза увеличилась до 10 мг/сут, причем у 1 (3,2%) больной возникли отеки голеней, из-за чего последовал отказ от исследования. В результате 4-недельной терапии кардилопином в средней дозе 5,5 мг/сут суточная частота стенокардии снизилась на 52,2%, недельная потребность в НТГ снизилась на 54,5%, ТФН повысилась на 16,7%. По данным СМ-ЭКГ исходно у 3 (9,7%) фиксировались безболевые эпизоды ишемии миокарда, после курса лечения таковые более не фиксировались. По данным СМАД среднесуточные показатели САД снизились на 10,5%, ДАД снижались до нормы на 9,9%. Средненочные показатели САД уменьшились на 12,4%, ДАД приближались к норме, снижаясь на 9,6%. Индекс времени САД днем снижался на 24,4%, для ДАД – на 22,1%; ночью ИВ САД снижался на 41,2%, ДАД – на 33,4%. Среднесуточная вариабельность САД снизилась на 8,5%, для ДАД – на 2,9%; днем ВСАД снижалась на 12,1%, ВДАД находилась в норме. Ночная ВСАД достоверно ( $p=0,005$ ) снижалась на 12,7%, ДАД также уменьшалась на 6,8%. Показатели СНС САД повысились на 34,4%, СНС ДАД – на 39,2%. При анализе анкет отмечено увеличение выполнения повседневных физических нагрузок.

Выводы: монотерапия кардилопином дает возможность безопасно достигать целевых уровней АД у больных с ассоциированной ИБС. По данным СМАД кардилопин контролирует уровень АД в течение суток, нормализуя суточный профиль, и уменьшая вариабельность АД, количество ангинозных приступов, недельную потребность в НТГ, эпизоды безболевой ишемии миокарда. Препарат с отличной переносимостью, побочные эффекты зафиксированы в 1 (3,2%) случае в виде отеков голеней, из-за чего потребовалась отмена препарата.

### ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ В ТОМСКЕ. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Иванникова О.А., Гурченко А.Г., Округин С.А., Зяблов Ю.И.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель работы. Сравнить уровень заболеваемости острым инфарктом миокарда (ОИМ) и нестабильной стенокардией (НС) жителей г. Томска в 2003 году.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда». Кроме регистрации и учета всех больных с ОИМ, отдельно обследовались все пациенты в возрасте 20-70 лет, которым на догоспитальном этапе или после выписки из стационаров был выставлен диагноз «Нестабильная (прогрессирующая) стенокардия», с одновременным анализом всей соответствующей медицинской документацией. Согласно критериям ВОЗ, нестабильным (острым) считался период в первые 28

дней с момента появления соответствующей симптоматики. За 2003 год было зарегистрировано 1172 случая подозрительных на НС. Обследовано 920 (78,5%) больных. Наличие НС подтвердилось у 639 (69,5%) из них. В 281 случае (30,5%) имела место гипердиагностика. Кроме того, за аналогичный период времени отмечено 694 случая заболевания ОИМ среди населения данной возрастной группы.

Результаты исследования. Уровень заболеваемости НС в 2003 году составил 1,90 случаев на 1000 жителей и был незначительно ниже чем ОИМ (2,13). У мужчин заболеваемость ОИМ оказалась выше чем НС (3,28 и 2,7,  $p < 0,05$ ), у женщин наблюдалась обратная ситуация (1,01 и 1,21,  $p < 0,05$ ). Частота распространения ОИМ и НС среди мужчин была достоверно выше, чем среди женщин ( $p < 0,05$ ), как в целом, так и в отдельных возрастных группах. С постарением населения показатель заболеваемости и НС и ОИМ статистически достоверно возрастал, достигая максимальных значений в возрасте 60-70 лет. В возрастных группах до 50 лет заболеваемость ОИМ была достоверно больше чем НС (20-39 лет – 0,061 и 0,002,  $p < 0,002$ , 40-49 лет – 1,53 и 1,26,  $p < 0,05$ ). В возрасте 50-59 лет различия оказались несущественными (4,29 и 4,05) и в возрастной категории 60-70 лет частота распространения НС оказалась достоверно выше, чем ОИМ (9,93 и 7,54 соответственно,  $p < 0,05$ ). У мужчин и женщин отмечена аналогичная ситуация.

Выводы. Уровень заболеваемости НС населения Томска в возрасте 20-70 лет составил 1,90 случаев на 1000 жителей и практически соответствовал таковому при ОИМ (2,13). Частота распространения НС среди мужчин оказалась ниже, а среди женщин выше, чем ОИМ. Для заболеваемости НС оказались характерными те же, хорошо известные, возрастные и половые закономерности, что и для ОИМ.

#### ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И МИКРОАЛЬБУМИНУРИЯ У БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Иванова И.В., Почепцова Л.В., Цыпляшова И.В.,  
Логачева И.В., Кривилева С.П.

Государственная медицинская академия,  
Республиканский диагностический центр, г. Ижевск

Цель. Изучение дисфункции эндотелия (ДЭ) и уровня микроальбуминурии (МАУ) у больных артериальной гипертонией I-II степени (АГ I-II ст).

Методы исследования. Под наблюдением находились 40 больных АГ I-II ст (25 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 42 до 65 лет ( $57,8 \pm 6,5$ ) и 15 здоровых лиц ( $54,8 \pm 3,4$ ). Определялся уровень АД (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее АД – САД, ДАД, ПАД, ср.АД), частота сердечных сокращений (ЧСС). Инструментальные исследования проводились на аппарате «ALOCA – 4000» (Япония). Функция эндотелия изучалась посредством пробы с реактивной гиперемией (РГ) – эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД). Изменение диаметра плечевой артерии (в % по отношению к исходному), а также скорость кровотока оценивали с помощью линейного датчика 7,5 МГц. Исследование проводилось в покое и на первой минуте после снятия манжеты. ДЭ подразумевалась в том случае, если ЭЗВД была менее 10%, или же наблюдалась вазоконстрикция. Уровень микроальбуминурии (МАУ) определяли на биохимическом анализаторе «ELISUS 2» (Германия).

Полученные результаты. Установлено, что исходный уровень САД и ДАД при АГ I составил  $156,3 \pm 1,2$  и  $93,0 \pm 1,2$ , у больных АГ II –  $167,7 \pm 2,2$  и  $98,7 \pm 1,9$  мм рт.ст. соответственно. Исходный показатель ПАД при АГ I-II соответствовал  $63,3 \pm 1,3$  и  $69,0 \pm 3,53$  мм рт.ст., ср.АД –  $114,1 \pm 1,1$  и  $121,6 \pm 1,1$  мм рт.ст. Диаметр плечевой артерии у больных АГ I в покое составил  $3,9 \pm 0,2$  мм, скорость кровотока –  $54,4 \pm 3,8$  см/с; у больных АГ

II –  $3,7 \pm 0,1$  мм и  $62,4 \pm 5,2$  см/с. После проведения пробы с реактивной гиперемией отмечалось увеличение диаметра плечевой артерии у больных АГ I на  $10,9 \pm 0,8\%$ , при АГ II – на  $9,9 \pm 1,0\%$ . У 3 и 9 больных АГ I и АГ II диаметр плечевой артерии увеличился менее чем на 10%. В группе здоровых диаметр плечевой артерии увеличился на  $16,3 \pm 1,2\%$ . Уровень микроальбуминурии при АГ I составил  $20,6 \pm 1,9$  мг/мл, при АГ II –  $34,2 \pm 2,7$  мг/мл. Обнаружена прямая зависимость между уровнем МАУ и САД, ср.АД ( $p < 0,01$ ). Выявлена обратная зависимость прироста диаметра плечевой артерии в ответ на пробу с реактивной гиперемией и САД, ср.АД, давностью заболевания ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Функциональное состояние эндотелия и микроальбуминурия являются ранними маркерами артериальной гипертензии. Состояние эндотелиальной функции обусловлено уровнем АД и зависит от давности заболевания (обратная связь). Величина микроальбуминурии также определяется уровнем систолического и среднего АД (прямая связь).

#### МОЗГОВОЙ КРОВОТОК И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ У БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Иванова И.В.

Государственная медицинская академия, Республиканский клинический диагностический центр, г. Ижевск

Цель. Изучение состояния мозгового кровотока, величины комплекса интима-медиа и цереброваскулярной реактивности у больных артериальной гипертонией I-II степени (АГ I-II).

Методы исследования. Исследование проведено у 30 больных АГ I-II (18 женщин и 12 мужчин), средний возраст –  $49,9 \pm 1,6$  лет, длительность заболевания –  $6,2 \pm 1,3$  лет. В зависимости от степени АГ больные распределены на 2 группы. У 15 здоровых лиц (средний возраст  $47,0 \pm 2,5$  лет) оценивалось исходное состояние мозговой гемодинамики. В процессе исследования определяли уровень систолического и диастолического АД (САД и ДАД), рассчитывали пульсовое АД (пульс. АД) и среднее АД (ср.АД). Жесткость крупных артерий (ЖКА) рассчитывали как отношение пульс.АД к ударному объему. Ультразвуковое исследование мозговых сосудов проводилось на аппарате «ALOCA – 4000» (Япония) с возможностью TRIPLEX-сканирования. Оценивали скоростные показатели кровотока, показатели периферического сопротивления: индекс пульсации (Pi) и индекс резистентности (Ri) на уровне средней мозговой артерии (СМА) и внутренней сонной артерии (ВСА). Состояние цереброваскулярной реактивности (индекс реактивности – ИР) определял тест с сублингвальным приемом 0,25 мг нитроглицерина. Положительной считалась реакция при ИР=1,1-1,14; усиленной положительной – при ИР>1,14; отрицательной – при ИР=0,9-1,1; парадоксальной – при ИР<0,9. Измерение величины комплекса интима-медиа (ВКИМ) общей сонной артерии проводилось в зоне ее бифуркации по задней стенке.

Полученные результаты. Величина КИМ у больных АГ I достоверно не отличалась от нормальных значений, при АГ II выявлено умеренное утолщение КИМ ( $\Delta=0,34$ ;  $p < 0,001$ ) по сравнению с группой здоровых лиц. Установлена прямая связь между ВКИМ и ср.АД ( $r=0,48$ ); ЖКА и ВКИМ ( $r=0,41$ ;  $p < 0,05$ ). У больных АГ I наблюдалось достоверное повышение индексов резистентности и пульсации по ВСА. При АГ II отмечалось достоверное снижение усредненной по времени максимальной скорости и конечной диастолической скорости кровотока, повышение индексов периферического сопротивления по сравнению с группой здоровых. В СМА состояние хронической гипертензии не сопровождалось достоверными изменениями фоновых показателей кровотока. У больных АГ I-II при нагрузочном тесте с нитроглицерином наблюдалось снижение ИР СМА по сравнению с группой здоровых ( $p < 0,05$  при АГ I).



Выводы. У больных АГ I-II увеличение величины комплекса интимамедиа прямо коррелирует с уровнем среднего АД и жесткостью крупных артерий. Выявлено компенсаторное сужение экстракраниальных сосудов с повышением индексов резистентности и пульсации. В интракраниальном отделе уровень мозгового кровотока не зависел от величины АД. Тест на цереброваскулярную реактивность подтвердил факт раннего ремоделирования сосудов головного мозга с активацией компенсаторных механизмов у больных АГ I-II степени.

#### РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА КРЫС НА ФОНЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Иванова И.П., Дворников А.В.

Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Электромагнитные импульсные воздействия могут оказывать влияние на регуляторные системы организма, в том числе на вегетативную нервную систему. Анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) отражает баланс вегетативной нервной системы: ее симпатического и парасимпатического звеньев.

Цель данной работы — исследование влияния электромагнитных импульсных воздействий на вариабельность сердечного ритма у крыс и особенности структуры сердечной мышцы.

Методы исследования. Животные подвергались электромагнитному импульсному воздействию: наносекундной длительности (НСД) 5 и 50 импульсов; миллисекундной длительности (МСД) 100 и 300 импульсов. Электрокардиограмма (ЭКГ) снималась при помощи подкожных игольчатых серебряных электродов. Запись проводилась на кардиограф «Поли-Спектр-12». Регистрировались следующие этапы: исходный, после воздействия, 5 суток после воздействия. На основе ЭКГ строились кардиоинтервалограммы и рассчитывались основные статистические и спектральные показатели вариабельности сердечного ритма.

Полученные результаты. Показано, что разные временные характеристики влияют на частоту сердечных сокращений (ЧСС) у животных в целом сходным образом. Непосредственно после воздействия не было получено достоверных изменений ЧСС. В большинстве групп имелась тенденция к ее уменьшению (ритм сердца замедлялся). Однако к 5 суткам было зарегистрировано значительное достоверное повышение ЧСС. ЧСС увеличивалась в группах после воздействия НСД в 1,2-1,3 раза. МСД 300 импульсов в 1,2 раза. Таким образом, первоначальное, незначительное замедление ритма непосредственно после воздействия (замирание) сменяется отсроченным положительным хронотропным эффектом. Затем было исследовано изменение таких показателей ВСР, как CV (стандартное отклонение) и TP (суммарная спектральная мощность (0.195-2.5 Гц)). Используя кластерный анализ, мы показали, что коэффициент вариации изменяется неспецифически. Так, 32% животных, с исходно низкими показателями ВСР, отвечали непосредственно на воздействие резким увеличением CV в 2,7 раза. Другие животные (68%) не отвечали на воздействие изменением CV.

К 5 суткам после воздействия 30% животных показали снижение CV с высоких значений в 1,7 раза. 40% животных, показавших низкую вариабельность в ответ на воздействие, не изменили CV, а оставшиеся 30%, наоборот, увеличивали CV в 3 раза.

Выводы. Таким образом: 1. Наибольшее влияние на ВСР у крыс оказывали воздействия НСД 50 и МСД 300 импульсов. 2. Воздействие НСД вызывало отсроченный эффект (повышение вариабельности к 5 суткам), тогда как МСД влиял непосредственно (ВСР повышалась в ответ на предъявляемое воз-

действие и возвращалась к исходному уровню на 5 сутки). 3. Подтверждено усиление напряженности регуляторных систем к 5-м суткам после воздействия, что является признаком классической стресс-реакции.

#### ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ КАК ПРЕДИКТОРОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ, ДЕПРЕССИЕЙ СЕГМЕНТА ST И ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИМ ВАРИАНТОМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Иванов А.П., Дедов Д.В.

Тверская медицинская академия, Тверской кардиологический диспансер, г. Тверь

Цель. Определение значения показателей внутрисердечной гемодинамики и структуры миокарда как предикторов возникновения пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП), ассоциированных с экстрасистолией (ЭС), депрессией сегмента ST, эксцентрическим вариантом ремоделирования левого желудочка (ЛЖ).

Методы исследования. У 124 пациентов с верифицированными пароксизмами ФП изучались: индекс Макруза, характер экстрасистолии, длительность депрессии сегмента ST при холтеровском мониторировании (ХМ) ЭКГ, а так же размеры левого предсердия (ЛП), конечно-диастолический размер (КДР), конечно-диастолический объем (КДО), ударный объем (УО) и фракция выброса (ФВ) ЛЖ с анализом транзитного кровотока (ТК) и типа ремоделирования ЛЖ при эхокардиографии (ЭхоКГ). При ХМ ЭКГ у 36 обследуемых регистрировались депрессия сегмента ST, предсердная и желудочковая ЭС, предшествующие пароксизмам ФП - 1-я группа, у 42 (2-я группа) - снижение ST, желудочковая ЭС и периоды ФП, у 46 (3-я - группа) - снижение ST, предсердная ЭС с эпизодами ФП.

Полученные результаты. У пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп отмечалось увеличение ЛП (5,13 0,33 см; 5,28 0,17см; 4,54 0,11см соответственно), однако у пациентов 1-й и 2-й групп по сравнению с 3-й регистрировалось снижение ФВ (56,5 2,1%; 40,9 1,7%; 61,5 2,4% соответственно;  $P < 0,001$ ) и УО (59,1 3,1 мл; 55,7 2,4мл; 67,3 2,8 мл соответственно;  $P < 0,05$ ). Однако КДО во 2-й группе наблюдения был выше, чем в 1-й и в 3-й (143,1 5,8мл; 120,6 4,9мл; 104,6 5,2мл соответственно;  $P < 0,01$ ). В то же время индекс Макруза был существенно выше в 2-й группе, чем во 1-й и 3-й (1,89 0,09 отн. ед.; 1,64 0,07 отн.ед.; 1,41 0,09 отн.ед. соответственно;  $P < 0,05$ ). Изменения ТК были более выражены во 2-й группе (Е/А - 1,98 0,04 отн.ед.), чем в 1-й и 3-й (Е/А - 1,37 0,06 и 1,17 0,02 отн.ед. соответственно;  $P < 0,001$ ), а продолжительность депрессии ST в течение суток была наибольшей в 1-й группе (61,2 5,8 мин.), чем во 2-й и 3-й (57,7 5,2 и 32,7 4,2 мин. соответственно;  $P < 0,001$ ). Эксцентрический вариант ремоделирования достоверно чаще обнаруживался у пациентов 1-й и 2-й групп, чем в 3-й (в 87%, 64% и 27% соответственно;  $P < 0,01$ ).

Выводы. Таким образом, пароксизмы ФП чаще регистрировались на фоне нарушения диастолической функции ЛЖ (увеличение ЛП, КДО, Е/А) и его сократительной способности (эксцентрический вариант ремоделирования, снижение ФВ и УО). Желудочковые и предсердные экстрасистолы при этом предшествовали эпизодам ФП. В то же время суточная продолжительность депрессии ST в данном исследовании не коррелировала с частотой возникновения ФП.

**ДИНАМИКА ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИБС**

*Иванов А.П., Выжимов И.А.*

Тверская медицинская академия, Тверской кардиологический диспансер, г. Тверь; Торжокская ЦРБ Тверской области

**Цель.** Изучить показатели процессов реполяризации у больных артериальной гипертензией (АГ) в покое и при проведении чреспищеводной электростимуляции сердца (ЧПЭС).

**Методы исследования.** Обследовано 50 больных средней возрастом  $57,8 \pm 8,7$  лет, у 25 из которых имелась АГ без признаков ишемии миокарда (1-я группа), а у остальных 25 пациентов АГ сочеталась с ИБС (2-я группа). Программа обследования включала физикальные данные, лабораторные методы, регистрацию ЭКГ в покое, ЧПЭС, эхокардиографию, проводимые по общепринятым способам и оцениваемые стандартными критериями. Дополнительно ручным способом оценивались показатели реполяризации: длительность интервала QT и его дисперсия (QTd) в 6 грудных отведениях с расчетом коррелированного значения (QTdc) с использованием формулы Базета. Измерения проводились до стимуляции и во 2-м или 3-м кардиоциклах после ЧПЭС.

**Полученные результаты.** В 1-й группе исходные значения QTd в покое составили  $28,7 \pm 2,6$  мс, QTdc –  $31,2 \pm 2,7$  мс, во 2-й группе соответственно  $34,4 \pm 3,4$  и  $37,3 \pm 3,5$  мс (оба  $p > 0,05$ ). После проведения ЧПЭС в обеих группах отмечался рост QTd и QTdc, однако динамика изменений существенно отличалась. Так, в 1-й группе значения QTd составили  $41,8 \pm 2,7$  мс, а QTdc –  $49,6 \pm 6,7$  мс. Во 2-й группе показатели соответственно возросли до  $86,0 \pm 5,6$  и  $95,2 \pm 6,7$  мс. При этом во 2-й группе увеличения дисперсии было значительно больше, чем в 1-й и различия оказались достоверными ( $p < 0,001$ ). Развившаяся ишемия миокарда в ходе ЧПЭС привела к значительному росту неомогенности процессов реполяризации. Более того, в большинстве случаев (80%) значения абсолютной и коррелированной дисперсии QT превышали порог в 70 мс, что может свидетельствовать о выраженной неомогенности и риске развития аритмий. Таким образом, если абсолютные значения QTd могут быть маркером желудочковых аритмий, то не исключено, что рост QTd в ходе проведения ЧПЭС может рассматриваться в качестве маркера ишемии миокарда. Вопрос о количественной оценке этого увеличения требует дополнительного уточнения. По нашим данным при развитии ишемии миокарда диагностически значимым является прирост QTd в 30-50 мс от исходного.

**Выводы.** При проведении ЧПЭС у больных ИБС в большинстве случаев происходит увеличение абсолютной и коррелированной величины дисперсии интервала QT, при этом развитие ишемии миокарда ассоциируется с большим увеличением данного показателя. Использование признака увеличения QTd при ЧПЭС повышает чувствительность и специфичность оценки ишемии миокарда при данном способе исследования.

**НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ СРЕДИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ 25-64 ЛЕТ**

*Иванов В.М., Кукушкин С.К., Серикова Е.В., Маношкина Е.М.*

ФГУ «ГНИЦ ПМ Росздрава», г. Москва

**Введение.** При планировании и проведении профилактических мероприятий среди городского взрослого населения особое внимание в последнее время уделяется постоянно проживающему населению в зоне активной деятельности лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ). Вместе с тем, процессы

миграции населения внутри крупных городских поселений, в связи с хорошо известными обстоятельствами внутренней жизни страны, до сих пор не являются предметом внимания практического здравоохранения.

**Цель исследования.** В связи с переходом ЛПУ на планирование различных мероприятий с учетом накопления информации «на одно физическое лицо» разработать методические подходы к определению миграции городского населения.

**Методы исследования.** Одним из возможных методических подходов может быть использование данных о лицах, ранее прошедших профилактическое обследование. Так, на базе одного из административных районов г.Москвы из состава населения 25-64 лет, состоящих на обслуживании врача терапевтического участка, были обследовано 1198 мужчин и женщин.

**Результаты.** Определение жизненного статуса по данным центрального адресного бюро по прошествии 19 лет с момента обследования позволяет сделать вывод, что прежнее местожительства среди женщин сохранило – 72,9%, у мужчин – 65,14%. Самым «устойчивым» в плане внутригородской миграции были женщины 45-54 лет – 74,8% и мужчины 55-64 лет – 69,1% остались на прежних местах проживания. Возрастные группы, внутри которых проходило изменение местожительства, были женщины 35-44 лет – миграция составила 14,2% и мужчины 45-54 лет – 10,5%. Отметим, что на прежнем месте жительства среди женщин указанного возраста проживало – 47,6%, среди мужчин – 61,5%.

Уточнение жизненного статуса показало, что смертность среди мужского населения была значительно выше (8,08%), чем среди женского населения (2,5%). Наиболее высокие показатели смертности отмечены в возрасте старше 65 лет – 12,1% среди мужчин и 3,9% – среди женщин.

**Заключение.** Таким образом, при планировании профилактических мероприятий среди населения 25-64 лет, необходимо, что около 70% населения попрежнему проживают в зоне деятельности поликлиники; среднегодовой темп естественного выбывания среди мужчин выше, чем среди женщин.

**ЛЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ, ОСЛОЖНЕННОМ ГИДРОПЕРИКАРДОМ**

*Иванов К. М., Рыбчинская И. И., Чумакова Н. С.*

Медицинская академия, отделенческая клиническая больница, г. Оренбург

С целью лечения сердечной недостаточности у 8 больных первичным гипотиреозом, осложненным гидроперикардом (средний возраст  $51,0 \pm 0,4$  лет), выявленным при ЭхоКГ-исследовании «Philips En Visor» (США), был использован каптоприл в дозе 37,5 мг/сут. Контрольную группу, рандомизированную по возрасту, тяжести гипотиреоза и сердечной недостаточности (классификация ОССН, 2002), объему гидроперикарда, составили 9 больных. В обеих группах в качестве унифицированного патогенетического лечения использовалась заместительная гормонотерапия тироксином в индивидуальной дозировке, в зависимости от степени тяжести гипотиреоза, определяемого по уровню тироксина, трийодтиронина в сыворотке крови и активности тиреотропного гормона. Курс лечения до второго контрольного обследования составлял один месяц, с последующим наблюдением в течение 4 лет.

У больных первичным гипотиреозом, осложненным гидроперикардом, при использовании каптоприла по сравнению с контрольной группой наблюдалась более выраженная динамика уменьшения функционального класса сердечной недостаточности ( $p < 0,05$ ). Если в контрольной группе, при уменьшении объема выпота ухудшалась систолическая функция левого желудочка, о чем свидетельствовало снижение показателей фракции выброса, то в опытной группе, на фоне закономерного снижения частоты сердечных сокращений, происходило увеличение удар-

ного объема левого желудочка на 21,6% ( $p < 0,05$ ), с сохранением на прежнем уровне величины сердечного индекса. Улучшение параметров центральной гемодинамики подтверждало и значительное уменьшение, на 15,1% ( $p < 0,05$ ), показателя «двойного» произведения. Из 8 больных, получавших каптоприл, у 4 (50%), с исходным объемом выпота до 100 мл, наблюдалось исчезновение трансудата, у остальных — его уменьшение. В группе контроля полное рассасывание выпота не наблюдалось ни в одном случае, имелась лишь динамика к его уменьшению.

Таким образом, была показана целесообразность использования каптоприла в сочетании с гормональной терапией для лечения сердечной недостаточности у больных первичным гипотиреозом, осложненным гидроперикардом, а также эффективность его влияния на уменьшение объема перикардального выпота, что, по видимому, связано со специфическим действием на тканевую ренин-ангиотензин-альдостероновую систему.

#### ДИНАМИКА МОНОАМИНОВ В СТРУКТУРАХ МОЗГА И КРОВИ КРЫС, НАХОДЯЩИХСЯ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

*Иванченко Д.Н., Менджерский А.М., Карантыш Г.В., Кательницкая Л.И.*

РостГМУ, кафедра внутренних болезней №4 ФПК и ППС РостГМУ; НИИ Биологии РГУ, г. Ростов-на-Дону

В настоящее время все чаще обсуждается проблема коморбидных психических расстройств, сопутствующих или формирующихся при инфаркте миокарда, в частности депрессии, которая сохраняется в течение 6 месяцев у 95% больных, у 70% пациентов присутствует в течение года, что ассоциируется с четырехкратным повышением кардиальной смертности. Поскольку депрессия характеризуется нарушением моноаминергической медиации, целью данной работы было выявление особенностей динамики содержания моноаминов в структурах мозга и крови крыс в постинфарктном состоянии.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на крысах-самцах массой 180–200 г линии Вистар. Первую группу составили контрольные животные ( $n=8$ ). Инфаркт миокарда моделировали при помощи лигирования левой коронарной артерии трансторакальным доступом. Спустя 7 (вторая группа,  $n=8$ ) и 14 суток (третья группа,  $n=8$ ) после инфаркта животных декапитировали и определяли содержание норадреналина (НА), дофамина (ДА), серотонина, 5-оксииндолуксусной кислоты (5-ОИУК) и гистамина в коре, стволовых структурах и крови крыс по методу Когана и соавт. (1989).

Результаты и выводы. Во второй группе животных в коре обнаружено изменение содержания ДА (-68%), серотонина (-71%), 5-ОИУК (-25%) и гистамина (+192%). Снижение соотношения серотонин/5-ОИУК на 36% указывает на возрастание утилизации серотонина по сравнению с контрольной группой. В стволовых структурах также произошло снижение уровней ДА (-68%), серотонина (-76%) и возрастание содержания гистамина (+122%). Еще более выраженное понижение соотношения серотонин/5-ОИУК (-73%) указывает на значительное истощение серотонина в стволовых структурах. В крови на фоне понижения уровня ДА (-24%), серотонина (-87%), 5-ОИУК (-79%) достоверно изменился уровень НА (-47%). Здесь также произошло значительное накопление гистамина (+417%). В третьей группе в корковых структурах в отличие от 2-й группы обнаружено нарастание содержания НА (+35%), гистамина (+383%) при одновременном снижении содержания ДА (-66%), серотонина (-72%) и 5-ОИУК (-29%). Аналогичные изменения уровней ДА, серотонина и 5-ОИУК произошли в стволовых структурах на фоне менее выраженного увеличения содержания гистамина (+266%). В крови, напротив, уровень НА снизился (-38%). Изменения содержания остальных моноаминов носили такой же характер, как и динамика этих медиаторов во второй группе.

Таким образом, острый период (7 суток после инфаркта) характеризуется нарушением нейромедиации, характерным для депрессивного состояния: снижением экскреции ДА, серотонина и его основного метаболита — 5-ОИУК. Кроме того, уже в этот период выражено возрастание содержания гистамина, что свидетельствует о начале иммунного ответа организма на перенесенный инфаркт. Через 14 суток после перенесенного инфаркта происходит дальнейшее нарушение соотношения медиаторных систем: изменяется содержание НА в коре, значительно возрастает уровень гистамина не только в крови, но и в структурах мозга, что является отражением возможного развития аутоиммунного процесса.

#### ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ МИЛДРОНАТОМ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

*Ивахненко И.В., Старкова Г.В., Говоруха О.А., Куличенко Л.Л., Стаценко М.Е.*

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Цель исследования: Изучить динамику качества жизни (КЖ) и психофизиологического статуса у больных перенесших инфаркт миокарда (ИМ) при включении в комплексную терапию препарата милдронат.

Материалы и методы: В исследование были включены 82 больных (средний возраст —  $52,2 \pm 6,4$  лет), с ХСН I–III ФК, развившейся после перенесенного ИМ. Пациенты рандомизированы на 2 группы: больным 1-й группы (12 человек) наряду с базисной терапией ( $\beta$ -блокаторы, ингибиторы АПФ, нитраты, антиагреганты) в раннем постинфарктном периоде назначался милдронат в дозе 1,0 г/сут, больные 2-й группы (16 человек) принимали только базисную терапию. Обе группы сопоставимы по возрасту, полу, основным гемодинамическим параметрам и психологическим характеристикам. Срок наблюдения составил 12 месяцев. Качество жизни оценивали с помощью опросников SF-36 и Миннесотского, уровень тревоги и депрессии определяли с помощью опросников Бека и HADS.

Результаты: У больных, получавших в дополнение к базисной терапии милдронат, отмечалось более выраженное улучшение КЖ — на 45,7%, в то время как у больных 2-й группы КЖ увеличивалось только на 29,6%. У больных 1-й группы наблюдалась лучшая динамика всех показателей психофизиологического статуса, чем у больных 2-й группы. При этом наибольшие различия отмечались в изменении следующих показателей: уровень физического функционирования возрастал соответственно на 29,7% и 12,4%, социального функционирования — на 25,6% и 10,6%, жизнелюбия на 22,7% и 10,5% и психического здоровья на 16,7% и 5,9% соответственно. Наряду с этим у пациентов, получавших в составе комплексной терапии милдронат, отмечалась более четкая редукция тревожно-депрессивной симптоматики. Так уровень тревоги и депрессии у этих больных снижался на 51,3% и 16,1% соответственно, тогда как у больных, не получавших милдронат, уровень тревоги снижался только на 19,1%, а уровень депрессии практически не изменялся.

Важным является также и тот факт, что улучшения КЖ и психофизиологического статуса у больных 1-й группы сочетались с более лучшей динамикой ФК ХСН, чем у больных 2-й группы, что подтверждалось увеличением теста 6-ти минутной ходьбы на 29% и 23% соответственно.

Заключение: Включение милдроната в комплексную терапию больных ХСН, перенесших ИМ способствует улучшению качества жизни и психофизиологического статуса этих пациентов в отдаленном периоде, что в свою очередь благоприятно



отражается на их физической активности, социальной и психологической адаптации.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ПРЕДУКТАЛ МВ» У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СТАРШЕ 75 ЛЕТ**

*Игнатенко И.В., Пирогов А.Л., Празднов А.С., Сосновских И.В.*

Челябинский областной клинический терапевтический госпиталь Ветеранов Войн, Челябинская Государственная медицинская академия, г. Челябинск.

Цель исследования: Изучение динамики качества жизни, клинико-инструментальных показателей у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) старше 75 лет на фоне 3-х месячной терапии препаратом «Предуктал МВ» в дозе 70 мг в сутки.

Материалы и методы. Обследовано 40 больных с ХСН 2а-2б стадии II-III ФК старше 75 лет, из них 8 женщин и 32 мужчин. Исследование проводилось в 3 этапа. На 1 этапе всем больным назначалась стандартная терапия ХСН согласно рекомендациям ВНОК. На 2 этапе, через 3 месяца стандартной терапии ХСН, пациенты были рандомизированы методом случайных чисел на 2 группы. I группа больных дополнительно к стандартной терапии ХСН получали препарат «Предуктал МВ» 70 мг 2 раза в сутки в течение 12 недель, пациенты 2 группы продолжали стандартную терапию ХСН. Исходно, через 3 и 6 месяцев оценивался объективный статус пациентов по шкале оценки клинического состояния больных с ХСН В.Ю. Мареева в баллах, тест 6-минутной ходьбы в метрах; качество жизни по Миннесотскому опроснику (MLHFQ), опроснику депрессивного расстройства CES-D, шкале здоровья. Из инструментальных исследований проводилось ЭКГ, ЭХОКС.

Результаты исследования: Субъективно больные, получавшие препарат «Предуктал МВ», отмечали значительное улучшение самочувствия в виде снижения приступов стенокардии и потребности в короткодействующих нитратах. По данным опросника клинического состояния В.Ю. Мареева было снижение баллов с 6,66 до 5 ( $p < 0,05$ ). Прием препарата «Предуктал МВ» в течение 12 недель привело к увеличению показателей сократительной способности миокарда. В данной группе пациентов фракция выброса к концу 3 месяца терапии увеличилась с 51,4% до 66,9% ( $p < 0,05$ ), при этом размеры полостей и внутрисердечная гемодинамика достоверных изменений не претерпели. Улучшилось самочувствие пациентов по данным шкалы здоровья с 44,3% до 53,8%, уменьшилось депрессивное расстройство с 17,68 до 14,23 баллов ( $p < 0,05$ ). Увеличилась толерантность к физической нагрузке. При проведении теста 6-минутной ходьбы расстояние выросло с  $174 \pm 10$  до  $199 \pm 11$  метров. Улучшилось качество жизни по данным Миннесотского опросника с 46,87 до 45,18 баллов, однако, ввиду малой выборки,  $p > 0,1$ .

Выводы. Таким образом, применение препарата «Предуктал МВ» в сочетании со стандартной терапией ХСН показывает статистически достоверное улучшение клинического состояния, психического аспекта качества жизни, сократительной способности миокарда у лиц старческого возраста с ХСН. Учитывая вышеизложенное, целесообразно продолжить проводимое исследование в рамках представленной возрастной группы.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПОДХОДЫ К ОБОСНОВАНИЮ ДИАГНОЗА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК**

*Игонин В.А., Сливинский Д.В., Иванов В.А., Иванов А.В., Фисун А.Я.*

Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневецкого, г. Москва

Цель исследования: изучение клинических особенностей ишемической болезни почек (ИБП), развившейся вследствие первичного поражения почечных артерий (ПА) различного диаметра с нарушением их проходимости и выраженным диффузным обеднением почечного кровотока, приводящим к снижению фильтрационной функции и нарастающему нефросклерозу.

Методы исследования. В исследование были включены 172 больных с ИБП, подтвержденной данными детального клинического обследования, включавшего проведение ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) ПА, мультиспиральной компьютерной томографии (КТ) ПА, радиоизотопной ренографии, ангиографии ПА, повторную оценку биохимических параметров, скорости клубочковой фильтрации.

Полученные результаты. У наблюдавшихся больных превалировала атеросклеротическая форма ИБП – 93% ( $n=161$ ), в этой группе чаще отмечалась вялотекущая ХПН и лишь у 2 больных отмечена острая почечная недостаточность.

При ИБП стойкая артериальная гипертония (АГ) чаще достигала II и III степеней повышения АД – 26% ( $n=45$ ) и 30% ( $n=52$ ) соответственно, частота выявления изолированной систолической АГ (ИСАГ) составила 24% ( $n=41$ ), частота АГ I степени – 20% ( $n=34$ ). Стойкое повышение сывороточного креатинина и снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) отмечено у 166 наблюдавшихся больных (96,5%), а у 17% из них ( $n=29$ ) повышению креатинина и снижению СКФ способствовало «необдуманное» назначение антигипертензивных препаратов до госпитализации, наиболее часто – ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента.

У наблюдавшихся больных отмечались сочетание всех факторов риска атеросклероза в виде нарушений липидного и углеводного обмена, курения, избыточной массы тела, гиперурикемии и др., а среди проявлений экстраренального атеросклероза чаще выявлялись ишемическая болезнь сердца, дисциркуляторная энцефалопатия, перемежающаяся хромота.

Наибольшей чувствительностью и специфичностью для объективизации наличия и характера поражений ПА при ИБП обладали УЗДГ ПА, КТ ПА и ангиография ПА.

Выводы: наиболее частыми проявлениями ИБП являются: стойкая АГ II и III степеней, ИСАГ, нарастающая хроническая почечная недостаточность, атеросклеротические поражения других органов. Верификация ИБП требует реализации поэтапно проводимого диагностического алгоритма, включающего использование высокотехнологичных методов инструментальной и лабораторной диагностики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Игонин В.А., Митрошин Г.Е., Сливинский Д.В., Иванов В.А., Иванов А.В., Фисун А.Я.*

Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневецкого, г. Москва

Цель исследования: оценить эффективность транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП) при стенозирующем поражении почечных артерий (ПА) у больных с вазоренальной гипертонией (ВРГ).

Методы исследования. Проанализированы результаты оперативных вмешательств у 36 пациентов с ВРГ, из них 33 мужчины и 3 женщины. Причиной ВРГ в 31 случаях было атероскле-

ротическое поражение ПА, в 3 случаях – фиброзно–мышечная дисплазия, у 2 больных – неспецифический аорто–артериит.

Средний возраст больных составил  $56,2 \pm 4,7$  лет, средняя длительность артериальной гипертензии (АГ) –  $9,2 \pm 2,3$  лет. У большинства наблюдавшихся больных АГ достигала II и III степеней и имела стойкий характер. Верификация ВРГ осуществлялась по результатам клинко-инструментального и лабораторного исследования, включавшего проведение селективной почечной ангиографии (СПА) и оценку прессорных факторов.

Полученные результаты. В 30 (83%) наблюдениях по результатам СПА было отмечено изолированное поражение ПА, в 6 случаях – двусторонний стеноз. В 2 (6%) наблюдениях была выявлена полная окклюзия одной из ПА, у 25 (69%) больных – стеноз ПА достигал III степени, у 9 (25%) больных – выявлена II степень стеноза ПА.

33 больным с ВРГ выполнена ТЛБАП ПА, из них в 19 случаях выполнено стентирование. Одному больному было проведено аутовенозное шунтирование ПА, 2 больным – нефрэктомия (НЭ), при этом у 1 пациента НЭ была выполнена одновременно с резекцией аневризмы брюшной аорты.

В раннем послеоперационном периоде положительный результат, связанный с восстановлением почечного кровотока или с удалением нефункционирующей почки, отмечен в 86% наблюдений ( $n=31$ ), при этом в 75% наблюдений ( $n=27$ ) сочетался с гипотензивным эффектом.

При наблюдении за больными с ВРГ после проведенной ТЛБАП и других реконструктивных операций на ПА в сроки через 6, 12, 18, 24 и 36 месяцев в большинстве наблюдений отмечено сохранение ремиссии АГ и суммарной функции почек. Однако 12 (36%) больным после ТЛБАП в сроки от 6 месяцев до 3 лет в связи с возникновением рестеноза пришлось провести повторную ТЛБАП или стентирование ПА.

В течение трех лет наблюдения у прооперированных больных с ВРГ не было отмечено развития осложнений АГ в виде инфаркта миокарда и мозгового инсульта.

Выводы: своевременное выполнение реконструктивных операций на ПА является эффективным методом лечения ВРГ.

## КОРОНАРОГРАФИЯ У ЖЕНЩИН С СЕРДЕЧНО-БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

*Измажгерова Н.В., Шерстобитов В.Е., Попов А.А., Андреев А.Н., Дитятев В.П., Идов Э.М.*

Уральская государственная медицинская академия, Областная клиническая больница №1, г. Екатеринбург

Диагностика ИБС у женщин сложна. Тесты с дозированной физической нагрузкой у них нередко оказываются незавершенными или в ходе проведения не удается получить электрокардиографические критерии положительной пробы. В связи с этим коронарография может рассматриваться как стандарт диагностической процедуры.

Целью исследования явилась оценка частоты атеросклеротического поражения сосудов и важнейших факторов риска ИБС у женщин с сердечно-болевым синдромом.

Материал и методы. В одномоментном поперечном исследовании проведен анализ результатов коронарографических исследований 144 женщин с сердечно-болевым синдромом в возрасте от 33 до 74 лет, выполненных рентгенохирургическим отделением ОКБ№1 г.Екатеринбурга за период с 2001 по 2004г. на ангиографических установках «Philips Integris Allura», «Siemens Sorcoscop Nicog» по стандартной методике. Процедура выполнялась под местной анестезией с использованием контрастов ультразвука или омнипак. Все пациентки осмотрены кардиологом. Проводилась проба с дозированной физической нагрузкой на

велозергометре по методике непрерывно ступенеобразно возрастающих нагрузок, ультразвуковое исследование сердца с доплеркардиографией. Определяли уровни общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), глюкозы. Учитывали возраст наступления ме-нопаузы, курение, наличие артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета, индекс массы тела (ИМТ).

Результаты. Несмотря на строгие критерии отбора пациентов для проведения исследования неизменные коронарные артерии обнаружены у 39,6% женщин, одно, двух и трех-сосудистое поражение соответственно у 18, 18,8 и 22,9% обследованных. У 1 пациентки при неизменных проксимальных коронарных сосудах выявлено поражение дистального русла. Среди лиц с неизменной структурой коронарных артерий обращает на себя внимание наличие группы, у которой был выявлен спазм коронарных артерий (у 20 из 57). Все женщины, которым проведена коронарография, первично кардиологом были расценены как пациентки с ИБС: стабильной стенокардией напряжения.

Не выявлено значимых различий по возрасту, ИМТ, уровням ОХС, ЛПВП, ЛПНП, ТГ, глюкозы у женщин с атеросклеротическим поражением коронарных сосудов и без него. Встречаемость сахарного диабета была значимо выше у лиц с атеросклеротическим поражением сосудов (8,61,  $p=0,004$ ). Частота АГ у лиц с атеросклерозом имела тенденцию к повышению (3,76,  $p=0,053$ ). Распространенность курения была небольшой и не влияла частоту атеросклероза. Не выявлено зависимости от возраста наступления менопаузы.

Таким образом, только 60,4% женщин, направленных на коронарографию имели атеросклеротическое поражение артерий. Наиболее значимым фактором риска поражения коронарных артерий являлся сахарный диабет.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОЙ ПСИХОКОРРЕКЦИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

*Ильхамова Д.И.*

Национальный Университет Узбекистана, г. Ташкент

Оптимальным методом реализации психокоррекционных методов в педиатрической клинике является игровая психокоррекция, центрированная на ребенке. Педиатрия и психология накопили немалый опыт применения различных видов игр с целью психотерапии при нервных, психических и соматических заболеваниях у детей и подростков.

Известно, что игра – это естественный язык ребенка, своеобразная среда для его самовыражения. В данном случае игра представляет собой целостную терапевтическую систему построения отношений с ребенком. Игровая терапия является эффективной при решении самых разнообразных проблем – облегчении состояния при психосоматических заболеваниях, снижении тревожности, страха и улучшении эмоционального состояния, снижении агрессивности в поведении, коррекции нарушений интеллектуально-мнестических функций. Кроме того, игровая психокоррекция ослабляет отрицательные эмоции больных детей, обусловленные отрывом их от семьи, изоляцией в пределах отделения, а порой и палаты, вынужденной гиподинамией, смягчает стрессогенные влияния болезненных и других крайне неприятных диагностических и лечебных процедур, предупреждает раннее проявление госпитализма.

При применении игровой психокоррекции обязательным является учет возраста детей. Целесообразно пользоваться следующими критериями формирования группы:

- разноплановость состава при клинической и психологической совместимости её участников. Имеется ввиду подбор детей с различной степенью тяжести невротических переживаний, различных по полу и темпераменту, поразному

- реагирующих на межличностном уровне взаимодействия;
- закрытый характер группы и отсутствие повторных больных, что очень важно для лечебной группы.

Нами внедрена в практику игровая психотерапия при гастродуоденальной патологии. Результаты проведенной работы показывают, что применение адекватных способов психотерапевтического воздействия в комплексе мероприятий по реабилитации больных детей и подростков, рациональное использование игровой психопрофилактики открывает новые возможности для более полной коррекции психологических расстройств и улучшения качества жизни больных детей.

### ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БОЛЕЗНИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

*Ильхамова Д.И.*

Национальный Университет Узбекистана, г. Ташкент

Цель исследования составляло изучение половозрастных особенностей отношения личности к болезни при сердечно-сосудистых заболеваниях

Материал и методы исследования. В исследовании участвовало 169 человек, больных ИБС, в том числе 99 мужчин и 70 женщин, в возрасте от 35 до 60 лет, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом и терапевтическом отделениях 1 клиники 2-го Ташкентского Государственного Медицинского института. Для решения поставленных задач нами был использован ряд психодиагностических методик для исследования личности. Это беседа-интервью, шкала самооценки Дембо-Рубинштейн, стандартизированный многопрофильный опросник личности, личностный опросник Бехтеревского института «Тип отношения к болезни». Также использовались методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования выявилось, что у больных ИБС выраженность типов отношения к болезни находится в прямой зависимости не только от характера, давности заболевания или преморбидных особенностей больного, но и с факторами «возраст» и «пол». Чем моложе возраст больного, тем более драматично он реагирует на сам факт развития болезни с выраженными явлениями тревоги, фобии с одной стороны или стремлением отрицать все проблемы, связанные с болезнью, с другой. С возрастом, больные наличие у них заболевания воспринимают менее трагично, нежели молодые. Больных более молодого возраста (35-45 лет) больше беспокоит не столько сама болезнь, сколько возможные социальные последствия болезни (смена профессии или переход на инвалидность). Дезорганизация социальной жизни острее переживается ими, чем нарушение функционирования организма, в то время как у больных более старшего возраста болезнь оценивается как неизбежное явление биологического увядания. У больных в возрасте 35-45 и 45-55 лет на стационарном этапе лечения, т.е. в период обострения болезни отмечается значительное ухудшение психологического статуса по сравнению с больными в возрасте 55-60 лет. В группах больных 35-45 и 45-55 лет, как у мужчин, так и у женщин обнаруживаются дезадаптивные типы отношения к болезни, преимущественно тревожного и ипохондрического типов, а в возрасте 55-60 лет сенситивного и неврастенического типов у мужчин и тревожно-сенситивного у женщин. В возрасте 45-55 и 55-60 лет, как у мужчин, так и у женщин обнаруживается большая частота дезадаптивных типов отношения к болезни. В возрасте 35-45 лет у мужчин наблюдается выраженная психологическая дезадаптация, чем у женщин, тогда как в возрасте 45-55 лет она более выражена у женщин. В возрасте 55-60 лет также более отчетливо выделяется психологическая дезадаптация у мужчин.

Заключение: Анализ отношения личности к болезни позволяет заключить, что объем и направленность психокоррек-

ционных мероприятий должны строиться с учетом половозрастных особенностей больных.

### ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР КРОВИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Ионова И.Е., Попов А.И., Уманская Е.Л.*

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

На сегодняшний день показано, что расстройство высших механизмов регуляции липидного обмена (эндогенная нейрогенная гиперхолестеринемия) может быть вызвана длительным напряжением и перенапряжением центральной нервной системы (эмоциональными, психогенными и другими факторами). В связи с этим, изучение уровня психоэмоционального напряжения (ПН) может выявить особенности распространения гиперхолестеринемии (ГХС). При этом актуален анализ ПН и распространенность ГХС в популяции в зависимости от массы тела.

Материалы и методы: обследовано 664 женщины и 352 мужчины в возрастном диапазоне 20-59 лет, проживающих в условиях Крайнего Севера. Для анализа уровня психоэмоционального напряжения была использована шкала ПН стресса по L. Reeder. ГХС констатировали при уровне холестерина крови более 5,2 ммоль/л. В качестве оценки относительной массы тела использовался индекс Кетле (ГХС). В зависимости от значения ИК все обследованные лица были разделены по группам: лица с недостаточной массой тела – при значении ИК < 20, лица с нормальной массой тела – ИК ≥ 20 но менее 25, лица с избыточной массой тела (ИМТ) – ИК ≥ 20 но менее 29, лица с ожирением – ИК ≥ 29

Результаты: группа лиц с ожирением среди женщин и мужчин составила 39,9% и 33,2% соответственно. Недостаточная масса тела выявлена у 4,7% женщин и 3,7% мужчин. У 31,3% мужчин и у 28,0% женщин значение ИК характеризовалось как нормальное. ИМТ определена у 27,4% женщин и 31,8% мужчин.

Определена тенденция снижения распространенности низкого уровня ПН и увеличения среднего уровня ПН при увеличении значения ИК как среди мужчин, так и женщин. У женщин высокий уровень ПН с нормальной и недостаточной массой тела статистически не отличался – 12,9% и 10,2% соответственно, но оказался на 20-30% выше по сравнению с женщинами с ИМТ и ожирением. Среди мужчин высокий уровень ПН в 2 раза чаще встречался у лиц с ожирением – 14,0% случаев.

Распространенность ГХС у лиц с низким и средним уровнем ПН выше в 1,5-2 раза среди лиц с ИМТ и ожирением, по сравнению с группой лиц с нормальной массой тела. В то же время распространенность ГХС у лиц с высоким уровнем ПН и нормальным значением ИК определена на высоком уровне – в 52,6% среди женщин и 55,6% – мужчин, увеличиваясь на 5-10% у лиц с ожирением.

Таким образом, уровень ПН у лиц с различной массой тела оказывает влияние на распространенность ГХС. В частности, у лиц с недостаточной и нормальной величиной ИК высокий уровень ПН, имеет большее значение в развитии ГХС, что необходимо учитывать при профилактических мероприятиях в отношении данного фактора риска.

### ВЛИЯНИЕ РОЗУВАСТАТИНА НА ДИСЛИПИДЕМИЮ НА ФОНЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

*Исакова Т.В.1, Терещенко С.Н.2*

1Брянский областной клинико-диагностический центр, г. Брянск, 2Кафедра скорой медицинской помощи, МГМСУ, г. Москва



Цель исследования: проведение клинико-статистического анализа липидоснижающего действия розувастатина.

Методы исследования: Клинико-статистический анализ проводился на основании данных амбулаторных карт больных с диагнозом «Атеросклеротическая энцефалопатия, дислипидемия» за период с декабря 2004 года по март 2005 года включительно, проходивших обследование и лечение в Брянском областном диагностическом центре, показателей уровня общего холестерина (ОХ) и холестерина низкой плотности (ХН ЛПНП) на разных этапах лечения розувастатином.

Результаты исследования: Была выделена группа больных атеросклеротической энцефалопатией с дислипидемией в количестве 15 человек в возрасте 43–67 лет, из них 11 женщины, 4 – мужчин с жалобами на головные боли, головокружение, шум в голове, снижение памяти, нарушение сна, колебания давления, зрительные нарушения (снижение зрения, пелена перед глазами). При обследовании у всех пациентов этой группы по данным УЗДГ–БЦС выделен нестенозирующий церебральный атеросклероз, при исследовании биохимического анализа крови – дислипидемия, уровень ОХ колебался от 6,55 до 9,6 ммоль/л, ХН ЛПНП – от 5,5 до 7,6 ммоль/л. До лечения розувастатином все пациенты группы получали сосудистую, ноотропную, антитромбоцитарную терапию, на фоне чего выраженность клинических проявлений колебалась, но их ремиссии не было. К стандартному лечению энцефалопатии прибавили розувастатин по 10 мг/сут в течение одного месяца. Все пациенты группы хорошо переносили препарат, не было ни одной отмены препарата из-за непереносимости. После контрольного осмотра через один месяц все пациенты группы отметили улучшение самочувствия, у 14 человек прекратились головокружения, у 13 уменьшились зрительные нарушения, у 11 уменьшились головные боли, шум в голове, колебания АД, у 6 улучшилась память, не было отмены препарата из-за побочных эффектов. При исследовании крови отмечалось снижение уровня ОХ до 3,8–6 ммоль/л, ХН ЛПНП до 3,2–6,3 ммоль/л, что составило в среднем 36,8% и 27,1% соответственно. Достигли по целевому уровню ОХ 11 из 15 человек (73,3%), ХН ЛПНП в из 10 человек (80%).

Выводы: Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности розувастатина в начальной дозе (10 мг) у большинства пациентов в значимом снижении уровня ОХ, ХС ЛПНП, быстром начале действия розувастатина, его хорошей переносимости.

#### ПРОТЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Исаков В.А., Ларионова В.И., Рябкова Т.Н.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, г. Санкт-Петербург

Целью исследования является определение совокупности факторов, обладающих протективным эффектом в отношении развития ИБС.

Методы исследования. Основную группу составят 250 человек в возрасте 70 лет и старше, не имеющие клинических и инструментальных признаков ИБС: без признаков ИБС по миннесотскому коду, без клинической картины стенокардии и сердечной недостаточности, без инфаркта миокарда в анамнезе, с нормальным артериальным давлением или мягкой артериальной гипертензией, без сахарного диабета, ишемического или геморрагического инсульта в анамнезе, без легочной и почечной недостаточности с ИМТ от 24 до 29 кг/м<sup>2</sup>. На лица из основной группы будут заполнены стандартизированные карты.

Контрольную группу составит популяция (n=400) детей и подростков Санкт-Петербурга, обследованных с помощью молекулярно-генетических методов. В группу сравнения войдут

лица в возрасте 40 лет и старше с доказанным крупноочаговым инфарктом миокарда.

Планируется комплексно обследовать пациентов основной группы для исключения клинико-инструментальных признаков ИБС, проанализировать клинические и инструментальные показатели поражения периферических и прецеребральных сосудов, исследовать факторы риска атеросклероза и ИБС и провести клинико-генеалогический анализ в отношении ИБС в основной группе, изучить показатели липидного и углеводного обмена у лиц основной группы, особенности их психо-эмоционального статуса, провести молекулярно-генетическое обследование лиц основной группы, в частности, полиморфизмы генов-кандидатов, связанных с предрасположенностью к атеросклерозу и ИБС, изучить представительство генов, связанных по литературным данным, с долголетием и устойчивостью к оксидативному стрессу, выделить генетические полиморфизмы, обуславливающие протективный эффект в отношении развития ИБС, и обозначить их место в системе профилактики ИБС.

В план обследования войдут антропометрия и физиологические методы обследования сердечно-сосудистой системы, липидные показатели, уровень глюкозы крови, ЭКГ в 12-ти отведениях, эхокардиография, доплерография сосудов, мониторинг ЭКГ, определение психотипа, уровня ситуативной тревожности и депрессии с помощью бляковых методик, анкета качества жизни, молекулярно-генетические методы.

Результаты предполагают выявление независимых протективных факторов, препятствующих развитию ИБС – совокупности фенотипических признаков в сочетании с определенным генотипом, а также обнаружение взаимосвязи отдельных генотипов с психологическим статусом и традиционными факторами риска атеросклероза и ИБС. При этом наличие группы сравнения позволит, глубже проанализировать вероятные генетические влияния на устойчивость к стрессу, развитие ИБС и на продолжительность жизни в целом.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАЗИЛИПА В ЛЕЧЕНИИ ДИСЛИПИДЕМИЙ

Искакова Б.К.

Национальный научный медицинский центр, г. Астана, Казахстан

С целью оценки эффективности вазилипа (фирма КРКА) при гиперхолестеринемии и комбинированной гиперлипидемии в исследование было включено 25 больных ИБС (24 муж. и 1 жен., средний возраст 49,8 ± 6,4 лет) с уровнем ХС ЛПНП выше 3 ммоль/л. В исследование не включались больные с уровнем ОХС выше 10 ммоль/л и триглицеридов выше 4 ммоль/л, вторичной дислипидемией, повышением активности АЛТ, АСТ выше 2-х норм. ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> был у 19 пациентов, 3 и более факторов риска у 12 больных. Дислипидемия типа IIa имела место у 13, IIb – 12 больных.

Исходно, через 6 и 12 недель проводилось полное клиническое обследование, в том числе с определением ряда биохимических и функциональных (ЭхоКГ, тредмил-тест, холтеровское мониторирование ЭКГ) показателей. Определялись уровни липидов крови – ОХС, ХС ЛПВП, триглицериды; АСТ, АЛТ, гамма-ГТП, КФК, щелочной фосфатазы, креатинина в сыворотке крови. Содержание ХС ЛПНП рассчитывалось по формуле Friedwald W.T. Достоверность изменений оценивалась с использованием критерия Стьюдента.

Вазилип назначался на фоне диеты в начальной суточной дозе 20 мг. Через 6 недель от начала лечения проводилось титрование дозы. 16 больным доза вазилипа была увеличена до 40 мг/сутки. Состояние всех больных оставалось стабильным, без эпизодов ОКС. К 12 неделе лечения значения ОХС снизились

на 22,8%, ХС ЛПНП на 35,5%, ТГ на 22,5% ( $p < 0,001$ ). Целевого уровня ОХС при этом достигли 14 (60,1%), ХС ЛПНП – 20 (86,9%) и ТГ – 9 (39,1%) из 23 закончивших исследование больных. Следует отметить, что гиполлипидемический эффект усиливался при изначально больших значениях ОХС и ХС ЛПНП. Так, у 11 больных с ОХС свыше 6,5 ммоль/л его значение снизилось к исходу 12 недели на 27,5%, при меньшем показателе на 18,4%. У 17 больных с исходным уровнем ХС ЛПНП  $> 4,0$  ммоль/л на 44,8%, при меньшем значении – на 25,3%. Аналогичной закономерности в отношении ТГ не прослеживалось, что вероятно обусловлено с включением в исследование больных с уровнем ТГ, не превышающим 4,0 ммоль/л. При этом, содержание ХС ЛПВП имело тенденцию к снижению через 6 недель на 7,8% и последующему повышению к 12 неделе терапии от исходных значений на 12,9% ( $p > 0,05$ ). Относительные показатели атерогенности спектра липопротеинов – величины отношения ОХС/ХС ЛПВП, ХС ЛПНП/ХС ЛПВП и (ОХС-ХС ЛПВП)/ХС ЛПВП значительно снижались в процессе лечения вазилипом. У 2 больных на прием вазилипа в дозе 20 мг/сут имело место транзиторное повышение трансамназ, нивелировавшееся после отмены препарата.

Таким образом, назначение вазилипа в дозе препарата 20-40 мг/сут к исходу 3-х месяцев терапии приводит к достоверному снижению и достижению целевых уровней атерогенных липидов крови (ОХС, ХС ЛПНП, ТГ), относительных показателей атерогенности спектра липидов с одновременным благоприятным повышением антиатерогенного ХС ЛПВП. Достаточная эффективность, хорошая переносимость, безопасность и более низкая стоимость позволяет считать генерик симвастатина вазипол одним из препаратов выбора во вторичной профилактике дислипидемий.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ С МАРКЕРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Искакова Б.К.

Национальный научный медицинский центр, г. Астана, Казахстан

Цель исследования – изучить особенности гипергомоцистеинемии (ГГЦ) у больных острым коронарным синдромом (ОКС) и ее взаимосвязь с эндотелиальной дисфункцией и маркерами воспаления.

Методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 76 больных (68 мужчины и 8 женщин, средний возраст  $56,2 \pm 7,2$  года) КБС. Из них 49 пациентов со стенокардией (СТ) ФК III-IV и 27 с ОКС: инфарктом миокарда (ИМ) -11, прогрессирующей стенокардией (ПСТ) – 16 человек. Всем больным проведено клиническое обследование, в том числе с определением ряда биохимических и функциональных показателей (холтеровское мониторирование ЭКГ, тредмил-тест, ВЭМ). У 48 пациентов атеросклероз коронарных артерий подтвержден ангиографически. При этом многососудистое поражение имело место у 32 (66,7%) больных. Иммуноферментным методом определяли концентрацию плазменного гомоцистеина (ГЦ); провоспалительных маркеров: С-реактивного белка (СРБ), фактора некроза опухоли (ФНО-а); молекул клеточной адгезии: sICAM-1, Е-селектина на аппарате «Anthos-2020».

Полученные результаты. Уровень ГЦ варьировал от 12,6 до 52,1 мкмоль/л. В 90,8% случаях выявлена ГГЦ, при этом умеренная степень ГГЦ (до 30 мкмоль/л) имела место у 31,6% (24) и средняя степень ГГЦ (от 30 до 100 мкмоль/л) у 59,2% (45) больных. Исходно концентрация плазменного ГЦ оказалась выше у больных ОКС в сравнении с больными СТ ( $p < 0,05$ ). Зависимости содержания ГЦ от степени повышения артериального давления не отмечено.

Выявлено увеличение концентрации маркеров воспаления при дестабилизации КБС. Так, содержание СРБ было высоким у 85,6% больных ОКС и, в среднем, превышало 4-х кратную норму. В частности, при ИМ уровень СРБ был равен  $30,85 \pm 2,4$  мг/л, при PST –  $9,4 \pm 1,7$  мг/л, тогда как при СТ –  $5,65 \pm 1,2$  мг/л. Следует отметить, что СРБ имел прямую корреляцию с уровнем ГГЦ ( $r = +0,74$ ;  $p < 0,02$ ). Значение ФНО-а оказалось достоверно выше при ОКС в сравнении со СТ ( $47,3 \pm 6,2$  нг/мл против  $28,6 \pm 4,3$  нг/мл;  $p < 0,001$ ). Экспрессия молекул клеточной адгезии, как sICAM-1, так и Е-селектина, оказалась также выше при ИМ и PST ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, гипергомоцистеинемия является одним из факторов риска развития ОКС. Влияние гипергомоцистеинемии на клиническую дестабилизацию КБС может реализовываться через неспецифическое воспаление и повышение экспрессии молекул клеточной адгезии, которые увеличивают степень эндотелиальной дисфункции в коронарных артериях.

### СТРУКТУРНОЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Искендеров Б.Г., Лохина Т.В., Бурмистрова Л.Ф., Капелович В.Ю.

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Целью работы явилось изучение динамики электрофизиологических показателей сердца в зависимости от типа геометрии левого желудочка при артериальной гипертонии (АГ).

Обследовано 64 больных (35 мужчин и 29 женщин) в возрасте от 35 до 56 лет, страдающих АГ II стадии и I-II степени. Больных с документированными аритмиями сердца и сердечной недостаточностью застойного типа в исследование не включали. Всем проводили эхокардиографию и диагностическую чреспищеводную электростимуляцию (ЧПЭС) левого предсердия. Вычисляли время восстановления функции синусового узла (ВВФСУ), скорректированный ВВФСУ (КВВФСУ), «точку Венкебаха», эффективный рефрактерный период предсердий и атриовентрикулярного соединения – АВ (ЭРПП, ЭРПАВ), а также изучали индуцируемость нарушений ритма и/или проводимости сердца. Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) диагностировали, если индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) превышал  $134$  г/м<sup>2</sup> у мужчин и  $110$  г/м<sup>2</sup> – у женщин. С учетом ИММЛЖ и индекса относительной толщины стенок левого желудочка (ЛЖ) определяли типы ГЛЖ: нормальная геометрия левого желудочка у 15,6%; концентрическое ремоделирование у 18,8%; концентрическая ГЛЖ у 35,9% и эксцентрическая ГЛЖ у 29,7%.

Выявлено, что по сравнению с нормальной геометрией ЛЖ при эксцентрической ГЛЖ «точка Венкебаха» выше в среднем на 9,6% ( $p < 0,05$ ), а при концентрической ГЛЖ – на 20,3% ( $p < 0,01$ ). У больных ГЛЖ величина ЭРПП оказалась достоверно меньше, особенно при концентрическом типе (в среднем на 14,8%;  $p < 0,01$ ). При эксцентрической ГЛЖ наиболее часто диагностировались нарушения синоатриального и АВ проведения: ВВФСУ составило  $1392 \pm 32$  мс; КВВФСУ –  $388 \pm 15$  мс; «точка Венкебаха» –  $124 \pm 5$  имп/мин.

Величина ЭРПП, характеризующая электрическую стабильность предсердий, более существенно снизилась при эксцентрической ГЛЖ (среднем на 14,8%;  $p < 0,01$ ). Пороговые критерии ВВФСУ и КВВФСУ (более 1500 мс и более 525 мс соответственно), являющиеся электрофизиологическими маркерами синдрома слабости синусового узла, регистрировались только при наличии ГЛЖ: при концентрическом типе в 40,7% случаев и эксцентрическом типе – в 59,3%. Электрофизиологические показатели при концентрическом ремоделировании ЛЖ оказались промежуточными между нормальной геометрией и ГЛЖ. Также выявлены достоверные корреляции ИММЛЖ с показателями КВВФСУ, «точка Венкебаха» и ЭРПП.

Кроме того, в группе больных ГЛЖ индуцируемость нарушений сердечного ритма во время частой ЧПЭС была выше, чем в группе больных с нормальной геометрией ЛЖ (в 40,4 и 17,6% случаев соответственно).

Таким образом, у больных артериальной гипертензией структурное ремоделирование левого желудочка ассоциируется электрофизиологическими изменениями сердца и высоким риском развития аритмического синдрома.

### ОСОБЕННОСТИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ГЕОМЕТРИИ И ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА СОСТОЯНИЕ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ

*Искендеров Б.Г., Лохина Т.В., Бурмистрова Л.Ф., Богданова С.Р.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Цель исследования: изучить влияние антагонистов кальция (АК) дигидропиридинового и недигидропиридинового ряда у больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от геометрии левого желудочка (ЛЖ) и его диастолической функции.

Обследовано 53 больных (29 женщин и 24 мужчин) в возрасте от 45 до 60 лет ( $54,3 \pm 3,2$  года), страдающих АГ II стадии и II степени (ВНОК, 2001). Всем больным проводили доплерэхокардиографию и суточное мониторирование АД. Из 53 больных у 12 (22,6%) выявлена нормальная геометрия ЛЖ, у 8 (15,2%) – концентрическое ремоделирование, у 21 (39,6%) – концентрическая гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) и у 12 (22,6%) – эксцентрическая ГЛЖ. По спектральному анализу трансмитрального диастолического потока (ТМДП) определяли диастолическую функцию ЛЖ и типы диастолической дисфункции. Лишь у 5 больных (9,4%), имевших нормальную геометрию ЛЖ, диастолическая функция была нормальной. У 13 больных (24,5%) диагностировался ТМДП с нарушением расслабления (I тип), у 23 (43,4%) – псевдонормальный (II тип) и у 12 (22,6%) – рестриктивный ТМДП (III тип). В зависимости от типа ТМДП среднесуточные величины АД достоверно не различались.

Выявлено, что у больных с I типом ТМДП величины фракции выброса (ФВ) ЛЖ колебались от 69 до 55% (в среднем  $62 \pm 3\%$ ), у больных со II типом – от 64 до 52% ( $56 \pm 4\%$ ) и у больных с III типом – от 48 до 55% ( $51 \pm 3\%$ ). Величины сердечного индекса и общего периферического сосудистого сопротивления в группе больных с нормальным типом ТМДП составили  $3,11 \pm 0,14$  л/мин/м<sup>2</sup> и  $1745,0 \pm 63,9$  дин·с·см<sup>-5</sup> соответственно и достоверно отличались по сравнению с больными псевдонормальным ( $2,74 \pm 0,13$  л/мин/м<sup>2</sup> и  $2192,5 \pm 70,3$  дин·с·см<sup>-5</sup>) и рестриктивными типами ( $2,64 \pm 0,10$  л/мин/м<sup>2</sup> и  $2243,0 \pm 76,4$  дин·с·см<sup>-5</sup>). У больных с II и III типом ТМДП одновременно имелись признаки систолической дисфункции и клинические проявления систолиадиастолической сердечной недостаточности.

Показано, что у больных с концентрическим ремоделированием и гипертрофией ЛЖ преимущественно выявляется I тип ТМДП (в 82,8% случаев) и применение АК недигидропиридинового ряда (верапамил и дилтиазем) в большинстве случаев позволяет корректировать нарушения ТМДП. У больных с III типом нормализующее действие на ТМДП оказывают производные дигидропиридина (нифедипин), что, в первую очередь, связано с уменьшением преднагрузки на ЛЖ, а также улучшением систолической функции за счет снижения постнагрузки. Использование производных недигидропиридина возможно только при необходимости пульсурежающей терапии. При II типе ТМДП показание к медикаментозной терапии определяется наличием и выраженностью симптоматики систолической сердечной недостаточности.

Таким образом, коррекция миокардиальной дисфункции требует дифференцированный подход к выбору АК с различным фармакологическим действием и определение спектра морфофункциональных изменений сердца.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНОГО И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Искендеров Б.Г., Беренштейн Н.В., Лохина Т.В.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Целью данной работы явилась комплексная оценка состояния проводящей системы сердца, процессов реполяризации в желудочках и вариабельности ритма сердца (ВРС) у больных артериальной гипертензией (АГ) при различных типах суточного профиля АД и ремоделирования левого желудочка.

Обследовали 73 больных (40 женщин и 33 мужчин) в возрасте от 42 до 57 лет (средний возраст –  $51,5 \pm 2,6$  лет), страдающих АГ II степени, не получавших в момент исследования антигипертензивной терапии. Больным проводили диагностическую чреспищеводную электростимуляцию левого предсердия и вычисляли время восстановления функции синусового узла (ВВФСУ), скорректированное ВВФСУ (КВВФСУ), «точка Венкебаха», эффективный рефрактерный период предсердий и АВ соединения (ЭРПП, ЭРПАВ). Также определяли показатели желудочковой реполяризации и ВРС: фактический и скорректированный интервал QT(QTC) и их дисперсию (DQT, DQTC), среднее значение и стандартное отклонение интервала RR (SDNN). Больным проводили эхокардиографию и суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Выявлялись следующие типы суточного профиля АД: диппер у 38,4% больных; нондиппер у 52,1% больных и найтпикер у 9,5% больных. У 18 больных (24,7%) была нормальная геометрия ЛЖ, у 32 (43,8%) – эксцентрическая гипертрофия желудочка (ГЛЖ) и у 23 (31,5%) – концентрическая ГЛЖ.

При типах нон-диппер и найт-пикер выявлено значительное ухудшение функций проводящей системы сердца. Так, величины ВВФСУ и КВВФСУ при патологических типах суточного профиля АД были достоверно выше, чем при типе диппер. Показатель ЭРПП у больных с типами нон-диппер и найт-пикер по сравнению с типом диппер оказался достоверно ниже: в среднем на 11,1 и 13,5% соответственно ( $p < 0,05$ ). Показано достоверное снижение «точки Венкебаха», особенно у больных с типом найт-пикер (до  $126,3 \pm 3,9$  имп/мин). Параметры реполяризации желудочков и ВРС при типах нон-диппер и найт-пикер оказались достоверно выше, а SDNN ниже, чем при типе диппер.

Существенные различия показателей отмечались в зависимости от геометрии ЛЖ. У больных ГЛЖ величины ВВФСУ и КВВФСУ по сравнению с нормальной геометрией ЛЖ оказались достоверно выше. При концентрической ГЛЖ по сравнению с нормальной геометрией ЛЖ «точка Венкебаха» снижалась в среднем на 14,8% ( $p < 0,05$ ) и эксцентрической ГЛЖ – на 25,7% ( $p < 0,01$ ), а также уменьшился ЭРПП – на 11,4% ( $p < 0,05$ ) и 16,7% ( $p < 0,01$ ) соответственно. Независимо от типа ГЛЖ длительность и дисперсия интервалов QT были выше, а величина SDNN ниже, чем при отсутствии ГЛЖ. В группе больных ГЛЖ отмечалась достоверная прямая корреляция ИММЛЖ с показателями QTC, DQTC и КВВФСУ и обратная корреляция – с SDNN, ЭРПП и «точкой Венкебаха».

Таким образом, при АГ наряду с структурным ремоделированием происходят угнетение функции синоатриального узла и АВ проведения, повышение электрической нестабильности предсердий и желудочков, свидетельствующие об электрическом ремоделировании сердца.



**НАШ ОПЫТ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА**

*Исмаилов Б.Т., Салиев Б.Х., Умаров Д.А.*

Отделение детской кардиохирургии, клиники ТашПМИ, г. Ташкент

Целью настоящего сообщения явилось показать собственные результаты интервенционной кардиологии в отделении детской кардиохирургии клиники ТашПМИ. Хотя лаборатория зондирования полостей сердца начало свою деятельность всего год назад и наш опыт еще небольшой, мы считаем целесообразным поделиться своими результатами.

Материал и методы. За 2004 год всего было проведено 43 исследований зондирования полостей сердца и ангиокардиографии. 23 (53,5%) из них это интервенционные методы лечения и всего 20 (46,5%) случаев диагностики сложных и спорных врожденных пороков сердца. Основное число интервенционных процедур пришлось на баллонную вальвулопластику стеноза легочной артерии — 17 случаев, 2 больных на закрытие открытого артериального протока, 2 ангиопластики коарктации аорты, и 2 процедуры Рашкинда. Возраст больных колебался от 4 дней до 14 лет (средний возраст  $4,3 \pm 0,8$  лет), вес больных колебался от 3,7 кг до 57 кг (средний вес  $14,7 \pm 3,1$  кг). Исследования проводили с помощью портативного C-arm, установок с записью снимков на видеокассету. В качестве контрастного вещества использовали Ульравист 300.

Полученные результаты. У всех больных с клапанным стенозом легочной артерии удалось снизить градиент давления между правым желудочком и легочной артерией. При этом у двоих больных пришлось делать вальвулопластику поэтапно. Причинами этому послужили, позднее обращение больных, уже в стадии декомпенсации с выраженными явлениями правожелудочковой недостаточности и то, что это больные имели критический стеноз клапана легочной артерии. Открыв клапан до определенного уровня, после достижения улучшения клинических показателей больных (при этом у одного больного градиент снизился от 157 до 74 мм рт.ст. и у второго больного от 145 до 60 мм рт.ст.) мы назначали им динамическое наблюдение и повторную дилатацию через 6 мес. Удачное закрытие ОАП провели только одному больному с помощью NIT coil, второму больному не удалось, закрыт проток, впервых, проток был большого размера, чем данные ЭхоКГ и мы пользовались Cook detachable coil ом, который предназначен для очень маленьких протоков. Ангиопластику коарктации аорты удачно провели у 2 больных, у обеих пациентов был мембранозный тип и у обеих удалось снизить градиент давления меньше чем 30 мм рт.ст. Процедуру Рашкинда проводили двум больным: у первого больного диагностировали тотальный аномальный дренаж легочных вен, а у второго больного атрезия митрального клапана с единственным желудочком сердца со стенозом легочной артерии. У обеих больных удалось поднять сатурацию крови на несколько десятки цифр.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что, как и во всем мире, тенденция при зондировании полостей сердца идет к развитию интервенционных процедур, чем диагностических. Так как эхокардиографическое исследование позволяет диагностировать большинство врожденных пороков сердца, и с помощью зондирования решаются некоторые элементы комплексной диагностики пороков сердца.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ – ЖЕНЩИН Г.СУМГАИТ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ**

*Исрафилов Э.Ф., Касумова Ф.Н., Магеррамова С.С., Мамедова Р.Н.*

Азербайджанская республика, Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А.Алиева, г. Баку

Известно, что ишемическая болезнь сердца (ИБС) гораздо чаще встречается в мужской популяции, однако, начиная с определенного возраста, эта разница между мужской и женской популяциями нивелируется.

С этой точки зрения, представляет определенный интерес изучение распространенности ИБС среди женщин различных возрастных групп.

Нами обследованы 594 женщины в возрасте 20-59 лет- вынужденных переселенцев г.Сумгаита. Всем обследованным проводилась регистрация ЭКГ в 12-ти отведениях, с последующей кодировкой по Миннесотскому коду, а также заполнялся специальный кардиологический опросник. В последующем выделялись определенная и возможная формы ИБС.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с вычислением t- критерия Стьюдента и коэффициента достоверности p с помощью пакета программ SAS и STATISTIK Windows.

Следует отметить, что среди 112 выявленных случаев ИБС – 17% составили определенные формы, представленные стенокардию напряжения (СН) без ишемических кодов на ЭКГ и 1,85% возможные формы ИБС, в виде возможного перенесенного инфаркта миокарда (ИМ).

Причем в различных возрастных группах определенная и возможная формы ИБС распределялись следующим образом: в возрасте 20-29 лет- 5,17% и 0% соответственно, 30-39 лет – 12,36% и 1,07% ( $p < 0,001$ ); 40-49 лет 24,71% и 2,24% ( $p < 0,001$ ); 50-59 лет -24,56% и 4,38% ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, во всех возрастных группах среди женщин преобладают определенные формы ИБС, а, начиная с 40 лет, частота ее возрастает вдвое и не отличается в группе 40-49 и 50-59 лет.

Полученные результаты свидетельствуют о значительной распространенности ИБС среди женщин старших возрастных групп, преимущественно после 40 лет и преобладании определенных ее форм, что требует проведение первичной и вторичной профилактики в этой популяции.

**ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Кавтеладзе З.А., Дроздов С.А., Былов К.В., Карташов Д.С., Дундуа Д.П., Бабунашвили А.М., Травин Г.Ю., Артамонова Ю.В.*

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва

Цель работы: Изучение непосредственных и отдаленных результатов почечного стентирования у больных вазоренальной гипертензией.

Материалы и методы: Всего операции проведены у 109 пациентов с вазоренальной гипертензией, из них 83 мужчины и 26 женщин, в возрасте от 18 до 72 лет. Анамнестически длительность гипертензии составляла от 5 до 25 лет. У всех наблюдалась высокая артериальная гипертензия. В среднем, уровень систолического АД составлял  $192,6 \pm 34,5$  мм рт.ст., а диастолического –  $110,2 \pm 13,5$  мм рт.ст. Диагноз вазоренальной гипертензии был установлен клинически и подтвержден данными дуплексного сканирования. В 8 случаях выявлены критические стенозы с нарушением функции почки. У 32х больных отмечались стенозы более чем 70%, у 69 человек – 50%-70% от диаметра интактной части артерии. Баллонная ангиопластика выполнена всем пациентам, из них 97 пациентам установлены стенты. Через 6 и 12 месяцев проводилось контрольное ультразвуковое исследование.

Результаты: В течение 12 месяцев прослежены результаты ангиопластики и стентирования у 86 больных (85%). Почти 13% пациентов полностью прекратили приём гипотензивных препаратов, 58% пациентов отмечали значительное снижение терапевтических доз, у 29% пациентов сохранялась выраженная артериальная гипертония, обусловленная нарушением функции почки на уровне паренхимы (нефросклероз, нефропатия). У 10 больных (16%), из них у 2х с имплантированными стентами, выявлены рестенозы различной степени, 8ми больным с гемодинамически значимыми рестенозами произведена повторная ангиопластика и эндопротезирование с хорошим клиническим эффектом. У больных с имплантированными стентами повторная ангиопластика не проводилась ввиду гемодинамически незначимых рестенозов.

Выводы: Отсутствие гемодинамически значимых рестенозов в стентированных артериях подтверждает необходимость эндопротезирования после проведенной ангиопластики при остаточном стенозировании. Стентирование почечных артерий является надежным методом в профилактике рестенозов. Отдаленный результат почечной ангиопластики позволяет определить её как метод выбора при лечении больных с поражением почечных артерий и вазоренальной гипертензией.

#### ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ И БРЮШНОЙ АОРТЫ

*Кавтеладзе З.А., Дроздов С.А., Былов К.И., Карташов Д.С., Дундуа Д.П., Бабунашвили А.М., Травин Г.Ю.*

Центр эндохирургии и литотрипсии, г. Москва

Лечение аневризм нисходящей грудной и брюшной аорты в последнее время стало актуальной проблемой в эндоваскулярной хирургии, привлекая своей малотравматичностью, хорошими непосредственными и отдаленными результатами оперативных вмешательств.

Цель. Оценка результатов клинического использования нитиновых стентграфтов с покрытием при лечении аневризм грудного и брюшного отделов аорты.

Материал и методы. Эндоваскулярное протезирование проведено у 14 больных с аневризмами нисходящего грудного, у 86 – с аневризмами инфраренального отделов аорты, и у 16 пациентов с аневризмами подвздошных артерий. При лечении использованы линейные и бифуркационные стентграфты. Из 116 пациентов у 104 использован чрезкожный доступ с доставляющей системой размера 12-16F. В большинстве случаев использовались ZA Стенты с полиэтиленовым и дакроновым покрытием (производства фирмы Vascutec). В трех случаях использована система Zenith (Cook). Средний возраст больных – 74,8±8 лет.

Результаты. Грудная аорта. Хорошие непосредственные результаты (полная изоляция полости аневризмы, отсутствие подтекания) отмечены у 12 пациентов (85,7%). В трех случаях связи с перекрытием устья подключичной артерии выполнено сонноподключичное шунтирование. В двух случаях произошла дислокация стентов. Без нарушения кровообращения.

Брюшная аорта. Линейное эндопротезирование проведено у 66 больных, бифуркационное у 12, и у 8-ми унилатеральное эндопротезирование с перекрестным бедренно-бедренным шунтом. Удовлетворительный результат отмечен в 93% случаев.

Подвздошные артерии. Удовлетворительные результаты с полной изоляцией полости аневризмы отмечены в 93,7%. Лишь в одном случае из-за выраженной извитости артерии не удалось произвести эндопротезирование.

Отдаленные результаты прослежены в сроки от 2 до 5 лет. Пятилетняя выживаемость составила соответственно 81%.

Заключение. Оценка непосредственных и отдаленных результатов эндопротезирования аневризм нисходящего грудного и инфраренального отделов аорты и подвздошных артерий с применением саморасширяющихся нитиновых стентов с

дакроновым покрытием показывает перспективы этого направления, и позволяет использовать его в качестве альтернативы открытой реконструктивной хирургии, соблюдая строгие критерии отбора.

#### КАРОТИДНАЯ АНГИОПЛАСТИКА У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

*Кавтеладзе З.А., Дроздов С.А., Былов К.В., Дундуа Д.П., Бабунашвили А.М., Карташов Д.С., Травин Г.Ю., Артамонова Ю.В.*

Центр Эндохирургии и Литотрипсии, г. Москва

Цель исследования: изучить непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики.

Материал и методы: В исследование включены 63 пациента с атеросклеротическим поражением внутренней сонной артерий, средний возраст которых составил 67,4 лет. Из них 52 мужчины, 11 женщин. Из сопутствующей патологии у пациентов наблюдалось: дислипидемия в 55 случаях (87,3%), артериальная гипертония у 50 пациентов (79,36%), ИБС у 49 пациентов (80,32%), сахарный диабет в 9 случаях (14,75%).

Симптомные поражения наблюдались у 79,36% пациентов: ОНМК в анамнезе – у 11 человек, ПНМК у 17, другая симптоматика – у 22. Бессимптомные поражения были у 20,63% пациентов. Всем пациентам проводилось ультразвуковое дуплексное сканирование, осмотр невролога, пациентам с ОНМК в анамнезе (17,5%), выполнялась КТ головного мозга.

Стенозы внутренних сонных артерий выявлены у 62 пациентов, процент стенозирования ВСА составлял от 70 до 90%. У 1 пациента выявлена окклюзия ВСА в проксимальной порции, одностороннее поражение сонных артерий наблюдалось у 52 больных, поражение сонных артерий с двух сторон – у 11.

Стентирование проведено 63 пациентам (100%), у 62 больных с использованием защиты головного мозга от эмболии (98%), во всех случаях применялся трансфеморальный доступ.

Результаты: непосредственный успех составил 100%. Неврологических осложнений, осложнений со стороны пункции не было. В сроки от 6 до 24 месяцев прослежены 32 пациента, ПНМК отмечались у 2х больных (6,25%), у них при контрольном ультразвуковом исследовании выявлен значимый внутрисстендовый рестеноз, этим больным повторно выполнена ангиопластика.

Выводы: хорошие непосредственные и отдаленные результаты каротидной ангиопластики позволяют считать её альтернативой хирургическому лечению у пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий.

#### ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Казанцева М.О., Логачева И.В., Коваленко Н.И.*

Ижевская Государственная Медицинская Академия, г. Ижевск

Цель исследования. Изучение системы провоспалительных (фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина-1 рецепторного антагониста (ИЛ-1 РА)) и противовоспалительных (интерлейкин-4 (ИЛ-4), гамма-интерферона ( $\gamma$ -ИНФ)) цитокинов у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы. В исследование включено 30 больных ИБС (11 мужчин и 19 женщин, средний возраст 53,5±8,5 года), из которых 4 пациента – с впервые выявленной стенокар-

дией, 16 – прогрессирующей стенокардией, 10 больных – стабильной стенокардией напряжения. Пациенты разделены на 2 группы. В I группу включено 20 больных нестабильной стенокардией, во II группу (контрольную) – 10 больных ИБС без клинических признаков ОКС.

Всем обследованным определялось содержание ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 РА,  $\gamma$ -ИНФ и ИЛ-4 в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа с использованием тест – сис-тем фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирск), общий анализ крови исследовался стандарт-ным методом.

Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Statistica v.6.0.

Результаты. У обследуемых больных с ОКС среднее количество лейкоцитов составило  $7,02 \pm 2,2 * 1000$ , в контрольной группе –  $6,2 \pm 3,1 * 1000$ ; уровень СОЭ у пациентов I группы  $12,3 \pm 4,2$  мм/ч, II группы –  $7,3 \pm 2,5$  мм/ч. Концентрация ФНО- $\alpha$  у пациентов с ОКС колебалась от 0 до  $3,5$  пг/мл ( $2,7 \pm 0,4$ ), в контрольной группе – от 0 до  $1,5$  пг/мл ( $0,6 \pm 0,23$ ). Концентрация ИЛ-1 РА у больных ОКС регистрировалась от 0 до  $5926$  пг/мл ( $1657 \pm 783,2$ ), у пациентов II группы – от 0 до  $35$  пг/мл ( $15,6 \pm 1,5$ ). Выявлено достоверное различие ( $p < 0,05$ ) между уровнями провоспалительных цитокинов у лиц I и II групп. При определении противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови получены следующие результаты: у больных I группы уровень  $\gamma$ -ИНФ колебался от 0 до  $60,87$  пг/мл ( $31,9 \pm 9,6$ ), во II группе – от 0 до  $25,3$  пг/мл ( $18,2 \pm 0,4$ ); концентрация ИЛ-4 у пациентов I группы – от 0 до  $32,06$  пг/мл ( $23,38 \pm 7,7$ ), II группы – от 0 до  $19,8$  пг/мл ( $14,3 \pm 0,5$ ). Выявлено достоверное различие ( $p < 0,05$ ) между уровнями противовоспалительных цитокинов у лиц I и II групп.

При анализе взаимосвязи уровня про- и противовоспалительных цитокинов у лиц контрольной группы и у больных I группы корреляции не выявлено; у больных ОКС установлена позитивная корреляция между уровнем ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 РА ( $r = 0,64$ ,  $p < 0,05$ ), а также между ФНО- $\alpha$  и СОЭ ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,05$ ).

Заключение. При остром коронарном синдроме наблюдается повышение в сыворотке крови провоспалительных цитокинов ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 РА (уровни которых позитивно коррелируют между собой и скоростью оседания эритроцитов) и противовоспалительных цитокинов, что свидетельствует о наличии системного воспалительного процесса.

При стабилизации процесса (стабильной стенокардии напряжения) иммунологические маркеры воспаления остаются в пределах контрольных величин.

#### ОЦЕНКА РЕАКТИВНОСТИ АРТЕРИЙ МЫШЕЧНОГО ТИПА: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ МЕТОДОВ

Калганова Е.Л., Илюхин О.В., Анисимова Л.П., Илюхина М.В., Лопатин Ю.М.

Государственный медицинский университет,  
г. Волгоград, Волгоградский областной  
кардиологический центр

В последнее время большой интерес представляет изучение реактивности магистральных артерий. Известно, что от состояния сосудистой стенки во многом определяется течение заболевания и риск развития осложнений. В клинической практике для оценки изменений в магистральных сосудах используется ультразвуковой метод (УЗ-метод).

Цель данного исследования: провести сравнительную характеристику двух методов оценки реактивности артерий мышечного типа: УЗ-метода и способа, основанного на изменении скорости пульсовой волны (СПВ) в пробе с реактивной гиперемией (РГ).

Материал и методы: В исследование были включены 20 человек (15 здоровых без признаков сердечно-сосудистых заболеваний и 5 больных ишемической болезнью сердца (ИБС), при нормальных показателях АД сопоставимых по возрасту (средний возраст составил  $39,0 \pm 3,8$  лет). Исследование проводили с 9 до 12 часов при температуре в помещении  $20-22^\circ\text{C}$ , перед проведением методики пациент лежал на спине в покое не менее 10 минут. Реактивность магистральных артерий мышечного типа оценивали по изменению диаметра (Дм) а. brachialis и а. radialis от исходного в ходе пробы с РГ с использованием дуплексного сканирования с цветным картированием на аппарате ACUSON 128 XP 10 (США). Прекращение кровотока в а. brachialis достигали с помощью увеличения давления в манжетке манометра для измерения АД на 50 мм рт.ст. выше исходного систолического АД в течение 3 минут. В этот же день определяли реактивность магистральных артерий мышечного типа путем оценки изменений СПВ (См) с помощью компьютерной системы Colson исходно и сразу после восстановления кровотока на участке а. carotis – а. radialis в течение первых 15-20 секунд по стандартной методике. Результаты оценивались в процентах к исходным данным с указанием медианы из-за асимметричного распределения значений.

Результаты: В ответ на усиление кровотока в неизменной артерии меняется сосудистый тонус, увеличивается её просвет, прежде всего, в результате эндотелийзависимой вазодилатации. Исходные показатели, показатели относительного изменения Дм а. brachialis и а. radialis у больных ИБС были хуже, чем у здоровых лиц. Данная закономерность наблюдалась и при оценке значений СПВ на участке а. carotis – а. radialis. С использованием УЗ-метода у всех исследуемых Дм а. brachialis в ходе пробы с РГ в среднем увеличивался на 2,9% и Дм а. radialis в среднем увеличивался на 5,2%. Снижение же См в ответ на РГ во всех случаях было в среднем на 17,7%. Необходимо отметить, что при сравнении двух методов оценки реактивности магистральных артерий мышечного типа выявлена обратная корреляционная зависимость только между относительными изменениями Дм а. radialis и СПВ на участке а. carotis – а. radialis ( $r = -0,48$ ,  $p = 0,048$ ).

Таким образом, предлагаемый нами метод оценки реактивности магистральных артерий более простой в исполнении, позволяет оценить изменения в отличие от УЗ-метода на всем протяжении артерии, и может быть использован в клинической практике для оценки эффективности проводимой терапии в динамике.

#### ТИПЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНЫМ КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИМ СТАТУСОМ

Калев О.Ф., Шальгина Е.Н.

Челябинская государственная медицинская академия,  
г. Челябинск

Цель исследования: определить типологические особенности структурных изменений миокарда у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с различными изменениями коронарных артерий.

Методы исследования. Обследованы 63 мужчины в возрасте от 33 до 72 лет с ИБС и стенокардией II-IV ф.кл. Всем больным была проведена селективная коронароангиография (КАГ) по стандартной методике M.Judkins, велоэргометрия, эхокардиография (ЭХОКГ) и другие исследования. По морфометрическим параметрам ЭХОКГ левого желудочка (ЛЖ) определялись изменения его геометрии и гипертрофия миокарда в соответствии с классификацией R.Deveteux: нормальная геометрия ЛЖ (НГЛЖ), концентрическая гипертрофия ЛЖ (КГЛЖ),



эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (ЭГЛЖ), концентрическое ремоделирование ЛЖ (КРЛЖ), эксцентрическое ремоделирование ЛЖ (ЭРЛЖ).

Результаты исследования представлены в таблице. Группировка пациентов проведена по степени максимального сужения коронарных артерий (КА): гемодинамически незначимые поражения коронарных артерий (<50%) (ГНПКА), гемодинамически значимые поражения коронарных артерий (<50%) (ГЗПКА), а также на подгруппы с выраженным стенозом и облитерацией коронарных артерий <75% и при изменениях КА<75%.

В подгруппах больных ИБС с любым коронароангиографическим статусом наблюдается весь спектр типов геометрии и гипертрофии ЛЖ. В подгруппах с ГНПКА и с изменениями КА<75% преобладает нормальная геометрия ЛЖ (30,8% и 40,9% соответственно). У больных с ГЗПКА и при наличии выраженных стенозов и облитерации КА преобладает эксцентрическая гипертрофия ЛЖ.

Степень поражения КА (%)	N	Нормальная геометрия ЛЖ		Концентрическая гипертрофия ЛЖ		Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ		Концентрическое ремоделирование		Эксцентрическое ремоделирование	
		а.ч.	%	а.ч.	%	а.ч.	%	а.ч.	%	а.ч.	%
<50	13	4	30,8	3	23,1	3	23,1	2	15,4	1	7,7
≥50	50	14	28,0	8	16,0	16	32,0	11	22,0	1	2,0
<75	22	9	40,9	3	13,6	5	22,7	4	18,2	1	4,5
≥75	41	10	24,4	8	19,5	13	31,7	9	21,9	1	2,4

Комплексный типологический анализ ремоделирования миокарда и коронароангиографического статуса имеет важное значение для оценки функционального состояния сердца в целом и прогнозирования течения и исходов ИБС как при консервативном, так и хирургическом лечении.

Выводы.

1. Типы нормальной геометрии и типы ремоделирования с гипертрофией ЛЖ и без таковой наблюдаются у всех больных независимо от коронароангиографического статуса.
2. При поражении коронарных артерий более тяжелой степени преобладает эксцентрический тип гипертрофии миокарда ЛЖ.

### ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ

Калинина А.М., Лахман Е.Ю., Еганян Р.А., Карамнова Н.С.

ФГУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава, г. Москва

Цель работы: изучить потребность в профилактическом консультировании в отношении профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения.

Материал и методы: проведены одномоментные выборочные медико-социологические опросы врачей терапевтических специальностей территориальных поликлиник г. Москвы (n=69), пациентов с артериальной гипертонией (АГ), находя-

щихся под наблюдением врачей (n=194) и посетителей территориальных поликлиник трудоспособного возраста (n=204). Опрос проводился по единой методике и был направлен на оценку отношения к здоровью, информированности о заболевании и факторах риска, потребности в профилактике, мотивации к оздоровлению, а также на оценку профессиональной компетентности врачей по вопросам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты и обсуждение. Частота факторов риска как среди пациентов с АГ, так и среди посетителей поликлиники и врачей оказалась сопоставима с общепопуляционными показателями. Большинство пациентов с АГ (72,7%) получали от участкового врача консультации по вопросам профилактики. Однако 27% не выполняли врачебных рекомендаций и только 37,6% выполняли их регулярно. Большинство пациентов (79,8%) хочет получать от врача более конкретное профилактическое консультирование. Каждый пятый врач (21,7%) не знал критериев диагностики АГ, 58% – уровня гиперхолестеринемии, 26% – уровня гипергликемии. Почти все врачи (91,3%) указали, что испытывают потребность в конкретных профессиональных знаниях по вопросам профилактики.

Заключение. Таким образом, многокомпонентное исследование позволило выявить высокую потребность в медико-профилактических услугах по коррекции основных факторов риска, влияющих на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, в первичном звене здравоохранения, недостаточный объем и низкое качество профилактического консультирования пациентов с АГ и потребность в повышении квалификации врачей первичного звена здравоохранения по вопросам профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний.

### ДНК-АБЗИМЫ И ИХ УЧАСТИЕ В АПОПТОЗЕ ПРИ АУТОИММУННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

5Калинина Е.В., 5Кекенадзе Н.Н., 5Шогинов З.С., 1Дурова О.В., 2Габитов А.Г., 3Гнучев Н.В., 4Алекберова З.С., 1Сучков С.В.

1МОНИКИ, 2Институт биоорганической химии РАН, 3Институт биологии гена РАН, 4Институт ревматологии РАМН, 5Российский Государственный Медицинский Университет, г. Москва

Введение. Апоптоз – один из ключевых факторов патогенеза аутоиммунных заболеваний, существенная роль в регуляции которого отводится антинуклеарным аутоантителам (АНА) – обширной группе аутоантител (аутоАТ), среди которых доминируют анти-ДНК аутоАТ. Ранее было установлено, что анти-ДНК аутоАТ первого и второго порядков характерны и для системной красной волчанки (СКВ) и ревматоидного артрита (РА), и для больных с локальными формами аутоиммунной патологии.

Цель работы. Учитывая то, что значительная часть анти-ДНК аутоАТ второго порядка обладает выраженной каталитической (ДНК-гидролизующей) активностью в отношении природного субстрата – дцДНК, в настоящей работе проводилось сравнительное исследование каталитических свойств ДНК-абзимов, выделенных из крови больных СКВ и РА, а также различными формами склеродермии и дискоидной красной волчанки (ДКВ) в регуляции апоптоза на клетках линии L929 in vitro.

Материалы и методы. Анти-ДНК аутоАТ первого и второго порядков выделяли из сывороток больных СКВ (n=38), РА (n=68) и системной склеродермии (ССД, n=50), а также здоровых доноров (n=10). Все больные СКВ были серопозитивными по анти-ДНК аутоАТ и АНА. Больные РА и ССД были серопозитивными по РФ и анти-Торо I ауто-АТ, соответственно, титры которых колебались в зависимости от стадии процесса в

пределах  $\pm 20-40\%$  и в зависимости от активности и тяжести процесса – в пределах  $\pm 6-12\%$ . У большинства (92%) категорий больных отмечены признаки иммунопатологии (снижение CD3+, возрастание CD4+/CD8+ и CD20+/CD38+, а также экспрессия активационных маркеров IL-2R и HLA-DR на CD4+). Проводили определение титра аутоАТ, оценку уровня ДНК-гидролизующей активности, уровня апоптоза клеток L929 и др. Для определения объема апоптотических клеток применяли метод проточной цитометрии.

Результаты исследования. Во всех случаях СКВ и в 47% случаев РА обнаружены анти-ДНК аутоАТ первого порядка. Анти-ДНК аутоАТ второго порядка выявлены у 76% и 51% больных СКВ и РА, соответственно, изначально серопозитивных по анти-ДНК аутоАТ первого порядка. Ни в одном случае склеродермии или ДКВ не обнаружено ни анти-ДНК аутоАТ, ни анти-Торо I аутоАТ. Анти-ДНК аутоАТ второго порядка были выделены и охарактеризованы по ряду параметров, в том числе, по наличию ДНК-гидролизующих свойств, и использованы далее в качестве инструментов для оценки возможного цитотоксического действия на клетки-мишени L929 in vitro. ДНК-абзимы, выделенные из крови больных СКВ, обладали значительно более высокой (на 1-3 порядка выше) ДНК-гидролизующей активностью по сравнению с аналогичными ДНК-абзимами, выделенными из крови больных РА и другими аутоиммунными заболеваниями. Обработка клеток-мишеней L929 ДНК-абзимами, выделенными из крови больных СКВ и РА, приводила к межнуклеосомной фрагментации ядерной ДНК, что характерно для апоптоза.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ИТЕРАЦИОННОГО АЛЬТЕРНИРУЮЩЕГО АЛГОРИТМА ДЛЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭПИКАРДИАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ

Калинин В.В., Калинин А.В.

ГУ «Воронежская больница МВД РФ», г. Воронеж

В последние десятилетия развивается новое направление клинической электрофизиологии сердца, получившее название «вычислительная электроэпикардиография» (Калинин В.В. и соавт., 2000), или «noninvasive electrocardiographic imaging» (Yoram Rudy et al., 2003). Данная методика заключается в определении математическим путем распределения потенциалов электрического поля на поверхности сердца (эпикарде) по данным электрокардиограмм, снятых во множестве (более 200) отведений с поверхности грудной клетки. Вычислительная электроэпикардиография является дальнейшим развитием классической электрокардиографии, каким стала компьютерная томография по отношению к традиционной рентгенографии.

Математически определение потенциала электрического поля на эпикардиальной поверхности сердца по значениям потенциала и напряженности поля на поверхности грудной клетки сводится в решении задачи Коши для уравнения Лапласа (Калинин В.В., 1998). Решение данной задачи встречает те же принципиальные трудности, которые и возникают в компьютерной томографии: задача Коши некорректно поставлена (по Адамару), для ее решения требуются специальные регуляризующие алгоритмы.

Цель исследования: изучение возможности применения итерационного альтернирующего алгоритма (Козлов В.А., Мазья В.Г., Фомин А.В., 1998) как метода реализации вычислительной электроэпикардиографии.

Материалы и методы. Алгоритм использует принцип итеративной регуляризации и основан на последовательном решении краевых задач типа С. Зарембы. Алгоритм реализован нами в программной среде FlexPDE, предназначенной для решения уравнений математической физики методом конечных эле-

ментов. Конфигурация торса и эпикарда представлялась в виде триангуляционных поверхностей на основе математической обработки компьютерных томограмм грудной клетки.

В начале решалась т.н. прямая задача кардиологии: рассчитывались параметры электрического поля на поверхности сердца и торса по заданным источникам в пределах сердца. В качестве источников использовались дипольные и мультипольные «эквивалентные генераторы» (Титомир Л. И., 1984). Далее решалась обратная задача: рассчитывались потенциалы на поверхности сердца с моделированием погрешности условий, результаты сравнивались с исходными данными. Также изучалось влияние неоднородности среды на точность расчетов.

Результаты. Алгоритм позволял успешно реконструировать эпикардиальные потенциалы. Число обусловленности метода составило 1,4-1,8. Алгоритм быстро сходился: для расчета требовалось всего 5-6 итераций. Неоднородность среды, особенно граница между торсом и окружающим воздухом сильно (до 20%) влияло на точность расчета.

Выводы: 1. Итерационный альтернирующий алгоритм является оптимальным методом в решении задачи численной реконструкции эпикардиальных потенциалов. 2. Учет электрической неоднородности среды является обязательным.

#### ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА

Калмыкова А.С., Журначева Э.Г.

Государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель: оценить особенности физического развития детей с СДСТС.

Проведено обследование 133 пациентов в возрасте от 7 до 15 лет с диагнозом СДСТС, подтвержденным на эхокардиографии. Гармоничность физического развития оценивалась по схеме, предложенной Институтом гигиены и профилактики заболеваний детей и подростков (1982), определение соматотипа – по схеме Дорохова Р.Г. и Бахраха И.И. (1975). Оценка физического развития проводилась по центильным таблицам (А.В. Мазурин, И.М. Воронцов, 2000).

Детей с аномальной хордой левого желудочка (АХЛЖ) было 26 (19,5%), из них 15 (57,7%) мальчиков, 11 (42,3%) девочек. С изолированным пролапсом митрального клапана (ПМК) 32 (24,1%) – 19 (59,4%) мальчиков и 13 (40,6%) девочек. С сочетанным вариантом СДСТС (ПМК и АХЛЖ) было обследовано 75 детей (56,4%) – 37 (49,3%) мальчиков и 38 (50,7%) девочек.

При оценке телосложения выявлен доминирующий тип телосложения – астенический, который встречался у 64% детей с АХЛЖ, у 88% детей с изолированным ПМК и у 70% с сочетанием ПМК и АХЛЖ. Нормостенический тип имели 27% детей с АХЛЖ, 6% с изолированным ПМК, 26% с ПМК и АХЛЖ, гиперстенический – 9%, 6%, 4% детей соответственно.

Среднее физическое развитие выявлено у 50% детей с АХЛЖ, 28% с изолированным ПМК и 34,7% с сочетанием АХЛЖ и ПМК; выше среднего – у 11,5% с АХЛЖ, 15,6% с ПМК, и у 20% детей с ПМК+АХЛЖ; высокое и очень высокое – у 15,4% с АХЛЖ, 50% с изолированным ПМК и 26,7% с ПМК+АХЛЖ. Физическое развитие ниже среднего и низкое отмечается у 23,1% детей с АХЛЖ, 6,4% с ПМК и 18,6% с АХЛЖ+ПМК.

Соматотип определялся у гармонично развитых детей. Их количество составило 96, из них 16 (16,7%) с АХЛЖ, 22 (22,9%) с изолированным ПМК и 58 (60,4%) с сочетанием ПМК и АХЛЖ. Микросоматотип встречался у 31,3% детей с АХЛЖ, из них 63,6% девочек и 36,4% мальчиков. У 43,7% детей с АХЛЖ тип телосложения оценивался как мезосоматический, при этом

у 85,7% из них был мезомакросоматотип (в равных соотношениях у мальчиков и девочек), а у 14,3% мезомикросоматотип. В группу детей с макросоматотипом вошли только мальчики (25%). Мезосоматотип встречался у половины детей с ПМК, из них у 54,5% — мезомакросоматотип и у 45,5% — мезомикросоматотип. У второй половины установлен макросоматотип (71,4% мальчиков, 28,6% девочек).

Основным типом телосложения у детей с сочетанным вариантом СДСТС было мезосоматическое, что составило 44,8%, из них у 57,7% установлен мезомикросоматотип, у 42,3% мезомакросоматотип. Макросоматотип встречался у 36,2% детей, 66,7% из которых составили мальчики и 33,3% — девочки. В группе детей с ПМК и АХЛЖ у 19,0% выявлен микросоматотип.

Таким образом, для детей с СДСТС характерен астенический тип конституции, и мезосоматотип с преобладанием мезомакросоматического типа телосложения. Физическое развитие большинства детей с АХЛЖ и с сочетанием АХЛЖ и ПМК оценено как среднее, с изолированным ПМК — высокое и очень высокое.

### ОСОБЕННОСТИ ГОСПИТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ТЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НА ФОНЕ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Калюта Т.Ю., Волкова М.В., Шварц Ю.Г.

Саратовский Государственный Медицинский Университет, г. Саратов

Цель: Исследовать взаимосвязь наличия анемии с ближайшим прогнозом у пациентов с нестабильной стенокардией.

Материалы и методы: обследовано 96 больных с нестабильной стенокардией, из них 34 женского пола (35,4%). Средний возраст обследованных составил  $63,3 \pm 10,3$  года. Все пациенты получали консервативное лечение в соответствии с рекомендациями ESC и ВНОК, средняя длительность пребывания в стационаре составила 16 дней. Исключались пациенты с серьезными сопутствующими заболеваниями в фазе обострения, онкологическими процессами, выраженными проявлениями хронической почечной, дыхательной или печеночной недостаточности. Анемия выявлена у 38 больных (39,5% пациентов), 41,9% мужчин, 35,2% женщин. По уровню в крови холестерина, мочевины и креатинина, а также по другим основным клиническим характеристикам, больные с анемией не отличались от пациентов без анемического синдрома. У всех пациентов, кроме одного, уровень гемоглобина соответствовал легкой степени тяжести анемии, и 89,4% анемий носили нормохромный характер.

Результаты и их обсуждение. При поступлении у 26 пациентов диагностировали нестабильную стенокардию I класса по E. Braunwald, у 70 — II и III классов. Наличие стенокардии покоя (II и III классы) ассоциировалось со снижением среднего уровня гемоглобина ( $127,6 \pm 13,6$  г/л) и эритроцитов ( $(4,05 \pm 0,49) \times 10^{12}/л$ ), ( $p < 0,05$ ) и существенно большей встречаемостью синдрома анемии (46%) по сравнению с пациентами с нестабильной стенокардией I класса (гемоглобин —  $135,2 \pm 13,5$  г/л, эритроциты —  $(4,34 \pm 0,45) \times 10^{12}/л$  и частота анемии — 25%). У 8 больных в клинике отмечались затяжные приступы стенокардии, потребовавшие внутривенной инфузии нитроглицерина, но не закончившиеся инфарктом. Уровень гемоглобина и эритроцитов у этих пациентов при поступлении ( $122,23 \pm 13,3$  г/л и  $(3,95 \pm 0,48) \times 10^{12}/л$  соответственно) были достоверно ниже, чем у остальных ( $130,9 \pm 13,56$  г/л и  $(4,17 \pm 0,49) \times 10^{12}/л$  соответственно). При этом данные анализа мониторинга ЭКГ указывают на то, что эти различия были вполне закономерны. Так, среди больных, у которых были зафиксированы эпизоды явной ишемии, анемический синдром отмечался у половины (50%). Среди больных с отсутствием признаков ишемии при суточной регистрации ЭКГ анемия отмечалась существенно реже: всего в 30,4% случаев, а средний уровень гемоглобина и эритроци-

тов был достоверно выше ( $132,5 \pm 12,9$  г/л и  $(4,22 \pm 0,48) \times 10^{12}/л$  соответственно), чем у пациентов с эпизодами ишемии ( $123,9 \pm 13,6$  г/л и  $(3,96 \pm 0,49) \times 10^{12}/л$  соответственно). Очевидно, это связано с наличием гемической гипоксии у больных с анемией, что не может не сказаться на уязвимости миокарда в отношении коронарной недостаточности. Компенсаторные гемодинамические сдвиги, тахикардия и т.д., характерные для анемии, безусловно, могут играть в данной ситуации неблагоприятную роль.

Выводы. У пациентов с нестабильной стенокардией наличие сниженного уровня гемоглобина и эритроцитов ассоциируется с неблагоприятным течением госпитального периода по клиническим и инструментальным критериям и ассоциируется с более частыми и тяжелыми эпизодами ишемии миокарда.

### ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА «ТЕНОРИК» ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Канкасова Ю.В., Максимов Н.И.

ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск

Цель: Оценка антигипертензивной эффективности и безопасности комбинированного препарата «Тенорик» у больных артериальной гипертонией.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 20 больных (средний возраст  $47,6 \pm 1,92$  лет) с мягкой и умеренной артериальной гипертонией, продолжительность которой в среднем составила  $10,4 \pm 2,3$  года. Все пациенты принимали комбинированный фиксированный препарат «Тенорик» (атенолол 50 мг + хлорталидон 12,5 мг) по 1 таблетке в сутки в течение 4 месяцев. При недостаточном гипотензивном эффекте через 10-14 дней дополнительно назначался атенолол в дозе 50 мг. Больным проводилась офисное измерение артериального давления и ЧСС в покое, суточное мониторирование артериального давления, эхокардиографическое исследование (вычисление массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) по формуле Devereux), дуплексное сканирование общих сонных артерий с определением толщины комплекса интима-медиа.

Результаты: на фоне проводимой терапии отмечено достоверное снижение офисного артериального давления от  $174,1 \pm 4,0/107,7 \pm 2,8$  до  $132,5 \pm 2,6/85,5 \pm 1,2$  мм.рт.ст. Целевых значений достигло большинство пациентов (19 из 20). Этот эффект наблюдался у 12 человек на дозе «Тенорика» одна таблетка в сутки, у 7 человек — при дополнительном назначении атенолола. Терапия приводила к уменьшению исходно повышенной частоты сердечных сокращений: максимальная снижалась с  $11-0,4 \pm 13,4$  до  $88 \pm 7,3$  уд./мин. ( $p < 0,05$ ), минимальная с  $64,4 \pm 8,2$  до  $58,4 \pm 5,7$  уд./мин. ( $p < 0,05$ ), что способствовало и снижению двойного произведения. Терапия больных артериальной гипертонии «Тенориком» сопровождалась положительной динамикой суточного профиля артериального давления. Для САД имело место увеличение пациентов группы «dipper» с 32% до 56% и уменьшение пациентов группы «non-dipper» с 56% до 36% после лечения. По результатам ЭХОКГ ММЛЖ достоверно уменьшилась с  $187,5 \pm 4,8$  до  $173,2 \pm 9,7$  г ( $p < 0,05$ ). Результаты УЗДГ сонных артерий выявили нормальные показатели ( $< 0,9$  мм) «интима-медиа» у 7 больных (35%), утолщение ( $0,9-1,3$  мм) — у 8 больных (40%) и наличие атеросклеротической бляшки ( $> 1,3$  мм) у 5 больных (25%). После 4 месяцев лечения количество больных с нормальной толщиной «интима-медиа» увеличилось до 15, количество больных с атеросклеротической бляшкой не изменилось.

Таким образом, терапия «Тенориком» оказывает продолжительное антигипертензивное действие в течение 24 часов, надёжно контролируя артериальное давление при приёме препарата 1 раз в сутки, оказывает достоверное положительное влияние на процессы ремоделирования сердца и артерий у больных с мягкой и умеренной артериальной гипертонией. Побочных эффектов и нежелательных явлений при лечении отмечено не было.



**ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЛИ ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА?**

Канорский С.Г., Кручинова О.А.

Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар, Кардиологический санаторий, г. Тамбов

По мере прогрессирования хронической сердечной недостаточности фибрилляция предсердий (ФП) встречается все чаще, усугубляя нарушения системной гемодинамики. Теоретически восстановление синусового ритма у таких больных представляется оправданным, однако это представление еще не доказано ни в одном специальном рандомизированном исследовании.

Цель работы – сравнить результаты лечения больных с ФП и дисфункцией левого желудочка, направленного на восстановление и поддержание синусового ритма и терапии, урежающей ритм желудочковых сокращений при сохранении ФП.

Методы исследования. Обследовано 183 пациента (106 мужчин и 77 женщин) в возрасте от 48 до 65 лет (средний возраст  $56,4 \pm 2,5$  года) с персистирующей ФП на фоне ишемической болезни сердца и хронической сердечной недостаточностью II-III функциональных классов по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца. Больных рандомизировали для восстановления синусового ритма (амиодарон, электрическая кардиоверсия) и его поддержания с помощью амиодарона в дозе 1000-1400 мг/неделю после периода насыщения (1-я группа,  $n=92$ ) или для урежения желудочковых сокращений с помощью дигоксина в дозе 0,25 мг/сутки (1-я группа,  $n=91$ ). Пациенты обеих групп получали бисопролол (2,5-5 мг/сутки), периндоприл (2-4 мг/сутки) и варфарин в дозе, обеспечивавшей Международное нормализованное отношение от 2,0 до 3,0. Контролируемая терапия продолжалась 1 год, в течение которого регистрировали развивающиеся осложнения. Фракцию выброса левого желудочка оценивали с помощью эхокардиографии.

Результаты. Смертность от сердечно-сосудистых причин составляла 3,3 и 11% ( $p>0,05$ ), частота нефатального инсульта – 2,2 и 5,5% ( $p>0,05$ ) в 1-й и 2-й группах соответственно. Через год синусовый ритм регистрировался у 61,8 и 2,5% ( $p<0,001$ ) выживших в сравниваемых группах. Синусовый ритм удавалось поддерживать у 41 (73,2%) из 56 больных с фракцией выброса левого желудочка от 36 до 49% и у 14 (42,4%) из 33 с ее значением 35% и менее ( $p<0,005$ ), а также у 43 (72,9%) из 59 больных младше 60 лет и 12 (40%) из 30 пациентов в возрасте 60 лет и старше ( $p<0,005$ ). Аритмогенного эффекта проводимой терапии не наблюдалось. Основной причиной госпитализации в 1-й группе являлась необходимость кардиоверсии ФП, во 2-й – декомпенсация хронической сердечной недостаточности.

Выводы. Восстановление и поддержание синусового ритма, повидимому, целесообразно у больных в возрасте до 60 лет с умеренной дисфункцией левого желудочка, обеспечивает тенденцию к снижению смертности от сердечно-сосудистых причин и частоты случаев нефатального инсульта. Такая стратегия лечения персистирующей ФП с применением комбинации амиодарона, бисопролола и периндоприла не сопровождается увеличением риска аритмогенных реакций, снижает частоту госпитализаций по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности.

**ВЛИЯНИЕ НОЛИПРЕЛА, НОЛИПРЕЛА ФОРТЕ, ЭНАПА НЛ И ЭНАПА Н НА ПАРАМЕТРЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ, МЕТАБОЛИЗМА И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ (КЖ) БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ГБ)**

Канорский С.Г., Устенко Ю.Н.

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Городская больница № 1, г. Новороссийск

В нескольких рандомизированных исследованиях проводилось сравнение клинической эффективности фиксированной комбинации периндоприла и индапамида (нолипрела) с монотерапией различными антигипертензивными препаратами. Однако прямого сопоставления отдельных фиксированных комбинаций ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и диуретиков выполнено не было. При этом на фармацевтическом рынке имеется ряд таких препаратов с неуточненным соотношением преимуществ и недостатков.

Цель работы – сравнить влияние нолипрела, нолипрела форте, энапа НЛ и энапа Н на параметры эхокардиографии, метаболизма и КЖ больных ГБ.

Методы исследования. Обследовано 107 больных (46 мужчин и 61 женщина) в возрасте от 51 до 64 лет (средний возраст  $55,1 \pm 2,3$  года) с ГБ I-II стадий. Пациентов рандомизировали для приема нолипрела (1-я группа,  $n=27$ ), нолипрела форте (2-я группа,  $n=27$ ), энапа НЛ (3-я группа,  $n=26$ ) или энапа Н (4-я группа,  $n=27$ ). Низкодозовые комбинации препаратов применялись при I, среднедозовые – при II степени артериальной гипертензии. Все препараты назначались по 1 таблетке утром. До и через 6 месяцев непрерывной терапии во всех случаях проводились эхокардиография в М-режиме и доплерография трансмитрального кровотока. В зависимости от спектра трансмитрального кровотока пациентам присваивали ранг: 1-й – при норме, 2-й – при ригидном, 3-й – при псевдонормальном, 4-й – при рестриктивном типе диастолической дисфункции левого желудочка. Проводили биохимическое исследование крови и оценку показателя КЖ в динамике.

Результаты. Систолическое артериальное давление снижалось на  $20,5 \pm 1,2$  и  $19,8 \pm 1,3$  ( $p>0,05$ ),  $32,4 \pm 2,0$  и  $27,6 \pm 1,7$  ( $p<0,05$ ), а диастолическое артериальное давление – на  $11,8 \pm 0,7$  и  $10,6 \pm 0,5$  ( $p>0,05$ ),  $16,9 \pm 1,0$  и  $15,5 \pm 0,9$  мм рт.ст. ( $p>0,05$ ) в 1-й и 3-й, 2-й и 4-й группах соответственно. Индекс массы миокарда левого желудочка снижался на 12,6 и 8,3% ( $p<0,05$ ), 18,9 и 12,5% ( $p<0,05$ ), а ранг диастолической функции левого желудочка уменьшался на 14,7 и 12,0% ( $p>0,05$ ), 25,4 и 17,3% ( $p<0,05$ ) в 1-й и 3-й, 2-й и 4-й группах соответственно. Уровень гликемии натощак снижался на  $0,21 \pm 0,02$  и повышался на  $0,25 \pm 0,02$  ммоль/л ( $p<0,05$ ), уменьшался на  $0,15 \pm 0,01$  и увеличивался на  $0,34 \pm 0,03$  ммоль/л ( $p<0,01$ ), а концентрация общего холестерина в плазме крови снижалась на  $0,18 \pm 0,03$  и повышалась на  $0,14 \pm 0,03$  ммоль/л ( $p<0,05$ ), уменьшалась на  $0,11 \pm 0,02$  и увеличивалась на  $0,29 \pm 0,04$  ммоль/л ( $p<0,01$ ) в 1-й и 3-й, 2-й и 4-й группах соответственно. КЖ улучшалось только в 1-й и 2-й группах.

Выводы. Нолипрел и нолипрел форте вызывают более выраженную регрессию гипертрофии левого желудочка в сравнении с энапом НЛ и энапом Н соответственно. Нолипрел форте превосходит энап Н в способности улучшать диастолическую функцию левого желудочка. Нолипрел и нолипрел форте отличаются от энапа НЛ и энапа Н позитивным влиянием на углеводный и липидный обмен, способностью улучшать качество жизни пациентов с гипертонической болезнью.

**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВЫСОКОЙ ДОЗЫ ПЕКТИНА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**

Канорский С.Г., Филатова Е.А.

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар Центральная районная больница, г. Кореновск

Согласно ранее полученным нами данным полисахаридный компонент растительного сырья – пектин в дозе 10 мг/сут-

ки оказывает несущественное позитивное влияние на уровень артериального давления, показатели липидного и углеводного обмена у больных гипертонической болезнью в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. Только у пациентов с ожирением эти показатели улучшались значительно на фоне происшедшего, вероятно под действием пектина, снижения массы тела. Однако представлялось вполне вероятным, что увеличенная доза пектина может оказывать более выраженный терапевтический эффект.

Цель работы – оценить гемодинамические и метаболические эффекты высокой дозы пектина при его добавлении к немедикаментозному и медикаментозному лечению больных с сочетанием гипертонической болезни и сахарного диабета 2 типа.

Методы исследования. Обследовано 96 больных (42 мужчины и 54 женщины) в возрасте от 47 до 58 лет (средний возраст  $53,6 \pm 1,5$  года) с сочетанием гипертонической болезни I-II стадий и сахарного диабета 2 типа. Пациентов с артериальной гипертензией I степени и сахарным диабетом, компенсируемым диетой, рандомизировали для лечения общепринятыми немедикаментозными методами (диетические мероприятия, ограничение поваренной соли и алкоголя, дозированные физические нагрузки) (1-я группа,  $n=24$ ) или этими же методами с добавлением яблочного пектина в дозе 25 мг/сутки (2-я группа,  $n=24$ ). Больным с артериальной гипертензией II степени и сахарным диабетом, не компенсируемым диетой, проводили лечение индапамидом ретард в дозе 1,5 мг/сутки и глибенкламидом в дозе 3,75-5 мг/сутки без добавления (3-я группа,  $n=24$ ) и с добавлением пектина в дозе 25 мг/сутки (4-я группа,  $n=24$ ). Контролировали артериальное давление, проводили биохимическое исследование крови до и в конце трехмесячной терапии.

Результаты. Систолическое артериальное давление снижалось на  $8,9 \pm 0,4$  и  $16,8 \pm 0,7$  ( $p < 0,05$ ),  $22,5 \pm 1,3$  и  $31,7 \pm 1,9$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ), диастолическое артериальное давление – на  $5,0 \pm 0,3$  и  $9,6 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ),  $11,7 \pm 0,6$  и  $15,9 \pm 1,1$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ) в 1-й и 2-й, 3-й и 4-й группах соответственно. Уровень общего холестерина снижался на 8,3 и 14,6% ( $p < 0,05$ ), 8,1 и 13,9% ( $p < 0,05$ ), базальный уровень глюкозы – на 15,3 и 23,7% ( $p < 0,05$ ), 14,0 и 21,8% ( $p < 0,05$ ) в сравнивавшихся группах соответственно.

Выводы. Применение яблочного пектина в дозе 25 мг/сутки оказывает существенное дополнительное антигипертензивное, гиполипидемическое и гипогликемизирующее действие у пациентов с гипертонической болезнью в сочетании с сахарным диабетом 2 типа, у которых проводятся только немедикаментозные лечебные мероприятия или фармакотерапия индапамидом ретард и глибенкламидом.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

*Канорский С.Г., Шевелев В.И.*

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодарский консультативно-диагностический центр, г. Краснодар

Теоретически терапия, направленная на поддержание синусового ритма у больных с фибрилляцией предсердий (ФП), должна снижать риск ишемического инсульта и смертность пациентов. Однако это еще не удалось доказать ни в одном из проведенных рандомизированных исследований. Одной из возможных причин такого результата может являться сохранение риска атеротромботического инсульта и при поддержании синусового ритма.

Цель работы – сравнить эффективность некоторых способов фармакологической профилактики ишемического инсульта у больных с ФП.

Методы исследования. Обследовано 178 пациентов (102 мужчины и 76 женщин) в возрасте от 51 до 65 лет (средний возраст  $56,5 \pm 2,7$  года) с персистирующей ФП на фоне ишемической болезни сердца. У 90 больных восстанавливали синусовый ритм и поддерживали его с помощью амиодарона в дозе 1000-1400 мг/неделю после периода насыщения, при рецидивах ФП проводили повторные кардиоверсии. Из них 31 пациент (1-я группа) получал симвастатин (10-40 мг/сутки) и аспирин (150 мг/сутки), 29 (2-я группа) – варфарин в дозе, обеспечивавшей Международное нормализованное отношение от 2,0 до 3,0, 30 (3-я группа, контрольная) – аспирин (150 мг/сутки). У 88 больных урежали ритм желудочковых сокращений с помощью дигоксина (0,25 мг/сутки) и биспролола (2,5-5 мг/сутки). Из них 29 пациентов (4-я группа) получали комбинацию симвастатина с аспирином, 30 (5-я группа) – варфарин и 29 (6-я группа, контрольная) – аспирин аналогично лечению в первых трех группах. Во всех случаях проводилась чреспищеводная эхокардиография. В течение года контролируемой терапии регистрировались возникавшие осложнения.

Результаты. По данным чреспищеводной эхокардиографии степень поражения дуги аорты атеросклерозом и среднее количество крупных бляшек (толщиной более 4 мм) являлись сопоставимыми в группах восстановления и поддержания синусового ритма, а также отказа от него. Выраженность спонтанного контрастирования и частота обнаружения тромбов в левом предсердии оказались значительно выше у больных с постоянной ФП. Частота сердечно-сосудистых смертей и ишемических инсультов составляли 0, 1, 2, 4, 2, 4 и 0, 2, 4, 6, 2 и 6 случаев в 1-й, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й и 6-й группах соответственно.

Выводы. Несмотря на небольшое количество зарегистрированных осложнений, можно предположить, что у больных с ФП среднего возраста стратегия восстановления и поддержания синусового ритма способна снизить сердечно-сосудистую смертность и частоту ишемического инсульта. При этом оптимальной тактикой предупреждения ишемического инсульта, из-за вероятного атеротромботического механизма его развития, у таких пациентов является сочетание статина с аспирином. У больных с постоянной ФП наиболее эффективен варфарин, предупреждающий кардиоэмболический инсульт.

#### ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ВТОРИЧНОЙ ДИСПРОТЕИНЕМИИ

*Канская Н.В., Федорова Н.А., Позднякова И.А., Чернов А.С., Черногорюк Г.Э., Байков А.Н.*

Сибирский государственный медицинский университет, ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

При сочетании ишемической болезни сердца (ИБС) с заболеваниями других органов и систем организма диагностика и коррекция дислипидемии (ДЛП) достаточно сложна. Эффективность лечения ИБС в данном случае зависит от того, как быстро удастся нормализовать уровень липидов, липопротеинов в крови, устранить диспротеинемию, снизить гипергрегацию и интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). В случае сочетания ИБС с хроническим гепатитом ДЛП и диспротеинемия имеет достаточно сложный генез и формы проявления, что осложняет коррекцию патологического процесса. Первичная атерогенная ДЛП характеризуется нарушением липидтранспортной системы крови и функции печени, связанной с явлениями ишемии. Вторичная ДЛП при сочетанной патологии миокарда и печени связана с нарушением синтеза апопротеинов в печени и нарушением в ней метаболизма эфиров холестерина (ЭХС) в составе ЛПВП.

Цель: Раннее выявление особенностей течения ДЛП при ИБС на фоне сочетанной патологии.

Материалы и методы. Обследовано 36 больных ИБС в сочетании с хроническим гепатитом и гепатохолециститом в возрасте 35–55 лет с давностью СН более 5 лет. Исследовали белки и белковые фракции крови, определяли С-реактивный протеин (СРП), миоглобин, фибриноген и продукты его деградации, фракции иммуноглобулинов (Ig) G, A, M. Определяли активность ферментов крови: креатинфосфокиназы (КК), лактат-дегидрогеназы (ЛДГ) и ее изоферментов, аспартат- и аланинаминотрансферазы (АсАТ и АлАТ), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) с полиэтиленгликолем (ПЭГ-6000), апопротеины А и В, а также липиды крови: холестерол (ХС), триацилглицерол (ТАГ), ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП. Проводили электрофорез липопротеинов крови, определяли интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Результаты и выводы. У всех обследованных больных в различной степени была выражена диспротеинемия и дислипидопроteinемия (ДЛП). У 20 пациентов преобладала диспротеинемия с падением уровня альбуминов, ростом фракции -глобулинов, СРП до  $0,1 \pm 0,01$  г/л, увеличением ЦИКов до  $5,4 \pm 0,4$  г/л при норме  $2,5 \pm 0,1$  г/л. У этих пациентов увеличивалась активность АлАТ больше чем АсАТ. Коэффициент АсАТ/АлАТ был ниже 1, при норме 1,33. Уровень общего ХС составил  $6,3 \pm 0,5$  ммоль/л, ХС ЛПВП  $0,95 \pm 0,08$  ммоль/л. У этих пациентов атерогенность характеризовалась резким увеличением фракции ЛП(а) на фоне гипо- $\alpha$ -холестеринемии. У 16 пациентов была более выраженная холестеролемиа (ГХС), гипертриацилглицеролемиа (ГТАГ) при снижении ХС ЛПВП. У них при электрофорезе выявлялись следовые концентрации ЛП(а). Следовательно, с целью коррекции ДЛП в первой группе были рекомендованы липотропные факторы, поливитамины с добавлением никотиновой кислоты, полиненасыщенные жирные кислоты. Пациентам второй группы – прием статинов и гепатопротекторов природного происхождения.

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ И ЕЕ ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Канская Н.В., Федорова Н.А., Позднякова И.А., Байков А.Н.

Сибирский государственный медицинский университет, ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Ранняя диагностика, лечение и вторичная профилактика стенокардии напряжения (СН) функциональных классов ФК I-II направлены на повышение эффективности лечения заболевания, о котором свидетельствуют урежение приступов стенокардии, отсутствие осложнений СН и эффективная коррекция дислипидопроteinемий (ДЛП) атерогенного характера.

Цель: совершенствование методов выявления ДЛП для ранней диагностики заболевания и оценки эффективности его вторичной профилактики.

Материалы и методы. Исследовалась кровь 52 больных СН ФК I-II мужского пола в возрасте  $44 \pm 5$  лет с длительностью заболевания не менее 3 лет. Унифицированными методами определялись белки и белковые фракции, включая С-реактивный протеин (СРП), миоглобин (МГ), показатели гемостаза, общий фибриноген и продукты его деградации. Определялась активность маркерных ферментов: креатинфосфокиназы (КК), изофермента КК-МВ, лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и ЛДГ1-2, аспартатаминотрансферазы (АсЛТ). Исследовалась концентрация апопротеинов (АПО) А и В. Уровень липидов крови оценивался по содержанию общего холестерола (ХС), ХС ЛПВП, триглицеридов (ТАГ). Проводилось электрофоретическое исследование липопротеинов (ЛП) крови.

Результаты: диагноз СН подтвержден результатами клинико-инструментальных методов исследования. У 37 пациен-

тов выявилась ДЛП по Па и Пв типу на фоне гипо- $\alpha$ -холестеролемии и диспротеинемии. Уровень общего ХС не превышал  $7,4 \pm 0,9$  ммоль/л, а ХС ЛПВП составил  $1,0 \pm 0,09$  ммоль/л. У 16 пациентов был высоким уровень ЛПНП, у 2 больных отмечался рост ЛПНП и ЛПОНП на фоне низкого уровня ХСЛПВП. У 15 пациентов был выявлен ЛП(а) на фоне увеличенного СРП до  $0,09$  г/л, снижения уровня альбуминов, падения АпоА, роста фибриногена и ПДФ. Впервые нами оценивалась степень загруженности ЛПВП холестеринемией и его эфирами. Для этого оценивалось отношение ХС ЛПВП, выраженное в г/л к уровню Апо А (г/л). Было установлено, что даже при небольшом снижении Апо А у больных СН ФК II падает загруженность "антиатерогенной" фракции ЛП холестеринемией. Что является прогностически неблагоприятным признаком течения СН. Во время приступов стенокардии и после дозированной физической нагрузки в моче выявлялся миоглобин, а в крови активность КК-МВ увеличивалась до  $11,7 \pm 1,2$  Е/л. Гиперагрегация характеризовалась ростом фибриногена до  $6,2 \pm 0,4$  г/л, а также продуктов его деградации. В случае прогрессирования СН отмечался рост в крови не столько общего ХС, сколько ЛП (а) с падением ХС ЛПВП или снижением загруженности ЛПВП холестеролом на единицу массы его апобелка А.

Вывод. Коррекция ДЛП является успешной, если после курсовой терапии отсутствовал ЛП (а), повышался уровень ХС ЛПВП, снижались концентрации ЛПНП и общего ХС.

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Капакова М.А., Пантелеева Н.В.

Государственная медицинская академия, г. Семипалатинск, Казахстан

Цель исследования: Провести эпидемиологический анализ семейной предрасположенности и факторов риска ишемического инсульта больных проживающих в Семипалатинском регионе.

Материалы и методы: Всего обработаны 1679 истории болезни больных с ишемическим инсультом на базе больницы скорой медицинской помощи г.Семипалатинска за период с 2001-2003гг. Мужчин – 899; женщин – 780, в возрасте от 20 до 80 лет. Умершие 115 человек.

Результаты исследования. Частота заболеваемости ишемическим инсультом ежегодно возрастает: в 2001г – 74,4%; 2002г – 74,8%; 2003г – 79,8%. Частота повторного инсульта в 2003г, по сравнению с 2002г, возрос на 5,1%. Так же отмечается высокая заболеваемость ишемическим инсультом в возрасте от 50 лет и старше (51,4%). Анализ факторов риска при ишемическом инсульте показал, что частота встречаемости инсульта у одного из родителей возрастала на 15,2%, артериальная гипертензия была наиболее частой причиной развития инсульта и частота ее возрастала на 54,2%. Фактор курения установлена у 660 больных (40,6%). Гиперхолестеринемия повышалась у 253 (15,5%) больных. Сопутствующий сахарный диабет диагностирован у 280 (17,2%) больных. У 100 (6,2%) больных установлена постоянная форма мерцательной аритмии. Частота острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда у больных ишемическим инсультом 11,1%. У лиц с летальным исходом установлено значительно высокая частота артериальной гипертензии – 86,9%, фактор курения – 34,7%. Сопутствующий сахарный диабет у 17,2% больных, Имело место диагностирование мерцательной аритмии у больных 13,5%. Частота встречаемости инфаркта миокарда у больных ишемическим инсультом составило 18,2%.

Вывод: Анализ распределения больных по годам показал, что повысилась частота заболеваемости ишемическим инсуль-



том среди больных с ИБС; установлено высокая заболеваемость ишемическим инсультом в возрасте от 50 лет и старше. Выявлено высокая частота факторов риска, как курения, гиперхолестеринемия и наследственная предрасположенность, а также роль артериальной гипертензии и мерцательной аритмии становится значимыми у лиц старше 50 лет, а инфаркт миокарда увеличивает риск развития ишемического инсульта.

### ВОПРОСЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Каражанова Л.К., Абильмажинова Г.Д., Загидуллина Л.Р.*

Семипалатинская государственная медицинская академия, больница скорой медицинской помощи, г. Семипалатинск

Нестабильная стенокардия (НС) и не-Q-инфаркт миокарда (не-Q-ИМ), рассматриваются не только в качестве «вариантов», но и как «непрерывная последовательность» коронарных событий при обострении ишемической болезни сердца (ИБС). Их общие патогенетические механизмы связаны с резидуальной ишемией, которая обуславливает большую вероятность повторного поражения кардиомиоцитов с развитием Q-инфаркта миокарда и тяжелых нарушений ритма, приводя к высокой долгосрочной летальности после выписки из стационара.

Цель исследования — оптимизация лечения больных с острым коронарным синдромом (ОКС). Изучение влияния препарата из группы системной энзимотерапии (СЭТ) — флогэнзима на нарушения в системе иммунитета при ОКС.

Задачи: оценка патологических изменений в иммунной системе при ОКС, изучение некоторых показателей иммунитета в ходе комплексной терапии с использованием флогэнзима.

Материалы и методы: нами обследовано 92 пациента с ОКС, (33 — женщин, 59 — мужчин), средний возраст  $51,5 \pm 2,7$  года. 1-ю и 2-ю группы составили 27 больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда (МИМ) и 18-с нестабильной стенокардией (НС), получавших базисную терапию ИБС, 3-ей и 4-ой группе пациентов-с МИМ (26 человек) и НС (21) в комплексную терапию был включен флогэнзим по 1 драже 3 раза в день за 30 минут до еды. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, адекватных по полу и возрасту исследуемым группам.

Производилось определение показателей Т-клеточного звена иммунной системы (количества Т-лимфоцитов, их субпопуляций с преимущественно хелперной и преимущественно супрессорной активностью (Тгфр и Тгфч-клеток), а также соотношения Тгфр/Тгфч (иммунорегуляторного индекса), уровня ЦИК, антикардиолипиновых антител; неспецифического фагоцитарного звена — функциональной активности нейтрофилов в НСТ-тесте и путем исследования активности миелопероксидазы, доли фагоцитирующих клеток и фагоцитарного числа у обследованных больных. Определение вышеуказанных параметров производилось при поступлении больных в стационар, через 30 дней от начала терапии.

Результаты: у всех обследованных наблюдаются достоверные нарушения по исследованным параметрам системы иммунитета, выраженность которых прямо связана с тяжестью ОКС, наибольшие изменения наблюдаются в группах пациентов с МИМ. Дисбаланс фагоцитарного звена иммунной системы в процессе базисной терапии увеличивался, в то время как на фоне СЭТ отмечена тенденция к нормализации его функциональных показателей к концу 1 месяца лечения.

Выводы: вышеуказанные изменения свидетельствуют о возможной роли иммунологических нарушений при ОКС, прогрессировании ИБС. Применение препарата СЭТ — флогэнзима на фоне традиционной терапии ОКС приводит к наиболее полной нормализации показателей иммунитета у пациентов.

### АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Каражанова Л.К., Есимбекова Э.И.*

Государственная медицинская академия, Больница скорой медицинской помощи, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Цель: Оценка эффективности системной энзимотерапии в лечении больных инфарктом миокарда с антифосфолипидным синдромом.

Методы исследования: Обследовано и пролечено 190 пациентов с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией в возрасте от 32 до 72 лет, из них 122 мужчины и 68 женщин. Из общего числа больных у 74 диагностирован крупноочаговый инфаркт (КИМ), с мелкоочаговым (МИМ) — 52 больных, с нестабильной стенокардией (НС) 64. Для уточнения распространенности у больных с острыми формами ИБС антифосфолипидного синдрома осуществлена клиничко-лабораторная диагностика АФС. В качестве основных маркеров определялись содержание в крови волчаночного антикоагулянта (ВА) и антифосфолипидных антител (АФА).

Результаты: На основании полученных клиничко-лабораторных данных получено, что АФС имелся у 14 больных: 6-с КИМ (8,1%), 3-с МИМ (5,8%) и 5-с НС (7,8%). Выявлено достоверно более высокая частота молодых пациентов с АФС среди больных с ИМ и НС. Кроме того, у больных данной группы имелось существенно большее количество острых коронарных синдромов в анамнезе.

Наличие у больных АФС способствовало большей выраженности нарушений в системе гемостаза, особенно сосудисто-тромбоцитарного его звена, что может являться важным патогенетическим механизмом развития тромбозов, в том числе и коронарных сосудов. Нами выявлены определенные особенности гемостазиологических нарушений при ИМ и НС, наблюдавшихся на фоне АФС.

Наиболее достоверная разница обнаружена по уровню фактора Виллебранда ( $122,6 \pm 5,9\%$  без АФС и  $143,8 \pm 8,6\%$  на фоне АФС,  $p < 0,05$ ), а также между содержанием в крови у больных РФМК ( $133,2 \pm 11,9$  мкг/мл и  $193,5 \pm 21,4$  мкг/мл, соответственно,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует как о более выраженной эндотелиальной дисфункции, так и о большей активности внутрисосудистого свертывания крови при АФС.

Больные с сопутствующим АФС кроме традиционной терапии, включавшую в себя купирование болевого синдрома, антиагрегантную, антикоагулянтную, антиагрегантную терапию дополнительно получали препарат системной энзимотерапии — Во-бэнзим (Mucos Pharma, ФРГ) по 3табл х 3 раза в день 60 дней. При применении СЭТ у больных с ИБС на фоне АФС наблюдалась достоверная положительная динамика показателей РПДФ и РФМК, фактора Виллебранда, и времени фибринолиза снижение содержания в крови больных ВА и АФА. В целом частота повышения ВА снизилась у 5 больных из 14, АФА — у 6 больных.

Выводы: Включение препарата СЭТ — Вобэнзим в комплексную терапию у кардиологических больных с АФС приводит к нормализации параметров системы гемостаза, повышению количества тромбоцитов в периферической крови, улучшению микроциркуляции, а также снижению содержания в крови ВА и АФА.

### ТИОЛОВОЕ ЗВЕНО АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Каражанова Л.К., Танатарова Г.Н., Зябчук О.В.*

Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Классический подход к лечению больных ишемической болезнью сердца включает в себя мероприятия, направленные на улучшение доставки кислорода к сердечной мышце или снижение потребности миокарда в кислороде. Новый подход – снижение окислительного повреждения путем применение препаратов с цитопротективным анти-оксидантным механизмом действия, и оптимизация энергетического метаболизма. Применение препаратов, обладающих цитопротективным механизмом действия, оправдано при инфаркте миокарда, сопровождающемся развитием некроза сердечной мышцы, формированием большого количества активных форм кислорода, свободных радикалов. В этих условиях первичное, ферментативное звено антиоксидантной защиты чаще всего подавляется, и на первый план выступает тиоловая антиоксидантная система крови. Ее показатели, таким образом, адекватно отражают степень развивающегося при остром инфаркте миокарда оксидативного стресса.

Целью исследования являлась оценка степени воздействия сочетания препаратов предуктал и аллопуринол, обладающих цитопротективным эффектом, на показатели тиолового звена антиоксидантной системы при остром инфаркте миокарда.

Обследованы 25 больных острым крупноочаговым инфарктом миокарда, получавших на фоне традиционного лечения комбинированную антиоксидантную терапию, включавшую сочетание предуктала по схеме 80 мг/сутки в первые 7 дней пребывания больного в стационаре, и 60 мг/сутки в течение последующих 3 месяцев и аллопуринола по схеме в первые 3 дня пребывания в стационаре 0,3 г/сутки в 3 приема, далее в течение 5 последующих дней по 0,2 г/сутки в 2 приема и далее по 0,1 г/сутки в течение 3 месяцев.

Проведенное исследование показателей тиолового звена антиоксидантной защиты у больных острым инфарктом миокарда до применения антиоксидантных препаратов показало значительное ухудшение их по сравнению с контрольной группой. Так, показатель  $C_{sn}$  оказался сниженным в 3,4 раза,  $C_{ss}$  – повышенным в 2,2 раза, ТДС снизилось в 7,84 раза ( $p < 0,01$ ).

При назначении сочетания предуктала и аллопуринола обнаружено значительное воздействие их на показатели тиолового звена антиоксидантной защиты. На 7 день лечения наблюдалось снижение показателя  $C_{ss}$  на 18,9%, повышение  $C_{sn}$  на 30,8% и достоверное повышение ТДС на 61,4%. На 30 день терапии было достигнуто достоверное повышение  $C_{sn}$  в 2,96 раза, снижение,  $C_{ss}$  на 46,7% и повышение ТДС в 6,2 раза, причем наблюдалась практическая нормализация всех показателей. Отмечены клинико-лабораторные параллели, отражающие эффективность применения препаратов с цито-протективным эффектом. В группе больных, получавших предуктал и аллопуринол, частота осложнений инфаркта миокарда была ниже, чем в группе сравнения. Более быстрой у них оказалась динамика ЭКГ-картины, реже – случаи рецидивирования и затяжного течения инфаркта.

### ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*Каражанова Л.К., Жукушева Ш. Т.*

Курс внутренних болезней педиатрического, стоматологического, медико-профилактического факультетов и интернатуры, Семипалатинская государственная медицинская академия, Больница скорой медицинской помощи, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Цель исследования: Улучшение прогноза больных с острым коронарным синдромом (ОКС) на основе оптимизации антиагрегантной терапии:

Материалы и методы: Обследованы 76 больных с ОКС (мелкоочаговый инфаркт миокарда – 41, нестабильная сте-

нокардия – 35) в возрасте от 36 до 68 лет, женщин – 29, мужчин – 47. Больные были разделены на 3 группы: 1 гр. составили 26 больных которым проводился комбинация плавикс (75 мг в сутки) с флогензимом (2 др x 3 раза в сутки). 24 больным второй группы назначены плавикс (75 мг в сутки). Монотерапия с флогензимом (2 др. 3 раза в сутки) получали 20 больных (3 группа). Продолжительность лечение 30 дней. У всех больных проводилась определение показатели свертывающей системы различных звеньев с помощью наборов «Технология – стандарт» (г.Барнаул): сосудисто-тромбоцитарное звено – универсальный индуктор агрегации (УИА); коагуляционное звено – антитромбин III (АТ III); методы исследования фибринолиза и продуктов деградации фибрина – растворимых фибриномономерных комплексов (РФМК), времени фибринолиза.

Результаты исследования: В результате исследования было выявлено, что у больных ОКС со стороны показателей системы гемостаза определяется умеренная гиперагрегация УИА на 15% в первой группе, на 14% во 2 группе, на 14% в 3 группе. Уровень содержания РФМК был высоким во всех группах: в 1 группе – 7,75 сек; 2 гр. – 8,3 сек; 3 гр. – 7,5 сек; а также отмечалось снижение показателей АТ III (28,5% в 1 гр.; 27,5% во 2 гр.; 31% в 3 гр.). У больных ОКС на фоне применения плавикса, флогэнзима в конце 4 недели наблюдалось снижение агрегационной активности тромбоцитов на 25% ( $p < 0,05$ ); АТ III – 20% ( $p < 0,05$ ) в 1 гр. Во 2 гр. больных снижение агрегационной активности тромбоцитов составила 15% ( $p < 0,05$ ); РФМК 1,5% ( $p < 0,05$ ); изменение фибринолиза 18% ( $p < 0,05$ ), АТ III – 12% ( $p < 0,05$ ). В 3 гр. отмечено достоверное снижение РФМК на 46% ( $p < 0,05$ ), фибринолиза на 21% ( $p < 0,05$ ) и АТ III на 25% ( $p < 0,05$ ).

Вывод: Сочетание плавикса с флогэнзимом обеспечивает нормализацию показателей гемостаза и повышает эффективность антиагрегантной терапии больных ОКС.

### ПОТРЕБНОСТЬ В МЕДИЦИНСКИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УСЛУГАХ СРЕДИ СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

*Карамнова Н.С., Калинина А.М., Олейникова Н.В., Еганян Р.А., Ляхман Е.Ю., Гамбарян М.Г.*

ФГУ ГНИЦ ПМ Росздрава, Городская поликлиника №180, г. Москва

Необходимыми факторами успеха профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) являются информированность населения о факторах риска ССЗ. Необходимость проведения ранней профилактики требует вовлечения в систему укрепления здоровья и профилактики заболеваний специалистов смежных отраслей, в частности, работников системы образования.

Цель работы: изучить потребность в медицинских профилактических услугах специалистов смежной системы образования – педагогов общеобразовательных школ СЗАО г. Москвы.

Материал и методы: проведены одномоментные медико-социологические опросы педагогов 4 средних общеобразовательных школ. Опрос проводился по единой методике и был направлен на оценку отношения к здоровью, информированности о заболевании и факторах риска (ФР), потребность в профилактике и мотивации к оздоровлению.

Результаты и обсуждение. Частота алиментарно-зависимых факторов риска среди педагогов оказалась высокой. Так у 74,4% обследованных педагогов масса тела превышала нормальные показатели. Избыточная масса тела (индекс Кетле от 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>) была диагностирована у 16,8% обследованных, ожирение (индекс Кетле от 30 до 34,9 кг/м<sup>2</sup>) – у 39,4%, а выраженное ожирение (индекс Кетле выше 35 кг/м<sup>2</sup>) – у 18,2%. Повышение уровня общего холестерина было выявлено у 64,2% обследованных. Частота курения среди педагогов женщин со-

ставила — 26,8%, что значительно выше распространенности курения в общей популяции.

Только 21,5% опрошенных педагогов ответили, что получали профилактическое консультирование от участкового врача. В 20% случаях это были рекомендации по изменению привычек питания, в 10% случаях — советы по увеличению двигательной активности, в 11% случаях — методы снятия стресса, и в 6% случаях — рекомендации по отказу от курения.

Большинство педагогов (79%) получают информацию по сохранению здоровья из средств массовой информации (телепередачи, газеты, журналы). Хотели бы получать больше информации по укреплению своего здоровья от медицинских специалистов 62,1% опрошенных педагогов. Наиболее удобной формой получения данной информации 53,1% педагоги назвали индивидуально-групповые формы обучения, проводимые врачами с обязательной отработкой практических навыков по вопросам профилактики.

Заключение: Выявлена высокая распространенность ФР ССЗ, особенно алиментарно-зависимых, среди педагогов. Отмечена высокая потребность в медицинских профилактических услугах, а также недостаточное профилактическое консультирование данного контингента опрошенных врачами первичного звена здравоохранения.

### СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Каримова И.М., Денисова И.Д., Закирова А.Н., Хамидуллина Р.М., Червякова К.В.*

Республиканский кардиологический диспансер, г. Уфа

Цель: оценить состояние функции эндотелия у больных с ХСН, имеющих в анамнезе инфаркт миокарда.

Методы исследования: обследованы 125 постинфарктных больных с ХСН II-III ФК (по NYHA) и 20 здоровых пациентов без признаков ИБС. Мы исследовали эндотелий-зависимую вазодилатацию (ЭЗВД) по приросту расширения диаметра плечевой артерии (проба с реактивной гиперемией) и определяли уровень эндотелина-1 (Э-1) иммуноферментным методом с использованием тест-систем «Биомедика», Австрия. 60 пациентов в течение 3 месяцев получали неселективный б-блокатор карведилол (кардивас, «Сан Фармасьютикал») и 65 — селективный б-блокатор небиволол (небилет, «Берлин Хемии»). Карведилол был назначен в начальной суточной дозе 6,25 мг, разделенной на 2 приема, в дальнейшем дозу титровали каждые 2 недели до максимально переносимой (25 мг дважды в сутки). Начальная доза небиволола — 2,5 мг, поддерживающая доза после титрационного периода была 5 мг/сутки.

Результаты: длительный прием б-блокаторов карведилола и небиволола привел к снижению уровней ЭТ-1 (соответственно в 2,6 и 2,5 раза,  $p < 0,001$ ) и увеличению величины ЭЗВД (на 15,5% и 14,8%,  $p < 0,05$ ). Анализ сопряженности эффекта б-блокаторов с тяжестью функционального класса заболевания показал, что у больных с ХСН II ФК на фоне приема карведилола содержание ЭТ-1 в плазме крови снизилось в 3,0 раза ( $p < 0,001$ ) и достигло значений контрольной группы; при терапии небивололом наблюдалось достоверное снижение уровня Э-1 (в 2,5 раза,  $p < 0,001$ ), но эти величины были выше контроля и величин в группе карведилола (на 45%,  $p < 0,01$ ). Различия в действии данных препаратов на ЭЗВД не обнаружено: у больных с ХСН II ФК, принимавших карведилол и небиволол, ее величина возросла соответственно на 18,8% и 19,0% ( $p < 0,05$ ). Изменения уровня ЭТ-1 в плазме крови отмечались и при ХСН III ФК, однако, хотя после терапии карведилолом и небивололом его уровни существенно снизились (соответственно в 2,9 и 3,0 раза,  $p < 0,001$ ), они остались достоверно

выше как контроля (в 2,2 и 2,0 раза,  $p < 0,001$ ), так и значений при ХСН II ФК (в 2,1 и 2,0 раза,  $p < 0,01$ ). Величина ЭЗВД у пациентов с ХСН III ФК осталась без изменений.

Выводы: длительный прием б-блокаторов карведилола и небиволола у больных с ХСН приводит к улучшению функции эндотелия — снижению уровня эндотелина-1, (независимо от ФК ХСН), и увеличению ЭЗВД (у больных более низкого ФК).

### РЕГИСТР АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО РАЙОНА

*Карданова О.А., Эльгаров А.А.*

Кабардино-Балкарский госуниверситет, г. Нальчик

Цель: для формирования базы данных «Артериальная гипертензия (АГ) в условиях сельского района» осуществлены массовые исследования школьников (7-17 лет) и лиц молодого возраста (17-20 лет), водителей автотранспорта (ВА), работников сельского хозяйства 20-59 лет, анализ заболеваемости АГ жителей Чегемского района за три года (2001-2003).

Материал и методы: стандартизованными эпидемиологическими методами (ГНИЦ ПМ МЗиСР, ВОЗ) обследованы 685 учащихся, 378 лиц молодого возраста, 284 мужчин ВА и 467 животноводов (мужчин 209, женщин 258 чел.); выполнено психологическое тестирование 10-15%-й выборки. С помощью разработанной нами анкеты проанализированы медицинская документация амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений, статистические сведения по заболеваемости АГ.

Результаты: повышенное артериальное давление (ПАД) и предвестники атеросклероза среди школьников регистрировались часто и зависели от пола и возраста. ПАД (8,7%), дислипотеидемия (ДЛП, 29,8%), табакокурение (39,6%) и употребление алкоголя (38,4%) определялись чаще среди мальчиков преимущественно 15-17 лет, а низкая физическая активность (НФА, 89,0%) и избыточная масса тела (ИМТ, 46,0%) — среди девочек. Нарушения рациона питания и признаки психологической дезадаптации зарегистрированы практически у всех обследованных школьников.

У лиц молодого возраста частота НФА составила 73,5%, АГ — 9,8%, ИМТ — 18,7%, ДЛП — 40,4%, табакокурение — 71,8%, употребление алкоголя — 66,8%, различные отклонения в качественном и количественном составе пищевого рациона — 96%, признаки высокого уровня тревожности, психологической неустойчивости — 46,0%. Лишь отдельные школьники и молодые люди знали о гипертензии, при этом регулярно лечение не проводилось.

У ВА и животноводов АГ наблюдалась в 29,8 и 36,0% соответственно: значительно низкими оказались число информированных о болезни (15,0 и 36,8%) и находящихся на лечении (10,0 и 28,5%). Курение (78,8 и 82,4%), употребление алкоголя (92,8 и 89,6%), ИМТ (36,0 и 42,3%) и ДЛП (38,0 и 36,5%) выявлялись достаточно часто и достоверно не различались среди ВА и животноводов.

За 2001-2003 годы показатели (временная и стойкая утрата трудоспособности) заболеваемости АГ, число гипертонических кризов, мозговых инсультов, инфарктов миокарда, сердечной недостаточности, аритмий сердца и нарушений проводимости, возникших на фоне АГ, имели строгую тенденцию к росту.

Разработанная система мероприятий (образовательный проект для населения и врачей терапевтического профиля, алгоритмы вторичной и первичной профилактики АГ среди детского и взрослого населения, мониторинг здоровых с факторами риска и лиц с АГ, клинические испытания отдельных методов гипотензивной терапии, применение суточного мониторирования, способов психологического тестирования и коррекции), осуществляемая в районе в рамках «Регистра АГ», позволяет изменить напряженную ситуацию с гипертензией.



## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Карпухина Е.О., Сенашова Т.С., Потьлицына Н.М.

Государственная медицинская академия, кардиологический санаторий «Енисей», государственная больница скорой медицинской помощи им. Карповича, г. Красноярск

С декабря 2002г на базе кардиологического отделения ГБСМП г.Красноярска и с сентября 2003г на базе реабилитационного отделения кардиологического санатория «Енисей» начала работать школа «коронарного больного». Одной из важнейших задач школы является повышение эффективности реабилитационных мероприятий, направленных на вторичную профилактику ИБС.

Цель работы: выявить эффективность обучения пациентов в школе «коронарного больного», перенесших инфаркт миокарда на всех этапах реабилитации (стационарном, санаторном и амбулаторном).

Методы исследования. Обследовано методом случайной выборки 82 пациента мужского пола в возрасте от 40 до 64 лет ( $52 \pm 1,1$ ), проходившие стационарное лечение по поводу острого инфаркта миокарда (ИМ), и обследования спустя 6 и 12 месяцев после перенесенного ИМ. Больные разделены на две группы сопоставимые по полу и возрасту. Контрольная группа ( $n=40$ ) включала пациентов, проходивших лечение до организации школы, основная группа ( $n=42$ ) – пациентов, прошедших цикл обучения в школе «коронарного больного». Оценивалось выполнение врачебных рекомендаций по изменению образа жизни и применению медикаментозной терапии, исследовалось качество жизни по методике социального анкетирования «качество жизни» (КЖ), разработанной Гладковым А.Г.(1982).

Полученные результаты. Выявлено повышение КЖ пациентов основной группы при повторном обследовании по сравнению с результатами, полученными в контрольной группе. Улучшение КЖ нами отмечено в категориях физическая и психическая активность, семейная жизнь, отдых. Уменьшилось число курящих пациентов, употребляющих спиртные напитки. Абсолютное большинство пациентов основной группы регулярно принимают назначенные врачом медикаментозные средства (включая липидо-стабилизирующую терапию), и, что особенно важно, в рекомендованных дозах.

Выводы. Формирование врачом осознанной мотивации к выполнению пациентом врачебных рекомендаций приводит к повышению КЖ по основным показателям (физическая и психическая активность, отдых, семейная жизнь, работа).

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ НЕОРГАНИЗОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ – ЖЕНЩИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г.СУМГАИТ

Касумова Ф.Н., Исрафилов Э.Ф., Касумова Ф.З., Гусейнова Н.Н

Азербайджанская Республика, Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А.Алиева, г. Баку

Несмотря на достигнутые успехи в борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями за последние годы наблюдается рост частоты возникновения различных форм ишемической болезни сердца (ИБС) и её осложнений, в связи с чем, всё большую актуальность приобретает проблема первичной и вторичной профилактики этого грозного заболевания.

Информация об эпидемиологии ИБС – важное подспорье в решении этой проблемы. С целью изучения распространенности ИБС нами была обследована репрезентативная выборка неорганизованного женского населения вынужденных переселенцев в возрасте 20-59 лет, проживающих в г.Сумгаит.

Наличие ИБС устанавливалось в соответствии с общепризнанными критериями, на основании заполнения кардиологического опросника и регистрации ЭКГ покоя в 12-ти отведениях, с последующей кодировкой по Миннесотскому коду. Выделялись определенная и возможная её формы. К определенной ИБС относили стенокардию напряжения (СН), сочетание СН с ишемическими кодами на ЭКГ, безболевою форму в отсутствии СН при регистрации ишемических кодов на ЭКГ и определенный перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) по ЭКГ.

Возможная ИБС включала: возможную ИБС по ЭКГ и возможный перенесенный ИМ в анамнезе.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с современными требованиями – пакетами программ SAS и STATISTIC для Windows. Достоверность вычислялась по t- критерию Стьюдента с расчетом коэффициента – р.

Проведенное исследование продемонстрировало, что среди 594 обследованных женщин у 112 (18,85%) была выявлена ИБС, причем определенные её формы составил 17%, а возможная ИБС была представлена только возможно перенесенным ИМ в анамнезе и составила 1,85%.

Таким образом, у женщин выявлено преобладание определенных форм ИБС, что свидетельствует о неблагоприятной эпидемиологической ситуации в регионе и требует проведения безотлагательных профилактических мероприятий.

## ПРИМЕНЕНИЕ АЦЕТАЗОЛАМИДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Кательницкая Л.И., Хаишева Л.А., Холошина Л.В., Мационис А. Э, Повилайтите П. Э.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростовское Областное патологоанатомическое бюро, г.Ростов-на-Дону

Цель: оценить эффективность и безопасность применения ацетазоламида у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на фоне артериальной гипертонии (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 30 больных ( $45,4 \pm 5,8$  лет) с ХОБЛ, страдающих мягкой и умеренной АГ. Длительность легочного заболевания превышала продолжительность АГ:  $12,8 \pm 4,1$  года и  $5,8 \pm 1,8$  года соответственно. Всем больным назначался ацетазоламид (Диакарб «Polpharma») в дозе по 250 мг 2 раза в день в течение 2 недель. В качестве гипотензивной терапии у пациентов применялся гипотиазид в среднесуточной дозе 28,5 мг. Эффективность и безопасность терапии оценивалась по следующим показателям: вентиляционной функции легких, суточному мониторингованию АД (СМАД), электронно-микроскопическим и рентгеноспектральным исследованиям форменных элементов крови.

Результаты. Применение препарата привело к увеличению объема вентиляции в покое с  $11,22 \pm 1,8$  до  $14, -1 \pm 1,4$  л/мин и уменьшению максимального  $PaCO_2$  в конце спокойного выдоха с  $38,2 \pm 2,6$  до  $33,1 \pm 2,8$  мм рт.ст. Избыток оснований в крови также достоверно снизился с  $-0,08 \pm 1,2$  до  $-6,8 \pm 1,9$  ммоль/л, что указывает на развитие метаболического ацидоза и объясняет уменьшение напряжения  $PaCO_2$  в крови. В ходе лечения получено статистически значимое увеличение  $PaO_2$  (в среднем на  $11,55$  мм рт.ст.). Субъективно все больные отмечали улуч-

шение сна. Поскольку метаболический ацидоз, вызываемый диаккарбом, стимулирует вентиляцию легких, предполагается, что применение препарата эффективно при нарушениях дыхания во время сна. Известно, что применение гипотиазида при ХОБЛ может привести к увеличению  $\text{PaCO}_2$ , что сопровождается задержкой жидкости и уменьшением эффективности данного препарата. Тем не менее, у многих больных применение тиазидных и петлевых диуретиков оказывается необходимым. В этих случаях комбинация их с диаккарбом позволяет предотвратить развитие метаболического алкалоза и обеспечивает большую эффективность диуретической терапии. До начала лечения в периферической крови выявлены патологические формы эритроцитов с повышенными агрегационными и адгезивными свойствами, отмечено развитие феномена стресс-полицитемии с повышением количества «старых» эритроцитов со сниженным содержанием железа и формированием спикул, что характерно для микрогемолиза. В эритроцитах было достоверно увеличено содержание фосфора и хлора, а также снижен уровень калия и серы, что свидетельствует об альтерации мембрано-рецепторного и мембрано-ферментного комплекса. После лечения отмечена положительная динамика морфофункционального состояния эритроцитов.

Выводы. Применение ацетазоламида у больных с гиперкапнией на фоне ХОБЛ и артериальной гипертонии не только влияет благоприятно на газовый состав крови, но так же повышает эффективность и безопасность применения гипотиазида.

#### КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Кательницкая Л.И.

Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Цель: изучение клинико-патогенетических и морфофункциональных особенностей кардиоваскулярной патологии у ликвидаторов («Л») последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС).

Материалы и методы исследования. Обследовано 2293 человека по данным медико-дозиметрического Регистра Северо-Кавказского региона, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Результаты исследования и их обсуждение. Общая заболеваемость «Л» последствий аварии на ЧАЭС в 3,17 раза выше в сравнении с таковой в популяции. Заболеваемость ССС патологией у «Л» превышает в 3,66 раза ее уровень в популяции. У «Л» отмечен рост заболеваемости инфарктом миокарда в 5,57 раза, АГ в 4,61 раза, а ИБС в 7,05 раза. У «Л» выше по сравнению с трудоспособным населением показатели первичного выхода на инвалидность в 10,55 раза, общей смертности в 1,75 раза и смертности в связи с заболеваниями ССС в 1,58 раза. Из всех обследованных 61,4% «Л» имели синдром артериальной гипертонии (АГ), который начал формироваться у них через 1,5-2,5 года после работ по ликвидации аварии, в возрасте  $31,7 \pm 5,9$  года. Клиническое течение АГ у «Л» отмечается большим количеством жалоб, выраженной вегетативно-эмоциональной окраской, низкой оценкой качества жизни, ранними и выраженными поражениями органов-мишеней. Суточный профиль АД по данным СМАД характеризуется у «Л» высокой вариабельностью, недостаточным снижением АД в ночные часы, продолжительностью и высокой степенью гипертензивной нагрузки. У «Л» с АГ наблюдаются нарушения обмена биогенных аминов: угнетение процесса метаболической инактивации серотонина, приводящее к гиперсеротонинемии, селективное повышение

продукции норадреналина и уменьшение дофаминового потенциала, снижение суммарной суточной экскреции катехоламинов. Нарушение суточного ритма функционирования симпатно-адреналовой системы проявляется смещением максимума экскреции адреналина на утренние часы и уменьшением амплитуды ночного снижения экскреции катехоламинов. В общей структуре смертности «Л» 54% приходится на патологию сердечно-сосудистой системы, из которой внезапная смерть составляет 19%. С целью выявления морфологических изменений сердечной мышцы у «Л» использовались аутопсийные блоки миокарда: 20 случаев внезапной смерти «Л» на ЧАЭС и такое же количество случаев внезапной смерти у лиц, без факта радиационного воздействия. Механизмы формирования патологии миокарда у «Л», умерших с диагнозом «внезапная смерть», обусловлены не только атеросклеротическими поражениями сосудистой стенки, но и мелкоочаговыми изменениями сердечной мышцы: контрактурами, миоцитолозом, фрагментациями, а также ядерным полиморфизмом, развитием апоптоза.

Выводы. Все вышеизложенное обуславливает рекомендацию по патогенетически обоснованному сочетанному применению у «Л» гиполлипидемических средств – статинов (аторвастатин – Тулип – компания ЛЕК), а также метаболически нейтральных гипотензивных препаратов Нифекард XL (нифедипин GR|GITS, компания ЛЕК).

#### ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ: РОЛЬ ИАПФ В КОРРЕКЦИИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ

Кательницкая Л.И., Хаишева Л.А., Плещачев С.А., Мационис А. Э, Повилайтите П. Э.

Ростовский государственный медицинский университет, ГУ «Южный окружной медицинский центр», Ростовское Областное патологоанатомическое бюро, г. Ростов-на-Дону

Цель: Оценка влияния эналаприла на показатели функции эндотелия (ФЭ) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и стабильной стенокардией.

Материалы и методы исследования. Обследовано 46 человек, средний возраст  $64,4 \pm 3,8$  года, которые были разделены на группы: I группа – 26 человек – пациенты, страдающие АГ II стадии, в сочетании со стабильной стенокардией напряжения II ФК, II группа – 20 больных с ИБС без АГ. После сбора анамнеза, осмотра, измеряли диаметр плечевой артерии (ПА) и доплерографические показатели кровотока в ней. Исследование проводили с использованием УЗВ системы ATL APOGEE 800 PLUS (США) по методике, описанной D.S.Celermajer. По окончании первичного обследования и при необходимости 14-дневного «отмывочного» периода больным назначался ИАПФ эналаприл (Энам, фирма Dr.Reddy's) в среднесуточной дозе 10,2 мг на 16 недель непрерывного лечения.

Результаты исследования и их обсуждение. После проведения реактивной гиперемии (РГ) в I группе эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД) составила  $5,6 \pm 2,9\%$ . У больных с ИБС ЭЗВД была  $6,6 \pm 1,1\%$  ( $p > 0,05$ ). Линейная скорость кровотока (СКВ) была сопоставима между группами и в среднем составила  $13,5 \pm 3,8$  см/с. Реакция эндотелия на введенный извне NO (нитроглицерин (НГ)) – ЭНЗВД была нарушена: у пациентов I группы и составила  $13,5 \pm 2,3\%$ , а у больных II группы –  $15,4 \pm 0,2\%$ , соответственно. Через 4 месяца у пациентов с АГ произошла нормализация АД (со  $156,4 \pm 4,3 / 96 \pm 2,1$  мм рт.ст. до  $138,1 \pm 2,3 / 87,2 \pm 1,2$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ). По окончании лечения в обеих группах произошло достоверное увеличение

кровотока в ПА в среднем до  $17,2 \pm 1,2$  см/с, сопровождающееся увеличением диаметра ПА при РГ (I группа –  $7,2 \pm 1,4\%$ ; II группа –  $8,1 \pm 1,1\%$ ). Вместе с тем необходимо отметить, что диаметр ПА, линейная и объемная СКВ в спокойном состоянии и при ЭНЗВД достоверно не изменились после окончания исследования. Улучшение ФЭ не только заключается в увеличении вазодилатации, но и сопровождается восстановлением уровня эндогенного NO, следовательно, ЭНЗВД не должна превышать уровень ЭЗВД, этим объясняется также недостоверное увеличение дилатации ПА при экзогенном поступлении NO в виде НГ. У пациентов с ИБС произошло достоверное уменьшение ишемических эпизодов, NO участвует в процессах торможения миграции и пролиферации гладкомышечных клеток и в предупреждает атеро- и тромбогенез, снижая агрегацию и адгезию тромбоцитов. Комплекс этих процессов оказывается сопряженным с функцией вазоконстрикторных пептидов, обладающих, напротив протромбогенной активностью. Именно снижением уровня факторов констрикции и объясняется уменьшение количества ишемических эпизодов у наблюдавшихся нами пациентов.

Выводы. Через 4 месяцев приема Энама выявлено снижение количества ишемических эпизодов, статистически достоверное увеличение ЭЗВД, а также тенденция к увеличению линейной скорости кровотока в плечевой артерии.

#### ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРФТОРУГЛЕРОДНОГО КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЯ «ПЕРФТОРАН» В КАРДИОХИРУРГИИ В МЕКСИКЕ

Катунян П.И.1, F. Contreras2, R. Verdin3

1- Кафедра травматологии Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, г. Москва, Россия; 2- Laboratorios KEM, S.A. de C.V., Mexico; 3- Centro Medico National La Rasa, Mexico.

Острая нормоволемическая гемодилюция (ОНГ) является перспективным методом сбережения крови больного при операциях с большой кровопотерей. Он позволяет минимизировать использование донорской крови или даже обходиться без неё. Этот альтернативный донорской гемотрансфузии метод подразумевает предварительную заготовку плазмы больного и сохранение крови в ходе операции с помощью Cellsaver'a. И даже такой арсенал методов кровесбережения не всегда гарантирует от применения переливания донорской крови. Для того, чтобы полностью избежать последнее, необходимо повысить кислородпереносящую функцию оставшейся крови, что может быть достигнуто с помощью введения на этапе острой гемодилюции газопереносящих кровезаменителей на основе перфторуглеродов, в частности Перфторана. Чтобы исследовать его перспективность при ОНГ, было проведено клиническое исследование ближних и отдаленных результатов оперативного лечения кардиологических больных с ИБС, среднего возраста  $58 \pm 6,7$  лет. На «сухом» сердце с помощью АИКа производилось аортокоронарное шунтирование на фоне ОНГ при Ht 30%, Hb 80г/л и восполнении изъятого объема крови растворами коллоида 6% ГЭК, кристаллоида 0,85% NaCl, перфторана и аутологичной сыворотки в соотношении 35:35:15:15 в основной группе, и заменой перфторана на равный объем физиологического раствора в контрольной группе (27 и 20 человек, соответственно), и возвратом аутокрови после операции. В среднем забор крови составил 1200 мл. Восполнение объема составило 1:2. В ходе операции исследовали газотранспортные и биохимические параметры крови. Не было выявлено различий в величине депрессии содержания гемоглобина, как и гематокрита, в первые дни после операции в обеих группах. Динамика гиперлактемии также не дала достоверных различий. У больных основной группы после применения Перфторана восстановление функций

органов дыхания, ЦНС, двигательная активность, стабильность ССС после операции наступали гораздо раньше, чем у больных контрольной группы. Кроме того, частота послеоперационных кардиогенных осложнений в виде нарушений сердечного ритма различной степени тяжести в группе, использующей Перфторан, проявлялась значительно реже, а их продолжительность и гемодинамические последствия были значительно меньше. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о существенном органопротективном эффекте Перфторана при его применении как компонента восполнения объема при ОНГ в кардиохирургии. Применение Перфторана при ОНГ позволяет полностью исключить необходимость донорской гемотрансфузии и избежать, таким образом, вероятности иммунологических осложнений и инфицирования пациента.

#### INFLUENCE CARDIOLPIN ON HEMODYNAMICS PARAMETERS AND DAILY RHYTHM OF ARTERIAL PRESSURE

Кахраманова С.М., Бахшалиев А.Б., Бегдамирова А.А.

Кафедра клинической фармакологии Азербайджанского Медицинского Университета, НИИ кардиологии, г. Баку, Азербайджан

The aim of this work is to study monotherapeutic effect of cardiolpin on hemodynamics, functional state of the heart and daily rhythm of arterial pressure (AP) in patients (pts) with essential hypertension. Methods: 20 pts with arterial hypertension (AH) the second degree were treated daily 2,5-5 mg dose of cardiolpin. An echocardiographic method was used to study hemodynamics and functional state of the heart. A method of ambulatory 24-hour AP monitoring was used to study daily AP rhythm. Results: 4-week therapy the preparation caused significant decrease of AP at the expense of total peripheral resistance (21,1%). A decrease of end systolic volume (11ml) was also noted. Indices of contractility and pump function of the heart were improved: ejection fraction and rate of myocardial circulatory fibres shortening were increased by 7,6% and 13,0%. Monotherapeutic effect of cardiolpin led to significant decrease of averaged day and night of systolic (SAP) and diastolic (DAP). But at night these changes were more expressive: SAP and DAP were decreased by 6,5% and 6,8% by night VS 5,1% and 4,6% by day. These changes seemed to be connected with unique pharmacokinetics of the preparation having stable hypotensive effect during 24-hour period. Thus, cardiolpin is an effective preparation in the treatment of pts with essential hypertension controlling AP indices during day and night hours.

#### ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ 20-ЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УКРАИНЕ

Кваша Е.А., Смирнова И.П., Горбась И.М., Давыденко Н.В., Малацковская Е.В.

Институт кардиологии АМН Украины им. Н.Д. Стражеска, г. Киев

Национальный вектор смертности в Украине на 80% определяется неинфекционными и, в первую очередь, сердечно-сосудистыми заболеваниями, напрямую связанными с факторами риска. За 20 лет ежегодные потери, обусловленные ССЗ, увеличились от 757,8 до 1001,7 на 100 тыс. населения. Основной концепцией профилактики ССЗ является изменение эпидемиологических условий формирования этой патологии путем модификации стиля жизни населения и уменьшения распространенности факторов риска.



Цель работы. Оценить 20-летнюю динамику эпидемиологических условий формирования ССЗ среди населения возраста 20–59 лет.

Материалы и методы. Сопоставлены данные обследования репрезентативных выборок населения, проведенных с интервалом 20 лет (1980–1983, n=2192 чел., 2000–2003, n=1783 чел.). Использованы стандартные эпидемиологические методы и унифицированные критерии оценки ВОЗ.

Результаты: полученные данные свидетельствуют о:

- 1) увеличении распространенности АГ (систолическое АД $\geq$ 160 мм рт.ст. и/или диастолическое АД $\geq$ 95 мм рт.ст.) от 15,1 до 21,3% у мужчин и от 12,5 до 15,9% у женщин, сопровождающемся ростом средне-популяционных значений систолического АД на 5,5 мм рт.ст. у мужчин и 3,8 мм рт.ст. у женщин. Наиболее значимые изменения выявлены в возрастных группах 40–49 и 50–59 лет;
- 2) сохраняющемся стабильно высоким удельным весом курящих среди мужчин (49,6 и 48,0%) и росте распространенности курения среди женщин от 5,4 до 17,8%. Число курящих выросло не только среди молодых женщин (20–39 лет), но и в более старших возрастных когортах: в 4, 7 раза среди женщин возраста 40–49 лет и в 3,7 раза в 50–59 лет;
- 3) разнонаправленных изменениях частоты встречаемости нарушений липидного обмена, выразившихся в увеличении доли лиц с ГТГ (от 7,1 до 16,7% у женщин и от 10,4 до 13,7% у мужчин); стабильной распространенности ГХС и уменьшении доли женщин с гипо- $\alpha$ -ХС от 6,6 до 2,3% при росте распространенности этого показателя у мужчин от 4,2 до 9,1%;
- 4) тенденции к снижению доли лиц с избыточной массой тела (БМИ $\geq$ 29 кг/м<sup>2</sup>) у мужчин (от 17,6 до 15,1%) и уменьшении распространенности этого показателя у женщин в 1,6 раза (от 35,1 до 21,7%);
- 5) увеличение удельного веса лиц, как у мужчин, так и у женщин, с двумя и тремя факторами риска.

Таким образом, полученные результаты 20-летнего мониторинга популяционного здоровья населения Украины подтверждают гипотезу опережающей роли изменения профиля риска населения относительно показателя смертности и не позволяют рассчитывать на благоприятные изменения в показателях здоровья населения в ближайшие годы, если в стране не будет уделено приоритетное внимание вопросам борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

#### ВОЗМОЖНАЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АУТО-АНТИТЕЛ ПРИ ВИРУСНЫХ МИОКАРДИТАХ

<sup>5</sup>Кекенадзе Н.Н., <sup>5</sup>Калинина Е.В., <sup>5</sup>Шогенов З.С., <sup>1</sup>Палеев Ф.Н., <sup>2</sup>Земцова М.Е., <sup>3</sup>Габиров А.Г., <sup>4</sup>Демкин В.Д., <sup>1,2</sup>Сучков С.В.

<sup>1</sup>МОНИКИ, <sup>2</sup>ММА им. И.М. Сеченова, <sup>3</sup>ИБХ РАН, <sup>4</sup>ИМГ РАН, Российский Государственный медицинский университет, г. Москва

Цель работы – сравнительное исследование сывороток больных с миокардитами вирусной природы на наличие аутоАТ различных уровней специфичности – (а) к специфическим антигенным маркерам миокарда (СМ – кардиомиозину и АНТ – транслока-тору аденин-нуклеотида) и (б) неспецифических аутоАТ (антиДНК аутоАТ 1-го и 2-го порядков), а также ДНК- и протабзимов).

Материал и методы исследования. Сыворотки от 46 больных с вирусным миокардитом и 20 доноров исследованы с помощью ИФА на: (1) аутоАТ к СМ и АНТ; (2) антиДНК аутоАТ 1-го и 2-го порядков; (3) ДНК- и протабзимы.

Результаты исследования. Из 46 пациентов с вирусным миокардитом 28 (61%) были серопозитивны на специфические аутоАТ к СМ и АНТ. Еще 3 (7%) пациента содержали в крови только анти-СМ аутоАТ; один (2%) – анти-АНТ аутоАТ. Остальные 14 больных были серонегативными в отношении аутоАТ к специфическим миокардиальным маркерам. Ни у одного из них не обнаружены ни анти-ДНК аутоАТ, ни абзимы.

Из 32 больных, серопозитивных в отношении аутоАТ к миокардиальным маркерам, лишь у 4 (13%) выявлены анти-ДНК аутоАТ и 1-го и 2-го порядков, из которых только в одном случае (25%) зарегистрирована (каталитическая) ДНК-гидролизующая активность. Из этих пациентов, серопозитивных по антимиокардиальным маркерам, протабзимы обнаружены в 13 (59%) случаях. Среди пациентов, содержащих в крови аутоАТ к специфическим маркерам миокарда, преобладали тяжелые формы миокардитов продолжительностью более года с частыми рецидивами и симптомами выраженной миокардиодистрофии. В противоположность этому, у серонегативных по антимиокардиальным аутоАТ больных течение основного заболевания было более легким. Пациенты, содержащие в крови абзимы, отличались высокой (более полутора лет) продолжительностью заболевания и значительно более редким выявлением экстракардиальных очагов инфекции, что свидетельствовало о переходе инфильтративной фазы воспаления в фазу фиброза. АнтиДНК аутоАТ обоих порядков, а также ДНК- и, в особенности, протабзимы доминировали у пациентов в фазе обострения. Более того, уровень каталитической активности абзимов при обострении заболевания возрастал в 2–12 раз, что коррелировало с динамикой клинической картины миокардита. Не исключено, что в патогенезе миокардита существенную роль играют аутоАТ различных уровней специфичности, причем, если специфические аутоАТ к миокардиальным маркерам определяют степень тяжести миокардита и, в определенной степени, отражают продолжительность основного заболевания, то аутоАТ широкой специфичности, в том числе, каталитические аутоАТ задействованы в механизмах развития и чередования стадий обострения и ремиссии. Рассмотренная корреляция между тяжестью и фазой миокардита и уровнями аутоАТ различной специфичности могут быть дополнительными иммунодиагностическими и иммунопрогностическими критериями в мониторинге пациентов с вирусными миокардитами.

#### СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТРИМЕТАЗИДИНА И МАГНИЯ ЛАКТАТА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ВЛИЯНИЕ НА ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ

Килин Д.А.

ГОУ ВПО «Государственная медицинская академия», г. Ижевск

Целью исследования явилось изучение влияния сочетанного применения триметазидина и магния лактата на течение стабильной стенокардией (СК), показатели липидного спектра и уровень мочевой кислоты.

Методы: 66 больным СК II–III функционального класса (ФК), средний возраст которых составил 59,3 $\pm$ 3,1 года, определяли уровни общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), мочевой кислоты (МК) и концентрацию ионов магния в сыворотке крови. Диагностика дислипидемий осуществлялась согласно критериям Российских рекомендаций (2004г). Обследуемые больные были рандомизированы на две группы, не различающиеся по исходным характеристикам заболевания и возрасту. Пациенты 1-ой группы (32 человека) наряду с базисной терапией СК (Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стено-

кардии, 2004 г.), получали триметазидин (Предуктал-МВ 35 мг 2 раза в сут.) и магния лактат (Промасан, 0,55) 2 табл. 2 раза в сут. Больные 2-ой (контрольной) группы (34 человека) лечились только базисными препаратами. До начала терапии и спустя 3 месяца всем больным клинически определяли функциональный класс (ФК) СК, проводили суточное мониторирование ЭКГ с подсчетом количества и суммарной продолжительности эпизодов ишемической депрессии сегмента ST.

Результаты: Спустя 3 месяца от начала проводимой терапии у пациентов обеих групп произошло достоверное снижение ФК СК с  $2,9 \pm 0,2$  до  $1,2 \pm 0,3$  ( $p < 0,01$ ) в 1-ой и с  $2,8 \pm 0,3$  до  $1,9 \pm 0,2$  ( $p < 0,01$ ) во 2-ой. По данным суточного мониторирования ЭКГ у пациентов обеих групп установлено уменьшение количества (с  $5,9 \pm 0,5$  до  $2,5 \pm 0,4$ ,  $p < 0,01$  в 1-ой и с  $6,1 \pm 0,8$  до  $3,7 \pm 0,6$  – во 2-ой,  $p < 0,05$ ) и суммарной продолжительности эпизодов ишемической депрессии сегмента ST (с  $29,81 \pm 3,1$  мин до  $11,3 \pm 2,5$  мин,  $p < 0,01$  в 1-ой и с  $31,41 \pm 2,3$  мин до  $15,9 \pm 1,7$  мин,  $p < 0,01$  во 2-ой, соответственно). Установлено, что вышеперечисленные изменения были наиболее выражены в 1-ой группе пациентов ( $p < 0,05$ ). При анализе динамики липидного спектра в сыворотке больных 1-ой группы наблюдалось недостоверное снижение уровня ОХ (с  $5,77 \pm 0,34$  ммоль/л до  $5,22 \pm 0,3$  ммоль/л), ЛПНН (с  $3,76 \pm 0,32$  ммоль/л до  $3,62 \pm 0,35$  ммоль/л), ТГ (с  $1,57 \pm 0,32$  ммоль/л до  $1,56 \pm 0,18$  ммоль/л) и повышение ЛПВП (с  $1,15 \pm 0,05$  ммоль/л до  $1,2 \pm 0,06$  ммоль/л). Уровень МК снизился с  $384,17 \pm 18,94$  ммоль/л до  $330,92 \pm 19,54$  ммоль/л,  $p < 0,05$ . Также наблюдалось повышение сывороточного магния с  $0,84 \pm 0,03$  ммоль/л до  $0,91 \pm 0,01$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Достоверных изменений показателей липидного профиля, уровня мочевой кислоты и ионов магния в сыворотке крови у пациентов 2-ой группы установлено не было.

Выводы. Сочетанное применение предуктала-МВ и промаса на фоне базисной терапии СК, ведет к достоверно более выраженному снижению ФК СК, что подтверждается уменьшением количества и суммарной продолжительности эпизодов ишемической депрессии сегмента ST. Проводимая терапия не оказывает существенного влияния на липидный спектр, но достоверно снижает уровень МК в сыворотке.

#### МЕТАБОЛИЗМ КОЛЛАГЕНА И ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНОВ У ПОДРОСТКОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Ким Л.Б., Петерсон В.Д., Минина Н.Г., Скосырева Г.А., Коржавина О.А.

ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, г. Новосибирск

По современным представлениям недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) не является нозологической единицей, в связи с чем, она не представлена отдельно в МКБ-10. Однако высокая частота сочетаемости с наиболее известными заболеваниями сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, костноуставной системы позволяет относить НДСТ к фоновым состояниям при ассоциированных заболеваниях. Диагностика НДСТ не вызывает особых затруднений из-за многообразия фенотипических проявлений. По мере роста и взросления детей к проявлению НДСТ наслаиваются возрастными обусловленными заболеваниями, в результате они приобретают несколько иное течение и требуют нестандартных подходов в лечении.

В основе НДСТ лежат генетически детерминированные системные нарушения метаболизма коллагена или гликозаминогликанов (протеогликанов), имеющие, как правило, мультифокальную локализацию. Изучение особенностей метаболизма компонентов внеклеточного матрикса позволит разработать

подходы к коррекции НДСТ у детей, тем самым снизить частоту сочетанной патологии у взрослых.

Цель исследования: изучить особенности метаболизма коллагена и гликозаминогликанов у подростков, жителей Западной Сибири

Материал и методы исследования. Обследовались учащиеся девочки ( $n=60$  человек) в возрасте от 15 до 17 лет. Верификация диагноза проводилась на основании результатов клинического осмотра, УЗИ внутренних органов, органов малого таза.

Группу контроля составили 12 девочек без явных клинических и эхопризнаков НДСТ. Для оценки метаболизма компонентов соединительной ткани изучали содержание различных форм оксипролина (ОП) в моче, гликозаминогликанов (ГАГ) и активность гиалуронидазы в сыворотке крови.

Полученные результаты. Материалы исследования свидетельствуют об изменении обмена белков и гликозаминогликанов при НДСТ. У подростков с НДСТ выявлено достоверное увеличение ГАГ в сыворотке крови, которое сопровождалось ростом гиалуронидазной активности, не достигшей однако уровня статистической значимости. Наряду с этим отмечалась повышенная экскреция с мочой пептидно-связанного ( $p < 0,05$ ) и общего ОП оксипролина ( $p < 0,01$ ), в то время как содержание свободного ОП не отличалось от группы контроля. Значения ОП, соотношенные к креатинину, подтвердили отмеченную закономерность. На основании полученных данных можно предположить о преобладании процесса коллагенообразования над его распадом. Это положение подтверждается увеличением отношения пептидносвязанного ОП к свободной его форме.

#### МАРКЕРЫ НЕКРОЗА КАРДИОМИОЦИТОВ И РЕПАРАТИВНОГО ФИБРОЗА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Ким Л.Б., Минина Н.Г., Цыба Л.П., Барский В.Б., Коржавина О.А., Калмыкова Е.Ю., Котова И.И., Труфанова Н.В.

ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Муниципальная больница скорой медицинской помощи № 2, г. Новосибирск

Известно, что внеклеточный матрикс миокарда (ВМ) осуществляет ряд жизненно важных функций, обеспечивающих благоприятные условия для жизнедеятельности кардиомиоцитов. При остром инфаркте миокарда диагностическая значимость маркеров некроза кардиомиоцитов может меняться в зависимости от состояния ВМ. Клинической моделью измененного метаболизма ВМ с хорошо изученными фенотипическими проявлениями является недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ), распространенность которой в последние годы неуклонно растет и встречается, по данным разных авторов, у 27-65% населения. По-всей вероятности, наличие НДСТ может влиять на развивающиеся в онтогенезе возрастными обусловленные заболевания, которые приобретают несколько иные проявления, требующие нестандартных подходов в диагностике и лечении.

Цель исследования. Изучить маркеры некроза и репаративного фиброза у больных острым инфарктом миокарда в сочетании с дисплазией сердца.

Методы исследования. Изучали известные маркеры некроза миокарда (АСТ, АЛТ, ЛДГ, КФК, МВ-КФК, тропонин, Тр I) и репаративного фиброза (оксипролин, ОП; фибронектин, ФН; гликозаминогликаны, ГАГ) у 138 больных острым инфарктом миокарда (ОИМ). Из них у 50 выявлены эхокардиографические признаки дисплазии сердца в виде пролапса митраль-

ного клапана (n=29) и добавочной хорды (n=31). Материалы обработаны с помощью пакета статистических программ MS Excel и SPSS for Wind. 11,5.

Полученные результаты. Оценка маркеров некроза кардиомиоцитов показала, что выраженность их у больных ОИМ зависит от фонового изменения метаболизма соединительной ткани. АСТ и КФК у больных ОИМ на фоне ДСТ снижены относительно аналогичной группы больных без ДСТ ( $p > 0,05$ ). Однако снижение КФК не связано с сердечной формой КФК, поскольку МВ-КФК в фазу деструкции (первые сутки ОИМ) и затухания репаративного фиброза (конец госпитального этапа лечения) увеличены.

Измерение суммарного содержания оксипролина установило, что наличие ДСТ в фазе деструкции и максимального синтеза белков внеклеточного матрикса (10-12 сутки госпитального этапа лечения) не влияло на уровень ОП, тогда как в фазе затухания репаративных процессов у больных с ДСТ оно было снижено. Такая же закономерность сохранялась в отношении свободного ОП. Выявлена тенденция более низкого содержания ФН во всех фазах репаративного фиброза. В отношении ГАГ отмечалась обратная тенденция: у больных с ДСТ наблюдалась тенденция в сторону повышения. Таким образом, у больных ОИМ при наличии дисплазии сердца наиболее информативными являются такие маркеры некроза, как АЛТ, Тр I и МВ-КФК. Оценка белков внеклеточного матрикса и ГАГ выявила признаки замедления постинфарктного репаративного фиброза.

#### ЗНАЧИМОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА, АССОЦИИРОВАННОГО С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Ким Л.Б., Минаева Н.Г., Цыба Л.П., Барский В.Б., Коржавина О.А., Калмыкова Е.Ю., Котова И.И., Труфанова Н.В.*

ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Муниципальная больница скорой медицинской помощи № 2, г. Новосибирск

Приводятся результаты обследования 87 больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ), ассоциированного с артериальной гипертонией (АГ) и 51 – без АГ (группа сравнения). Установлено, что при сочетанной патологии чаще диагностируются мелкоочаговый инфаркт миокарда (21,8% против 17,6% в группе сравнения) и нестабильная стенокардия (8,1% против 1,9% в группе сравнения), реже трансмуральный (16,1% против 25,5% в группе сравнения) и одинаково часто крупноочаговый (52,8% против 50,9% в группе сравнения).

Для больных ОИМ, ассоциированного с АГ характерны в качестве сопутствующих заболеваний хронический холецистит (11,5% против 1,9 в группе сравнения), цереброваскулярная болезнь (10,3% против 1,9% в группе сравнения), но реже пролапс митрального клапана (17,2% против 31,3% в группе сравнения) и хроническая обструктивная болезнь легких (10,3% против 15,6% в группе сравнения). С одинаковой частотой обнаруживали сахарный диабет (11,5% против 11,7% в группе сравнения), добавочную хорду (22,3% против 21,5% в группе сравнения) и язвенную болезнь желудка (13,7% и 11,7% в группе сравнения).

Наиболее значимыми факторами риска у больных ОИМ в сочетании с АГ были гиперхолестеринемия (54,3% и 37,2% в группе сравнения), избыточная масса тела (28,9% против 5,9% в группе сравнения) и сахарный диабет (9,3% против 3,9% в группе сравнения). Методом логистической регрессии подтверждено достоверно значимое различие по избыточной массе тела ( $OR=0,158, p < 0,01$ ) в анализируемых группах.

Сопутствующие заболевания и значимые факторы риска наложили отпечаток на течение ОИМ и развившиеся ослож-

нения. У больных ОИМ в сочетании с АГ чаще развивался перикардит (24,1% против 15,6% в группе сравнения) и постинфарктный кардиосклероз (3,5% против 1,9% в группе сравнения), реже формировалась аневризма сердца (2,3% против 9,8% в группе сравнения) и кардиогенный шок (2,5% против 7,8% в группе сравнения). Следует отметить, что наличие АГ не влияло на частоту таких осложнений как острая сердечная недостаточность (49,4% против 45% в группе сравнения), нарушения ритма сердца (32,2% против 31,4% в группе сравнения) и хроническая сердечная недостаточность (77,0% против 74,5% в группе сравнения).

Таким образом, течение ОИМ, ассоциированного с АГ характеризуется необширными поражениями миокарда, частыми осложнениями в виде перикардита и постинфарктного кардиосклероза. Наиболее значимыми факторами риска являлись гиперхолестеринемия, избыточная масса тела и сахарный диабет. Острая и хроническая сердечная недостаточность развивались одинаково часто как при сочетании с АГ, так и без нее.

#### АКТИВНОСТЬ РЕАКЦИЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ АНТИОКСИДАНТОВ У ПОДРОСТКОВ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Ким Л.Б., Минаева Н.Г., Петерсон В.Д., Барский В.Б., Скосырева Г.А., Коржавина О.А., Калмыкова Е.Ю.*

ГУ Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, г. Новосибирск

До настоящего времени роль свободнорадикальных процессов в патогенезе НДСТ практически не изучена. Известно, что свободные радикалы и продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) разрушают связи между фибриллами коллагена с гликозаминогликанами внеклеточного матрикса соединительной ткани, в то время как избыточная выработка гидроперекисей липидов вызывает экспрессию гена коллагена. Поскольку в основе НДСТ лежат генетически детерминированные системные нарушения метаболизма коллагена или гликозаминогликанов (протеогликанов), имеющие, как правило, мультифокальную локализацию, происходящие во внеклеточном матриксе соединительной ткани, безусловно интерес представляет изучение участия именно водорастворимых антиоксидантов (ВАО) в регуляции перекисных процессов при НДСТ для оценки вклада системы ПОЛ/АО в патогенез НДСТ.

Цель исследования: оценить скорость реакций перекисного окисления липидов и участие водорастворимых антиоксидантов в их регуляции у подростков с различными фенотипическими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Материал и методы исследования. Обследовалась случайная выборка учащихся, подростков (n=60 человек) в возрасте от 15 до 17 лет, из них 12 подростков без явных клинических и эхопризнаков НДСТ (группа контроля). На момент обследования жалобы не предъявлялись. Верификация клинического диагноза проводилась на основании результатов клинического осмотра, УЗИ внутренних органов, органов малого таза. Кровь для исследования забирали из локтевой вены натощак в утренние часы. Скорость реакций ПОЛ оценивали по уровню ТБК-активных продуктов, о состоянии водорастворимых антиоксидантов судили по содержанию церулоплазмينا (ЦП), сульфгидрильных групп белков (SH-группы) и мочевой кислоты (МК). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакетов прикладных программ «MS Excel-98».

Полученные результаты. Показано участие АО водорастворимой природы, влияющие непосредственно на гомеостаз



внуклеточного матрикса и метаболизм соединительной ткани при НДСТ. Показано, что в регуляции активности процессов ПОЛ у подростков с НДСТ активно участвуют SH-группы, тогда как вклад церулоплазмينا и мочевой кислоты незначителен. Выявленное ингибирование активности ГР предполагает невысокие значения восстановленного глутатиона.

В докладе обсуждаются возможные источники SH-групп и механизмы регуляции ПОЛ при НДСТ, задачи дальнейших исследований.

### МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ КРОВИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ ЯМАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Кириллук Л.И., Бахтина Е.А., Захарина Т.Н., Уманская Е.Л.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Цель: выявить особенности микроэлементного состава крови жителей Приуральского района Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) в зависимости от качества окружающей среды и проследить распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у населения исследуемого региона.

Материалы и методы: в ходе одномоментного эпидемиологического исследования обследовано 142 жителей пос. Аксарка Приуральского района, из которых 75 человек – лица с АГ и 56 – с ИБС. Содержание тяжелых металлов (ТМ) в объектах окружающей среды ЯНАО и в крови жителей проводилось атомно-абсорбционным методом на спектрофотометре «Spectr AA-50B» фирмы Varian (Австралия). «Нормальным» распределением ТМ в крови считались показания А.В. Скального (2000г.).

Результаты: согласно материалам Областного бюро медицинской статистики (2003 г.), ССЗ занимают IV место по ЯНАО, на их долю приходится I место в структуре смертности. В Приуральском районе болезни сердечно-сосудистой системы составляют наименьший показатель по округу (57,1 случаев на 1000 населения). Анализируя эколого-гигиеническую обстановку рассматриваемого района, можно признать воздействие техногенных факторов на территории сельской местности минимальным. В ходе проведения лабораторного исследования установлено, что по химическому составу окружающая среда района отличается высоким содержанием Fe и Mn, низкими показателями Zn и Cu. Аналогичное распределение микроэлементов отмечено в крови обследованных лиц: значения по Zn и Cu находятся в пределах нижней границы «нормы» ( $Zn - 0,38 \pm 0,02$ ;  $Cu - 0,43 \pm 0,01$  мкг/л), концентрация Fe выражена по верхнему пределу ( $1,16 \pm 0,02$  мкг/л), а показатель по Mn лежит в области средних значений ( $0,35 \pm 0,01$  мкг/л); установлено наличие токсичных элементов в незначительных количествах (Cd и Pb по  $0,02 \pm 0,003$  мкг/л).

По результатам микроэлементного анализа установлено, что каждый второй обследуемый с АГ (75 чел., 52,8%) имеет выраженный дисбаланс ТМ в крови по сравнению с группой без АГ: с понижением показателей по Zn ( $0,31 \pm 0,01$  мкг/л против  $0,41 \pm 0,03$ ;  $p < 0,01$ ) и Cu ( $0,39 \pm 0,01$  мкг/л против  $0,44 \pm 0,02$ ;  $p < 0,05$ ) и увеличением концентрации Pb ( $0,023 \pm 0,005$  против  $0,003 \pm 0,003$  мкг/л;  $p < 0,01$ ). У лиц с ИБС (56 чел., 39,4%) снижено содержание Zn ( $0,31 \pm 0,01$  мкг/л против  $0,39 \pm 0,02$ ;  $p < 0,01$ ), Cu ( $0,34 \pm 0,01$  мкг/л против  $0,44 \pm 0,02$ ;  $p < 0,001$ ), Fe ( $1,05 \pm 0,01$  мкг/л против  $1,18 \pm 0,02$ ;  $p < 0,001$ ), Ni ( $0,01 \pm 0,004$  мкг/л против  $0,02 \pm 0,003$ ;  $p < 0,05$ ) и повышены показатели по Mn ( $0,42 \pm 0,02$  мкг/л против  $0,35 \pm 0,01$ ;  $p < 0,001$ ), Cd ( $0,07 \pm 0,008$  мкг/л против  $0,01 \pm 0,002$ ;  $p < 0,001$ ) и Pb ( $0,069 \pm 0,007$  мкг/л против  $0,005 \pm 0,002$ ;  $p < 0,001$ ) по сравнению с контролем без ИБС.

Заключение: для более адекватной оценки фонового уровня содержания микроэлементов по индикаторным биосредам

жителей ЯНАО планируется провести сравнительный анализ полученных данных с аналогичными показателями в районах интенсивного развития нефтегазового комплекса, где техногенная нагрузка на окружающую среду и человека постоянно возрастает.

### ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ

Кириченко Л.Л., Вострякова О.В., Вашиева Ж.И., Бабич Ю.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет, г. Москва

В последние годы проявляется все больший интерес исследователей к состоянию микроциркуляторных изменений у больных артериальной гипертонией (АГ). Среди факторов, определяющих уровень артериального давления (АД), решающее значение имеет степень тонического сокращения мускулатуры артериол.

Цель: Изучение различий структуры гемодинамических типов микроциркуляции (ГТМ) между больными АГ II-III ст. и здоровыми лицами. Методы исследования: Состояние микроциркуляции изучали методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате ЛАКК-02 (НПО «ЛАЗМА», Россия). Для выявления гемодинамического типа микроциркуляции проводилась окклюзионная проба (ОП), реализуемая путем пережатия на одну минуту соответствующего участка конечности манжетой тонометра. Оценка ГТМ производилась на основании сопоставления показателей микроциркуляции (ПМ) и резерва капиллярного кровотока (РКК). Обследованы 27 больных АГ II-III ст. (13 – с АГ II ст., 14 – с АГ III ст.). Группу здоровых добровольцев составили 30 человек.

Полученные результаты: Нами выявлены существенные различия в структуре ГТМ между больными АГ II-III ст. и здоровыми лицами.

Анализ амплитудно-частотного спектра ЛДФ обнаружил снижение амплитуды миогенных колебаний стенок сосудов (LF) у больных АГ II ст. – на 29%, а у больных АГ III ст. – на 46% в сравнении с амплитудой LF колебаний здоровых лиц, принятой нами за 100%. У больных АГ II ст. амплитуда быстрых колебаний (HF) превысила показатель здоровых добровольцев на 43%, у больных АГ III ст. – на 32%. Амплитуда пульсовых колебаний (CF) была достоверно ниже у больных АГ и уменьшалась по мере прогрессирования заболевания. У пациентов с АГ II и III ст. она оказалась сниженной по сравнению с группой здоровых добровольцев на 29% и 47%, соответственно. Застойностазический ГТМ был выявлен у 42,5% больных АГ II-III ст., спастический ГТМ – у 21,4%, гиперемический – у 18,7%, нормоциркуляторный – 17,4%. В группе здоровых добровольцев преобладал нормоциркуляторный ГТМ (58,0%), спастический ГТМ составил 23,6%, гиперемический ГТМ – 14,2%, застойностазический – 4,2%.

Выводы:

1. Артериальная гипертония характеризуется неоднородностью микроциркуляторных изменений.
2. У больных АГ II-III ст. преобладает застойно-стазический гемодинамический тип микроциркуляции, в то время как в группе здоровых добровольцев доминирующим является нормоциркуляторный гемодинамический тип микроциркуляции.
3. У больных АГ II-III степени выявлено снижение амплитуды миогенных колебаний стенок сосудов (LF), увеличение показателя амплитуды быстрых колебаний (HF), достоверное снижение амплитуды пульсовых колебаний (CF).

## ВЛИЯНИЕ МОКСОНИДИНА НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ДИСФУНКЦИЮ

Кириченко Л.Л., Колесникова К.О., Шарандак А.П., Цека О.С., Королев А.П.

Кафедра терапии № 2 ФПДО МГМСУ, г. Москва

Цель: сравнить влияние моксонидина при моно- и комбинированной терапии с гипотиазидом на эндотелиальную дисфункцию (ЭД) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Методы: Обследованы 60 больных АГ II ст. (средний возраст  $55,1 \pm 5,8$  лет). Пациенты I группы получали моксонидин (физиотенз 0,2 мг, фирма «Solvay Pharma», Германия) в начальной дозе 0,2 мг/сут, пациенты II группы – комбинацию моксонидина с гипотиазидом в дозе 12,5-25 мг/сут. Сосудодвигательную функцию эндотелия оценивали на ультразвуковом аппарате Acuson 128 xp/10 (США) линейным датчиком 7,5 МГц (методика D.Celebrator). Процентное содержание фактора Виллебранда (ФВ) определялось при помощи лазерного анализатора агрегации тромбоцитов BIOA, измеряя ристоцетин-кофакторную активность плазмы крови. Определение нитритов и нитратов как продуктов метаболизма оксида азота проводилась методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Определение концентрации в крови тромбосана, проста-циклина (по уровню их стабильных метаболитов ТхВ2 и 6-кето-PGF1 $\alpha$ ), эндотелина осуществлялось методом радиоиммунологического анализа.

Данные обработаны методами вариационной статистики.

Результаты: Через 6 мес. эффективной терапии процент прироста диаметра плечевой артерии при реактивной гиперемии (ЭЗВД) увеличился на 22,9% в I группе и на 30,6% во II от исходного уровня ( $p < 0,01$ ), что свидетельствует об улучшении сосудодвигательной функции эндотелия. ФВ статистически значимо снизился в I группе на 5,2% от исходного показателя через 3 мес. ( $p < 0,05$ ), через 6 мес. на 10,7% ( $p < 0,01$ ), во II группе – на 9,1% и 12,0% соответственно ( $p < 0,01$ ). В обеих группах уровень метаболитов оксида азота и эндотелина достоверно не изменился ( $p > 0,05$ ). На фоне монотерапии уровень метаболита тромбосана снизился на 17,4%, активность простациклина возросла на 20,7% от исходных показателей. При комбинированной терапии снижение тромбосана произошло на 18,2%, уровень простациклина увеличился на 23,4%.

Выводы: У больных АГ через 6 мес. на фоне эффективной моно- и комбинированной терапии моксонидином отмечается улучшение исходно нарушенной функции эндотелия, о чем свидетельствует увеличение показателей ЭЗВД, снижение активности ФВ и уровня тромбосана и повышение уровня простациклина в плазме, причем при комбинации моксонидина с гипотиазидом изменения более значимые.

## ГЕМОСТАЗ БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ. ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ

Кириченко Н.А., Мокеев А.Г., Соболева Т.В.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель исследования. Оценить эффективность различных схем антитромботической терапии у больных с неишемической дилатационной кардиомиопатией и хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы. Обследовано 79 больных неишемической ДКМП с сердечной недостаточностью II–IV фк в воз-

расте от 18 до 56 лет. Поражение сердца у всех больных характеризовалось кардиомегалией: конечнодиастолический размер левого желудочка в среднем составил  $7,76 \pm 1,30$  см, конечносистолический размер  $6,57 \pm 1,37$  см. В контрольную группу вошло 30 здоровых лиц. Все больные были разделены на группы в зависимости от стадии ХСН и проводимого лечения. Гемостазиологическое исследование включало: подсчет тромбоцитов, агрегацию тромбоцитов, индуцированную малой дозой АДФ и ристомиином, освобождение тромбоцитарных факторов ТФ-3 и ТФ-4, фактор Виллебранда, определение времени свертывания, активированное парциальное тромбопластиновое время, время потребления протромбина, активность протромбинового комплекса, тромбиновое время, антигепариновую активность, антитромбин III, содержание фибриногена, фибринолитическую активность, уровень РФМК.

Результаты: выявлено усиление агрегационной активности тромбоцитов, усиление высвобождения ТФ-4. Со стороны плазменного звена гемостаза имелись признаки гиперкоагуляции по показателям тромбопластиновой активности, антигепариновой активности, антитромбина III, и признаки гипокоагуляции по показателям протромбиновой активности. По мере прогрессирования хронической сердечной недостаточности у больных ДКМП происходит углубление нарушений в тромбоцитарном и плазменном звеньях гемостаза. Оценка эффективности лечения с помощью метода системного многофакторного анализа показала, что лучший интегральный показатель системы гемостаза был после лечения ацетилсалициловой кислотой 0,250 г/сутки и дипиридамолом 0,100 г/сутки ( $X_{bi} = -0,0952$ ), а так же после лечения ацетилсалициловой кислотой 0,250 г/сутки и гепарином 10000 ЕД/сутки ( $X_{bi} = -0,1051$ ). Хуже был интегральный показатель системы гемостаза после лечения ацетилсалициловой кислотой 0,250 г/сутки ( $X_{bi} = -0,1477$ ).

Выявлена положительная динамика показателей системы гемостаза в сторону гипокоагуляции у больных ДКМП после лечения. Созданная на основе многофакторного анализа математическая модель функционирования системы гемостаза у больных ДКМП позволяет прогнозировать возникновение нарушений в тромбоцитарном и плазменном звеньях гемостаза и осуществлять контроль эффективности проводимой антикоагулянтной и антиагрегантной терапии.

## НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ПАТОЛОГИИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Киричук В.Ф., Андронов Е.В., Цымбал А.А.

ГОУ ВПО «Государственный медицинский университет», г. Саратов

Совершенствование методов лечения и реабилитации больных нестабильной стенокардией продолжает оставаться одним из актуальнейших аспектов проблемы кардиологии в связи с непрерывным нарастанием заболеваемости, высокими показателями инвалидизации и летальности больных, поражением преимущественно лиц взрослого работоспособного творчески активного возраста. В связи с этим, крайне важными являются методы лечения больных нестабильной стенокардией, направленные, в том числе, на нормализацию функционального состояния системы гемостаза. Существующие в настоящее время медикаментозные методы коррекции функций системы гемостаза у больных нестабильной стенокардией (антиагрегантные, антикоагулянтные и тромболитические препараты) нередко оказываются недостаточно эффективными, требуют тщательный лабораторный и клинический контроль во время применения, имеют широкий спектр противопоказаний и побочных эффектов.

Терагерцовая терапия (ТГЧ-терапия) — новый, эффективный, лишенный побочных эффектов, перспективный метод лечения и коррекции чрезвычайно широкого спектра заболеваний.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния ТГЧ-воздействия молекулярного спектра излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц на функциональную активность тромбоцитов и коагуляционное звено системы гемостаза больных нестабильной стенокардией в условиях *in vitro*. Объектом исследования явились образцы цельной крови 120 больных нестабильной стенокардией. Контрольную группу составили 20 относительно здоровых доноров. Забор образцов крови у больных осуществлялся в порядке экстренного поступления в стационар до проведения специфической терапии, из кубитальной вены в количестве 15 мл. Облучение образцов крови частотами молекулярных спектров излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц в течение 5-15-30 минут проводилось при помощи ТГЧ-генератора, впервые разработанного в ОАО ЦНИИИА (г.Саратов).

Функциональная активность тромбоцитов определялась по методу В.А. Габбасова при помощи лазерного анализатора агрегации “Biola-230 Ltd.” Коагуляционное звено системы гемостаза исследовалось с помощью серии тестов выполненных на гемокоагулометре CGL 2110 “Solar”.

В ходе исследования выявлена острая патология в системе гемостаза у больных нестабильной стенокардией.

Облучение образцов плазмы больных нестабильной стенокардией терагерцовыми волнами на частоте оксида азота 240 ГГц привело к снижению максимального радиуса тромбоцитарных агрегатов, максимальной скорости образования тромбоцитарных агрегатов, максимальной скорости и степени агрегации кровяных пластинок, нормализации течения всех фаз коагуляционного каскада, у данной группы больных.

#### **ОСТРАЯ ПАТОЛОГИЯ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И ТЕРАГЕРЦОВАЯ ТЕРАПИЯ**

*Киричук В.Ф., Цымбал А.А., Андронов Е.В.*

ГОУ ВПО «Государственный медицинский университет», г. Саратов

Несмотря на успехи современной медицины и большое количество новейших медикаментозных средств, проблема адекватной терапии сердечно-сосудистой патологии, в частности, ишемической болезни сердца, острого инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии, ДВС-синдрома, тромбофилии остается чрезвычайно актуальной, поскольку данная патология, по-прежнему лидирует среди основных причин смертности взрослого работоспособного населения. В связи с этим необходима разработка эффективных методов профилактики и лечения выше указанных изменений.

Цель настоящего исследования — изучение влияния терагерцового облучения на частотах молекулярного спектра оксида азота (240 ГГц) на коагуляционные свойства крови больных нестабильной стенокардией. Объектом исследования явились образцы цельной крови 120 больных нестабильной стенокардией. Контрольную группу составили 20 относительно здоровых доноров. Забор образцов крови у больных осуществлялся в порядке экстренного поступления в стационар до проведения специфической терапии, из кубитальной вены в количестве 15 мл. Цельная кровь смешивалась с раствором цитрата натрия 3,8% в соотношении 9:1. Облучение образцов крови проводилось на впервые разработанном в ОАО ЦНИИИА (г.Саратов) квазиоптическом ТГЧ-генераторе. С помощью генератора проводилось формирование облучающего электромагнитного поля, имитирующего молекулярный спектр излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц. Время экспозиции составляла 5, 15, 30 минут.

Состояние коагуляционного звена системы гемостаза исследовалось с помощью серии тестов, выполненных на турбидиметрическом гемокоагулометре CGL 2110 «Solar» (Республика Беларусь, г.Минск), с использованием реактивов фирм «Технология-Стандарт» (г.Барнаул, Россия), НПО «РЕНАМ» (г.Москва, Россия). 1-фаза процесса свертывания крови оценивалась путем определения активированного частичного тромбопластинового времени; 2-я фаза — протромбинового времени, МНО; 3-я фаза свертывания крови — по уровню фибриногена, величине тромбинового времени и активности фактора XIII в плазме крови. Наличие маркеров диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови устанавливалось РФМК-тестом и клампинг-тестом (тест склеивания стафилококков).

В ходе исследования выявлена острая патология в системе гемостаза у больных нестабильной стенокардией. Показано нормализующее влияние терагерцового излучения на частоте оксида азота 240 ГГц на коагуляционные свойства крови больных нестабильной стенокардией в условиях *in vitro*. Так, происходит полное статистически достоверное восстановление течения всех фаз коагуляционного каскада, у данной группы больных.

Следовательно, закономерно использование в клинической медицине электромагнитного излучения терагерцового диапазона молекулярного спектра оксида азота (240 ГГц) для коррекции выявленных нарушений в системе гемостаза.

#### **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ АКТИВНОСТИ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КРОВИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И ТЕРАГЕРЦОВАЯ ТЕРАПИЯ**

*Киричук В.Ф., Цымбал А.А., Андронов Е.В.*

ГОУ ВПО «Государственный медицинский университет», г. Саратов

Значительная распространенность сердечно-сосудистых заболеваний и ИБС, в частности, её ведущая роль в структуре инвалидизации и смертности развитых стран мира заостряет внимание исследователей на поиске новых форм коррекции гемостазиологических нарушений, составляющих одно из ключевых звеньев её патогенеза. Инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия составляют значительную долю практики кардиолога; тем острее возникает необходимость разнообразия арсенала терапевтических средств.

Терагерцовая терапия (ТГЧ-терапия) — новый, эффективный, лишенный побочных эффектов, перспективный метод лечения и коррекции чрезвычайно широкого спектра заболеваний.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния ТГЧ-воздействия молекулярного спектра излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц на антикоагулянтную активность и фибринолитический потенциал крови больных нестабильной стенокардией в условиях *in vitro*.

Объектом исследования явились образцы цельной крови 120 больных нестабильной стенокардией. Контрольную группу составили 20 относительно здоровых доноров. Забор образцов крови у больных осуществлялся в порядке экстренного поступления в стационар до проведения специфической терапии, из кубитальной вены в количестве 15 мл. Цельная кровь смешивалась с раствором цитрата натрия 3,8% в соотношении 9:1. Облучение образцов крови проводилось на впервые разработанном в ОАО ЦНИИ-ИА (г.Саратов) квазиоптическом ТГЧ-генераторе. С помощью генератора проводилось формирование облучающего электромагнитного поля, имитирующего молекулярный спектр излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц. Время экспозиции составляла 5, 15, 30 минут.



Состояние антикоагулянтной активности и фибринолитического потенциала крови исследовался с помощью серии тестов, выполненных на турбидиметрическом гемокоагулометре СGL 2110 «Solar» (Республика Беларусь, г. Минск), с использованием реактивов фирм «Технология-Стандарт» (г. Барнаул, Россия), НПО «РЕНАМ» (г. Москва, Россия). Антикоагулянтная активность крови исследована с помощью определения активности естественного прогрессивного антикоагулянта антитромбина-III и системы протеина С плазмы крови. Фибринолитический потенциал крови оценивался с помощью Хагеман – зависимо и индуцированного стрептокиназой эуглобулинового фибринолиза, расчетом индекса резерва плазминогена.

В ходе исследования выявлена острая патология в системе гемостаза у больных нестабильной стенокардией. Показано нормализующее влияние терапевтического излучения на частоте оксида азота 240 ГГц на коагуляционные свойства крови больных нестабильной стенокардией в условиях *in vitro*. Так, происходит полное статистически достоверное восстановление антикоагулянтного и фибринолитического потенциалов крови.

#### ДЕСЯТИЛЕТНИЙ РИСК СМЕРТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЗРОСЛОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА (ПО МОДЕЛИ SCORE)

*Киселева Н.В., Щербакова Л.В., Симонова Г.И.*

ГУ НИИ терапии СО РАМН г. Новосибирск

Цель: Оценка десятилетнего риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) взрослых жителей г. Новосибирска в возрасте 45-64 года с использованием модели SCORE.

Методы: В рамках международной программы ВОЗ «MONICA» (Мониторинг заболеваемости и смертности от ССЗ и уровней их факторов риска) в 1985-86 и 1988-89 гг. были проведены два одномоментных эпидемиологических исследования населения в двух административных районах города Новосибирска с общим населением около 300 тысяч человек. Изучались следующие факторы: пол, возраст, статус курения, систолическое артериальное давление, уровень холестерина крови. Рассчитан 10-летний риск смерти от ССЗ с использованием модели SCORE, для популяции в возрасте 45-64 лет с высоким риском ССЗ, без ИБС в анамнезе. Обследована репрезентативная выборка 2268 человек. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ SPSS (версия 9,0).

Результаты: В возрастном диапазоне 45-64 лет в исследуемой популяции риск развития фатального СС случая в течение 10 лет распределился следующим образом. Группа низкого риска (риск менее или равен 1%) составила 1139 человек – 50,2%. В группу среднего риска (риск от 2 до 4%) попали 706 человек – 31,1%. Группа высокого риска (риск более или равен 5%) составила 423 человека – 18,7% популяции. Таким образом, в популяции г. Новосибирска половина населения в возрастном диапазоне 45-64 лет имеет средний и высокий 10-летний риск смерти от ССЗ. Распределение риска по возрастным группам выявило, что наибольший вклад в группу высокого риска вносит возрастная группа 55-64 года, где низкий риск у 16,5%, средний у 45,5% и высокий риск у 38% обследованных. В возрастном диапазоне 45-54 года низкий риск имеют 75%, средний риск у 20,8% обследованных, высокий риск имеют 4,2% в этой декаде. При анализе частоты риска в зависимости от пола выявлено, что у мужчин частота низкого риска в 2,5 раза меньше, чем у женщин. Частота среднего риска выше у мужчин выше, чем у женщин в 1,6 раза, а частота высокого риска у них выше, чем у женщин в 8 раз.

Выводы: Половина населения в возрастном диапазоне 45-64 лет имеют средний и высокий 10-летний риск смерти от ССЗ

по модели SCORE. Частота среднего и высокого риска ССЗ выше у мужчин. Полученные результаты обосновывают создание программы первичной профилактики ССЗ, в первую очередь образовательных.

#### ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СИНХРОНИЗАЦИИ 0,1 ГЦ-РИТМОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Киселев А.Р.<sup>1</sup>, Гриднев В.И.<sup>1</sup>, Беспятов А.Б.<sup>2</sup>, Посненкова О.М.<sup>1</sup>, Пономаренко В.И.<sup>3</sup>, Прохоров М.Д.<sup>3</sup>, Довгалевский П.Я.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов, <sup>2</sup>Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, факультет нелинейных процессов, г. Саратов, <sup>3</sup>Саратовское отделение Института радиотехники и электроники РАН, г. Саратов

Цель работы. Оценка перспектив клинического применения у больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) параметров синхронизации 0,1 Гц-колебаний в сердечном ритме и кровенаполнении сосудов микроциркуляторного русла (МЦР).

Методы исследования. Исследовано 32 пациента с ОИМ (25 мужчин и 11 женщин), 55±9 лет, и 12 мужчин-добровольцев без признаков сердечной патологии, 26±5 лет. Всем пациентам проводилась одновременная регистрация R-R интервалов ЭКГ и пульсограмм с дистальной фаланги указательного пальца при помощи многоканального анализатора ЭЭГА-21/26 «Энцефалан-131-03» модель 10 (НПКФ «Медиком-МТД», Россия) в горизонтальном положении тела при спонтанном дыхании в течение 10 минут. В группе пациентов с ОИМ записи проводились на первой и третьей неделе заболевания. 0,1 Гц-колебания выделялись полосовой фильтрацией сигналов R-R рядов и пульсограмм, вычислялась фаза изучаемых 0,1 Гц-ритмов, определялся индекс фазовой синхронизации и средний суммарный процент синхронизации.

Результаты. Выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) преобладание показателей синхронизации 0,1 Гц-колебаний (средний суммарный процент синхронизации, индекс фазовой синхронизации) в группе здоровых испытуемых, относительно пациентов с ОИМ. При анализе записей в зависимости от срока инфаркта миокарда (первая и третья неделя) показано увеличение значений среднего суммарного процента синхронизации с первой по третью неделю инфаркта ( $p < 0,05$ ), тогда как по значениям индекса фазовой синхронизации достоверных различий не выявлено ( $p = 0,12$ ). Статистических различий по параметрам синхронизации в группе больных с инфарктом миокарда в зависимости от пола, возраста, Q или неQ-типа инфаркта миокарда и обширности повреждения миокарда не было.

Заключение. Снижение качества синхронизации ритмов при ОИМ отражает, вероятно, функциональное разобщение сердечного ритма и кровотока регионарных сосудистых территорий. Увеличение значений среднего суммарного процента синхронизации на третьей неделе инфаркта миокарда, относительно первой недели, обусловлено по нашему мнению восстановлением функциональных связей между сердечным ритмом и кровенаполнением сосудов МЦР, в том числе под действием лечебно-реабилитационных мероприятий. Применение параметров синхронизации 0,1 Гц-ритмов в сердечном ритме и колебаниях уровня кровенаполнения сосудов МЦР в клинической практике представляется перспективным для контроля эффективности проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий и оценки тяжести нарушения вегетативного управления сердечно-сосудистой системой у пациентов с ОИМ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ И ДЛИТЕЛЬНОГО НЕПРЕРЫВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

*Китайская Л.С., Либензон Р.Т.*

Владивостокский государственный медицинский университет, г. Владивосток

Цель. Изучить влияние раннего активного выявления артериальной гипертонии (АГ) и длительного лечения больных на эпидемиологическую ситуацию.

Методы. Рабочие и служащие пяти крупных промышленных заводов судоремонтной промышленности г.Владивостока и Приморского края.

Результаты. Проведено 30 тысяч первичных и повторных осмотров работающего контингента, из них 16886 мужчин, 3680 – женщин.

Ежегодный скрининг, врачебный контроль за больными АГ, борьба с факторами риска позволили повысить осведомленность больных АГ с 45,0% до 84,0%; в 4 раза увеличить число получивших гипотензивную терапию и в 5,7 раз – добиться терапевтического эффекта.

Эффективное снижение АД наблюдалось у 76,9% больных, что позволило снизить число мозговых инсультов в 3 раза по сравнению с группой больных, отказавшихся от лечения.

Наиболее эффективными гипотензивными препаратами при лечении больных «мягкой» АГ по старой классификации были диуретики и  $\beta$ -блокаторы. Побочное действие при их приеме было минимальным.

В целом, среди больных АГ из активной группы профилактики – отмечено снижение фатальных и нефатальных мозговых инсультов на 60,5% и инфарктов миокарда – на 48,0%.

Постоянные выступления сотрудников (участвующих в программе) по радио, телевидению, в печати оказали положительное влияние и на группу сравнения, состоящую из 2000 больных АГ, наблюдавшихся у цеховых врачей.

Среди них при ежегодных осмотрах также повысилась и осведомленность о наличии повышенного АД, и увеличился процент лиц, получающих гипотензивные средства.

Выводы. Раннее выявление и активное непрерывное лечение больных промышленных предприятий позволяет улучшить эпидемиологическую ситуацию в отношении АГ, значительно снизить число осложнений, таких как мозговой инсульт и инфаркт миокарда.

**ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА ЗАПОЛЯРЬЯ**

*Корнев Ю.А.*

Городской центр реабилитации сердечно-сосудистых больных, г. Мурманск

Цель исследования: оценить медицинскую и социальную эффективность восстановительных мероприятий, проводимых на амбулаторном этапе у больных, перенесших реваскуляризацию миокарда.

Материал и методы: проанализированы результаты восстановления 36 пациентов после проведенной в кардиохирургическом отделении Мурманской областной клинической больницы (МОКБ) операции коронарного шунтирования. Средний возраст пациентов  $53,4 \pm 3,4$  года. Всем пациентам проведен

полный реабилитационный курс и обследование, которое включало: анамнез, электрокардиографию, велоэргометрию, эхокардиографию, холтеровское мониторирование, определение вариабельности ритма сердца, определение липидного спектра крови, определение уровня калия и магния в плазме крови.

До операции пациенты имели следующий социальный профиль: работающие – 27 (75%) чел., не работающие пенсионеры – 7 (19,4%) чел., инвалиды 2гр – 2 (5,6%) чел.

Категория работающих разделена на профессиональные группы: 1гр. – работники морских профессий – 7 (25,9%) чел., 2гр. – служащие – 9 (33,3%) чел., 3гр. – рабочие – 6 (22,2%) чел., 4гр. – водители – 3 (3,7%) чел. По уровню образования: высшее образование – 8 (29,6%) чел, среднее специальное – 10 (37%) чел, среднее – 7 (25,9%) чел., неполное среднее – 2 (7,4%) чел.

После курса реабилитации наибольшее число вернувшихся к труду отмечено во 2 группе – 100%, в 1гр. – 2 (28,5%) чел. определена 3 гр. инв., а 5 (71,5%) чел. вынуждены были изменить профессию и были трудоустроены ч/з ВКК на берегу. В 3гр. Нетрудоспособными (2гр. инв.) были признаны – 4 (75%) чел. Наибольшее число инвалидов среди пациентов с неполным средним (100%) и средним (71,4%) образованием.

Оценивая эффективность реабилитации пациенты разделены на 3 группы:

А-реабилитация эффективна и в медицинском (отсутствие признаков коронарной недостаточности, достаточный уровень физической работоспособности) и в социальном (отсутствие инвалидности), В-реабилитация эффективна в медицинском аспекте и неэффективна в социальном, С-реабилитация неэффективна ни в медицинском, ни в социальном аспектах. Получены следующие результаты: гр. А – 18 (66,6%) чел., гр. В – 6 (22,2%) чел., гр. С – 3 (11,2%) чел.

Таким образом, амбулаторная реабилитация больных, перенесших коронарное шунтирование является эффективной. Социальный результат реабилитации остается недостаточным. На возвращение к труду влияет характер профессии, уровень образования, всесторонняя и объективная оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ОБЩЕГО ПРОСВЕТА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ВЕТВЕЛЕНИЙ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ**

*Коробкеев А.А., Лежнина О.Ю.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г.Ставрополь

Цель исследования – определить закономерности изменения суммарного сечения коронарных сосудов в субэпикардальных разветвлениях у новорожденных при правовенечном (ПВВВА), левовенечном (ЛВВВА) и равномерном (РВВВА) вариантах ветвлений венечных артерий (ВВВА). Комплексное изучение сосудистых разветвлений 13 сердец новорожденных проведено анатомическими, рентгенологическими, гистологическими и морфометрическими методами. Использование компьютерного и математического моделирования для анализа полученных данных позволило создать оптимальные морфоматематические модели субэпикардальных артерий сердца, а также соответствующие графики изменения общего просвета исследуемых сосудов при различных вариантах их ветвлений. На сердцах с ЛВВВА установлены наибольшие значения суммарного сечения левой венечной артерии и её ветвей. При всех ВВВА после разделения левой венечной артерии на переднюю межжелудочковую и огибающую ветви определяются увеличе-

ния их суммарного сечения наиболее выраженные при ЛВВВА, по сравнению с РВВВА и ПВВВА. Возрастание общего просвета основных ветвей левой венечной артерии при ЛВВВА и ПВВВА отмечается преимущественно в средних отделах передней и боковой поверхностей левого желудочка. При всех ВВВА последующее уменьшение суммарного сечения субэпикардиальных ветвей левой венечной артерии отмечается до конечных отделов погружающихся в миокард. Последовательное деление правой венечной артерии приводит к снижению общего просвета её ветвей на большей части территории их распространения при всех ВВВА. Однако, в средней трети правой половины венечной борозды и прилегающих участках правого желудочка, соответствующих образованию правой краевой ветви и огибающей части правой венечной артерии, отмечены увеличения суммарной площади сечения сосудистых разветвлений при всех ВВВА. Причем, общий просвет основных разветвлений правой венечной артерии при ПВВВА превосходит аналогичные показатели сосудистых разветвлений сердец с ЛВВВА и РВВВА. Сравнительный анализ суммарной площади сечения коронарных сосудов и их ветвей показал, что при всех ВВВА общий просвет основных ветвей левой венечной артерии преобладает над общим сечением сосудистых разветвлений правой венечной артерии. ПВВВА и РВВВА характеризуются незначительной разницей между установленными значениями общего просвета венечных артерий, по сравнению с ЛВВВА, при котором различия наиболее выражены. Отмечаются скачкообразные уменьшения общего поперечного сечения основных ветвей коронарных сосудов на большинстве препаратов с ПВВВА. Для РВВВА характерно более равномерное снижение суммарного сечения венечных артерий и их ветвей на различных уровнях деления. В периферических отделах коронарных сосудистых разветвлений при всех ВВВА отмечается общая тенденция к уменьшению суммарного поперечного сечения до погружения в миокард. Таким образом, установленные закономерности изменения общего поперечного сечения коронарных сосудов и их ветвей у новорожденных свидетельствуют об их коррелятивной связи с вариантами ветвления венечных артерий.

#### **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫХ КОРОНАРНЫХ РАЗВЕТВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ВЕТВЛЕНИЙ ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ**

*Коробкеев А.А., Лежнина О.Ю.*

Ставропольская государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель настоящей работы – изучение структурно-функциональных показателей субэпикардиальных коронарных разветвлений у грудных детей и установление корреляции между ними при различных вариантах ветвлений венечных артерий. Артериальные сосуды 12 сердец детей грудного возраста изучены комплексно с применением анатомических, рентгенологических, гистологических и морфометрических методов. Для анализа полученных данных, построения морфоматематических моделей сосудов использовались компьютерные программы, учитывающие специфическую геометрию графических объектов. Изучение углов ветвлений основных ветвей венечных артерий при левовенечном (ЛВВВА), правовенечном (ПВВВА) и равномерном (РВВВА) вариантах ветвления венечных артерий показало, что угол разветвления левой венечной артерии на переднюю межжелудочковую и огибающую ветви максимален при ЛВВВА ( $69 \pm 2$ ), по сравнению с ПВВВА ( $64 \pm 2$ ) и РВВВА ( $43 \pm 2$ ). При ЛВВВА установлено равное количество ветвлений передней межжелудочковой ветви с углами разветвлений  $45-90^\circ$  и менее  $45^\circ$ . При ПВВВА – 75% ветвлений передней межжелу-

дочковой ветви с углами разветвления менее  $45^\circ$  и 25% наблюдаемых с углами от  $45^\circ$  до  $90^\circ$ . Все ветвления передней межжелудочковой ветви при РВВВА превышают  $45^\circ$ . Все углы разветвлений огибающей ветви при РВВВА менее  $45^\circ$ , тогда как при ЛВВВА число наблюдений с углами менее  $45^\circ$  оказались равными количеству случаев с ветвлениями от  $45^\circ$  до  $90^\circ$ . При ПВВВА 75% делений огибающей ветви с углами менее  $45^\circ$  и 25% случаев с разветвлениями более  $90^\circ$ . Все сосудистые бифуркации правой венечной артерии при ЛВВВА – с углами разветвлений от  $45^\circ$  до  $90^\circ$ , при РВВВА с углами разветвлений менее  $45^\circ$ . ПВВВА характеризуется наличием 80% случаев с ветвлениями правой венечной артерии менее  $45^\circ$  и 20% с углами от  $45^\circ$  до  $90^\circ$ . Определено, что наибольшее число сосудистых делений венечных артерий и их ветвей в грудном возрасте при ПВВВА (50%) по сравнению с ЛВВВА (25%) и РВВВА (25%). Ветви венечных артерий сосудистых разветвлений различных уровней деления, отклоняющиеся при ЛВВВА и РВВВА на больший угол во всех случаях имеют меньшую площадь сечения по сравнению с ветвями, отклоняющимися на меньший угол и имеющих большую площадь сечения. При ПВВВА в 21,4% наблюдений ветви, отклоняющиеся на больший угол, имеют большую площадь сечения, по сравнению с ветвями, отклоняющимися на меньший угол и имеющих меньшую площадь сечения; в 14,3% случаев площади сечения обеих «дочерних» ветвей равны и только в 64,3% ветвлений ветви, отклоняющиеся в большей степени имеют меньшую площадь сечения, по сравнению с ветвями, отклоняющимися на меньший угол и имеющих большую площадь сечения. В результате проведенного исследования установлены корреляции структурно-функциональных показателей субэпикардиальных разветвлений коронарных сосудов у детей грудного возраста при различных вариантах ветвлений венечных артерий.

#### **ПРОФЕССИЯ – КАК ФАКТОР РАННЕГО ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА**

*Коровина О.В., Сорокин А.В., Сивков А.Б.*

Государственная медицинская академия, г. Челябинск

Цель работы: Изучение показателей суточного мониторинга АД (СМАД) – скорости утреннего подъема систолического и диастолического АД (СУП САД и СУП ДАД), уровня среднего САД и ДАД днем и ночью у лиц с различным уровнем артериального давления – нормальным (НАД), высоким нормальным (ВНАД) и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы: Обследовано 431 мужчин в возрасте 25-54 лет, работающих машинистами локомотивного депо, имеющие НАД, ВНАД и АГ 1-2 степени (ВНОК, 2001). Группа контроля 338 мужчин, инженерно-технические работники среднего звена, имеющие нормированный 8-часовой рабочий день с различным уровнем АД.

Проводились СМАД монитором «Кардиотехника – 4000 – АД» («ИНКАРТ», Санкт-Петербург) и ЭХО-КГ с расчетом ММЛЖ (Devereux, Reichek, 1977) и ИММЛЖ.

Выводы:

1. СУП САД и ДАД достоверно выше у работников локомотивных бригад, по сравнению с контрольной группой (разница выявлена во всех группах по уровню АД). Это свидетельствует о более высоком уровне активации симпатoadреналовой системы в утренние часы у работников локомотивных бригад в период отдыха между поездками.
2. У машинистов с НАД показатели среднего САД и ДАД днем и среднего ДАД ночью по сравнению с контролем были достоверно более высокими. В группах лиц с ВНАД и АГ разницы между данными показателями выявлено не было.



3. Показатели ИММЛЖ достоверно выше у работников локомотивных бригад с НАД и ВНАД по сравнению с контрольной группой. Это позволяет предполагать существенный вклад в патогенез ремоделирования сердца у машинистов с НАД и ВНАД не гемодинамических факторов.

Полученные результаты:

Исследуемые показатели у лиц с нормальным АД:			
Показатель	Машинисты	Не машинисты	P1-2
Среднее САД днем	124,0±0,89	120 ± 0,69	0,0001
Среднее ДАД днем	75,8 ± 0,7	72 ± 0,7	0,0001
Среднее ДАД ночь	63 ± 0,7	61 ± 0,6	0,03
СУП САД	17,8 ± 2,2	10 ± 0,5	0,0005
СУП ДАД	16 ± 2,6	8,7 ± 0,4	0,003
ИММЛЖ	100 ± 2,6	95,6 ± 1	0,05
Исследуемые показатели у лиц с высоким нормальным АД:			
Показатель	Машинисты	Не машинисты	P1-2
СУП САД	21,7 ± 3,3	9,7 ± 0,6	0,0002
СУП ДАД	15,8 ± 1,9	9,6 ± 0,5	0,001
ИММЛЖ	107,6 ± 2,4	101,7 ± 1,5	0,01
Исследуемые показатели у лиц с артериальной гипертензией:			
Показатель	Машинисты	Не машинисты	P1-2
СУП САД	18,7 ± 1,6	13,2 ± 0,6	0,0005
СУП ДАД	15,5 ± 1,4	13 ± 0,6	0,05
ИММЛЖ	114,2 ± 2,5	116,5 ± 1,5	0,2

### ПРОФЕССИЯ КАК ФАКТОР РИСКА УХУДШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Коровина О.В., Сорокин А.В., Сивков А.Б.

Государственная медицинская академия, г. Челябинск

Профессиональная деятельность локомотивных бригад характеризуется постоянным чередованием дневных и ночных смен, что с высокой вероятностью вызывает развитие десинхроноза у данной профессиональной группы.

Цель работы: Изучение показателей суточного мониторирования АД (СМАД) – пульсового АД (ПАД) днем и ночью у работников локомотивных бригад и инженерно-технических работников среднего звена, имеющих нормированный 8-часовой рабочий день с различным уровнем АД – нормальным (НАД), высоким нормальным (ВНАД) и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы: Обследовано 431 мужчин в возрасте 25-54 лет, работающих машинистами локомотивного депо станции Челябинск имеющие НАД, ВНАД и АГ 1-2 степени (ВНОК, 2001), не страдающие другими хроническими заболеваниями с функциональной недостаточностью. Группа контроля 338 мужчин, инженерно-технические работники среднего звена, имеющие нормированный 8-часовой рабочий день с различным уровнем АД. Проводилось 24-х часовое суточное мониторирование АД портативным монитором «Кардиотехника – 4000 – АД» (фирма «ИНКАРТ», Санкт-Петербург).

Полученные результаты:

Исследуемые показатели у лиц с нормальным АД:			
Показатель	Машинисты	Не машинисты	P1-2
Пульсовое АД днем (Н АД)	48,5 ± 0,7	48,3 ± 0,5	0,39
Пульсовое АД ночью (Н АД)	45,3 ± 0,6	43 ± 0,5	0,004
Пульсовое АД днем (ВН АД)	50,6 ± 0,4	50,4 ± 0,5	0,4
Пульсовое АД ночью (ВН АД)	46 ± 0,4	44,9 ± 0,5	0,05
Пульсовое АД днем (АГ)	52,6 ± 0,7	52,4 ± 0,8	0,4
Пульсовое АД ночью (АГ)	47,9 ± 0,6	47,3 ± 0,8	0,29

Исследуемые показатели у исследуемых групп в зависимости от АД:

Уровень АД	ПАД днем (машинисты)	ПАД ночью (машинисты)	ПАД днем (контроль)	ПАД ночью (контроль)
НАД	48,5 ± 0,7	45,3 ± 0,6	48,3 ± 0,5	43 ± 0,5
ВНАД	50,6 ± 0,4* (P1-P2)	46 ± 0,4* (P1-P2)	50,5 ± 0,5**	44,9 ± 0,5 *
АГ	52,6 ± 0,7* (P1-P2)	47,9 ± 0,6 (P1-P2)	52,4 ± 0,8*	47,3 ± 0,8*

\* – P < 0,05; \*\* – P < 0,001

Выводы:

1. Ночное ПАД у работников локомотивных бригад с НАД, ВНАД достоверно выше, чем в контрольной группе. Это свидетельствует о наличии десинхроноза и ухудшения гемодинамического профиля АД в данной профессиональной группе.
2. В обеих профессиональных группах при возрастании уровня АД достоверно увеличивается ПАД, что свидетельствует об активации симпатoadренальной системы и ремоделировании сосудов при развитии АГ.

### ДЕЙСТВИЕ СИМВАСТАТИНА НА УРОВЕНЬ АПОЛИПОПРОТЕИНА В У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, МАНИФЕСТИРОВАВШЕЙ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Королева О. С., Затейщиков Д. А., Сидоренко Б. А.

Медицинский Центр УД Президента РФ, г. Москва

Повышение уровня холестерина, особенно холестерина липопротеинов низкой (ЛНП) и очень низкой плотности (ЛОНП), является наиболее важным фактором риска развития ишемической болезни сердца (ИБС). Аполипопротеин В (апоВ) является единственным белком в составе ЛНП – самого атерогенного липопротеина. Повышение концентрации апоВ приводит к увеличению скорости секреции ЛОНП, увеличению транспортной скорости ЛНП, что может объяснять независимую атерогенность апоВ. На сегодняшний день известно, что уровень апоВ – один из важных маркеров развития ИБС особенно у молодых лиц и при нормальных или незначительно повышенных уровнях холестерина.

Цель работы: оценить влияние терапии симвастатином на уровень апоВ у больных с ИБС, манифестировавшей в молодом возрасте.

Материал и методы: Обследовано 25 пациентов мужского пола (средний возраст  $46,3 \pm 4,2$  лет), перенесших инфаркт миокарда в возрасте  $45,7 \pm 1,7$  лет, четверо из них перенесли повторный инфаркт миокарда в возрасте  $48,7 \pm 0,8$  лет. Все пациенты имели в анамнезе гиперлипидемию (уровень холестерина  $6,1 \pm 0,8$ ) и артериальную гипертензию, регистрировавшуюся с возраста  $39,4 \pm 2,3$  лет (максимальное систолическое АД  $175,8 \pm 4,8$  мм рт. ст., диастолическое  $100,8 \pm 2,4$  мм рт. ст.). У двух пациентов имелся сахарный диабет 2 типа, у 1 в анамнезе ОНМК. Индекс массы тела составлял  $28,1 \pm 0,8$  кг/м<sup>2</sup>. Курили 87% пациентов. Все пациенты на момент исследования находились в состоянии клинической стабилизации (более 3 месяцев после последнего инфаркта миокарда), получали симвастатин в дозе 40 мг/сут в течение 6 недель, а также стандартную антиангинальную, антигипертензивную и антиагрегантную терапию. Уровень апоВ определялся исходно, на 6-ой день и через 6 недель терапии симвастатином иммунометрическим методом.

Результаты: Уровень апоВ на разных сроках терапии представлен в таблице 1.

Сроки определения	Уровень апоВ, мг/дл	p*
исходно	$1,08 \pm 0,07$	
6-ой день	$0,80 \pm 0,07$	0,000
через 6 недель	$0,62 \pm 0,066$	0,000

\* – по сравнению с исходным

Уровень апоВ статистически достоверно снизился у 22 пациентов как на 6-ой день, так и в конце терапии симвастатином. У 1 пациента он не изменился на 6-ой день, но снизился к концу терапии. У 2 пациентов уровень апо В недостоверно повысился как на 6-ой день, так и к концу терапии.

Таким образом, симвастатин вызывает выраженное снижение уровня апоВ уже на 6-ой день терапии, тогда как холестерин-снижающее действие статинов к этому времени, как правило, еще не проявляется. Учитывая, что уровень апоВ в результате лечения снизился не у всех пациентов, его определение может служить ранним предиктором эффективности терапии статинами.

#### ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО АМБУЛАТОРНОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА НА ИЗМЕНЕНИЯ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Короткий Д.В., 1 Макеева Т.И., 2 Заварицкая О.П., 3 Земченков А.Ю. 4

1 Мариинская больница, 2 Медицинская академия последипломного образования, 3 Покровская больница, 4 Медицинская академия им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить влияние постоянного амбулаторного перитонеального диализа (ПАПД) на изменения массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН).

Материалы и методы: обследовано три группы больных с ХПН IIБ-IIIА стадий. В первую группу вошли 10 пациентов (шесть женщин и четверо мужчин в возрасте 36-66 лет), находившихся на преддиализном этапе лечения. Вторую группу составили 5 человек (четыре женщины и один мужчина в возрасте 40-65 лет), лечившихся методом ПАПД от одного до 12 месяцев. Остальные 22 пациента (3 группа) (13 женщин и девять мужчин в возрасте 25-62 лет) – лечились методом ПАПД от одного года до пяти лет. У всех больных причиной развития ХПН был хро-

нический гломерулонефрит, протекающий с симптоматической артериальной гипертензией. Больным, подвергнутым лечению методом ПАПД, проводилось в сутки по 4-6 процедур с интервалом в 4-6 часов. Все обследованные получали симптоматическую терапию ингибиторами АПФ, блокаторами кальциевых каналов, бета-адреноблокаторами и фуросемидом.

Полученные результаты: по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) в первой группе больных было зафиксировано увеличение конечного диастолического размера (КДР) ЛЖ до  $57,3 \pm 4,4$  мм. Толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки (ЗС) ЛЖ составила  $11,6 \pm 1,3$  мм и  $10,5 \pm 1,1$  мм, соответственно. Масса миокарда (ММ) ЛЖ составила  $178,2 \pm 34,7$  г. О небольшом снижении сократительной способности миокарда свидетельствовала фракция выброса (ФВ) ЛЖ, равная  $49,2 \pm 2,5\%$ .

У пациентов второй группы, при сроках лечения ПАПД до одного года, отмечено уменьшение КДР ЛЖ до  $44,2 \pm 3$  мм, толщины МЖП – до  $10,2 \pm 1,1$  мм и толщины ЗС ЛЖ – до  $9,2 \pm 0,3$  мм. Масса миокарда ЛЖ оказалась существенно меньше –  $129,7 \pm 12,3$  г ( $p < 0,01$ ). Сократительная способность миокарда ЛЖ повысилась, при этом ФВ ЛЖ составила  $57,4 \pm 2,3\%$ .

У пациентов третьей группы на фоне увеличения КДР ЛЖ до  $49,2 \pm 1,7$  мм, утолщения МЖП и ЗС ЛЖ ( $12,4 \pm 0,8$  мм и  $13,4 \pm 0,8$  мм, соответственно), по сравнению с показателями второй группы, имело место и нарастание массы миокарда ЛЖ, составившей  $151,6 \pm 10,3$  г. ФВ ЛЖ не отличалась от аналогичного показателя второй группы –  $61,2 \pm 1,4\%$  ( $p > 0,05$ ).

Заключение. В первый год лечения больных с ХПН методом ПАПД происходит уменьшение массы миокарда левого желудочка, что, вероятно, связано с хорошей коррекцией артериального давления вследствие удаления избытка соли и воды. С увеличением сроков лечения до пяти лет масса миокарда возрастает при сохраняющейся на нормальном уровне фракции выброса левого желудочка.

#### ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (АГ) НА ФОНЕ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ (СКВ)

Кортусова С.А., Кляшева Ю.М., Кляшев С.М., Скрипникова О.В., Кирсанова О.А.

Тюменская Государственная медицинская академия, г. Тюмень

Цель: Выявить и оценить частоту встречаемости АГ у больных СКВ, изменений внутрисердечной гемодинамики, а также нарушений внутрисердечной гемодинамики (ВПГД) и функции почек. Провести сравнительный анализ изменений, возникающих в органах-мишенях у больных с наличием АГ и без нее.

Методы: Обследовано 47 больных с диагнозом СКВ в возрасте от 19 до 54 лет, с длительностью заболевания от 2 до 11 лет, с умеренной и минимальной степенью активности на момент исследования, получающих глюкокортикоиды (преднизолон) в дозе 5-15 мг ежедневно, циклофосфан 200 мг еженедельно. Всем проводилось суточное мониторирование артериального давления (АД) и холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография, ультразвуковая доплерография сосудов почек, исследование суточной микроальбуминурии.

Результаты: у 27 больных (57% случаев) отмечалось повышение АД – среднее систолическое артериальное давление (САД) дневное составило  $142,7 \pm 10,6$  мм рт.ст., среднее диастолическое артериальное давление (ДАД) дневное –  $84,4 \pm 18,3$  мм рт.ст., среднее САД ночное –  $138,9 \pm 15,9$  мм рт.ст., среднее ДАД ночное –  $83,4 \pm 10,5$  мм рт.ст., индекс времени дневного САД со-

ставил  $51,6 \pm 29,8\%$ , индекс времени дневного ДАД —  $41,6 \pm 31,6\%$ , индекс времени ночного САД составил  $78,8 \pm 31,1\%$ , индекс времени ночного ДАД —  $77,2 \pm 33,8\%$ . Среди больных с зафиксированным повышением АД — 7 больных (26%) имели устойчивое повышение ночного САД и ДАД (найпикеры), 7 больных (26%) — недостаточную степень снижения САД и 9 человек (30%) — недостаточную степень снижения ДАД (нондипперы), и у 13 пациентов (48%) — степень ночного снижения САД, у 11 (41%) — ДАД являлась оптимальной. По результатам ЭХО-КГ отмечалось некоторое увеличение толщины межжелудочковой перегородки в диастолу у больных с повышенными цифрами АД. Так, в группе больных с наличием АГ она была в пределах  $1,2 \pm 0,04$  см, а в группе больных с нормальным АД —  $1,0 \pm 0,01$  см. Толщина задней стенки левого желудочка у больных с АГ составила  $1,1 \pm 0,02$  см, у больных без АГ —  $0,9 \pm 0,01$  см. Масса миокарда левого желудочка в группе больных с АГ также превышала нормальные пределы, она составила  $235,0 \pm 0,1$  г, в группе больных без АГ —  $170,1 \pm 0,3$  г. Фракция выброса не изменялась. У 35 больных проведено исследование суточной микроальбуминурии. У 7 человек (20% случаев) отмечалось повышенное выделение альбуминов с мочой, оно составило  $659,4 \pm 106,2$  мг/л, в остальных 28 случаях (80%) — микроальбуминурия не превышала допустимых значений и составляла  $28,56 \pm 1,66$  мг/л.

**Выводы:** Среди обследованных больных СКВ, более чем в половине случаев отмечено развитие АГ с повышенными уровнями АД, как в дневное, так и в ночное время, с преимущественным преобладанием ночной гипертензии. У большинства обследованных с зарегистрированным повышением АД выявлены маркеры поражения органов мишеней, в частности сердца и почек, что проявлялось со стороны сердца — ремоделированием миокарда в виде концентрической гипертрофии левого желудочка, со стороны почек — нарушением фильтрационной функции в виде микроальбуминурии.

#### **ВЕРИФИКАЦИЯ СТЕНОКАРДИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

*Коряков А. И., Рождественская Е. Д.*

Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург

Цель работы — оценка эффективности коронароангиографии (КАГ) для верификации стенокардии напряжения (СН), обусловленной атеросклеротическим поражением коронарных артерий (КА).

**Методы исследования.** В контрольную группу (пациенты без СН) включили 76 человек (69 мужчин и 7 женщин, средний возраст  $50,1 \pm 7,8$  года), у которых при выполнении максимального нагрузочного теста отсутствовали жалобы на ангинозоподобный дискомфорт. У 10 мужчин контрольной группы на высоте нагрузки выявлена депрессия сегмента ST не менее 200 мкВ. В основную группу (больные СН) включили 48 человек (46 мужчин и 2 женщины, средний возраст  $55,1 \pm 8,8$  года) с характерным для СН болевым синдромом. У всех пациентов основной группы во время нагрузочного теста были жалобы на дискомфорт (боль), сопровождающийся депрессией сегмента ST не менее 200 мкВ. Распределение больных по функциональным классам: I — 6 (12,5%), II — 25 (52,1%), III — 15 (31,2%), IV — 2 (4,2%). Признаки перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) имели 27 больных основной и 45 пациентов контрольной группы. Всем 124 пациентам проведена селективная КАГ по методике М. Judkins. Выбирали наиболее информативные ангиографические точки разделения больных СН и пациентов без СН.

**Полученные результаты.** Анализ различий результатов КАГ в основной и контрольной группах позволил сформули-

ровать высокоспецифичный универсальный ангиографический критерий СН, состоящий из 4 признаков: 1) поражение ствола левой КА не менее 70% диаметра; 2) стеноз передней нисходящей артерии в первом сегменте не менее 85% в сочетании с обструкцией другой магистральной КА не менее 50% или в сочетании с поражением крупной ветви другой магистральной КА не менее 90%; 3) облитерация любой магистральной КА в 1-2-м сегменте не менее 95% или стеноз передней нисходящей артерии в 3-м сегменте не менее 95% в сочетании с поражением другой магистральной КА не менее 70% в первом сегменте или не менее 80% во 2-м сегменте, или не менее 95% в 3-м сегменте, либо в сочетании с изменениями в системах двух других магистральных КА (обструкция не менее 55% в 1-2-м сегменте или не менее 85% в 3-м сегменте, либо сужение крупной ветви не менее 90%); 4) поражение любой магистральной КА не менее 85% в сочетании с изменениями в системах двух других магистральных КА (стеноз не менее 80% в 1-2-м сегменте или не менее 85% в 3-м сегменте, либо обструкция крупной ветви не менее 90%). Выявление любого из этих признаков является основанием для диагностики СН, связанной с транзиторной ишемией миокарда. Разработанный критерий имеет следующие диагностические характеристики при распознавании СН, обусловленной атеросклеротическим поражением КА: специфичность  $99,3 \pm 0,7\%$ , прогностическая ценность положительного результата  $98,6 \pm 1,4\%$ , чувствительность  $72,9 \pm 6,5\%$ , диагностическая эффективность  $89,5 \pm 2,8\%$ .

**Выводы.** Предложены ангиографические признаки, которые являются надёжным доказательством тяжёлой транзиторной ишемии миокарда, проявляющейся СН. Их целесообразно использовать: при отборе пациентов на коронарное шунтирование, верификации результатов неинвазивных методов диагностики СН, прогнозировании физической работоспособности у пациентов после острого ИМ.

#### **СТРУКТУРА БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА**

*Коряков А. И.*

Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург

Цель работы — изучение клинико-ангиографических соотношений у пациентов с факторами риска ишемической болезни сердца (ИБС).

**Методы исследования.** Обследовали 121 пациента (94 мужчины и 27 женщин, средний возраст  $53,4 \pm 7,1$  года), обратившихся к кардиологу с жалобами на болевой синдром и имевших не менее одного фактора риска ИБС. В исследование не включали больных с признаками перенесенного инфаркта миокарда. На основании жалоб делали заключение о типичной стенокардии, атипичной стенокардии или несердечной боли. Всем пациентам проведена селективная коронароангиография (КАГ) по методике М. Judkins. Гемодинамически значимыми считали сужение просвета магистральной коронарной артерии не менее 50% диаметра либо стеноз крупной ветви магистральной венечной артерии не менее 75% диаметра. На основании результатов КАГ сформировали 3 группы: 1) пациенты с нормальными и малоизменёнными венечными артериями; 2) больные с гемодинамически значимым, но умеренно выраженным коронарным атеросклерозом; 3) пациенты с тяжёлым поражением венечных артерий. В третью группу вошли больные, имеющие прогностически неблагоприятные изменения коронарного русла: обструкция основного ствола левой венечной артерии не менее 70% диаметра; облитерация передней нисходящей артерии в первом сегменте не менее 95% диаметра в сочетании со стенозом дру-



гой магистральной коронарной артерии не менее 75% диаметра; поражение всех трёх магистральных венечных артерий не менее 75% диаметра.

Полученные результаты. Нормальные и малоизменённые венечные артерии обнаружены у 41 человека, из них 24% имели типичную стенокардию, 34% – атипичную стенокардию, 42% – несердечную боль. Гемодинамически значимый коронарный атеросклероз умеренной степени выраженности выявлен у 63 больных, из них 37% жаловались на типичную стенокардию, 38% – на атипичную стенокардию, 25% – на несердечную боль. Тяжёлое поражение венечных артерий обнаружено у 17 пациентов, из них 47% имели типичную стенокардию, 47% – атипичную стенокардию, 6% – несердечную боль. И хотя выявлена тенденция к возрастанию удельного веса типичной стенокардии и снижению частоты несердечной боли при увеличении степени выраженности коронарного атеросклероза, на основании только лишь характеристики болевого синдрома трудно предсказать состояние венечных артерий сердца и, соответственно, оценить риск коронарных катастроф. С одной стороны, отсутствие жалоб, типичных для стенокардии или напоминающих её, не позволяет исключить даже тяжёлого поражения венечных артерий, требующего хирургического лечения. С другой стороны, клинический диагноз стенокардии является всего лишь предположением о наличии ИБС: вероятность гемодинамически значимого коронарного атеросклероза при атипичной стенокардии составляет  $69,6 \pm 6,2\%$ , а при типичной стенокардии –  $75,6 \pm 6,8\%$ .

Выводы. Клиническая оценка характера болевого синдрома является недостаточно эффективным средством прогнозирования состояния коронарных артерий.

#### ТЕМП ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У МУЖЧИН С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ I СТАДИИ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

*Котихин С.И., Захарова А.И., Федорова О.А.*

ООО Страховая медицинская компания «РАВИС-МеСК», Челябинская Городская клиническая больница № 8, г. Челябинск

Нами в 2002 году разработана методика расчета ПТПСН – показателя, который отражает темпы прогрессирования сердечной недостаточности.

В течение от 2 до 20 лет в динамике наблюдалось 18 мужчин (82 обследования) больных ИБС или дилатационной кардиомиопатией, у которых в начале наблюдения имелись признаки ХСН I стадии по классификации ОССН, 2002 г.

За время наблюдения у большинства из них произошел переход в более тяжелую стадию ХСН: IIА или IIБ. При каждом исследовании у пациента рассчитывался показатель, характеризующий темп прогрессирования сердечной недостаточности:  $ПТПСН = k \cdot (СТ_n - СТ_{0i}) / t$  (стадий в год), где  $СТ_n$  – ранг стадии сердечной недостаточности при n-ном исследовании, n – номер исследования,  $СТ_{0i}$  – ранг любого i-го исследования, предшествовавшего n-му исследованию; t – количество дней между исследованиями,  $k=365$  – количество дней в году.

Антропометрические показатели определялись по общепринятым критериям.

С помощью пакета анализа программы Excel 2002 строилось уравнение регрессии для расчета ПТПСН, в которое были внесены все исследуемые показатели антропометрии. После этого, отбрасывая недостоверные члены, подбирались такое уравнение регрессии, в котором вероятность ошибки коэффициента Фишера F, отражающего достоверность уравнения регрессии, была бы минимальной.

Окончательное уравнение регрессии имело максимальный F из возможных в данном исследовании, а все члены уравнения регрессии были достоверны.

Получены 4 высоко достоверных уравнения регрессии ( $p < 0,01$ ), в которые наряду с антропометрическими показателями входили некоторые данные анамнеза (наследственность, сопутствующие заболевания, вредные привычки). Анализ этих уравнений позволил сделать следующие выводы:

1. Антропометрические показатели оказывают несомненное влияние на скорость прогрессирования сердечной недостаточности.
2. Чем выше процент подкожного жира и процент костной ткани, мышечная масса и индекс Кетле тем вероятность более быстрого прогрессирования ХСН выше.
3. Злоупотребление алкоголем ускоряет темп прогрессирования ХСН.
4. Чем выше общее количество жира в теле и общее количество костной ткани, тем медленнее прогрессирует ХСН.
5. Отягощенная по гипертонической болезни наследственность и артериальная гипертензия являются предикторами медленного прогрессирования ХСН.
6. ХСН быстрее прогрессирует при наличии язвенной болезни

#### НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Котовская Е.С.2, Туманян В.Г.1, Есипова Н.Г.1, Филатов И.В.1, Мильчевский Ю.В.1, Даурова И.П.2, Оганов Р.Г.3*

1 ИМБ РАН, 2 ФГУ ГБМСЭ Москвы, 3 ГНИЦ ПМ МЗ РФ, г. Москва

За последние годы число детей-инвалидов (классифицируемых по рубрике «врожденные аномалии – пороки развития») вышло на одно из первых мест по частоте причин инвалидизации. Наследственные патологии, в основе которых лежат нарушения строения коллагена – синдромы Марфана и Элерса-Данлоса (Данло), как правило, сопровождаются различными отклонениями в виде нарушения анатомических структур сердца и измененного патологического состояния сердечно-сосудистой системы. Проведен анализ патологии сердечно-сосудистой системы у 63 детей-инвалидов с синдромами Элерса-Данлоса и Марфана, прошедших медико-социальную экспертизу в г. Москве за последние пять лет. Исходя из ранее полученных результатов об использовании разработанными авторами малотравматичной прижизненной методики изучения соединительной ткани (коллагена) по микробиоптату кожу (патент на изобретение №2063166), из вышеописанного контингента было отобрано пять семей особо отягощенных по соответствующим критериям (в т.ч. внезапная смерть) и произведен забор микробиоптатов кожи. Для каждого из них проводится полный рентгенографический анализ дифракционных картин, позволяющий выявлять структурные особенности молекулы коллагена; также анализировался клинический материал семей, имеющих близнецов. Был усовершенствован специальный метод компьютерного анализа представляющий комбинацию молекулярной механики и статистического анализа, позволяющего выявлять структурные и энергетические последствия замены тех или иных аминокислотных остатков в полипептидной цепи. На основе расчетов структуры и энергий взаимодействий в трехспиральных молекулах коллагенов объяснено, как наблюдаемые для белков-мутантов коллагенов различных типов, в т.ч. III типа (преобладает в стенке артерий) изменения структуры и компонент энергии в местах аминокислотных замен связаны с

изменениями в соединительной ткани, ассоциированными с болезнями. Показано, что значение имеет не только тип замены, но и место в полипептидной цепи, где эта замена произошла.

Работа выполнена при финансовой поддержке программ «Фундаментальные науки – медицине» и «Молекулярная и клеточная биология» Президиума РАН.

### ВЛИЯНИЕ ДИРОТОНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ДКМП

*Коцюева О.Т., Плиева А.С., Мосин Л.М., Астахова З.Т., Гагагонова Т.М.*

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ

Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) характеризуется ранним развитием трудно поддающейся лечению сердечной недостаточности, которая часто является дебютом заболевания и становится причиной роста инвалидизации и летальных исходов, что объясняет поиск методов замедления прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Цель исследования: изучить влияние ингибитора АПФ диротона на клинический статус и центральную гемодинамику у больных ДКМП.

Методы исследования и результаты: обследовано 22 больных ДКМП в возрасте 35-65 лет (мужчин – 14, женщин – 18) – основная группа и 10 человек с ДКМП, получавших традиционную терапию – контрольная группа. Проведено общеклиническое, электрокардиографическое и эхокардиографическое исследование (ЧСС, САД, ДАД, ФВ, КДО ЛЖ, КСО ЛЖ, УО, МО и др.) дважды – до и в конце лечения (12 недель). Помимо традиционной терапии больным основной группы в лечебный комплекс был включен диротон. Стартовая доза диротона была 2,5 мг в сутки, затем методом титрования была доведена до 20 мг в сутки.

Установлено, что у больных ДКМП отмечается статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) нарушение систолической и диастолической функции сердца. Включение в лечебный комплекс диротона положительно отразилось на течении ДКМП. Улучшилось состояние больных – уменьшилась одышка, сердцебиение, слабость, отмечалась положительная динамика и показателей внутрисердечной гемодинамики – тенденция к улучшению геометрии левого желудочка функциональном состоянии сердца – достоверно ( $p < 0,05$ ), уменьшилась КСО (на 15,5%), КДО (на 10,3%).

Таким образом, включение в лечение диротона положительно влияет на течение ДКМП и может быть рекомендован для лечения данного заболевания.

### ЗНАЧЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПЕРИКАРДИТЕ

*Кочмашева В.В., Рождественская Е.Д., Беликов Е.С., Дергунова М.А., Тутунина М.М.*

ГУЗ «Свердловская областная клиническая больница №1», кафедра терапии ФПК и ПП УГМА, Областное государственное учреждение «Свердловское областное патологоанатомическое бюро», МУ ГКБ №40, г. Екатеринбург

Цель исследования. Оценка роли этиологического фактора при хроническом перикардите в дебюте заболевания и при его обострении.

Материалы и методы. Изучены истории заболевания 213 пациентов, страдавших хроническим перикардитом. Среди па-

циентов женщин было 109 (51%), мужчин 104 (49%). Средний возраст 51,3 года, 76 (36%) из 213 пациентов были прооперированы по поводу констриктивного перикардита или рецидивирующего тяжелого экссудативного перикардита. Был подвергнут анализу анамнез заболевания. Оценивались результаты лабораторных методов исследования, в том числе показатели иммунного статуса и онкомаркеры при исследовании крови, содержимого перикарда и плевральных полостей. Изучался морфологический материал, представленный фрагментами перикарда, полученного при перикардэктомии. Из инструментальных методов использовались электрокардиография, эхокардиография, рентгенография и магнитно-резонансная томография.

Результаты. Соответственно этиологической классификации перикардитов случаи заболевания были разделены на две группы:

1. Инфекционные перикардиты – 55 случаев (26%)
2. Неинфекционные перикардиты – 108 случаев (51%)

Группу инфекционных перикардитов составили: 21 случай вирусного перикардита, 9 – бактериального, 24 – туберкулезного. Неинфекционные перикардиты были представлены: при аутоиммунных заболеваниях – 5 случаев, при аутоиммунных процессах второго типа – 15, при заболеваниях соседних с перикардом органов – 12, при метаболических нарушениях – 6, травматических перикардитов – 18, опухолевых – 18, идиопатических – 34.

У 50 пациентов по анамнезу и данным лабораторных и инструментальных методов исследования нельзя было исключить участи двух и даже трех этиологических факторов. В этих случаях один этиологический фактор вызывал заболевание, а другой играл роль в обострении процесса при хроническом течении перикардита. Так у 14 пациентов данной группы имевших в анамнезе туберкулезный перикардит (без явлений туберкулеза перикарда), обострение процесса было вызвано вирусной инфекцией, травмами, инфарктом миокарда и другими причинами. При морфологическом исследовании перикарда не было найдено признаков специфического воспаления. Морфологическая картина была представлена выраженным фиброзом, гиалинозом, участками гиперемии и клеточной инфильтрацией, свидетельствующей о неспецифической воспалительной реакции.

Выводы. В ряде случаев хронического перикардита нельзя отрицать роли нескольких этиологических факторов, одни из которых имеют значение в формировании хронического процесса, а другие – в его обострениях.

### ОСОБЕННОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Кошельская О.А., Врублевский А.В., Солдатенко М.В., Карпов Р.С.*

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, г. Томск.

Цель исследования: исследование особенностей и клинического значения изменений доплерографических показателей внутрисердечного кровотока у больных артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с сахарным диабетом.

Объект исследования: 246 пациентов, в том числе 208 больных с сочетанием АГ и сахарного диабета (гр. АГ+СД:  $51,8 \pm 5,7$  лет, продолжительность АГ и сахарного диабета типа 2 –  $11 \pm 6,7$  лет и  $8 \pm 5,2$  лет, соответственно, АД-24ч  $138,6 \pm 17,2/82,2 \pm 9,2$  мм рт.ст.), 52 пациента с эссенциальной гипертензией без нарушений толерантности к углеводам (гр. ЭГ), 28

больных сахарным диабетом с нормальным уровнем АД (гр.СД) и 14 практически здоровых лиц. В исследование не включали больных с клинически выраженной нефроангиопатией.

Методы исследования: ультразвуковое сканирование с цветным доплеровским картированием кровотока в магистральной почечной артерии (ПА), сегментарной и дуговой внутрипочечных артериях (ВПА); суточное мониторирование АД; оценка эндотелийзависимой дилатации плечевой артерии (ЭЗВД); исследование скорости суточной экскреции альбумина с определением микроальбуминурии (МАУ), содержания в крови гликогемоглобина, базальной и постпрандиальной гликемии и инсулинемии.

Результаты. Несмотря на отсутствие различий в уровне АД<sub>24ч</sub>, возрасте и продолжительности заболевания, у пациентов гр.АГ+СД чаще выявлялась МАУ: в 34,1% против 13,3% в гр.ЭГ ( $p<0,001$ ) и против 7,7% в гр.СД ( $p<0,05$ ), а также более выраженное снижение эластикотонических свойств стенки магистральной ПА и более значительное возрастание сопротивления кровотоку на уровне дуговой ВПА, что свидетельствует о более раннем развитии при сочетании патологии ухудшения кровоснабжения корковых отделов почек. Среди больных гр.АГ+СД, имеющих нормоальбуминурию, повышенное внутрипочечное сосудистое сопротивление определялось в 61,3% случаев и было ассоциировано с неудовлетворительным контролем гликемии, нарушенной ЭЗВД и косвенными признаками нейрогуморальной активации. Статистически значимый вклад в возрастание интрааренальной резистивности у больных гр.АГ+СД вносили диспропорциональное возрастание САД<sub>24ч</sub> (согласно другой модели – пульсовое АД<sub>ночь</sub>) и постпрандиальная инсулинемия ( $R^2=0,4643$ ). Среди больных гр.АГ+СД, имеющих МАУ, было выделено 4 типа изменений кровоснабжения почек: компенсаторная ренальная вазодилатация, начальная и распространенная вазоконстрикция и стадия низкого функционального резерва, а также описана их связь с состоянием системного АД и длительностью заболевания.

Таким образом, для больных АГ, ассоциированной с сахарным диабетом типа 2, характерным является раннее формирование снижения эластикотонических свойств магистральной ПА и возрастания интрааренальной резистивности, опережающее развитие МАУ. Важными факторами роста внутрипочечного сосудистого сопротивления и ограничения резервов ренальной гемодинамики являются диспропорциональное повышение системного САД и постпрандиальная гиперинсулинемия.

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОПАФЕНОНА (ПРОПАНОРМА) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ**

*Крамнынина О.А., Чернова Е.В., Карпуничев О.Б., Линдо И.Н., Барышева О.В., Шатухина Е.Ю., Безбородова Ю.В., Доцицин В.Л.*

Центральный клинический военный госпиталь ФСБ РФ, г. Москва

Цели: Изучение клинической эффективности пропанорма и целесообразности его использования у больных с экстрасистолией; оценка качества жизни больных с экстрасистолией на фоне приема данного препарата.

Методы: Под наблюдением находились 20 пациентов (7 женщин и 13 мужчин) в возрасте от 33 до 79 лет с желудочковой экстрасистолией, ухудшающей качество жизни. У большинства из них (17 человек) диагностирована ишемическая болезнь сердца без признаков сердечной недостаточности. Больным назначался пропанорм в дозе 150 мг – 23 раза в сутки в течение 10

дней в условиях стационара. Всем больным проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ до приема и через 10 дней на фоне ежедневного приема препарата. В дальнейшем препарат назначался амбулаторно. Сравнивалось качество жизни больных с экстрасистолией до и на фоне лечения пропанормом. Качество жизни оценивалось по специально составленным анкетам. Анкетирование проводилось всем больным до назначения лечения и через 10 дней на фоне приема препарата.

Результаты: На фоне приема пропанорма было отмечено улучшение самочувствия у 17 из 20 пациентов. По данным холтеровского мониторирования количество экстрасистол в среднем уменьшилось на 84,4%. При анализе изучения качества жизни у 17 человек отмечена положительная динамика в виде исчезновения ощущений перебоев в работе сердца, возможности увеличения физической нагрузки, улучшения психологического состояния, увеличения активности в повседневной жизни. После стационарного курса лечения пропанормом, 15 больных амбулаторно продолжали прием препарата в течение 35 месяцев с положительным клиническим эффектом. У 3 пациентов отмечался проаритмический эффект, в виде увеличения количества экстрасистол с ухудшением самочувствия в виде ощущения более частых перебоев в работе сердца, заставляющих снижать физическую нагрузку, что повлекло отмену препарата и переход на другие средства лечения. Других побочных эффектов не зарегистрировано.

Выводы:

1. Терапия пропанормом у больных с желудочковой экстрасистолией, как правило, оказывает выраженный антиаритмический эффект, хорошо переносится и положительно влияет на качество жизни.
2. У части больных препарат может оказывать проаритмическое действие.

#### **ИЗМЕНЕНИЕ РЕГИОНАРНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ ПО ДАННЫМ ИМПУЛЬСНОВОЛНОВОЙ ТКАНЕВОЙ ДОПЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ**

*Криочкин Д.В., Шахова М.Г., Кузнецов В.А., Зырянов И.П., Семухин М.В., Доний Е.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью нашей работы было оценить с помощью импульсно-волновой тканевой доплерэхокардиографии (ТДЭхоКГ) показатели, характеризующие региональную систолическую и диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ), при изометрической нагрузке у пациентов с ИБС, которым была выполнена транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика (ТБКА).

Методы: С помощью ТДЭхоКГ было обследовано 47 пациентов (46 мужчин и 1 женщина, средний возраст  $52,8\pm 1,0$  года) со стенозирующим поражением коронарных артерий до и на 2 сутки после проведения ТБКА. Используя 16 сегментарное деление миокарда ЛЖ, в покое и на фоне изометрической нагрузки оценивали следующие показатели: пиковую систолическую скорость (S), раннюю диастолическую скорость (E), позднюю диастолическую скорость (A) и показатель E/A. В зависимости от степени коронарного атеросклероза все пациенты были разделены на три группы: со стенозом до 75% (A),  $\geq 75\%$  (B) и окклюзии (группа C).

Результаты: При проведении изометрической нагрузки у пациентов во всех трех группах до проведения ТБКА мы выяви-



ли достоверное ухудшение показателей региональной диастолической и систолической функции ЛЖ: в группе А снижение пика S (с  $6,20 \pm 0,16$  см/с до  $6,12 \pm 0,16$  см/с,  $p=0,005$ ), в группе В снижение пика S и E (с  $6,12 \pm 0,08$  см/с до  $6,08 \pm 0,10$  см/с,  $p=0,001$  и с  $6,17 \pm 0,10$  см/с до  $6,11 \pm 0,13$  см/с,  $p=0,001$ , соответственно), в группе С снижение E/A (с  $1,01 \pm 0,03$  см/с до  $0,80 \pm 0,02$  см/с,  $p=0,001$ ). После проведения ТБКА как в покое, так и при нагрузке выявлено изменение всех показателей, характеризующих региональную функцию ЛЖ (таблица).

Вывод: проба с изометрической нагрузкой у всех пациентов со значимым поражением коронарных артерий выявила снижение показателей регионарной функции ЛЖ. В раннем периоде после проведения ТБКА выявлено увеличение показателей, характеризующих региональную систолическую функцию ЛЖ.

	ПОКОЙ			НАГРУЗКА		
	До ТБКА	После ТБКА	p	До ТБКА	После ТБКА	p
<b>А (95 сегментов)</b>						
S (cm/s)	$6,20 \pm 0,16$	$6,66 \pm 0,18$	0,01	$6,12 \pm 0,16$	$6,68 \pm 0,14$	0,001
E (cm/s)	$6,75 \pm 0,23$	$6,50 \pm 0,20$	ns	$7,35 \pm 0,29$	$6,48 \pm 0,22$	0,001
E/A	$1,19 \pm 0,03$	$0,95 \pm 0,02$	0,001	$1,17 \pm 0,04$	$0,89 \pm 0,03$	0,001
<b>В (459 сегментов)</b>						
S (cm/s)	$6,12 \pm 0,08$	$6,79 \pm 0,08$	0,001	$6,08 \pm 0,10$	$7,30 \pm 0,11$	0,001
E (cm/s)	$6,17 \pm 0,10$	$6,56 \pm 0,09$	0,001	$6,11 \pm 0,13$	$7,02 \pm 0,13$	0,001
E/A	$1,06 \pm 0,02$	$1,03 \pm 0,02$	0,01	$0,89 \pm 0,02$	$0,93 \pm 0,02$	ns
<b>С (141 сегмент)</b>						
S (cm/s)	$5,54 \pm 0,09$	$6,62 \pm 0,15$	0,001	$5,81 \pm 0,13$	$6,71 \pm 0,18$	0,001
E (cm/s)	$5,42 \pm 0,11$	$5,95 \pm 0,15$	0,003	$5,28 \pm 0,14$	$6,03 \pm 0,15$	0,001
E/A	$1,01 \pm 0,03$	$0,93 \pm 0,03$	0,01	$0,80 \pm 0,02$	$0,82 \pm 0,02$	ns

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ВЯЗКОУПРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С АРИТМИЯМИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Кручинина М.В., Курилович С.А., Громов А.А., Рабко А.В., \*Бакиров Т.С., \*Генералов В.М., \*Пак А.В.

Государственное учреждение научноисследовательский институт терапии Сибирское отделение Российской Академии медицинских наук, \*Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии "Вектор" научноисследовательский институт Аэробологии

Целью работы явилось изучение электрических и вязкоупругих свойств эритроцитов (Er) методом диэлектрофореза у больных с аритмиями на фоне алкогольного поражения сердца (АПС) и с нарушениями ритма и проводимости неалкогольного генеза (НАПС) для использования в дифференциальной диагностике заболеваний.

Обследовано 27 мужчин (от 34 до 64 лет) с нарушениями ритма и проводимости сердца на фоне алкогольного поражения миокарда и 31 (от 39 до 67 лет) – с вышеуказанными нарушениями

ями функции сердца иной этиологии – ИБС, гипертоническая болезнь. Группу сравнения составили 33 мужчины сопоставимого возраста, у которых при клиническом, биохимическом и инструментальном обследовании патологии сердца выявлено не было. Изучение электрических и вязкоупругих характеристик эритроцитов проводили методом диэлектрофореза на четырех фиксированных частотах:  $5 \cdot 10^4$  Гц, 105 Гц,  $5 \cdot 10^5$  Гц и  $10^6$  Гц.

Пациентам проводились клинические, биохимические, электрокардиографические и эхокардиографические обследования. Они также заполняли личные анкеты, где с учетом этических норм включались вопросы о согласии участвовать в обследовании, частоте и дозе потребляемого алкоголя, предпочитаемых напитках, стилю потребления алкоголя и др. Экспериментально установлено: жесткость, вязкость, поляризуемость, электрическая проводимость мембраны эритроцитов увеличиваются у больных с аритмиями на фоне алкогольного (АПС) и неалкогольного поражений сердца (НАПС). Выявлены достоверные различия в показателях жесткости ( $p < 0,02$ ), вязкости ( $p < 0,05$ ), степени поляризуемости ( $p < 0,033$ ), проводимости мембраны эритроцитов ( $p < 0,05$ ), между больными с алкогольным поражением сердца, пациентами с неалкогольными поражениями миокарда и группой здоровых лиц. Установлены корреляции между электрическими, вязкоупругими характеристиками эритроцитов и показателями биоэлектрической активности миокарда (по данным ЭКГ), традиционными биохимическими параметрами (АСТ, АЛТ, ГГТП, общий холестерин, ХС ЛПВП, триглицериды, К, Na и др.). Показатели жесткости, вязкости, поляризуемости, электрической проводимости мембраны эритроцитов могут использоваться как дополнительные характеристики в целях дифференциальной диагностики аритмий на фоне поражения сердца различного генеза.

### ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Крылова Н.С.

Городская клиническая больница № 81, кардиологическое отделение, г. Москва

Мы обследовали 43 больных (32 мужчины и 11 женщин) с диагнозом гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) в возрасте от 60 до 87 лет (средний возраст  $67,2 \pm 8,0$  лет). Диагноз устанавливался на основании клинического и инструментального обследования, включая проведение эхокардиографии. У 25 пациентов были обнаружены признаки обструкции выносящего тракта левого желудочка. Для всех больных было характерно длительное, бессимптомное или малосимптомное течение заболевания. Наиболее часто первые жалобы на одышку, головокружения, обмороки, боли в грудной клетке возникали в возрасте 40-59 лет. У 8 больных подобные симптомы развились после 60 лет и только у 2 больных они появились в детском возрасте. У 9 из 43 больных ГКМП дебютировала стенокардией напряжения, у 8 – обмороками или одышкой, у 3 – нарушениями ритма. При этом в большинстве случаев первыми проявлениями ГКМП были объективные признаки – патологические изменения ЭКГ и/или систолический шум, а не жалобы больных, которые обычно появлялись значительно позже. Все больные на протяжении многих лет наблюдались с ошибочными диагнозами (порок сердца, ИБС: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь). При холтеровском мониторинге ЭКГ были зарегистрированы следующие нарушения ритма: желудочковая экстрасистолия, в том числе и высоких градаций у 74% больных, наджелудочковые нарушения ритма (преимущественно экстрасистолия) у 34 (79%) больных, кратковременные эпизоды наджелудочковых тахикардий были выявлены у 15 (37%) больных: наджелудочковая тахикардия у 8 и пароксизмы мерцательной аритмии у 7 больных. У 8 паци-

ентов имела место постоянная форма мерцательной аритмии. Была выявлена тесная связь между тяжестью состояния больных, прогнозом ГКМП и наличием обструкции выносящего тракта левого желудочка.

#### РАБОТА ОТДЕЛЕНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

*Крысанова Н.Н., Зезикова Е.И., Шевченко И.И.*

МУЗ ГКБ № 10 «Электроника», г. Воронеж

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из главных причин смертности в России, при этом ишемическая болезнь и, прежде всего, острый инфаркт миокарда (ОИМ), занимают в этой проблеме печальное лидерство. По последним данным более 16 млн. человек страдают ССЗ в стране. Представляется актуальным анализ реальной ситуации и тенденций в urgentной кардиологии на примере отделения неотложной кардиологии.

Материалы и методы. Клиническое исследование выполнено на базе приемного отделения и отделения неотложной кардиологии за период 1993-2004 гг. На лечении находилось 15958 пациентов, с острым инфарктом миокарда (ОИМ) 5216 (32,7%), мужчин – 55,5%, женщин – 44,5%. Средний возраст в группе мужчин ( $M \pm m$ ) –  $62,8 \pm 1,4$ , в группе женщин –  $70,8 \pm 1,6$ , средний возраст во всей группе –  $66,4 \pm 1,3$  года. Время госпитализации от начала клиники ОИМ: в первые 4 часа от начала клиники ОИМ – 35,1%, 6 часов – 46,7%, 8 часов – 52,4%, 24 часа – 58,7%, 48 часов – 64%, 72 часа – 70,8%, позже трех суток – 29,2%. Локализация ОИМ: трансмуральный передний – 15,2%, крупноочаговый передний – 26,1%, крупноочаговый передний с распространением на боковые отделы – 9,2%, интрамуральный передний – 13,3%, трансмуральный и крупноочаговый нижний с распространением на базальные отделы – 23,6%, нижний мелкоочаговый – 5,7%, субэндокардиальный – 5,9%. ЭКГ регистрировалась электрокардиографами ЭК1Г-03М2, ЭК1Г-03М, ЭК12К-01 «Кардис». Статистическая обработка произведена при помощи пакета Statistica 5.0 (StatSoft, США).

Результаты. Прирост пациентов за время наблюдения составил 91,7%: число пациентов в 2004 году – 2000, число пациентов с ОИМ возросло на 94,4%, составив в 2004 году 587 пациентов. Впервые возникший ОИМ – 84,44% пациентов, повторный – 15,56%. Среди осложнений ОИМ около 8,3% составил кардиогенный шок, однако в общей структуре смертности именно на пациентов с КШ приходится около 47%. Летальность пациентов от ОИМ за время наблюдения составила в среднем 11,6%, при этом она была 13,6% в 1993 году, минимальной – 10,9% в 1999 году, в последнее время вновь наметилась тенденция к росту летальности: 2003 год – 14,5%, 2004 год – 14,1%. На догоспитальном этапе при возникновении клиники ИБС 38,9% пациентов вызывали сразу скорую помощь, 34,2% – обращались в поликлинику, 8,7% – переведены из других больниц и санатория, 17,3% – попадают в стационар в порядке самообращения. Госпитализация в отделение неотложной кардиологии обратившихся в приемное отделение колебалась от 73,3% до 78,6%. Амбулаторное лечение рекомендовано 28,6% с ГБ II-III степени, 38,1% пациентов со стабильной стенокардией II-III класса. В другие стационары направлены 5,9% пациентов (острые пневмонии, хронические обструктивные бронхиты, токсоинфекция). Пациентам с другими диагнозами (27,4%) (вегетососудистая дистония, остеохондроз грудного отдела позвоночника, алкогольная кардиомиопатия, ревматизм) также рекомендовано амбулаторное лечение.

Выводы: 1. В последние годы наблюдается неуклонный рост числа пациентов, госпитализированных в отделение неот-

ложной кардиологии; 2. Отмечается рост случаев ОИМ с более обширным и тяжелым поражением сердечной мышцы, что способствует росту летальности.

#### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ МЕТОДАМИ ХРОНОПУНКТУРЫ

*Крюков Н.Н., Левин А.В., Кулиджанов А.Ю., Нягу С.А.*

Самарский государственный медицинский университет, Самарский военно-медицинский институт, г. Самара

Артериальная гипертония является величайшей в истории человечества неинфекционной пандемией, поражающей людей в самом активном возрасте. Сводные результаты эпидемиологического исследования, проведенного в России в 7 городах расположенных в различных регионах страны, среди мужского населения 20-40 лет показали: каждый 5-й мужчина трудоспособного возраста страдает гипертонической болезнью.

Появление новых антигипертензивных препаратов не изменило высокий уровень госпитализации больных с данной патологией и не всегда позволяет достичь стабильной нормализации артериального давления. Кроме того, у больных часто отмечаются побочные эффекты от приема лекарственных средств. Одним из методов лечения, позволяющего избавиться от нежелательных побочных эффектов, является акупунктура, и в частности, ее разновидность – хронопунктура. Целью настоящей работы было изучение эффективности хронопунктуры, как метода немедикаментозной коррекции, проводимой в виде монотерапии у больных гипертонической болезнью I-II степени.

Нами, в качестве монотерапии, хронопунктура использовалась у 120 больных с гипертонической болезнью I и II степени. Контрольную группу составили 120 больных с гипертонической болезнью I и II степени, у которых использовалась обычная медикаментозная терапия. Лечение проводилось в условиях стационара кардиологического отделения клиники терапии Самарского военно-медицинского института. Все пролеченные пациенты были мужчинами молодого возраста, что обусловлено спецификой контингента больных. Средний возраст пациентов составил: у больных ГБ I степени –  $28,8 \pm 8,9$  года, у пациентов с ГБ II степени –  $38,7 \pm 2,7$  года. У всех больных перед проведением монотерапии в виде хронопунктуры было получено письменное согласие на данный вид лечения. Расчет времени при проведении хронопунктуры проводился по предложенной нами модели (Свидетельство на полезную модель № 26672 от 10 декабря 2002 г.). Время проведение процедуры иглоукалывания зависело от времени года и в среднем составило от 11 до 15 часов. Сроки купирования клинических проявлений заболевания и стабильная нормализация АД до целевых уровней (АД 120 и 80 мм рт.ст.) наступали в среднем на 4-5 дня раньше, чем у пациентов, в лечении которых использовалась обычная медикаментозная терапия. Нами также было установлено, что хронопунктура в лечении ГБ обладает быстрым и стойким эффектом при её проведении в 11-13 часов и наименее эффективна в 13-15 часов. Сроки пребывания в стационаре пациентов с ГБ I степени составили –  $10,9 \pm 1,03$  дня, у пациентов с ГБ II степени –  $11 \pm 1,2$  дня, что на 3-4 дня меньше, чем при лечении обычной медикаментозной терапией.

Таким образом, хронопунктура с использованием предложенной нами модели приводит к выраженному гипотензивному эффекту, способствует снижению времени госпитализации больных с гипертонической болезнью; все это показывает определенную практическую значимость данного подхода к терапии гипертонической болезни.

**ЗНАЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ШКОЛ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ И УПРАВЛЕНИЕ ФАКТОРАМИ РИСКА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Крюков Н.Н., Садреева Д.С.*

Самарский Государственный Медицинский Университет, г. Самара

Артериальная гипертония — одно из распространенных заболеваний в мире. По оценке специалистов различных стран, каждый третий житель земного шара страдает артериальной гипертонией, в Российской Федерации — более 40 % населения, из них до 50 % больных не знают о наличии у них этого заболевания. Прилагаются значительные усилия по предупреждению, профилактике и лечению гипертонической болезни. Значительное место в данном вопросе отводится терапевтическим школам обучения больных с гипертонической болезнью («школа АГ» — ШАГ).

Цель нашего исследования — обосновать целесообразность организации ШАГ и улучшения качества жизни больных. Задачи: выявить информированность больных АГ о заболевании и факторов риска её развития и осложнений; изучить изменения качества жизни больных после обучения в «школах АГ». Базы исследования — 5 отделение Самарского областного клинического кардиодиспансера (СОККД) и Городская поликлиника № 6 (ГП № 6). Проведено социологическое исследование — анкетирование больных на момент начала и окончания занятий в ШАГ. Согласно разработанной долгосрочной программе организации борьбы с АГ, с 1998 года в ГП № 6 работает школа артериальной гипертонии. В 2003 году обучено больных — 737 человек, из них — 59,84% — женщин, 40,16% — мужчин; в возрасте от 40 до 50 лет — 19,4%; от 50 до 60 лет — 29,85%; от 60 лет и старше — 50,75%.

ШАГ в СОККД функционирует с 2003 года. За этот период госпитализировано больных АГ 142 человека, из них 106 прошло обучение в ШАГ, в основном это женщины (70,8%), в возрасте старше 50 лет (76,4%).

Результаты анкетирования (ГП № 6 n — 254 человек; СОККД n — 73 человек) позволили установить, что у больных до занятий в школе АГ имелись следующие проблемы: 1) дефицит знаний по вопросам факторов риска и их коррекции (отметили 88% респондентов); 2) недооценка гипотензивной терапии (72%); 3) несформированность мотивации к сотрудничеству в лечении и профилактике АГ (68%).

При сравнении результатов анкетирования выявлено, что после занятий в школе АГ больные стали: 1) более информированы о своем заболевании и факторах риска развития его (100%); 2) внимательнее относиться к себе — приобрели тонометры и стали регулярно контролировать АД (92%), соблюдать график приема лекарственных средств (84%); 3) знать особенности диеты № 10, регулярно соблюдать её (92%); 4) следить за массой своего тела и самостоятельно её контролировать (84%); 5) реже вызывать «скорую помощь», так как научились купировать гипертонический криз в ранних проявлениях (48%), меньше стало госпитализаций (что подтверждено данными по ГП № 6).

Многие из «учащихся» признали необходимость отказаться от вредных привычек, таких как курение (20%), злоупотребление алкоголем (12%), переизбыток, чрезмерное употребление жиров, углеводов и соли (56%), малоподвижный образ жизни (16%). Артериальная гипертония стала более управляемой, по данным наших респондентов частота гипертонических кризов снизилась с 76 % до 28 %.

Таким образом, участие пациентов в образовательной программе формирует у них не только мотивацию в здоровом образе жизни, но позволяет приобрести навыки самоконтроля за заболеванием, ведет к уменьшению числа вызовов скорой помощи, снижению количества госпитализаций, а в конечном итоге повышает качество жизни больных.

**КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

*Крюков Н.Н., Маркарян И.В.*

Кафедра внутренних болезней Самарского государственного медицинского университета, г. Самара

Цель: проведение кардиогемодинамического анализа гипертонических кризов у больных первичной и вторичной артериальной гипертонией в процессе антигипертензивной терапии.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 188 больных артериальной гипертонией различного генеза в возрасте 27–58 лет, проходивших стационарное лечение по поводу гипертонического криза. Все больные были разделены на две группы. Первую группу составили больные первичной (эссенциальной) артериальной гипертонией — 98 человек. Во вторую группу вошли больные вторичной (симптоматической) артериальной гипертонией — 90 человек. Исследовались параметры, полученные в процессе эхокардиографии, проведенной во 2–3 день гипертонического криза: ударный объем крови, минутный объем крови, фракция выброса, сердечный индекс, ударный индекс, общее периферическое сосудистое сопротивление. Контрольную группу составили 30 больных в возрасте 32–55 лет, у которых в процессе обследования не была выявлена артериальная гипертония.

Полученные результаты. При проведении кардиогемодинамического анализа не выявлено различий между исследуемыми группами по полу и возрасту. Анализ данных эхокардиографии выявил статистически значимые различия по показателям минутного объема крови между группой больных, страдающих вторичной артериальной гипертонией ( $4,27 \pm 0,09$  л/мин) и контрольной группой ( $4,79 \pm 0,04$  л/мин),  $p=0,0017$ . Кроме того, были выявлены статистически достоверные отличия по показателям ударного объема крови в первой группе ( $60,18 \pm 1,45$  мл) по сравнению с контролем ( $72,63 \pm 0,58$  мл),  $p<0,0001$ , а также во второй группе ( $60,54 \pm 1,98$  мл) по сравнению с группой контроля ( $72,63 \pm 0,58$  мл),  $p=0,0002$ . Средние показатели сердечного индекса и ударного индекса у больных первичной и вторичной артериальной гипертонией значительно снижены по сравнению с пациентами контрольной группы ( $p<0,0001$ ). Анализ данных эхокардиографии выявил абсолютное повышение общего периферического сосудистого сопротивления в первой (2947,77 ± 53,71) и во второй (3143,54 ± 84,02) исследуемых группах. Средние показатели общего периферического сосудистого сопротивления в контрольной группе составили 1715,47 ± 13,25. Таким образом, отличия показателей общего периферического сосудистого сопротивления в первой и во второй группах также статистически значимы по сравнению с контролем ( $p<0,0001$ ).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий по основным показателям кардиогемодинамики между исследуемыми группами больных первичной и вторичной артериальной гипертонией во время гипертонического криза.

**ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

*Крюков Н.Н., Симаков А.А., Панин П.Ф., Минаев Ю.Л., Емельянова Н.Г.*

ММУ МСЧ №2, Самарский военно-медицинский институт, г. Самара



Практикующему врачу, для верификации диагноза необходимо проанализировать целый ряд показателей, характеризующих морфофункциональное состояние организма. К сожалению, существующие математические модели сердечно-сосудистых заболеваний не нашли своего применения в клинической практике. Очевидно, это связано с тем, что статистика делает расчет на основе большого количества усредненных показателей. Поиски меры медицинской информации, позволяющей делать выводы о состоянии каждого конкретного больного, ведутся постоянно. Одним из таких показателей, возможно, станет уровень энтропии в организме человека.

Целью нашего исследования было изучение возможности использования в качестве меры медицинской информации уровня энтропии у кардиологических больных для объективизации степени тяжести больного при поступлении в стационар и адекватности проводимого лечения.

Материал и методика исследования. Уровень энтропии (мера «хаоса») в организме человека исследовал А.Г. Суббота (1986) и, по его мнению, он должен составлять 0,6. Понижение данного показателя указывает на нарастание степени дезорганизации в организме человека. Для определения энтропии больных кардиологического стационара мы использовали методику Г.С. Козупицы, Ю.А. Ратиса (1999), позволяющей в динамике по результатам эхокардиографии определять показатель энтропии у человека. Для измерения уровня энтропии использовались общепринятые критерии, характеризующие размеры левого желудочка, его сократительную способность, интракардиальную и системную гемодинамику.

Всего было обследовано 840 больных, поступивших в течение 2004 года в кардиологический стационар МСЧ №2 г.Самары. Больные, у которых была верифицирована прогрессирующая стенокардия со стабилизацией в первые сутки лечения показатель энтропии незначительно отличался от условной нормы и составил 0,5-0,45. У больных с трансмуральным инфарктом миокарда – данный показатель оказался равным 0,45-0,4, при нетрансмуральном инфаркте миокарда – 0,45-0,49. Кластерный анализ базы данных не позволил нам выделить критерии, позволяющие верифицировать вышеперечисленные острые состояния: методы классической статистики в данном случае оказались не информативными. Таким образом, определение энтропии у кардиологических больных позволяет прогнозировать течение заболевания. Так же нами было обращено внимание на то, что при адекватно проводимой терапии данных больных уровень энтропии имел тенденцию к нормализации.

Выводы. Результаты исследования показали, что информационноэнтропийный метод имеет право на жизнь и может применяться в качестве интегрального показателя при анализе состояния организма больного человека. Определение показателей энтропии в динамике возможно в любом кардиологическом стационаре, где имеется возможность проведения эхокардиографии и электрокардиографии. Динамика уровня энтропии позволяет объективизировать степень тяжести кардиологических больных и качество оказания медицинской помощи.

#### МОБИЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (ПОЕЗД) – КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ФАКТОРОВ РИСКА

Куделькина Н.А.

ГУ Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Цель. Разработка и внедрение модели мобильного многопрофильного консультативно-диагностического и профилактического центра с комплексной автоматизированной системой ранней диагностики и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и других НЗ, их ФР для контингента железно-

дорожников и населения отдаленных мест проживания.

Методы. По «социальному заказу» руководства Западно-Сибирской железной дороги МПС РФ нами разработана и внедрена модель «мобильной системы» консультативно-диагностической и профилактической помощи населению, основой которой является мобильный многопрофильный диагностический центр (ММДЦ) – поезд, состоящий из 8 реконструированных купейных вагонов, функционирующий самостоятельно. В структуре ММДЦ имеются диагностические отделения с современными методами диагностики и новой технологией обследования, модуль отделения профилактики и пропаганды здорового образа жизни. В их составе: отделение автоматизированного скрининга (I этап) на выявление ССЗ (СН, АГ, ИБС, ИМ, ЦВЗ и их ФР) и других НЗ по стандартизированной программе с оценкой по критериям ВОЗ (1993, 1996, 1999), клинико-биохимическая лаборатория, кабинеты функциональной, ультразвуковой диагностики и доплерографии (дуплексное сканирование), эндоскопии, крупнокадровой компьютеризированной флюорографии и др. (II этап). Отделение консультантов: терапевт, кардиолог, эндокринолог, невропатолог, гастроэнтеролог, офтальмолог и др. При создании мобильного диагностического комплекса мы взяли за основу стандартные эпидемиологические методы выявления и профилактики основных ХНИЗ (ССЗ, ЦВЗ, СД и др.) и их ФР, рекомендованных ВОЗ, ГНИЦ профилактической медицины МЗ РФ, ВКНЦ, НИИ неврологии РАМН, которые были адаптированы к автоматизированной системе «Скрининг».

Результаты. Оценка диагностической информативности комплексной «мобильной системы» диагностики ССЗ и других НЗ показала ее высокую чувствительность – 90%, специфичность – 80%, воспроизводимость  $95 \pm 1,2\%$ . При обследовании 11820 чел. железнодорожников на этапе внедрения ММДЦ констатирована высокая выявляемость впервые диагностированной патологии (54,2%) и установлена значительная распространенность ССЗ – 43,5%, АГ – 47,5% (ВОЗ, 1999), ЦВЗ – 26,4%, эндокринной патологии – 33%, ГЭП – 69% и ФР (ГХС – 60,2%, ИМТ – 32%, курение – 54%, НФА – 73%). ММДЦ сдан в эксплуатацию в 1994г. и функционирует по настоящее время.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о высокой диагностической эффективности и профилактической направленности ММДЦ, и вместе с тем о неблагоприятной эпидемиологической ситуации с ССЗ и другими ХНИЗ у железнодорожников Западной Сибири в плане прогноза их развития. За 11 лет функционирования ММДЦ получена значительная медикосоциальная и экономическая эффективность, выразившаяся в экономии средств для дороги – 2,7 млрд. руб. (обследовано без отрыва от производства более 78 тыс. человек железнодорожников). Представленная модель ММДЦ универсальна и может быть использована на сети дорог МПС РФ.

#### У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИЯ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ АССОЦИИРОВАНА С ПОЛИМОРФНЫМИ МАРКЕРАМИ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ ФАКТОР FV (F5) И СУПЕРОКСИДИСМУТАЗУ МИТОХОНДРИЙ (SOD2)

Кудряшова О.Ю.<sup>1</sup>, Чудакова Д.А.<sup>2</sup>, Королева О.С.<sup>1</sup>, Никитин А.Г.<sup>2</sup>, Минушкина Л.О.<sup>1</sup>, Якунина Н.Ю.<sup>2</sup>, Данковцева Е.Н.<sup>1</sup>, Затейщиков Д.А.<sup>1</sup>, Носиков В.В.<sup>2</sup>, Сидоренко Б.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Медицинский Центр Управления делами Президента РФ и <sup>2</sup>Государственный научный центр РФ «ГосНИИ генетика», г. Москва

Цель работы. Толщина комплекса интима-медия (ТИМ) общих сонных артерий является одним из основных маркеров

атеросклеротического поражения сосудов различных локализаций, этот параметр ассоциирован с большинством наиболее значимых факторов риска атеросклероза. В настоящем исследовании проведено изучение ассоциации с ТИМ общих сонных артерий полиморфных маркеров генов, кодирующих факторы системы гемостаза (FGB, F5, F7, PROC и ITGB3), компоненты системы метаболизма липидов (APOE и LPL), ферменты, инактивирующие свободные радикалы и перекиси (SOD2, CAT), клеточные рецепторы (ADRB3 и GNB3) и редуктазу метилентетрагидрофолата (MTHFR).

**Методы исследования.** Обследовано 122 больных ИБС (35 мужчин, 87 женщин), средний возраст  $57,3 \pm 1,36$  лет. Все больные страдали также гипертонической болезнью. 113 больных имели крупноочаговый инфаркт миокарда в анамнезе, ишемический инсульт был у 10, а сахарный диабет типа 2 у 16 больных. 59 больных курили. Идентификацию аллелей полиморфных маркеров проводили с использованием полимеразной цепной реакции, расщепления фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в 8%-ном полиакриламидном геле. Цветное дуплексное сканирование экстракраниальных отделов сонных артерий проводили на ультразвуковом аппарате ACUSON-128XP (США), ТИМ измеряли на расстоянии 1 см от бифуркации общей сонной артерии в противоположной от датчика стенке артерии в конце диастолы. Статистический анализ проводили с использованием пакета статистических программ SPSS 11.0.

**Результаты.** Нами не обнаружена ассоциация с ТИМ сонных артерий полиморфных маркеров G(-455)A гена FGB, G73A гена F7, C(-1654)T и A(-1641)G гена PROC, A1/A2 гена ITGB3, Ser477Ter гена LPL, C(-262)T гена CAT, Trp64Arg гена ADRB3, C825T гена GNB3, C677T и A1298C гена MTHFR. При проведении многофакторного регрессионного анализа нами была найдена достоверная ассоциация увеличения ТИМ правой общей сонной артерии с гено-типом CC полиморфного маркера C(-426)T гена F5 (OR=0,31, CI=0,104-0,912; p=0,033) и генотипа Ala/Ala полиморфного маркера Ala(-9)Val гена SOD2 (OR=3,36, CI=1,402-8,065; p=0,007). Увеличение ТИМ также было независимо ассоциировано с возрастом (OR=1,095, CI=1,041-1,152; p<0,001) и наличием атеросклероза экстракраниальных отделов сонных артерий (OR=28,98, CI=2,48-338,03; p=0,007).

**Заключение.** У носителей генотипа CC полиморфного маркера C(-426)T гена F5 и генотипа Ala/Ala полиморфного маркера Ala(-9)Val гена SOD2 значения ТИМ существенно увеличены, что может свидетельствовать о вовлеченности этих генов в формирование генетической предрасположенности к атеросклерозу.

#### ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ПРЕПАРАТОВ ДИПИРИДАМОЛА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ

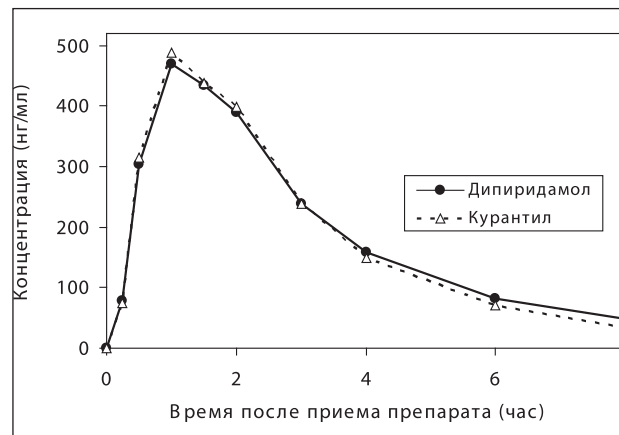
Кузнецова А.А., Бамбышева Е.И., Литинская О.А., Белолитецкая В.Г.

ГУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ, г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов дипиридамола – таблеток, покрытых оболочкой, 75 мг Дипиридамола (ЗАО «ФП Оболенское», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками, покрытыми оболочкой, 75 мг Курантил («Берлин Хеми», Германия).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации

изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием.



На рисунке представлены средние фармакокинетические профили дипиридамола в плазме крови здоровых добровольцев после однократного приема внутрь 75 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации дипиридамола практически совпадают на всем интервале наблюдения

У 8 добровольцев (молодые здоровые мужчины, средний возраст  $22,3 \pm 2,6$  средний рост  $177,8 \pm 6,4$  средний вес  $71,8 \pm 8,9$ ) наряду с изучением фармакокинетики было исследовано влияние препаратов дипиридамола на агрегацию тромбоцитов через 1, 4 и 8 часов после приема препаратов. Оба препарата вызывали снижение уровня тромбоцитов в крови испытуемых, достоверное по сравнению с исходным значением через 1 и 4 часа после приема Дипиридамола и через 1 час после приема Курантила. Разница в способности образования тромбоцитов между препаратами была достоверной через 4 и 8 часов.

Одинаковый побочный эффект (головокружение) наблюдался у 1 испытуемого при приеме обоих препаратов.

#### КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Кузнецова Н.А. \*, Селиваненко В.Т., Мартаков М.А.

\* Детская поликлиника г. Ногинска (Московская область), МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Под наблюдением кардиоревматолога в Ногинском районе находится 248 детей с врожденными пороками сердца (ВПС), из них 78 перенесли различные виды хирургической коррекции ВПС.

Цель исследования – оптимизировать диспансерное наблюдение и медикаментозную терапию сердечной недостаточности, представить клинико-функциональное обоснование рекомендаций физической активности после хирургической коррекции ВПС.

**Материалы и методы.** У 40 детей после коррекции ВПС в сроки от 10 дней до 2-х лет явления сердечной недостаточности, требовавшие коррекции: 1. снижение нагрузки на сердце (физический и эмоциональный покой, терапия вазодилаторами и ингибиторами АПФ); 2. повышение сократимости миокарда (сердечные гликозиды); 3. контроль задержки избыточного содержания ионов натрия, хлора и воды (диуретики, диета с ограничением соли). С целью оценки физической работоспособности 28 пациента оперированных по поводу де-

фекта межпредсердной перегородки, 22 — по поводу дефектов межжелудочковой перегородки, 6 после чрескожной баллонной вальвулопластики изолированного клапанного стеноза легочной артерии в сроки от 1 года до 5 лет, была проведена велоэргометрическая проба (ВЭП) с изучением показателей сократительной функции миокарда методом тетраполярной реоплетизмографии в покое, в ходе ВЭП, на высоте физической нагрузки и в восстановительном периоде. Возраст обследованных от 8 до 15 лет ( $11,2 \pm 1,1$ ).

Физическая работоспособность пациентов достоверно выросла в процессе проведенной реабилитационной программы на 47% (с  $424,4 \pm 17,8$  до  $628,1 \pm 21,5$  кгм/мин), увеличившись в среднем с 1 вт/кг до 1,5 вт/кг веса пациента. Эффективность программы реабилитации отражалась в качественном и количественном выражении переносимости выполняемых нагрузок к третьему исследованию (через 2 года после операции), отмечено достоверное увеличение числа пациентов с высоким уровнем предельно переносимых нагрузок (1,5-2 вт/кг).

Пациенты, оперированные в возрасте до 12 лет (1 группа) способны выполнять более высокие ступени физической нагрузки и характеризовались лучшими показателями насосной функции сердца и комплексными фазовыми показателями по сравнению с оперированными в более старшем возрасте.

Заключение. Адекватная медикаментозная терапия сердечной недостаточности позволяет оптимизировать реабилитацию больных на поликлиническом этапе реабилитации. Дозированная физическая нагрузка с определением параметров гемодинамики является объективным методом оценки.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕТАКСОЛОЛА (БЕТАКА) В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*Кузнецова Н.П., Либензон Р.Т., Ермолаева Н.А., Еретнова Т.М., Гонохова В.А., Дронова Л.А., Лобацевич Л.И., Осмачко А.Н., Овчинникова М.А.*

Владивостокский государственный медицинский университет, Поликлиники, СМП г. Владивостока

Цель. Изучить влияние бетака (бетаксолола) на течение гипертонической болезни (ГБ) и ишемической болезни сердца (ИБС) у больных разных возрастных групп.

Методы. Под наблюдением находились 221 больной, из которых у 121 — диагностирована ГБ, а у 100 человек — сочетание ИБС с ГБ. Больные в зависимости от возраста были распределены на 3 группы: I группа от 30 до 50 лет (96 человек); II группа от 51 до 69 лет (110 человек) и III группа от 70 до 77 лет (15 больных).

Результат. Больным проводилось традиционное клиническое обследование: ЭХКГ, ЭКГ, измерение артериального давления (АД) аускультативным методом до и на фоне терапии. До назначения бетака больные принимали гипотензивные средства: или ингибиторы АПФ, или диуретики, или антагонисты кальция.

Через 8 недель от начала лечения — систолическое артериальное давление (САД) в первой группе было 173 мм рт.ст., а диастолическое (ДАД) 95; во второй группе 189 и 106 и в третьей группе 193 и 105 соответственно.

Учитывая неэффективность проводимой терапии к лечению был добавлен бетака в дозе 10 мг в один прием 134 больным и по 20 мг 87 пациентам. Через 2 недели уже отмечалось снижение АД в первой группе как САД так и ДАД в среднем до 155 и 90 мм рт.ст.; во второй группе до 165 и 98 мм рт.ст. соответственно; в третьей возрастной группе у 15 больных САД было на уровне 148 и ДАД 80 мм рт.ст. Доза больным, возраст которых был от 70 до 77 лет, была снижена до 5 мг.

Все пациенты от проводимой терапии отмечали улучшение состояния здоровья.

Из побочных эффектов отмечались слабость, сонливость. Умеренная выраженность их не потребовала отмены препарата.

У 10 больных бетака был отменен из-за выраженной брадикардии.

Таким образом, наши наблюдения показали, что присоединение бета-адреноблокатора — бетака к лечению больных ГБ, довольно быстро приводит к положительному результату.

#### СИНДРОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

*Кузнецова Т.Ю., Татарко Н.И., Корякова Н.В., Иванова Е.П., Гавриленко Т.Ф., Гузун О.Е.*

ПетрГУ, медицинский факультет, Республиканская больница, г. Петрозаводск

Цель: оценить этиологию, клинические проявления и лечение СССУ. Задачи: проанализировать этиологические факторы СССУ, частоту встречаемости клинических проявлений СССУ и диагностическую значимость различных инструментальных методов, отдаленный прогноз при СССУ после установления ЭКС.

Проанализированы амбулаторные карты 90 пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении в Республиканской поликлинике. Преобладали женщины (62 чел, 69%), средний возраст 67,5 лет. Обследование включало стандартную ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ (СМ ЭКГ), и чреспищеводную электрокардиостимуляцию (ЧПЭС). Основная нозологическая форма — ИБС (82 чел.), постмиокардитический кардиосклероз 1 чел., врожденные пороки сердца 2 чел., миокардиодистрофия 3 чел., хроническая ревматическая болезнь 2 чел. По формам ИБС: стенокардия 46 чел., аритмический вариант 30 чел., ОКС 2 чел., постинфарктный кардиосклероз 4 чел. Клинические проявления СССУ были зарегистрированы у 84 пациентов (93%), из них синкопальные состояния (СС) в 56,6%, их эквиваленты в 35,5, без клинических проявлений — 6 чел. (7,9%). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на момент установки диагноза СССУ зарегистрирована у 14 ч (15,5%); II А ст. у 12 чел. (85%); II Б ст. у 2 чел. (15%). По формам СССУ распределение следующее: брадисистолическая 76 чел. (84%), синдром «тахибради» — 11 чел. (12%), постоянная брадиформа фибрилляции предсердий 4 чел. (4%). Сочетание с дисфункцией а-в соединения наблюдалось у 32 чел. (35%). Диагноз СССУ установлен по ЭКГ и СМ ЭКГ. На ЭКГ критерии его выявлены у всех пациентов, по СМ ЭКГ у 79 чел. (87%). Брадикардия отмечена у 77 чел., (85,5%), с-а блокада у 27 чел. (30%), постэкстрасистолическое угнетение СУ 6 чел. (6,6%), тахибради синдром 11 чел. (12%), арест СУ 4 чел. (4,4%). По степени тяжести симптомы представлены так: минимальная ЧСС от 18 до 57 (средняя 37), асистолия от 1565 мсек до 4467 мсек (сред 2760 мсек). Для подтверждения диагноза ЧПЭС потребовалась 20 пациентам (22%). Всем пациентам установлен постоянный электрокардиостимулятор (ЭКС). Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 12 лет. Течение болезни следующее — острый инфаркт миокарда перенесли 2 человека, стенокардия присоединилась у 13 чел., функциональный класс (ФК) стенокардии прогрессировал у 4 чел., стабильное течение стенокардии отмечено у 22 чел., уменьшение ФК или исчезновение симптомов стенокардии у 20 чел. ХСН прогрессировала у 3 чел., стабильное течение у 11 чел., появилась у 57 чел. Постоянная форма мерцательной аритмии появилась у 33 чел. (37%). СС или их эквиваленты отмечены у 14 чел. (16%). Замена ЭКС выполнена на 25 пациентам. Выводы: наиболее частая причина СССУ ИБС (91%), наиболее частая форма — брадикардическая (83%), в 93% отмечаются клинические проявления в виде синкопальных



состояний или их эквивалентов, брадикардия является наиболее частым диагностическим критерием СССУ (86%), наименьшая ЧСС 18 в минуту, в подавляющем большинстве диагнозов СССУ установлен по данным ЭКГ и СМ ЭКГ, потребность в ЧПЭС составила 22%, СССУ характеризуется стабильным течением стенокардии (51%), прогрессированием ХСН (66%), переходом в постоянную форму фибрилляции предсердий (37%).

### ЭФФЕКТ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кузнецов В.А., Колунин Г.В., Харац В.Е., Криночкин Д.В., Павлов А.В., Зырянов И.П., Горбунова Т.Ю., Горбатенко Е.А.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Сердечная ресинхронизирующая терапия значительно улучшает клинические и гемодинамические показатели у пациентов с выраженной хронической сердечной недостаточностью, о чём свидетельствуют многочисленные публикации. По последним данным, она также достоверно снижает общую смертность у этих больных.

Цель. Оценка клинического и гемодинамического эффекта сердечной ресинхронизирующей терапии у больных с выраженной хронической сердечной недостаточностью и признаками электромеханической желудочковой диссинхронии.

Материалы и методы. Сердечная ресинхронизирующая терапия была применена у десяти пациентов с выраженной хронической сердечной недостаточностью. Было имплантировано пять электрокардиостимуляторов CRT 8000 фирмы «Vitatron» и четыре «InSync III» фирмы «Medtronic». Восемью пациентам электроды были установлены в стандартную позицию для проведения сердечной ресинхронизирующей терапии. Одному пациенту для проведения дополнительной ресинхронизации предсердий была реализована многофокусная стимуляция предсердий. Оптимизирование параметров электрокардиостимулятора проводилось индивидуально по данным эхокардиографии. Срок наблюдения за пациентами составил от 2 до 20 месяцев.

Результаты. В течение первой недели после имплантации у всех пациентов отмечалось улучшение клинического состояния, которое стойко сохранялось в течение всего срока наблюдения (уменьшилась одышка, исчезли отеки нижних конечностей, уменьшился функциональный класс хронической сердечной недостаточности по классификации Нью-Йоркской Ассоциации Сердца). Дистанция шестиминутной ходьбы увеличилась с  $196,0 \pm 33,26$  до  $378,8 \pm 37,25$  м ( $p=0,003$ ). Увеличилась фракция выброса левого желудочка с  $30,2 \pm 4,44$  до  $36,4 \pm 3,56\%$  ( $p=0,015$ ). Прирост фракции выброса был получен за счет уменьшения конечнo-систолического диаметра левого желудочка с  $62,1 \pm 3,72$  мм до  $59,1 \pm 4,35$  мм ( $p=0,004$ ). Наблюдалось значительное снижение систолического давления в легочной артерии с  $52,1 \pm 3,67$  до  $36,3 \pm 1,89$  мм рт.ст. ( $p=0,002$ ). У всех пациентов достоверно снизилась задержка выброса из аорты (с  $200 \pm 12,25$  мс до  $148,6 \pm 13,42$  мс,  $p<0,001$ ), межжелудочковая задержка по данным стандартной доплерографии (с  $74 \pm 12,08$  мс до  $9,6 \pm 1,29$  мс,  $p=0,006$ ) и межжелудочковая задержка по данным тканевой доплерографии (с  $64 \pm 8,12$  мс до  $8,0 \pm 2,00$  мс,  $p<0,002$ ).

Заключение. Представленные данные продемонстрировали высокую эффективность сердечной ресинхронизирующей терапии в лечении пациентов с выраженной хронической сердечной недостаточностью и признаками электромеханической желудочковой диссинхронии. Сердечную ресинхронизирующую терапию следует рассматривать как часть обычной терапии у пациентов с выраженной хронической сердечной недостаточностью при наличии диссинхронии левого желудочка.

### ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ КАРДИОВЕРТЕРОВ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАНИМАЦИИ БОЛЬНЫХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ БЛОКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Кузнецов В.А., Фанаков А.В., Шабалков Э.А., Бессонова М.И., Лузина М.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

В настоящее время остается актуальной проблема жизнеугрожающих аритмий у больных с острыми коронарными синдромами. Эффективность дефибрилляции при мерцании и трепетании желудочков зависит от времени с момента наступления фибрилляции до момента оказания специфической неотложной помощи. В связи с этим представляет интерес оценка эффективности и безопасности автоматических кардиовертеров-дефибрилляторов.

Мы провели исследование с помощью 6 автоматических кардиовертеров-дефибрилляторов «Powerheart» фирмы «Cardiac Science», которые подключались к пациентам, находившимся на лечении в блоке интенсивной терапии Тюменского кардиологического центра с августа 2004 г. по апрель 2005 г.

В исследование было включено 128 человек с острыми коронарными синдромами, которые подключались к дефибрилляторам в автоматическом или полуавтоматическом режиме, то есть приборы либо самостоятельно отслеживали случаи жизнеугрожающих аритмий и при необходимости производили электрический шок, либо набирали заряд и предлагали врачу подтвердить действие.

Всего было зарегистрировано 44 требующих дефибрилляции эпизода жизнеугрожающих аритмий у 25 больных. Все события были расценены кардиовертерами-дефибрилляторами, как требующие электрического разряда (чувствительность – 100,0%). Во всех случаях аппараты произвели дефибрилляцию. При этом 41 из них были с положительным эффектом – восстанавливался синусовый ритм (эффективность – 93,2%). В одном случае был произведен необоснованный набор заряда на фоне помех в регистрации ЭКГ (специфичность – 99,2%). Осуществление разряда было предотвращено врачом.

Необходимо отметить сокращение времени от начала аритмии у больного до оказания экстренной помощи в виде проведения дефибрилляции, которое в среднем составило порядка 30 секунд, что имеет огромное значение для жизни и прогноза дальнейшего состояния пациента.

Таким образом, автоматические кардиовертеры-дефибрилляторы демонстрируют высокую чувствительность, специфичность, эффективность и относительную безопасность применения у больных с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца в кардиологическом блоке интенсивной терапии.

### ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ КАРДИОМИОПАТИЙ (20 ЛЕТ СПУСТЯ)

Кузнецов Г.П., Мокеев А.Г., Борискин П.В.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Кафедра факультетской терапии начала изучение проблемы кардиомиопатий (КМП) с 1980 года. В 1985 году на кафедре был создан Самарский областной центр по диагностике и лечению КМП. В первые годы становления центра появление «новой» нозологической формы вызвало значительные диагностические затруднения у врачей терапевтов, кардиологов, врачей

ВТЭК. Просветительская деятельность центра способствовала тому, что данная патология из разряда «неузнаваемых» перешла в разряд «гипердиагностируемых». Из всех больных, направленных в центр в 80-е годы, диагноз КМП (в основном ДКМП и ГКМП) подтверждался лишь в 30% случаев. Этому способствовала психологическая перестройка мышления врачей по принципу «знаю — диагностирую» и вера в непогрешимость метода эхокардиографии. В 90-е годы частота расхождения направительных и клинических диагнозов составила лишь 10%. По сравнению с начальным периодом изучения КМП (80-е годы), в 90-х произошли изменения в принципах лечения ДКМП. Если в 80-е годы при лечении широко применялись дигоксин, пролонгированные нитраты и нифедипин, то в последующем нифедипин и нитраты были исключены из схем лечения, более сдержанным стало отношение к сердечным гликозидам. В то же время стали широко применяться ингибиторы АПФ и  $\beta$ -адреноблокаторы (биспролол, метопролол, карведилол).

Летальность в 80-е годы (5-летнее наблюдение за 110 больными ДКМП) составила 34,5%.

В 1995 году, в докладе Международного общества и федерации кардиологии ВОЗ наряду с новым определением кардиомиопатий (заболевания миокарда сопровождающиеся сердечной дисфункцией) и перечнем четырех известных КМП (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная и аритмогенная), в разделе специфические КМП впервые выделяется ишемическая ДКМП. Ей дано следующее определение: ишемическая ДКМП представляет собой дилатационную КМП, которая не может быть объяснена распространенностью поражения коронарных артерий (например, по данным коронарографии) или ишемического повреждения (например, по данным скинтиграфии). Таким образом, речь идет о новом, до сих пор не известном варианте ИБС, патофизиологический механизм которого остается не ясным. Существующие в России попытки считать его синонимом инфарктного кардиосклероза с кардиомагнией и ХСН по сути ишемической ДКМП, следует считать нерациональными. Изучением ишемической КМП сейчас и занимается областной центр диагностики и лечения кардиомиопатий.

### ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОД КОНТРОЛЕМ СОВМЕЩЕННОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

*Кузнецов Е.Н., Кузнецов Н.Е., Ивашкин В.Т., Бурмакин Ю.А.*

Клиника пропедевтики вн.болезней им. В.Х. Василенко, г. Москва

Цель исследования: разработать алгоритм выбора антигипертензивной терапии на основе клинических признаков и результатов инструментального обследования по преобладающему типу гемодинамики, контроля ее эффективности и коррекции в процессе лечения на базе совмещенного суточного мониторинга АД (СМАД) и ЭКГ.

Методы исследования: Обследовано 55 больных ГБ (39 мужчин, 16 женщин) в возрасте от 22 до 70 лет (средний возраст  $51,3 \pm 1,43$ ). У 2 пациентов была диагностирована ГБ I стадии, у 33 — II стадии, у 20 — III стадии (по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999). Больные с Q-ИМ в анамнезе в исследование не включались. Длительность АГ составила  $9,8 \pm 1,39$  лет. Совмещенное СМАД и ЭКГ проводилось до начала лечения, на 2-й, 4-й, 6-й и 8-й неделе лечения на аппаратах Cardiotens и Cardiotens-01 фирмы Meditech (Венгрия). ЭхоКГ проводилась до начала лечения и в конце исследования на аппарате I28-XP/10M фирмы «ACUSON» (Япония). Оценка клинической картины заболевания и результатов инструментальных исследований позволили разделить пациентов по механизму формирования АГ на две группы: 35 больных «с тенденцией к тахикардии», стартовая

терапия Конкором 5мг утром и 20 больных «с тенденцией к брадикардии», стартовая терапия Плендилем 5мг утром или вечером в режиме хронотерапии. Для достижения целевых цифр АД в дальнейшем применялось комбинированное лечение Плендилем и Конкором, а при необходимости и третьим антигипертензивным препаратом (мочегонным или иАПФ). В конце исследования 36 больных (25 мужчин, 11 женщин) получали комбинированную антигипертензивную терапию (20 пациентов из группы Конкора и 16 из группы Плендила).

Полученные результаты: При анализе показателей СМАД, оказалось, что в группе «с тенденцией к тахикардии» среднесуточная ЧСС  $>73$  уд/мин, а в группе «с тенденцией к брадикардии»  $<73$  уд/мин. Целевое среднесуточное АД  $<135/85$  мм рт.ст. или хороший антигипертензивный эффект (снижение среднесуточного АД  $>10$  мм рт.ст.) получены у 46 (84%) пациентов, удовлетворительный эффект (снижение среднесуточного АД  $>5$  мм рт.ст.) у 4 (7%) пациентов, что сопровождалось уменьшением общей длительности ишемии. Неудовлетворительный эффект лечения (снижение среднесуточного АД  $<5$  мм рт.ст.) отмечался лишь у 5 (9%) больных, из которых 1 пациентка выбыла из исследования до нормализации АД из-за развития побочных реакций терапии.

Выводы: 1) При распределении больных по ведущему гемодинамическому механизму формирования эссенциальной АГ возможно ориентироваться на среднесуточную ЧСС: при ЧСС  $>73$  уд/мин оправдано начало антигипертензивной терапии с блокаторов бета1-адренорецепторов; при среднесуточной ЧСС  $<73$  уд/мин целесообразно начинать лечение с препаратов других групп. 2) Препараты пролонгированного действия Конкор и Плендил не увеличивают вариабельность АД и ЧСС и не оказывают отрицательного влияния на циркадный ритм колебаний АД. 3) При АГ, не вызывающей сомнения, наиболее целесообразно мониторировать АД уже на фоне терапии перед выпиской и через 1-2 недели после нее, оценивая стабильность антигипертензивного эффекта.

### ДИНАМИКА ИШЕМИИ МИОКАРДА НА ФОНЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

*Кузнецов Н.Е., Кузнецов Е.Н., Ивашкин В.Т., Бурмакин Ю.А.*

Клиника пропедевтики вн. болезней им. В.Х. Василенко, г. Москва

Цель исследования: разработать алгоритм выбора антигипертензивной терапии на основе клинических признаков и результатов инструментального обследования по преобладающему типу гемодинамики, контроля ее эффективности и коррекции в процессе лечения на базе совмещенного суточного мониторинга АД (СМАД) и ЭКГ.

Методы исследования: Обследовано 55 больных ГБ (39 мужчин, 16 женщин) в возрасте от 22 до 70 лет (средний возраст  $51,3 \pm 1,43$ ). У 2 пациентов была диагностирована ГБ I стадии, у 33 — II стадии, у 20 — III стадии (по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999). Больные с Q-ИМ в анамнезе в исследование не включались. Длительность АГ составила  $9,8 \pm 1,39$  лет. Совмещенное СМАД и ЭКГ проводилось до начала лечения, на 2-й, 4-й, 6-й и 8-й неделе лечения на аппаратах Cardiotens и Cardiotens-01 фирмы Meditech (Венгрия). ЭхоКГ проводилась до начала лечения и в конце исследования на аппарате I28-XP/10M фирмы «ACUSON» (Япония). Оценка клиники и результатов инструментальных исследований позволили разделить пациентов по механизму формирования АГ на две группы: 35 больных «с тенденцией к тахикардии», стартовая терапия Конкором 5мг утром и 20 больных «с тенденцией к брадикардии», стартовая терапия Плендилем 5мг утром или вечером. Для достижения целевых цифр АД в дальнейшем применялось комбинированное лечение

Плендиллом и Конкором, а при необходимости и третьим антигипертензивным препаратом (мочегонным или иАПФ). В конце исследования 36 больных (25 мужчин, 11 женщин) получали комбинированную антигипертензивную терапию (20 пациентов из группы Конкора и 16 из группы Плендила).

Полученные результаты: Целевое среднесуточное АД < 135/85 мм рт.ст. на 8-й не-деле лечения достигнуто у 41 (75%) пациента. Параллельно с достоверным снижением ЧСС и гипертензивной нагрузки на сердце отмечено уменьшение общей длительности ишемии с  $25,54 \pm 40,37$  мин/сут до  $5,07 \pm 12,69$  мин/сут ( $p < 0,05$ ), а количество пациентов с регистрируемой ишемией уменьшилось с 14-ти (25%) до 4-х (7%). Гемодинамически значимый стеноз коронарных артерий при ангиографии был подтвержден у 3 больных (1 пациент от исследования отказался).

Выводы: 1) При распределении больных по ведущему гемодинамическому механизму формирования АГ можно ориентироваться на среднесуточную ЧСС: при ЧСС > 73 уд/мин оправдано начало антигипертензивной терапии с блокаторов бета1-адренорецепторов; при среднесуточной ЧСС < 73 уд/мин целесообразно начинать лечение с препаратов других групп. 2) При не вызывающей сомнения АГ целесообразнее мониторировать АД уже на фоне терапии перед выпиской и через 1-2 недели после нее, оценивая стабильность антигипертензивного эффекта. Пациентам с сочетанием ГБ и ИБС показано контрольное совмещенное СМАД и ЭКГ после выписки в условиях повседневной нагрузки, когда увеличиваются среднесуточные ЧСС и ДП, общая длительность ишемии миокарда (чаще безболевого), что требует коррекции терапии. 3) Если при нормализации АД сохраняется ишемия миокарда, целесообразно проведение коронарной ангиографии для решения вопроса об оперативном лечении.

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Кукушкин С.К., Маношкина Е.М.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Цель исследования – изучить распространенность факторов риска (ФР) атеросклероза и тревожно-депрессивных состояний (ТДС) у лиц, подвергшихся радиационному воздействию.

Материал и методы. Обследовано 157 мужчин-ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС в возрасте от 47 до 71 лет (средний возраст  $52,4 \pm 0,5$  лет) с целью выявления основных ФР и ТДС. Основные ФР определялись одномоментно следующим образом: артериальная гипертензия (АГ) – путем двукратного измерения артериального давления (АД) ртутным сфигмоманометром на правой руке в положении сидя с точностью до 2 мм рт.ст. через 5 минут отдыха. Учитывался средний результат двух измерений. Критериями АГ считались уровень систолического АД – 140 мм рт.ст. и выше, диастолического – 90 мм рт.ст. и выше; оценка массы тела проводилась по индексу Кетле:  $\text{вес(кг)}/\text{рост}^2(\text{м}^2)$ . Критерием избыточной массы тела (ИМТ) считался индекс Кетле  $\geq 25,0$ ; дислипотеидемия определялась с помощью биохимического анализа на содержание в плазме общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ) и холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП). Гиперхолестеринемия (ГХС) определялась при ОХС – 190 мг/дл, гипоальфахолестеринемия (ГАХС) – при ХС ЛВП – 39 мг/дл, гипертриглицеридемия (ГТГ) – при ТГ – 180 мг/дл; статус курения определялся с помощью опроса. Куращими считались лица, выкуривавшие одну сигарету (папиросу) в сутки.

Наличие или отсутствие ТДС определялось путем заполнения обследуемыми психологического теста СМОЛ с помощью компьютерной психодиагностической программы «СМОЛ-Эксперт». Для оценки депрессии учитывались показатели по 2-й шкале и индекс «2-9», для оценки тревоги – показатели по 7-й шкале и индекс «7-9». За норму для 2-й и 7-й шкал принимались значения от 45 до 54 Т-баллов, значения 55-64 Т-баллов расценивались как легкие изменения, 65-75 Т-баллов – умеренные, выше 75 Т-баллов – значительные. Для индексов «2-9» и «7-9» значения ниже 0 принимались за норму, от 0 до 10 считались легкой депрессией или тревогой, от 11 до 20 – умеренной, от 21 и выше – значительной.

Результаты исследования. Распространенность ФР составила: АГ – 57,0%, ГХС – 74,0%, ГТГ – 22,0%, ГАХС – 23,3%, среднее значение индекса Кетле –  $27,1 \pm 0,4$  кг/м<sup>2</sup>; ИМТ – 66,0%; курение – 55,0%, при этом средний стаж курения был  $24,7 \pm 0,8$  лет, а количество выкуриваемых сигарет в день –  $17,4 \pm 0,7$ . Средний уровень ОХС составил  $224,2 \pm 4,0$  мг/дл, ТГ –  $140,9 \pm 7,5$  мг/дл, ХС ЛВП –  $46,3 \pm 0,8$  мг/дл.

По данным теста СМОЛ у 70% обследованных имелись признаки ТДС, преимущественно тревожная симптоматика присутствовала у 54%, преимущественно депрессивная – у 63%. ТДС легкой степени отмечались у 24,2% мужчин, умеренные ТДС – у 28%, значительные – у 17,8%.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о высокой степени распространенности основных ФР у мужчин-ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, при этом частота выявления ТДС у них сопоставима по своим масштабам с частотой выявления традиционных ФР атеросклероза.

#### ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Кукушкин С.К., Маношкина Е.М.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Цель исследования – изучить взаимосвязь факторов риска (ФР) атеросклероза и тревожно-депрессивных состояний (ТДС) у лиц, подвергшихся радиационному воздействию.

Материал и методы. Обследовано 157 мужчин-ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС в возрасте от 47 до 71 лет (средний возраст  $52,4 \pm 0,5$  лет). Определялись одномоментно следующие ФР: артериальная гипертензия (АГ) (уровень систолического АД – 140 мм рт.ст. и выше, диастолического – 90 мм рт.ст. и выше); избыточная масса тела (ИМТ) при индексе Кетле ( $\text{вес(кг)}/\text{рост}^2(\text{м}^2) \geq 25,0$ ); гиперхолестеринемия (ГХС) при уровне общего холестерина (ОХС) – 190 мг/дл, гипоальфахолестеринемия (ГАХС) – при уровне холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП) – 39 мг/дл, гипертриглицеридемия (ГТГ) – при уровне триглицеридов (ТГ) – 180 мг/дл; статус курения определялся с помощью опроса. Куращими считались лица, выкуривавшие одну сигарету (папиросу) в сутки. Наличие или отсутствие ТДС определялось путем заполнения обследуемыми психологического теста СМОЛ. Для оценки депрессии учитывались показатели по 2-й шкале и индекс «2-9», для оценки тревоги – показатели по 7-й шкале и индекс «7-9».

Результаты исследования. Распространенность ФР составила: АГ – 57,0%, ГХС – 74,0%, ГТГ – 22,0%, ГАХС – 23,3%, среднее значение индекса Кетле –  $27,1 \pm 0,4$  кг/м<sup>2</sup>; ИМТ – 66,0%; курение – 55,0%. Средний уровень ОХС составил  $224,2 \pm 4,0$  мг/дл, ТГ –  $140,9 \pm 7,5$  мг/дл, ХС ЛВП –  $46,3 \pm$



0,8 мг/дл. По данным теста СМОЛ у 70% обследованных имелись признаки ТДС, преимущественно тревожная симптоматика присутствовала у 54%, преимущественно депрессивная – у 63%. ТДС легкой степени отмечались у 24,2% мужчин, умеренные ТДС – у 28%, значительные – у 17,8%.

Результаты исследования взаимосвязи ФР с признаками ТДС, полученные с помощью метода попарной корреляции, представлены в таблице.

Показатели	ТДС	
	r	P
Возраст > 60 лет	0,16	P < 0,03
ГХС	0,18	P < 0,02
ТГ	0,4	Нд
Масса тела	-0,2	P < 0,008
Индекс Кетле	-0,17	P < 0,02

Обнаружены прямые достоверные корреляционные связи признаков ТДС с возрастом старше 60 лет и ГХС, а также обратная корреляционная связь с массой тела и индексом Кетле. Для углубленного анализа взаимосвязи ФР с признаками ТДС был использован многомерный регрессионный анализ, при котором обнаружены достоверные взаимосвязи между признаками ТДС и возрастом старше 60 лет ( $p < 0,05$ ), ГХС ( $p < 0,009$ ), АГ ( $p < 0,04$ ) и курения ( $p < 0,03$ ).

Таким образом, на основании многомерного регрессионного анализа выявлены корреляционные связи признаков ТДС с основными ФР атеросклероза, при этом ФР могут быть ранжированы следующим образом: ГХС, курение, АГ, возраст старше 60 лет.

#### ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Кулиев Ф.А., Захидова К.Х., Мамедханова Ф.Б.

АзГИУВ им. А.Алиева, кафедра I терапии и функциональной диагностики, г. Баку

Известно, что несостоятельность поражённого сердца у больных сахарным диабетом (СД) приводит к хронической сердечной недостаточности (ХСН). У пациентов с СД выявляется как систолическая, так и диастолическая дисфункция сердца. Диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) выявляется в 30% случаев, поэтому при составлении лечебной программы необходимо дифференцировать больных с систолической и диастолической дисфункциями ЛЖ.

Цель исследования. Цель исследования – на основании доказательной медицины оценка и сравнение клинического эффекта применения трёх из существующих схем лечения ХСН на фоне СД у больных с ДДЛЖ. Схемы представлены следующими препаратами: лизиноприл+гипотиазид, телмисартан + лизиноприл + гипотиазид, небиволол + телмисартан + лизиноприл + гипотиазид.

Материалы и методы. Было обследовано 42 больных с ХСН на фоне СД (28 мужчин и 14 женщин), средний возраст  $52,3 \pm 9,1$ . Длительность заболевания у всех больных  $15,3 \pm 8,2$ . Согласно классификации NYHA у пациентов была диагностирована ХНК II, III функциональных классов (ФК). У всех больных артериальное давление в среднем составило: систолическое –  $134,2 \pm 5,1$  и диастолическое –  $87,1 \pm 6,3$ . Больные были распределены на три группы: I – 14, II – 14 и III – 14 пациентов.

Пациенты I группы получали лизиноприл 10 мг 1 раз в сутки + гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки, пациенты II группы получали телмисартан 40 мг 1 раз в сутки + лизиноприл 5 мг 1 раз в сутки + гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки и, наконец, пациенты III группы получали небиволол 1/4 часть 5-миллиграммовой дозы 1 раз в сутки + телмисартан 20 мг 1 раз в сутки + лизиноприл 5 мг 1 раз в сутки + гипотиазид 12,5 мг 1 раз в сутки. В процессе изучения проводилась оценка структурно-функционального состояния миокарда до и после лечения. С помощью ЭхоКГ (аппарат ALOKA SDS-2000) определяли КСО и КДО, рассчитывали ФВ, УО, МО левого желудочка (ЛЖ), измеряли ТМЖП, ТЗЛЛЖ в систолу и диастолу. Оценку диастолического кровотока проводили по величине трансмитрального кровотока: максимальной скорости раннего диастолического потока. ФВ в среднем у исследуемых составила  $37,1 \pm 3,9\%$ . Повторно исследования проводились через 20 нед.

Результаты и обсуждения. Повторные исследования показали, что у больных, имевших нарушения времени замедления скорости диастолического потока (ВЗСДП) в I группе примерно в 2 раза, во II – в 2,3 раза, а в III – в 2,6 раза стало меньше. Число пациентов, имевших нарушения диастолической функции по величине соотношения времени изоволюмического расслабления (ВИР) уменьшилось: в I группе на 1/5, во II – на 1/4, III – на 1/3. Анализ ЭКГ исследований показал, что на фоне проведённой терапии у больных во II и III группах, имеющиеся ранее наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы прошли. Переносимость препаратов во всех группах была хорошей.

Выводы. Таким образом, лечение квадрокombинацией препаратов привело к улучшению клинических показателей и параметров гемодинамики у больных с СН на фоне СД.

#### ДОЛГОСРОЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИВЫЧНОЙ СКОРОСТИ ХОДЬБЫ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Куликов В.П., Осипова И.В., Санего Г.О.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Введение. Гипертонической реакцией (ГР) на физическую нагрузку считают преувеличенный прирост артериального давления (АД) во время нагрузки. Известно, что ГР является предиктором развития артериальной гипертонии (АГ). Ранее нами были обнаружены специфические особенности привычной ходьбы у лиц с ГР и разработана методика коррекции привычной скорости ходьбы (патент на изобретение № 22355500). Методика позволяет определить «расчетную» скорость ходьбы. Предполагается, что ежедневное и длительное использование «расчетной» скорости ходьбы приведет к уменьшению выраженности ГР.

Цель настоящего исследования – оценка эффективности долгосрочной коррекции привычной скорости ходьбы у лиц с ГР на физическую нагрузку.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 60 мужчин в возрасте 19-21 год с нормальным АД в покое и ГР на физическую нагрузку. Критерием ГР являлось повышение систолического АД до 210 и более мм рт.ст. Испытуемые были разделены методом случайных чисел на группу вмешательства ( $n=30$ ) и группу контроля ( $n=30$ ). Испытуемым в группе вмешательства предложили воспроизводить «расчетную» скорость ходьбы ежедневно по 30 минут в течение 1 года. Испытуемым в группе контроля рекомендовали ходить с привычной для них скоростью ежедневно по 30 минут в течение 1 года.

Результаты и обсуждение. В течение последующих 20 месяцев контрольное обследование прошли 20 человек из группы

вмешательства и 21 человек из группы контроля. При сравнении состава групп контроля и вмешательства различия выявлены не были. Таким образом, группы остались сопоставимы, и рандомизация не была нарушена. При анализе данных, полученных при контрольном обследовании оказалось, что в группе вмешательства только у одного (1 из 20) субъекта сохранялась ГР, и не было зафиксировано ни одного случая артериальной гипертензии (АГ). В группе контроля у 18 (18 из 21) субъектов сохранилась ГР и выявлено 3 случая АГ. При анализе времени до наступления исхода с помощью критерия Сох были получены следующие результаты: при сравнении времени до повторной регистрации ГР на физическую нагрузку –  $F=12,88$ ;  $p=0,0001$ . Это значит, что через 1 год от начала исследования в группе контроля достоверно чаще встречалась ГР на физическую нагрузку.

Заключение. Учитывая результаты исследования, можно сделать вывод, что длительное использование «расчетной» скорости ходьбы приводит к уменьшению выраженности ГР на физическую нагрузку. Возможно, методика коррекции привычной скорости ходьбы у лиц с ГР будет эффективна для первичной профилактики АГ.

#### ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В СОЧЕТАНИИ С ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИЕЙ

*Кулишова Т.В., Репкина Т.В., Осипова И.В., Саватеева С.Я.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, НУЗ ОКБ ст. Барнаул

Цель исследования – изучить эффективность комплексного лечения пожилых больных страдающих хронической сердечной недостаточностью в сочетании с курсом общей магнитотерапии,

Материал и методы. В исследование включены 62 больных пожилого возраста с ХСН I–II ФК ( $67,4 \pm 6,8$ ) по NYHA. Под нашим наблюдением находились пациенты с ХСН развившейся на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца II–III ФК.

Больные методом рандомизации были разделены на две группы: основная – 30 больных, которые на фоне стандартной медикаментозной терапии получали ОМТ. Группа сравнения составила – 32 пациента, получавшая то же медикаментозное лечение, но без ОМТ, длительность курса составила 10 сеансов, по 10 минут. Для проведения ОМТ использовалась магнитотерапевтическая установка «Магнитор – АМП». Все больные хорошо переносили процедуры, побочных эффектов не отмечалось.

Наряду с общеклиническими методами исследования применялись: оценка динамики жалоб, дневники самонаблюдения, эхокардиография, 6-минутный тест ходьбы, оценка качества жизни (Миннесотский опросник). Анализ результатов проводился через один месяц, три месяца, шесть месяцев.

В основной группе после курса ОМТ достоверно снизилось число жалоб на усталость, сердцебиение, одышку, улучшилась переносимость физической нагрузки, что подтверждалось данными шестиминутного теста ходьбы. По данным ЭХО КГ у больных на первоначальном этапе фракция выброса составляла в основной группе 64,7%, в контрольной 65,3%, через один месяц в основной группе она увеличилась на 12,3%, а через три на 17,2% ( $p < 0,05$ ), в контрольной – через 1 месяц на 7,8%, а через три месяца на 11,4%. Отмечено улучшение качества жизни. В основной группе зарегистрировано снижение САД на 10,1% ( $p \leq 0,05$ ), ДАД на 9,6% ( $p \leq 0,05$ ), в группе сравнения на 5,0% (Нд) и 4,2% (Нд). В процессе лечения в основной группе отмечено снижение дозировок препаратов, отсутствие кризов и декомпенсации ХСН на протяжении трёх месяцев. В кон-

трольной группе у 10% пациентов отмечалась декомпенсация. Достоверных различий через 6 месяцев не отмечалось.

Таким образом, включение общей магнитотерапии в комплексное лечение пожилых больных ХСН улучшает общее самочувствие, оказывает выраженный гипотензивный эффект, положительно влияет на показатели гемодинамики, переносимость физической нагрузки, повышает качество жизни. Для поддержания полученных результатов у пожилых пациентов с ХСН проведение курса общей магнитотерапии необходимо 2 раз в год.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА: ФАКТОРЫ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАНИМАЦИИ

*Культербаев А.Т., Медалиева Р.Х., Хуранова Л.М., Борвинок Н.А.*

Кабардино-Балкарский государственный университет, г. Нальчик

Цель: выявить факторы риска внезапной смерти (ВС) при инфаркте миокарда (ИМ) и их связи с исходом реанимационных мероприятий.

Методы: исследовали 56 больных ИМ, у которых в стационаре внезапно развилась клиническая смерть (ВКС), закончившаяся, несмотря на проводимые реанимационные мероприятия, летальным исходом в 51 случае. Больные находились под постоянным электрокардиографическим мониторингом наблюдением. Умершие больные подвергнуты были секционному исследованию. Анализировали у этих больных возрастную-половую состав, кратность ИМ, формы остановки сердца, локализацию, глубину, распространенность ИМ и их возможные влияния на исход реанимационных мероприятий.

Результаты: количество мужчин и женщин инфарктом миокарда, умерших внезапно, существенно не различались – 5:4 соответственно. Однако, количество женщин в среднем (45-59 лет) и в пожилом (60-74 года) возрастах было меньше в 2 раза, а в старческом (>74 лет) возрасте, наоборот, было больше в 2 раза, по сравнению с количеством мужчин в этих же возрастных группах. Впервые развившийся ИМ встречался чаще (у 34 больных), чем повторный ИМ (у 22 больных). Из всех случаев ИМ абсолютное большинство составлял крупноочаговый ИМ (у 55 больных) против мелкоочагового ИМ (у 1 больного, притом ИМ был распространенный). Случаев ИМ с поражением 2-х и более стенок левого желудочка (ЛЖ) было больше (у 33 больных), чем с поражением одной стенки (у 23 больных). Однако, среди случаев ИМ с вовлечением лишь одной стенки ЛЖ, абсолютное большинство (у 20 больных) составило поражение задней стенки. Во всех случаях остановки сердца в форме асистолии (31 больной) и идиовентрикулярного ритма (2 больных) реанимационные мероприятия с применением электрической дефибрилляции (ЭД) оказались безуспешными. У 23 больных с фибрилляцией желудочков (ФЖ) ЭД привела к стойкому восстановлению синусового ритма у 5 больных (21%), которые выписались с выздоровлением. У всех 5 больных ИМ, которым удалось стойко восстановить синусовый ритм, поражено было не более 2 стенок ЛЖ.

Выводы: частота вероятности наступления ВС при ИМ в целом не зависит от пола больных, однако риск развития ВКС у мужчин присутствует в более раннем возрасте (<45 лет), чем у женщин (>45 лет). В старческом возрасте (>74 лет) у женщин риск развития ВКС при ИМ выше, по сравнению с таковыми у мужчин. Кратность ИМ не играет существенной роли в развитии ВКС. В большинстве случаев к ВКС приводит крупноочаговый ИМ, однако и мелкоочаговый ИМ может также закончиться фатально в случае его распространенности. Риск развития ВКС значительно выше при одновременном поражении 2-х и более сте-

нок ЛЖ. При изолированном поражении одной стенки ЛЖ ВКС чаще развивается при ИМ задней стенки. При остановке сердца в форме асистолии или идиовентрикулярного ритма реанимационные мероприятия не дают положительного эффекта. Стойкий синусовый ритм, позволяющий выписать больного в состоянии выздоровления, удается восстановить при остановке сердца в форме ФЖ у больных с поражением не более 2-х стенок ЛЖ.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ СМЕРТНОСТИ МУЖЧИН С ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬЮ

Курбанов Р.Д., Алимухамедова Н.Р., Умаров Р.Т., Митропольская И.О.

Республиканский специализированный центр кардиологи МЗ РУз, г. Ташкент

Цель – оценить роль наследственной отягощенности по сердечно-сосудистым заболеваниям в смертности мужчин.

Материалом исследования служили данные, полученные при проспективном наблюдении за неорганизованной популяцией мужчин 40-59 лет на старте исследования. Исследование проведено в рамках Всесоюзной кооперативной программы «Эпидемиология ишемической болезни сердца и атеросклероза в различных регионах страны».

В работе использованы эпидемиологические методы, рекомендованные ВОЗ для популяционных проспективных исследований.

За 21 год проспективного наблюдения за 669 мужчинами с отягощенной наследственностью и 462- без отягощенной наследственности умерли 168 и 125 человек соответственно. Среди мужчин с отягощенной наследственностью умерли от сердечно-сосудистых заболеваний 16,1%, среди лиц с неотягощенной наследственностью умерли 11,2% ( $t=2,44$ ;  $p=0,02$ ). Среди лиц с отягощенной наследственностью в структуре смертности 64,3% приходилось на сердечно-сосудистые заболевания, в том числе 39,9% на ишемическую болезнь сердца и 24,4% на мозговой инсульт; 15,5% – на онкологические заболевания, 1,8% – на другие сердечно-сосудистые заболевания и 18,4% – на другие причины смерти. Среди лиц без отягощенной наследственности в структуре смертности 41,6% приходилось на сердечно-сосудистые заболевания, в том числе 30,4% – на ишемическую болезнь сердца и 11,2% – на мозговой инсульт; 25,6% – на онкологические заболевания, 5,6% – на другие сердечно-сосудистые заболевания и 27,2% – на другие причины смерти. Средний возраст умерших мужчин с отягощенной наследственностью составил  $59,02 \pm 0,7$  лет, с неотягощенной наследственностью –  $60,8 \pm 1,2$  лет ( $t=2,02$ ;  $p=0,04$ ).

Таким образом, среди мужчин с отягощенной по сердечно-сосудистым заболеваниям наследственностью наблюдалась более высокая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и в более молодом возрасте, чем среди мужчин с благоприятным в отношении сердечно-сосудистых заболеваний семейным анамнезом.

### МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ В ГОСПИТАЛЬНОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Курбанов Р.Д., Зокиров Н.У., Юлдашев Н.П., Кеворкова Ю.Г., Пулатов С.Ф.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии, г. Ташкент

Цель: Выявление морфофункциональных и нейрогуморальных предикторов развития жизнеопасных желудочковых

экстрасистол (ЖОЖЭ), у больных госпитальной стадии инфаркта миокарда (ИМ).

Методы: Обследованы 31 мужчина с первичным Q волновым ИМ на 12-14 сутки заболевания. Частота и структура ЖОЖЭ изучалась с помощью 24-часового холтеровского мониторинга ЭКГ. Состояние симпатoadренальной системы (САС) изучалось по суточной экскреции адреналина (А), норадреналина (Н) и дофамина (Д) с мочой по методу высокоэффективной жидкостной хроматографии. Эхокардиографическое исследование проводилось в соответствии с рекомендациями Американского эхо-кардиографического общества -ASE.

В зависимости от наличия частых ( $>10$  ЖЭ/час) и/или сложных (III,IVa,b) градации по классификации Lown-Wolf больные были разделены на 2-группы. I-группа ( $n=15$ ) больные с наличием ЖОЖЭ, II-группа ( $n=16$ ) больные без ЖОЖЭ.

Результаты: ЖОЖЭ чаще выявлялись при передней локализации ОИМ 93% и 57%, ( $\chi^2=5,56$ ;  $p<0,05$ ), у больных с признаками аневризмы левого желудочка (ЛЖ) 73% и 19%, ( $\chi^2=9,31$ ;  $p<0,01$ ).

В I группе по сравнению со II группой выявлены признаки гиперактивации САС по суточной экскреции А 11,8 и 7,4 мкг/сутки, соответственно, ( $p<0,01$ ).

У больных I группы выявлена повышенная экскреция Н и Д в сравнении со II группы 16,9 и 333 мкг/сутки; а также 13,3 и 293мкг/сутки, соответственно, однако эти различия носили недостоверной характер, ( $p>0,05$ ).

Индексированная масса миокарда ЛЖ в I группы была больше в сравнении со II группой 136,2 и 121 гр/м<sup>2</sup>, соответственно, ( $p>0,05$ ).

Установлено значимое увеличение конечно диастолического объема (КДО) ЛЖ, а также индексированного КДО в I группе в сравнении с больными II группы 152,4 и 130,4мл ( $p<0,05$ ), а также 80,3 и 68,4 мл/м<sup>2</sup> ( $p<0,05$ ), соответственно.

Более значимые различия выявлены в отношении конечно систолического объема (КСО), 85,2 и 63,1мл ( $p<0,05$ ), а также индексированного КСО 45,1 и 33,1мл/м<sup>2</sup>, ( $p<0,05$ ).

Фракции выброса (ФВ) ЛЖ в I группе была ниже, чем в группе сравнения 44,7 и 52,1% соответственно, ( $p<0,05$ ).

Вывод: У больных с острым Q ИМ вероятность выявления ЖОЖЭ выше при переднем ИМ, гиперактивации САС, наличии аневризмы ЛЖ, увеличение КДО, КСО и снижение ФВ ЛЖ.

### ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЕЗЖАВШИХ В КОМАНДИРОВКИ В ЗОНЫ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Курина Н.Н.1, Гарганеева Н.П.2, Медведев М.А.3

1Клиническая больница № 1 ГУФСИН по Кемеровской области, г. Кемерово, 2,3 ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Цель исследования: Изучить динамику артериального давления (АД) и показателей качества жизни (КЖ) у сотрудников уголовно-исполнительной системы (УИС), выезжавших в командировки в Чеченскую Республику (ЧР) и принимавших участие в оперативно-боевых действиях в зонах военных конфликтов.

Материалы и методы: Обследовано 57 мужчин, сотрудников УИС. Из них 26 человек (I группа), неоднократно выезжавших в командировку, среднее число командировок  $3,69 \pm 0,25$ , средний возраст  $30,48 \pm 0,99$  лет и 31 человек (II группа), сотрудники УИС, впервые выезжавшие в командировку, средний



возраст  $31,95 \pm 1,36$  лет. Всем сотрудникам до и после командировки проводилось обследование с использованием теста самооценки КЖ (И.А. Гундаров, 1995), измерение офисного систолического (САД) и диастолического (ДАД) и суточное мониторирование АД (СМАД) с использованием портативного осциллометрического регистратора АВРМ – 04 (фирма «Meditex» – Венгрия).

Результаты: Показатели офисного АД до/после командировки в I группе: САД  $131,35 \pm 2,60 / 145,61 \pm 2,20$  мм рт.ст.; ДАД  $79,73 \pm 1,89 / 84,22 \pm 1,93$  мм рт.ст. Во II группе: САД  $126,96 \pm 2,38 / 133,58 \pm 2,82$  мм рт.ст.; ДАД  $77,58 \pm 1,45 / 80,68 \pm 2,05$  мм рт.ст. Статистически значимые различия изменений офисного САД и показателей СМАД после командировки были выявлены в I группе. Уровень удовлетворенности жизнью (средний уровень в %) оценивался по критериям «розы КЖ». Отмечено снижение этого показателя у сотрудников УИС после командировки: до 75% в I группе и до 78% во II группе. После командировки у лиц I группы выявлено изменение «розы КЖ» с уменьшением «векторов», характеризующих взаимоотношения в семье и с детьми, душевный покой и удовлетворенность общением с друзьями ( $p=0,0032$ ), развлечениями, отдыхом и уровнем здоровья. У сотрудников II группы после командировки отмечен незначительный рост «вектора», отражающего возможность удовлетворения духовных потребностей и снижение «векторов», характеризующих удовлетворенность работой ( $p=0,0157$ ), сексуальной жизнью ( $p=0,0387$ ), общением с друзьями, душевным покоем ( $p=0,0333$ ). К факторам с выраженным отрицательным влиянием на показатели КЖ отнесены неудовлетворенность материальным благосостоянием семьи и жилищными условиями. Удовлетворенность материальным достатком после командировки достигала уровня 30% и 32% соответственно в I и II группах. Нарушения адаптационной способности сотрудников, побывавших в «горячих точках», характеризовалось изменением показателя – отсутствие душевного покоя, уровень которого после командировки возрос с 8% до 22% у сотрудников I группы ( $p=0,001$ ) и с 13% до 26% у сотрудников II группы ( $p=0,001$ ).

Выводы: Значимое повышение САД после командировки по результатам СМАД и, в целом, более низкая удовлетворенность жизнью сотрудников УИС, многократно выезжавших в командировки в ЧР для участия в оперативно-боевых действиях в зонах военных конфликтов, позволяет отнести их к группе высокого риска развития АГ, что требует динамического наблюдения и проведения профилактических и реабилитационных мероприятий.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ АТОРВАСТАТИНА (ЛИПРИМАРА) У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

*Курчакова Н.В., Марцевич С.Ю., Колтунов И.Е., Дмитриева Н.А.*

ГУ Государственный научно-исследовательский Центр профилактической медицины МЗ и СР РФ, г. Москва

Цель исследования: Изучить возможность достижения целевых цифр холестерина и его фракций при применении аторвастатина – Липримара (фирма Pfizer, Германия) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материалы и методы: В исследование были включены 13 больных (из них 3 женщины, 10 мужчин) с ИБС, перенесших инфаркт миокарда со степенями риска по индексам Дьюка и Центра профилактической медицины низким и умеренным (3 и 10 больных соответственно). Всем включенным пациентам был назначен аторвастатин в начальной дозе 10 мг/сут. Через 4 недели от начала лечения проводилось титрование дозы: при недостижении целевого уровня ХСЛНП (2,0–2,6 ммоль/л) доза увеличивалась до 20 мг/сут., а при достижении целевого уровня

ХСЛНП доза оставалась прежней – 10 мг/сут. Общая продолжительность лечения – 8 недель. Суточную дозу 10 мг/сут. получали 9 больных, а 20 мг/сут. – 4 больных.

Результаты: За период наблюдения у этих пациентов отмечалось снижение уровней общего ХС (на 31%) и ХСЛНП (на 38%) через 4 недели. Концентрация триглицеридов (ТГ) снизилась через 4 недели лечения аторвастатином на 24% ( $p<0,05$ ). Содержание ХС липопротеидов высокой плотности (ЛВП) достоверно повышалось на 21% в течение того же периода. Целевые цифры ХС и его фракций были достигнуты у 9 больных уже через 1 месяц на дозе аторвастатина 10 мг в сутки. За время лечения в целом по группе пациентов с ИБС, перенесших ИМ, не было достоверного повышения среднеарифметических величин активности ферментов печени (АСТ, АЛТ) и КФК. Побочных явлений, потребовавших отмены, описанных у группы статинов зарегистрировано не было. Какиелибо неизвестные для этого класса препаратов нежелательные явления в нашем исследовании не встречались.

Вывод: У большинства больных с ИБС и перенесенным инфарктом миокарда возможно достижение целевых цифр холестерина в течение 1 месяца на терапии аторвастатином (Липримаром).

#### **К ПРИМЕНЕНИЮ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРА С ВАЗОДИЛЯТИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ КАРВЕДИЛОЛА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЁННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ II-IV ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПО NYHA**

*Кусаев В.В., Гринштейн Ю.И., Топольская Н.В., Ганкин М.И., Губич С.Г., Веселкова Н.С.*

Красноярская Государственная медицинская академия, г. Красноярск

Цель. Оценка клинико-гемодинамической эффективности и переносимости карведилола (акридиллола) ОАО «Акрхин» у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) II-IV функциональных классов.

Методы исследования. Исследовано 33 пациента в возрасте от 36 до 74 лет, страдающих ИБС, стабильной стенокардией напряжения II-IV ФК, осложнённой ХСН II-IV ФК с фракцией выброса (ФВ) менее 45%, все обследованные мужчины. Обследуемым пациентам давался карведилол в начальной дозе 3,125 мг 2 раза в сутки с постепенным повышением дозы методом медленного титрования (интервал 14 дней) до достижения целевого уровня, составившего 25 мг 2 раза в сутки. Перед дачей карведилола всем пациентам проводился физикальный осмотр, записывалась ЭКГ в 12 общепринятых отведениях, проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) с определением конечного диастолического объёма (КДО), ФВ, а также тест с 6-ти минутной ходьбой с определением числа пройденных шагов и метров. Все эти исследования осуществлялись также через 16 недель приёма препарата.

Полученные результаты. В результате лечения карведилолом ФВ достоверно возросла в сравнении с исходным уровнем:  $41,7 \pm 4,1$  и  $45,5 \pm 6,1$ , соответственно, ( $p<0,001$ ). КДО достоверно снизился:  $133,5 \pm 29,0$  и  $118,0 \pm 31,8$ , соответственно, ( $p<0,001$ ). Среднее число шагов при проведении теста с 6-ти минутной ходьбой и количество пройденных метров у исследуемых через 16 недель приёма карведилола достоверно возросло в сравнении с исходными величинами  $535,3 \pm 71,4$  и  $544,0 \pm 79,0$  шагов ( $p<0,005$ ) и  $398,9 \pm 141,0$  и  $406,5 \pm 137,5$  метров, соответственно, ( $p<0,04$ ). Лечение карведилолом не прерывалось ни у одного

из исследуемых, целевой дозы препарата удалось достичь у 32 больных (96,7%). К концу лечения субъективное улучшение состояния отметили 29 из 33 обследуемых (87,9%).

Выводы. Таким образом, длительный приём карведилола способствует улучшению систолической и диастолической функций левого желудочка. В пользу этого свидетельствует достоверное увеличение ФВ и достоверное снижение КДО у исследуемых. Приём препарата способствует улучшению переносимости физических нагрузок у больных с ХСН, на что указывает достоверное увеличение числа пройденных шагов и метров при пробе с 6-ти минутной ходьбой.

### ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АСКОЛОНГА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В КАЧЕСТВЕ АНТИАГРЕГАНТА

*Кучерявая Н.Г., Ермакова О.В., Кокурина Е.В., Бочкарева Е.В.*

ФГУ ГНИЦ ПМ Росздрава, г. Москва

Цель: оценка антиагрегантного эффекта асколонга – буккальной формы ацетилсалициловой кислоты (АСК) при длительном регулярном применении у больных ИБС.

Методы: в исследовании включено 38 больных, мужчин и женщин в возрасте от 45 до 72 лет с наличием верифицированной ИБС. Показатели спонтанной и индуцированной (индуктор АДФ в концентрации 0,5 мкмоль/л) агрегации тромбоцитов (ИАТ) оценивались методом анализа флуктуаций светопропускания, а ИАТ с использованием индуктора АДФ в концентрации 2 мкмоль/л – турбидометрическим методом *Wort/O'Brien* на агрегометре “Биола”. ИАТ определялась исходно и в конце 3-х и 6-ти месяцев регулярных один раз в день аппликаций асколонга, содержащего 12,5 мг АСК.

Результаты: показатели спонтанной агрегации тромбоцитов не менялись за весь период наблюдения. Отмечалось достоверное снижение показателей ИАТ (АДФ 0,5 мкмоль/л) по сравнению с исходным уровнем на 29% ( $3,1 \pm 0,3$ ;  $2,2 \pm 0,2$  соответственно;  $p < 0,05$ ) через 3 месяца регулярного приема асколонга, а в конце 6-ти месяцев наблюдалась тенденция к еще большему снижению этих показателей – на 37% ( $1,9 \pm 0,1$ ), что позволяет предположить наличие кумуляции антиагрегантного эффекта малых доз АСК при длительном приеме. В аналогичные сроки наблюдения показатели ИАТ (АДФ 2 мкмоль/л) также снижались: через 3 месяца на 47% от исходного уровня ( $60,7 \pm 3,9\%$ ,  $31,7 \pm 2,8\%$  соответственно;  $p < 0,05$ ) и через 6 месяцев – сохранялись на достигнутом к 3-ему месяцу значению ( $32,2 \pm 3,8\%$ ). В 10% случаев наблюдалось непродолжительное местнораздражающее действие препарата, других побочных явлений не было зарегистрировано.

Выводы: регулярное длительное применение асколонга, содержащего низкую дозу активного вещества (12,5 мг), оказывает достоверно выраженный стабильный антиагрегантный эффект. Отсутствие прямого контакта со слизистой оболочкой желудочнокишечного тракта может существенно расширить возможности применения АСК для лечения и профилактики ИБС.

### ИЗЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕ СРЕДИ ПРИШЛОГО ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТИИ

*Кылбанова Е.С. 1,2, Шербакова Л.В. 1, Симонова Г.И. 1, Малютина С.К. 1*

1 Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН-Н1, г. Новосибирск 2 Якутский научный центр РАМН и Правительства Республики Саха (Якутия), г. Якутск

Цель: изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения в популяционной выборке пришлого населения Якутии в возрасте 45-69 лет.

Методы исследования: В работе представлены данные, полученные в результате эпидемиологического исследования факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в г. Удачном Республики Саха (Якутия). Результаты сопоставлены с аналогичными данными в г. Новосибирске. Объектом исследования являлась популяционная выборка жителей некоренной национальности обоего пола в возрасте 45-69 лет (преимущественно русские) г. Удачного. Для сопоставления использовали случайную подвыборку, соответствующего пола и возраста на основе популяционной выборки в г. Новосибирске (в объеме 2:1 по отношению к основной группе). Всего обследовано в г. Удачном 341 мужчин и женщин, в Новосибирске включено в подвыборку сравнения 791 мужчин и женщин. Методики исследований были стандартизованы и выполнялись в соответствии с рекомендациями, принятыми для эпидемиологических исследований.

Полученные результаты. В выборке из пришлой популяции Якутии 45-69 лет отмечаются высокие показатели ИМТ (мужчины –  $27,4 \text{ кг/м}^2$ , женщины –  $30,2 \text{ кг/м}^2$ ) и высокая распространенность избыточной массы тела ( $\text{ИМТ} \geq 25$  и  $< 30 \text{ кг/м}^2$ ) и ожирения ( $\text{ИМТ} - 30 \text{ кг/м}^2$ ) среди мужчин и женщин: 43,4% и 34,6%; 27,7% и 50,5%, соответственно. При сравнении данных по Якутии с городской популяцией Новосибирска 45-69 лет показатели средних значений ИМТ, частоты избыточной массы тела (у лиц обоего пола) и ожирения существенно не различались. Отмечается более высокая распространенность ожирения у пришлых женщин Якутии, по сравнению с женщинами Новосибирска в возрастной группе 45-54 лет: 47,3% против 35%, соответственно,  $p < 0,05$ .

Средние значения индекса ОТ/ОБ высоки у мужчин и женщин обеих популяций. Среднее значение индекса ОТ/ОБ и частота абдоминального ожирения ( $\text{ОТ/ОБ} \geq 0,9$ ) в изученной выборке пришлых мужчин Якутии выше, чем среди мужчин Новосибирска: 0,96 против 0,94,  $p < 0,01$ ; 84,9% против 74,4%,  $p < 0,01$ , соответственно. Превышение частоты абдоминального ожирения в якутской популяции мужчин наиболее демонстративно в старшей возрастной группе 55-69 лет. В обследованной выборке пришлых женщин Якутии частота абдоминального ожирения ( $\text{ОТ/ОБ} \geq 0,8$ ) высока – 76,4% и была близка к показателю женщин Новосибирска (75,7%). Абдоминальное ожирение среди женщин Якутии в возрасте 45-54 лет встречается чаще, чем у женщин Новосибирска, а в старшей возрастной группе 55-69 лет имеет место обратное соотношение.

Выводы. Распространенность ожирения и, в частности, центрального типа в изученной выборке из пришлой популяции Якутии высока. В планировании целенаправленных профилактических программ ССЗ важную роль должна занимать коррекция избыточной массы тела и ожирения.

### МАРКЕРЫ ИНФЕКЦИИ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

*Лагунина Л.Е., Иващенко Ю.Ю., Федотов Э.А., Шварц Ю.Г.*

Государственный медицинский университет, г. Саратов

Цель: установить взаимосвязь клинических показателей, характеристик инфекции *Chlamydia pneumoniae* (СР), цитомегаловируса (СМВ), показателей ремоделирования миокарда по данным ЭХО-КГ и тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с Q-инфарктом миокарда.

Материалы и методы: обследовано 80 пациентов с острым Q-инфарктом миокарда. Критерием исключения служила серьезная экстракардиальная патология. Средний возраст больных со-

ставил 58,4 года. Наличие и выраженность симптомов тревоги и депрессии оценивалось по шкале HADS. Всем больным проведена трансторакальная эхо-кардиография. Присутствие и активность инфекции СР и CMV определялись иммуно-ферментным анализом с оценкой уровня Ig G и Ig M. Предполагалось, что высокий титр Ig G является индикатором хронического инфицирования, по титру Ig M оценивали антительный ответ на «свежий» или обостренное хронического процесса. Учитывались основные клинические характеристики, в частности, сердечная недостаточность, диабет и т.д. Для выявления взаимосвязи показателей использовались методы многомерного регрессионного и дисперсионного анализа. Для выявления независимого влияния изучаемых факторов в модель также включались пол, возраст, уровень холестерина.

Результаты. Достоверных взаимосвязей основных клинических показателей с психологическими факторами, маркерами инфекции, характеристиками ремоделирования миокарда не выявлено. Инфицированность больных CMV составила 100%, при этом серопозитивность по Ig M определена у 8% обследованных. Антитела класса Ig G к СР определялась у 62 обследованных; серопозитивными по Ig M к оказались 18 пациентов. Депрессия установлена у 25 пациентов, тяжесть симптоматики оказалась выраженной у 8 обследованных. Симптомы тревоги выявлены у 40 пациентов, клинически выраженные – у 16.

Серопозитивность по маркерам персистенции СР (АТ класса Ig G) чаще встречалась среди пациентов, не имеющих симптомов выраженной тревоги ( $p=0,01$ ). Аналогичные ассоциации определены в отношении депрессии ( $p=0,02$ ). Выявляемость клинических симптомов тревоги / депрессии уменьшается при повышении уровня АТ класса Ig G к СР ( $p=0,02$ ). Что касается CMV, не установлено значимой взаимосвязи характеристик инфицированности и активности возбудителя с наличием симптомов психологических расстройств.

Отмечалась обратная корреляция между СР-инфекцией и показателем конечного диастолического размера левого желудочка (КДР),  $r=0,04$ , эти данные касаются серологических маркеров персистенции данного возбудителя (АТ класса Ig G). Также, среди пациентов с ЭХО-КГ признаками сердечной недостаточности (увеличение КДР) более выражены симптомы депрессии ( $p=0,01$ ).

Заключение. В госпитальный период острого Q-инфаркта миокарда психологические расстройства обратно взаимосвязаны с серологическими показателями персистенции Chlamydia pneumoniae. Эхокардиографические признаки сердечной недостаточности более выражены у пациентов с депрессией и относительно низким уровнем антител класса Ig G к СР.

#### ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

Лазебник Л.Б., Михеева О.М., Петраков А.В., Сильвестрова С.Ю., Крюкова Н.

ЦНИИГ, г. Москва

При назначении пожилым больным лекарственных препаратов необходимо учитывать характер метаболизма последних, который определяется возрастными особенностями физиологии человека.

Цель. Скорректировать терапию пожилых больных артериальной гипертонией в сочетании с различными заболеваниями органов пищеварения препаратами эналаприл и метопролол в зависимости от фармакокинетических параметров применяемых лекарственных средств.

Материалы и методы. В исследование были включены 18 больных артериальной гипертонией в сочетании с циррозом

печени, контрольная группа состояла из пациентов с АГ в сочетании с язвенной болезнью. Все больные были разделены на две группы (леченные эналаприлом и метопрололом), сопоставимые по возрасту и массе тела. Больные были подобраны на основании данных анамнеза, физикального обследования и результатов лабораторных исследований. Состояние детоксирующей функции печени оценивали по фармакокинетическим параметрам антипирина (период полувыведения и клиренс). Фармакокинетическое исследование основывалось на однократном приеме препарата М 50 мг или Э 10 мг с определением концентраций в сыворотке крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Для оценки эффективности гипотензивного, антиаритмического и противоишемического эффектов проводилось суточное АД и ЭКГ-мониторирование до и через 3 недели лечения данными препаратами.

Результаты. При лечении эналаприлом и метопрололом по данным АД и ЭКГ мониторинга у всех больных отмечено достоверное снижение АД. Однако при лечении эналаприлом больных циррозом печени в отличие от больных язвенной болезнью, несмотря на достаточное снижение АД, отмечено повышение вариабельности АД, что свидетельствует о нестабильности антигипертензивного эффекта препарата. Это связано с тем, что при заболеваниях печени эналаприл, нуждающийся в биотрансформации для приобретения активности, действует слабее из-за снижения уровня максимальной концентрации активного метаболита эналаприлата и пролонгирования времени ее достижения. При лечении метопрололом у всех больных отмечено достоверное снижение эпизодов и продолжительности ишемии, количества суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол. Однако у больных циррозом печени отмечены эпизоды брадикардии, так как метопролол плохо метаболизируется в пораженной печени, поэтому уровень максимальной концентрации в плазме резко повышен из-за уменьшения активности ферментов, что повышает риск развития побочных эффектов.

Выводы. У пожилых больных с патологией печени имеет место выраженные нарушения фармакокинетических параметров антигипертензивных препаратов (метопролол и эналаприл), подвергающихся печеночному метаболизму, что может потребовать коррекцию режима дозирования. При применении метопролола необходимо снижение дозы препарата во избежание кумулятивных эффектов и связанных с ним побочных реакций. При терапии эналаприлом, вследствие недостаточного образования его активного метаболита, необходимо увеличение суточной дозы для обеспечения желаемого терапевтического эффекта.

#### ОСОБЕННОСТИ ИБС В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Лазебник Л.Б., Ли Е.Д., Конев Ю.В.

Кафедра геронтологии и гериатрии МГМСУ, г. Москва

Течение ИБС в инволюционном периоде имеет свои особенности, так нередко наблюдается отсутствие параллелизма между морфологическими проявлениями атеросклероза и клинической картиной.

Целью исследования было изучение особенностей проявления ИБС в пожилом (60-74 года), старческом (75-89 лет) возрасте и у долгожителей (90 и более лет).

Были изучены клинические особенности течения ИБС у 266 больных старших возрастных групп с верифицированной ИБС.

Как выяснилось только, чуть более чем в половине случаев у пациентов была диагностирована стабильная стенокардия напряжения различных функциональных классов. Гастралгическая форма встречалась в 5,01 % случаев, довольно часто более чем в 10% случаев отмечалась немая форма ИБС. Более чем у 1/4



пациентов отмечены эквиваленты стенокардии в виде: астматического в 11.69% случаев, аритмогенного в 11.48% и наконец коллаптоидного в 6.68% наблюдений. Бессимптомная или немая ишемия миокарда встречалась у 10.0% обследованных.

Основные клинические варианты течения ИБС

Клиническая форма	Болевая форма		Безболевая форма			
	стенокардия (ФКПШ-V);	Гастралгическая	Немая	Эквиваленты стенокардии		
				Астматический	Аритмогенный	Коллаптоидный
пожилой	161	16	34	32	35	20
старческий	84	6	9	17	15	6
долгожители	21	2	5	7	5	6
Всего	266	24	48	56	55	32
%	55,52	5,01	10,2	11,69	11,48	6,68

Таким образом, классическое проявление ИБС у лиц старших возрастных групп отмечено только у половины пациентов, атипичский болевой синдром в виде гастралгического только в 5%. У остальных отмечены разновидности безболевого ишемии миокарда: истено безболевая или немая в 10%; безболевая в виде эквивалентов стенокардии (астматического, аритмогенного, коллаптоидного) почти у 1/3 пациентов.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОЗДНИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА В ДИНАМИКЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Латфуллин И. А., Тенгин Г. М., Аглулина Э. И., Мамедова Л. Э.

1Казанский медицинский университет, 2Казанский государственный университет. г. Казань

Прогноз больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями нередко определяется электрической нестабильностью миокарда, для диагностики которой нами разработана методика регистрации поздних потенциалов желудочков (ППЖ) как одного из видов низкоамплитудного высокочастотного кардиосигнала (НАКС).

Традиционно ППЖ регистрируются методом сигналусредненной электрокардиографии. Однако сердце – динамическая система и потому его состояние должно оцениваться по электрическим параметрам в каждый момент времени. Этот факт является существенной особенностью нашего исследования НАКС. Внутри одной ЭКГ исследовались изменения параметров распределений амплитуд спектральных составляющих при переходе от одного QRS комплекса к другому. Анализировались 4-5 последовательно возникающих комплексов и для каждого из них проводились анализ регистрации и анализ спектра регистрации на принадлежность к одному из нижеупомянутых распределений: пуассоновские, релеевские или гауссовы, что помогает глубже изучить природу возникновения и причины, вызывающие ППЖ. Таким образом, для анализа ППЖ впервые были применены распространенные в радиофизике методы анализа шумов и результаты исследования базируются на сведениях, полученных с помощью разработанного нами оригинального компьютерного ЭКГ высокого разрешения.

Результаты анализа регистраций и спектров регистраций в группе здоровых показали, что при переходе от одного QRS комплекса к другому параметры распределений колеблются около некоторого среднего значения, отсюда при проведении

анализа рекомендуется учитывать значение параметра распределения, усредненное по нескольким QRS комплексам, что позволяет получать более точное значение параметра. При изучении ЭКГ пациентов ИБС (в основном с острым инфарктом миокарда) обращали внимание как на динамику параметров распределения внутри одной записи ЭКГ, так и динамику параметров в течение нескольких последовательных дней (1,3,7,11,-14) пребывания в стационаре. Результаты анализа регистраций и спектров регистраций внутри одной записи ЭКГ пациентов показали, что, как и у здоровых, параметры распределений ППЖ колеблются около среднего значения, но наблюдаются (часто) отклонения значения их параметров от соседних QRS комплексов, что и характеризует нестабильную работу миокарда, тонко фиксирующуюся ЭКГ высокого разрешения. Таким образом, при анализе ЭКГ пациентов также можно использовать метод усреднения параметров распределений ППЖ нескольких QRS комплексов, но при этом следует учитывать влияние нестабильности (например, нарушение ритма) в работе сердца и при вычислении среднего не включать в расчеты те ППЖ, где параметры явно выходят за рамки допустимого отклонения от среднего. Значения параметра распределения спектра при переходе от одного QRS комплекса к другому могут плавно меняться, но исследования изменений количественных характеристик ППЖ в динамике заболевания позволяет проследить количество источников ППЖ и их локализацию по сравнительному анализу шумовых параметров низкоамплитудных кардиосигналов.

#### РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ВЫЗВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Лебедев П. А., Казакова Е. Б.

Институт Последипломного Образования Самарского Государственного Медицинского Университета, г. Самара

Цель работы: оптимизация диагностики артериальной гипертензии, вызванной беременностью, (АГВБ) и выявление роли дисфункции эндотелия в генезе артериальной гипертензии.

Материалы и методы: на кафедре терапии ИПО СамГМУ разработан метод неинвазивной оценки функции эндотелия на основе метода пальцевой компьютеризированной фотоплетизмографии (ФПГ). ФПГ является методом регистрации объемной пульсовой волны, которая представлена прямой (A1) и отраженной (A2) волной, следующей с временем задержки (Т). Мы оценивали параметр Т, величина которого обратно пропорциональна жесткости крупных артерий и тонуусу средних периферических артерий. Значение другого параметра – относительной амплитуды отраженной волны или индекса отражения (ИО=A2/A1) – в основном определяется тонуусом мелких и средних артерий и пропорциональна ему. С целью выявления дисфункции эндотелия нами предложено оценивать параметры ФПГ в ходе ишемической пробы.

Группу контроля составили 25 практически здоровых женщин от 18 до 36 лет. Амбулаторно исследованы сопоставимые по возрасту 50 беременных женщин в сроке от 14 до 22 недель. Впоследствии у 40 женщин беременность протекала физиологически – они составили группу А. У 10 женщин развивается АГВБ – группа Б.

Полученные результаты: исходные значения Т (мс) и ИО (%): в контрольной группе: Т 210,2 ± 6,93, ИО 60,7 ± 2,07; в группе А: Т 289,05 ± 9,54, ИО 32,56 ± 1,54; в группе Б: Т 296,67 ± 9,84, ИО 29,35 ± 2,95. В ходе ишемической пробы через 2 минуты после снятия окклюзии изменение времени отражения ΔТ (%) составило: в контрольной группе +25,70 ± 2,04; в группе А +7,64 ± 1,29; в группе Б +5,93 ± 2,25. Изменение индекса отражения ΔИО (%) составило: в контрольной группе -24,23 ± 3,26; в группе А -20,82 ± 3,23; в группе Б +10,33 ± 4,35.

Выводы: полученные в этой работе результаты свидетельствуют о значительно более продолжительном периоде Т и низких значениях ИО у беременных. Оба этих показателя говорят о том, что сосудистое сопротивление снижено преимущественно на уровне артерий среднего калибра, как в группе беременных с физиологическим течением беременности, так и в группе беременных с АГВБ. В ходе пробы с реактивной гиперемией как у здоровых небеременных женщин, так и в группе с неосложненной беременностью наблюдалось значительное достоверное уменьшение ИО в одинаковой степени. Поэтому можно говорить о вазодилатации на уровне средних и мелких артерий, которая нами объясняется сохраненной функцией эндотелия. В группе беременных с развитием в последующем проявлений АГВБ в ходе пробы с реактивной гиперемией имелась тенденция к увеличению ИО. Следовательно, у пациенток с АГВБ уже в начале второго триместра отсутствует вазодилататорная реакция в фазе реактивной гиперемии, что является доказательством дисфункции эндотелия.

Предлагаемый нами метод может быть использован для скрининга беременных с целью ранней диагностики артериальной гипертензии, вызванной беременностью.

### РОЛЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В КЛИНИКЕ ОСТРЫХ ФОРМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Левина Л.И., Софронов Б.Н., Семенова Ю.Б.

Санкт-Петербургская Государственная Педиатрическая Медицинская Академия, г. Санкт-Петербург

Цель исследования. Изучить роль иммунологических нарушений в клинике острых форм ИБС.

Методы исследования. Обследовано 105 больных с верифицированными острыми формами ИБС (М – 54, Ж – 51, ср. возраст 54,1 л.). Все больные разделены на 3 группы: I – больные с нестабильной стенокардией – НС (45 чел.), II – больные с острым субэндокардиальным инфарктом миокарда – СЭИМ (30 чел.), III – больные с острым трансмуральным инфарктом миокарда – ТМИМ (30 чел.). Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц того же возраста. Иммунологические исследования проводились дважды на 4 – 6 и 17 – 21 день заболевания. Антигены миокарда (АГМ) и перикарда (АГП) определялись в реакции торможения пассивной гемагглютинации (РТПГА), а антитела к антигенам миокарда (ААГМ) и перикарда (ААГП) в реакции пассивной гемагглютинации. Для определения клеточной гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) использована реакция торможения миграции лейкоцитов. Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) определялся методом осаждения полиэтиленгликолем.

Полученные результаты. При исследовании суммарный антиген миокарда и перикарда (СумАГ) определялся одинаково часто у больных с НС и СЭИМ (соответственно: 41,4 и 43,7% при  $p > 0,05$ ), и достоверно чаще у больных с ТМИМ – 53,4% ( $p < 0,02 - 0,05$ ). При повторном исследовании частота выявления СумАГ в исследованных группах существенно не изменилась ( $p < 0,05$ ). Частота выявления высоких титров ААГМ (1:32 и выше) нарастала от НС к СЭИМ и ТМИМ (соответственно: 9,5; 17,9; 27,6% при  $p < 0,01 - 0,02$ ). При повторном исследовании во всех группах больных отмечалось снижение этих показателей. Частота ААГП в высоких титрах существенно не отличалась в исследованных группах, однако их частота нарастала при повторном исследовании у больных с ТМИМ за счет развития синдрома Дресслера у 17% больных этой группы. Высокий уровень ЦИК (0,05 ЕД и выше) достоверно чаще встречался у больных с ТМИМ по сравнению с больными с НС и СЭИМ (соответственно: 73,3; 62,1; 62,5%,  $p < 0,05$ ). Частота ГЗТ к АГМ

и АГП возрастала от НС к СЭИМ и ТМИМ (соответственно: 46,3; 64,3; 75,9%,  $p < 0,01$ ).

Выводы. 1. У больных с острыми формами ИБС выявляются антигены миокарда и перикарда, что свидетельствует о деструктивном процессе, отражающем степень повреждения тканей сердца.

2. Среди больных с острыми формами ИБС имеют место аутоиммунные реакции к миокарду и перикарду, наиболее выраженные у больных с острым трансмуральным инфарктом миокарда. Усиление аутоиммунных реакций к перикарду наблюдается у больных при развитии синдрома Дресслера.

3. У больных с острыми формами ИБС выявлена клеточная гиперчувствительность к антигенам миокарда и перикарда, наиболее выраженная у больных с острым трансмуральным инфарктом миокарда.

### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК И ПОЧЕЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ФОЗИНОПРИЛОМ

Левченко С.В.

Кафедра геронтологии и гериатрии ФПДО МГМСУ, г. Москва

Задачей современной гипотензивной терапии является не только снижение системного АД, но и замедление прогрессирования нефросклероза путем снижения внутриклубочковой гипертензии и гиперфильтрации. У пожилых больных имеется более высокий риск дисфункции почек на фоне лечения ИАПФ, что объясняют снижением эластичности почечной артерии и способности ее к дилатации, а также отсутствием функционального резерва.

Цель. Определить комплекс факторов, позволяющих прогнозировать изменения показателей функционального состояния почек у больных старческого возраста с артериальной гипертонией (АГ) на фоне гипотензивного лечения фозиноприлом.

Обследовано 83 пациента в возрасте 60-91 лет (средний возраст  $73,04 \pm 6,5$  лет) с артериальной гипертонией I и II степени по критериям ВОЗ 2000 г, продолжительность АГ  $11,3 \pm 3,8$  лет. Среди прочих критериев исключения были наличие у больного сахарного диабета, нарушение обмена мочевой кислоты, пиело- и гломерулонефрит, аденома предстательной железы. Группы сопоставимы по полу и возрасту, степени и длительности артериальной гипертензии, по сопутствующим заболеваниям. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определялась по клиренсу эндогенного креатинина по методике Реберга – Тареева на 0, 2, 4 и 12 неделе лечения. Почечный функциональный резерв (ПФР) определялся методом белковой нагрузки из расчета 5 г вареной говядины без соли на 1 кг массы тела больного до и после 12 недель лечения фозиноприлом.

Результаты. До начала лечения группе с СДГ средняя скорость клубочковой фильтрации (СКФ) составила  $99,17 \pm 4,82$  мл/мин. В группе с ИСГ –  $80,32 \pm 4,4$  мл/мин. Среднее значение ПФР в группе с СДГ был 8,45%, в группе с ИСГ –  $5,09 \pm 0,63\%$ . На фоне 12 недель лечения фозиноприлом у больных с СДГ 75 лет и старше на 2-ой неделе отмечалось недостоверное снижение средней СКФ с последующей нормализацией показателей. У больных с ИСГ выявлено достоверное снижение на 2-ой неделе среднего значения СКФ на 12,4% ( $с 74,73 \pm 2,56$  до  $65,46 \pm 3,21$  мл/мин) с последующим незначительным ростом на 4-ой неделе до  $67,41 \pm 3,00$  мл/мин. К 12-ой неделе этот показатель не изменился ( $67,59 \pm 3,12$  мл/мин), и снижение СКФ

от исходного составило 9,6% ( $p < 0,01$ ). При этом креатинин остался повышенным по сравнению с исходным (но в границах нормальных значений) в среднем на 8,4% (достоверное повышение среднего значения с  $85,80 \pm 1,01$  до  $93,05 \pm 3,54$  мкмоль/л при  $p < 0,05$ ). При изучении динамики СКФ у каждого больного выявлено, что среди больных с исходной СКФ, приведённой к стандартной поверхности тела, меньше 80 мл/мин в 70% случаев наблюдалось дальнейшее некритическое снижение СКФ.

Вывод. Проведенное исследование позволило выделить совокупность факторов: возраст 75 лет и старше; изолированная систолическая гипертензия; исходная СКФ  $< 80$  мл/мин/1,73-м<sup>2</sup>; ПФР  $< 3,06\%$ , при наличии которой лечение фозиноприлом вызывает дальнейшее снижение СКФ у 70% больных, повышая в среднем уровень сывороточного креатинина на 8,4%.

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Леонтьева Н.А.

Лаборатория «Организационные и информационные технологии в здравоохранении» СУНЦ РАМН, г. Екатеринбург

Цель исследования. Анализ заболеваемости болезнями системы кровообращения (БСК) и смертности от них среди взрослого населения г. Екатеринбурга.

Методы исследования. Проведен анализ общей заболеваемости БСК и смертности от них в г. Екатеринбурге в сравнении с аналогичными показателями по Свердловской области и России в целом.

Полученные результаты. БСК остаются наиболее острой проблемой общественного здоровья в Российской Федерации. В 2003 г. смертность от них составила 9,27 на 1000, а доля среди всех причин смерти 56,7%. В Свердловской области ситуация близка к общероссийской: в период 2000-2003 гг. показатели смертности от БСК составляли соответственно 9,0; 8,83; 9,4 и 9,26 на 1000 и, согласно прогноза, в 2007 г. ее уровень может достигнуть 9,8.

Административный центр области г. Екатеринбург относится к категории наиболее крупных городов России с численностью населения более 1 млн. человек. Смертность от БСК в последние годы в городе была на 15-19% и статистически значимо ниже, чем в целом по Свердловской области и составляла в 2000–2003 гг. 7,66; 7,56; 7,64 и 7,73 на 1000 населения соответственно. Согласно разработанному прогнозу в 2007 г. ее уровень сохранится на близком к существующему – 7,8 на 1000. При ранжировании 64 муниципальных образований (МО) области по этим показателям Екатеринбург весь указанный период стабильно занимал 1 ранговое место, соответствующее самому низкому уровню кардиологической смертности.

Заболеваемость БСК в Российской Федерации характеризуется стабильным ростом, и в 2003 г. ее уровень достиг 202,16 на 1000 населения. В Свердловской области эпидемиологическая ситуация более благополучная, однако также наблюдается тенденция к росту заболеваемости: в период 2000-2003 гг. уровень ее увеличился с 121,3 до 149,0 на 1000 населения. Согласно разработанного прогноза, при сохранении этой тенденции уровень общей заболеваемости БСК среди взрослых жителей области может достигнуть к 2007 г. 187 на 1000.

В Екатеринбурге распространенность БСК за этот же период была статистически значимо ниже, чем в целом по региону и, кроме того, не имела тенденции к увеличению: в 2001–2003 гг. общая заболеваемость БСК составляла 126,2; 126,9 и 118,2 на 1000 населения. Согласно разработанного прогноза, к 2007 г. уровень заболеваемости среди взрослых жителей города может составить

116 на 1000. По результатам ранжирования в 2000-2003 гг. среди 64 МО области Екатеринбург занимал 45-33 ранговые места.

Выводы. Для Екатеринбурга характерны более низкие, чем для Свердловской области и России уровни заболеваемости БСК и смертности от них. Согласно прогноза ближайшие 3 года они останутся стабильными.

### АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ (НС) С БЛАГОПРИЯТНЫМ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ГОДОВЫМ ПРОГНОЗОМ

Лермонтова Н.Ю.\*, Гончаренко М.В., Барбараиш О.Л.\*, Барбараиш Л.С.\*\*

\* Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, \*\* Кемеровский кардиологический диспансер, г. Кемерово

Цель. Изучение показателей функциональной активности тромбоцитов у больных с НС с неблагоприятным и благоприятным течением ишемической болезни сердца по результатам годового наблюдения.

Материалы и методы. В исследование включены 114 мужчин: 94 больных с НС (средний возраст составил  $51,04 \pm 0,48$  лет) и 20 пациентов со стабильной стенокардией II функционального класса (СС, средний возраст  $51,40 \pm 0,69$  лет). Наблюдение за группой НС велось в течение 1 года. I подгруппу – с неблагоприятным прогнозом заболевания (ПРН, 54 человека, средний возраст  $50,55 \pm 0,17$  лет) составили больные, у которых в течение года развились повторные эпизоды прогрессирующей стенокардии и остро инфаркта миокарда. II подгруппу – больные с благоприятным прогнозом (ПРБ, 40 человек, средний возраст  $50,84 \pm 0,79$  лет). Исследование функциональной активности тромбоцитов проводилось в утренние часы, с 8:00 до 9:00. Определение скорости и максимального уровня АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов (при концентрации 1,25М) у больных нестабильной стенокардией проводилось на первые и 10 сутки от начала госпитализации, у больных СС – однократно.

Результаты. Между всеми обследуемыми группами не отмечено достоверных различий в возрасте больных, частоте факторов риска, давности стенокардии и артериальной гипертензии. В течение года у 36 (38%) больных развился эпизод повторного прогрессирования заболевания, у 18 (19%) – инфаркт миокарда. Наименьшие показатели как скорости, так и уровня агрегации тромбоцитов регистрировались у пациентов со СС ( $45,40 \pm 1,96\%$  / мин и  $37,2 \pm 1,67\%$  соответственно). Наибольшие – у пациентов с ПРН (в первые сутки: скорость агрегации –  $53,00 \pm 1,84\%$  / мин, уровень агрегации –  $51,44 \pm 2,05\%$ ; на 10 сутки: скорость агрегации –  $64,70 \pm 2,19\%$  / мин, уровень агрегации –  $62,00 \pm 2,71\%$ ), при этом по всем оцениваемым показателям как в первые, так и на 10 сутки обследования различия были достоверными. У больных ПРН на 10 сутки скорость и уровень агрегации продолжали повышаться, и достоверно увеличились по сравнению с показателями 1 суток госпитализации и с группой больных СС ( $p < 0,05$ ). Напротив, у группы ПРБ к 10 суткам происходило снижение агрегации тромбоцитов (в первые сутки: скорость агрегации –  $47,60 \pm 2,32\%$  / мин, уровень агрегации –  $44,20 \pm 2,78\%$ ; на 10 сутки: скорость агрегации –  $41,05 \pm 2,29\%$  / мин, уровень агрегации –  $36,95 \pm 1,79\%$ ); данные показатели достоверно не отличались от аналогичных группы СС ( $p < 0,05$ ). Различия между показателями агрегации у больных с ПРБ и ПРН были выявлены только на 10 сутки обследования – у больных ПРН достоверно большие значения агрегации тромбоцитов ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Таким образом, у больных с нестабильной стенокардией показатели функциональной активности тромбоцитов



могут выступать в качестве критерия прогноза. Так, высокие показатели скорости и уровня агрегации тромбоцитов, оцененные при поступлении в стационар, а также увеличение оцениваемых показателей в течение госпитального периода ассоциируется с высокой вероятностью развития повторных эпизодов прогрессирования ишемической болезни сердца, а также развитие повторного инфаркта миокарда.

### СИЛОВЫЕ ТРЕНИРОВКИ В САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Леушина Г.И., Сумин А.Н., Енина Т.Н., Петрик С.В., Кабова Е.А., Шанаурина Н.В.

ФГУ «Центр реабилитации ФСС РФ «Тараскуль», г. Тюмень, ФГЛПУ «НКЦ охраны здоровья шахтеров» МЭ РФ, г. Ленинск—Кузнецкий

Цель: изучить эффективность статико-динамических тренировок (СДТР) у больных инфарктом миокарда на санаторном этапе реабилитации.

Методы исследования: обследовано 26 мужчин с неосложненным нижним инфарктом миокарда в возрасте  $45 \pm 1,4$  лет, через  $43,92 \pm 2,53$  дней с момента возникновения заболевания, относившихся к I ФК (94%) и II ФК (6%) по NYHA.

Методы исследования: велоэргометрия (ВЭМ), ЭХО КГ, анализ variability ритма сердца (ВРС) на 5-ти минутном участке ЭКГ в покое, а также при выполнении активной ортостатической пробы (АОП), статико-динамический (СДТ) и статический (СТАТ) тесты.

В среднем каждому пациенту проведено  $14 \pm 1$  тренировок.

Полученные результаты: по данным ВЭМ отмечалось достоверное увеличение пороговой мощности нагрузки с  $108,00 \pm 3,23$  до  $118,71 \pm 5,02$  Вт ( $p < 0,0018$ ), МЕТ с  $5,53 \pm 0,14$  до  $5,97 \pm 0,22$  ( $p < 0,039$ ), тенденция к увеличению ДП с  $235,44 \pm 10,28$  до  $255,97 \pm 9,46$  у.е. ( $p < 0,099$ ). По данным ЭХОКГ наблюдалось достоверное увеличение ФВ с  $54,81, \pm 0,80$  до  $57,82 \pm 0,71$  ( $p < 0,002$ ); уменьшение размеров левого предсердия (с  $42,12 \pm 0,41$  до  $40,68 \pm 0,48$  мм;  $p < 0,0003$ ), конечно-диастолического (с  $124,9 \pm 4,72$  до  $111,05 \pm 3,73$ ;  $p < 0,002$ ) и конечно-систолического (с  $57,11 \pm 3,24$  до  $47,58 \pm 2,22$  мм;  $p < 0,00026$ ) объемов левого желудочка, достоверное уменьшение конечно-диастолического (с  $51,08 \pm 0,82$  до  $48,83 \pm 0,67$ ;  $p < 0,00018$ ) и конечно-систолического ( $36,58 \pm 0,88$  до  $33,92 \pm 0,67$ ;  $p < 0,000018$ ) размеров левого желудочка, отмечалась тенденция к уменьшению зоны асинергии с  $19,39 \pm 0,79$  до  $17,04 \pm 1,25$  ( $p < 0,06$ ). Анализ ВРС на 5-ти минутном участке ЭКГ в покое выявил тенденцию к увеличению SDNN (с  $36,56 \pm 3,03$  до  $38,74 \pm 3,15$  мс;  $p < 0,07$ ) и общей мощности спектра (с  $1252,12 \pm 169,54$  до  $1569,85 \pm 364,99$ ;  $p < 0,12$ ). В АОП в динамике достоверных изменений ВРС не выявлено.

При анализе СДТ возросла сила мышц разгибателей (с  $48,85 \pm 2,60$  до  $60,96 \pm 2,60$  кг;  $p < 0,0001$ ) и сгибателей (с  $34,61 \pm 1,59$  до  $44,42 \pm 1,76$  кг;  $p < 0,0001$ ) нижних конечностей, а также возрос груз при упражнениях: жим штанги лежа с  $41,53 \pm 2,34$  до  $52,31 \pm 1,96$  кг ( $p < 0,000005$ ), баттерфляй с  $43,46 \pm 2,98$  до  $55,19 \pm 2,39$  кг ( $p < 0,000003$ ), притягивание каната к груди с  $38,46 \pm 1,64$  до  $50,00 \pm 1,84$  кг ( $p < 0,00005$ ). Статическая выносливость достоверно возросла как для сгибателей  $51,54 \pm 6,08$  до  $89,42 \pm 6,90$  с ( $p < 0,000001$ ), так и для разгибателей  $62,46 \pm 7,36$  до  $103,65 \pm 7,37$  с ( $p = 0,000001$ ) нижних конечностей. Реакция гемодинамики на повторные тесты существенно не различалась.

Выводы: таким образом, СДТР больных с неосложненным инфарктом миокарда сопровождался увеличением силы и выносливости тренировавшихся мышц, уменьшением левожелудочковой дисфункции, увеличением ФВ, толерантности

к физической нагрузке. Отсутствие изменений ВРС, вероятно, обусловлено коротким курсом тренировок. Проведенное исследование подтверждает возможность, безопасность и эффективность применения силовых тренировок в реабилитации больных с неосложненным инфарктом миокарда на санаторном этапе.

### ВЛИЯНИЕ БАД «ЦЫГАПАН» НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ВЫСОКИХ ШИРОТАХ

Леханова Е.Н., Буганов А.А., Дементейн М.В.

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Целью исследования явилось изучение влияния биологически активной добавки «Цыгапан» у лиц с артериальной гипертензией на состояние вегетативной нервной системы

Для выполнения поставленной цели обследовано 60 человек в возрасте 20-59 лет, обоюбого пола, с длительностью проживания на Крайнем Севере от трех и более лет. Всем пациентам верифицирован диагноз артериальная гипертензия II ст., риск 2-3. Объем обследования включал измерение уровня артериального давления и кардиоинтервалографию (КИГ) в ортоклиностатической пробе. По результатам КИГ анализировались показатели индекса напряжения Р.М. Баевского (ИНБ), моды (Мо), амплитуды моды (АМо), вариационного размаха ( $\Delta X$ ) на 3-ей минуте ортостаза.

Все пациенты были разделены на две группы – воздействия (ГВ) и контроля (ГК). Пациенты ГВ получали помимо основной гипотензивной терапии БАД «Цыгапан» в профилактической дозе 0,4x2 раза в день. Пациенты ГК получали только гипотензивную терапию.

Анализ исходных результатов показал, что для лиц с артериальной гипертензией характерно преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), оно выявлено у 48,2% с недостаточным вегетативным обеспечением деятельности (ВОД) и у 8,9% с избыточным ВОД сердечно-сосудистой системы. У лиц с нормальным ВОД выявлено вегетативное равновесие или преобладание тонуса парасимпатического отдела ВНС.

На фоне лечения в ГВ произошло снижение удельного веса лиц с недостаточным ВОД на 44,8% ( $p < 0,05$ ), а количество лиц с нормальным ВОД увеличилось на 60,8% ( $p < 0,05$ ), что указывает на нормализацию вегетативного равновесия у лиц с артериальной гипертензией. В ГК на фоне терапии произошло снижение удельного веса лиц с нормальным ВОД на 10,8% ( $p > 0,05$ ) и лиц с недостаточным ВОД на 14,1% ( $p > 0,05$ ).

Анализ динамики КИГ на фоне лечения АГ показал, что интегральный показатель ИНБ в ГВ вектор идет на снижение, а в ГК на повышение. Показатель состояния парасимпатического отдела ВНС –  $\Delta X$  в ГВ имеет динамику на повышение вектора, а в ГК на снижение, что указывает на усиление дисбаланса со стороны ВНС без применения БАД «Цыгапан». Показатели симпатического отдела ВНС – Мо и АМо в двух группах имеют одинаковый вектор изменений. Другими словами, позитивные изменения интегрального показателя ИНБ на фоне комплексной терапии происходит за счет изменения тонуса парасимпатического отдела ВНС.

Таким образом, исходя из полученных краткосрочных результатов биологически активная добавка «Цыгапан» в профилактической дозе (СД-0,8 гр.) улучшает вегетативный статус у лиц с артериальной гипертензией II ст., риск 2-3 в условиях высоких широт, что благоприятно влияет на течение артериальной гипертензии.

**ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

*Лещанкина Н.Ю., Александровский А.А., Шмырева М.В.*

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск

Известно, что клапанные пороки сердца в настоящее время как причина застойной сердечной недостаточности в нашей стране вышли на третье место после ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. Однако объем кардиохирургической помощи таким больным неоправданно мал. Потребность россиян в протезировании клапанов составляет 120 / 1млн. жителей, а степень ее удовлетворения достигает лишь 14–25%.

Целью исследования явился анализ медицинской помощи больным с приобретенными пороками сердца, находившимся на стационарном лечении в ревматологических отделениях г. Саранска в 2003г.

Методы исследования: метаанализ историй болезни 470 больных с приобретенными пороками сердца, из них 326 женщин и 144 мужчин. В большинстве случаев (87 %) пороки имели ревматическое происхождение.

Результаты исследования: лишь у 21% больных имелись изолированные пороки сердца. Большинство пациентов имели длительный ревматический анамнез (более 25 лет) и сложные пороки сердца. Преобладали сочетанный митральный порок сердца – 23,8% и комбинированные пороки сердца – 55,2%, что обуславливало большой процент инвалидности (61%). У 100% больных имелись клинические признаки хронической сердечной недостаточности различных степеней, причем преобладали симптомы II – III ФК (по NYHA) – 68,3 % больных. Пороки у этих пациентов диагностированы более 15 лет назад, причем ни в одном случае не было сделано хирургической коррекции пороков. Больные лечились консервативно, наблюдаясь не всегда ревматологами и кардиологами, а зачастую только участковыми терапевтами, что ухудшало динамический контроль за течением порока (регулярные эхокардиографические исследования лишь у трети пациентов) и чрезвычайно редкие консультации кардиохирургов. Всего в обследуемой группе пациентов было прооперировано 88 больных (18,7%), из них у 12,4% проведена комиссуротомия по поводу митрального стеноза и всего у 30 (6,4%) пациентов были протезированы клапаны (митральный и аортальный). Из 59 больных, кому ранее была проведена комиссуротомия, у 54 (91%) в дальнейшем развились рестенозы. Лишь 24% из них получали бициллинопрофилактику в течение последующих 3 лет после операции.

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что ведение большинства пациентов исследуемой группы далеко от принципов преимущественности консервативного и хирургического лечения приобретенных пороков сердца. Неоправданная выжидательная тактика при наличии ревматического анамнеза, отсутствие динамического контроля приводит к прогрессированию заболевания. Ревматический процесс протекает «естественным» образом, поражаются все новые клапаны, больные, в первую очередь, не получают адекватной противорецидивной профилактики ревматизма и, во-вторых, имея клинические проявления пороков, не попадают в поле зрения кардио-хирургов, продолжая получать рутинную терапию мочегонными средствами, гликозидами и нитратами, что приводит не только к их инвалидизации, но и сокращает продолжительность жизни.

**ИАТРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ПРИЧИНЫ, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ИСХОДЫ, ПРОФИЛАКТИКА**

*Либензон Р.Т.*

Владивостокский государственный медицинский университет, г. Владивосток

Цель. Довести до сведения врачей практического здравоохранения и студентов медицинских вузов о причинах роста ятрогенных заболеваний и о дентологических принципах в формировании врача-лечебника.

Методы. Изучены литературные данные о распространенности и причинах возникновения ятрогении у больных, о сложностях в их лечении.

К тяжелой ятрогении чаще всего приводят неосторожное слово или невежество врача.

Сердце – это первый орган, который наиболее чутко отзывается на переживания. Неприятные ощущения со стороны сердца более всего сопровождаются чувством страха.

Не чуткие врачи, неопытные в области психотерапии, к сожалению, этого не учитывают и говоря больному «У Вас сердчишко дряблкое» или «Ваше сердце старше Вас» становятся виновниками развития тяжелого ятрогенного заболевания у пациента. Это одна из главных причин возникновения ятрогении у больных, т.е. прямое травмирование врачом больного неумелым подходом (нарушение норм так называемой психической асептики).

Вторая причина по И.А.Кассирскому – не прямое травмирование, связанное с чтением медицинской литературы. Действительно, определенная часть читателей после публикации о каком-либо заболевании находила его у себя и, будучи вполне здоровыми, бежала на прием к врачу, доказывая, что у нее или у него тяжелая болезнь, а врач не хочет им заниматься.

Такое же явление наблюдается у студентов III курса медицинских вузов, когда они начинают изучать клинические дисциплины.

Третья причина, в основном, связана с личностными свойствами пациента, склонного к психопатическим, психастеническим, навязчивым реакциям. Здесь необходим и важен союз терапевтов и психиатров.

Четвертая причина: неправильное проведение техники инструментального исследования, ошибочное введение лекарства и др. Проблема повреждений, связанных с исследованием больного, очень сложна.

Следует ставить вопрос о показаниях и противопоказаниях к опасным инструментальным исследованиям. Выбор современных методов исследования должен производиться так же, как и выбор операции.

Пятая форма ятрогении, когда даже успешное проведение лечения какого-либо заболевания специалистом того или иного профиля влечет за собой возникновение другого заболевания.

Таких образом, учитывая все вышеизложенное, нам нельзя забывать, что число так называемых ятрогенных заболеваний достаточно велико, наблюдается их рост в наше нестабильное, беспокойное время и они приводят не только к понижению, но нередко и к потере трудоспособности.

Поэтому врачи любой специальности не имеют права забывать о принципах деонтологии, о значении Слова в лечении больных.

**ОПЫТ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ**

*Лобанова Л.Н., Баталин В.А.*

Оренбургская государственная медицинская академия, г. Оренбург

Целью исследования являлось изучение способов эффективной медикаментозной коррекции неблагоприятных влияний

на сердечно-сосудистую систему (ССС) пациентов специальных методов лечения рака молочной железы (РМЖ).

Методом клиничко-лабораторного обследования, электрокардиографии, Холтеровского мониторирования ЭКГ, ритмокардиографии, ДЭХОКГ обследовано 72 женщин в возрасте от 34 до 63 лет ( $48,8 \pm 1,0$ ). Распространенность опухолевого процесса была следующая: стадия I – 3 пациентки, IIА – 8, IIВ – 27, IIIА – 29, IIIВ – 11, IV – 14.

Обследование проводилось до лечения, а затем на всех этапах комбинированной терапии РМЖ, включающую предоперационную дистанционную лучевую терапию на аппаратах дистанционной гамматерапии «АГАТ-Р» и «АГАТ-С» в суммарной дозе 44-46 Грэй, хирургическое лечение, полихимиотерапию по стандартным схемам: ЦАФ – 39 человек, ЦМФ – 33. Использовался также стандартный опрос для выявления симптомов заболевания ССС, сахарного диабета в анамнезе, трехкратное измерение АД по стандартной «офисной» методике. Выявляемые симптомы нарушения деятельности ССС подвергались медикаментозной коррекции ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента,  $\beta$ -адреноблокаторами, препаратами янтарной кислоты. При анализе материала рассчитывались средние величины (М), их стандартные ошибки (m), стандартные отклонения (SD) и доверительный 95% интервал. Параметры показателей высчитывались с помощью метода статистического анализа. У 27 больных до лечения была выявлена сопутствующая патология ССС: артериальная гипертензия 1-2 степени, 1-2 стадии – 23, метаболический синдром с нарушением жирового, углеводного обмена и артериальной гипертензией – 3, феномена WPW – 1. Наличие сопутствующей патологии позволяло предположить более выраженные неблагоприятные влияния на ССС методов специального лечения РМЖ, в связи с чем, до начала лечения основного заболевания были назначены препараты для их предупреждения и коррекции: эналаприл (эднит) – 18 больным, лизиноприл (диротон) – 4, атенолол – 12, препараты янтарной кислоты. Эти же медикаменты в виде монотерапии или в комбинации назначались при появлении симптомов неблагоприятного воздействия на ССС в ходе специального лечения: появлении признаков дезадаптации ССС, ухудшении показателей диастолической и систолической функции миокарда по данным ДЭХО-КГ (14 больных). В результате медикаментозной коррекции показатели деятельности ССС в этой группе достоверно не отличались от таковых у лиц, не имеющих сопутствующей патологии ССС и симптомов неблагоприятного воздействия методов лечения РМЖ на ССС, за исключением 4 этапа лечения (второй курс адьювантной полихимиотерапии), где показатель ФВ был достоверно ниже ( $57,8 \pm 2,34$  и  $47,6 \pm 2,85$ ),  $p < 0,05$ . Все вышеизложенное позволяет предполагать, что использование указанных препаратов может способствовать предупреждению возникновения и коррекции неблагоприятных воздействий на ССС специальных методов лечения РМЖ.

#### ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР КРОВИ У ЛИЦ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Лобанова Л.П., Ионова И.Е., Бужак М.А., Агбалян Е.В.

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера, г.Надым

В связи с ростом распространенности метаболического синдрома в последнее время, приобретает значение выявление особенностей липидных нарушений у пациентов с той или иной стадией метаболического синдрома для принятия адекватных мероприятий по их коррекции.

Методы исследования. Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование среди пришлого населения на Крайнем Севере (г. Лабитнанги) в возрасте 20-59 лет. Всего обследовано 374 человек.

Исследование включало: первичный осмотр, определение содержания в плазме крови глюкозы, общего холестерина (ОХС), триглицеридов, липопротеидов высокой и низкой плотности в биохимической лаборатории НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН на автоанализаторе «Доктор Ланге LP-700» наборами фирмы «Human». Диагностика сахарного диабета (СД) и других видов гипергликемии проведена согласно критериям ВОЗ 1999 г. (с учетом наличия СД типа 2 в анамнезе).

Статистическая обработка проведена с помощью программы «Биостатистика». Достоверность различий между выборками оценивали по t-критерию Стьюдента с поправкой Бонферрони после проведения однофакторного дисперсионного анализа.

Результаты. Исследование выявило нормальный уровень глюкозы у 70% населения, в 16% случаев – повышенный уровень глюкозы натощак и СД типа 2 у 14% населения.

При этом у лиц с нормальным уровнем глюкозы содержание в плазме ОХС составило  $5,33 \pm 1,2$  ммоль/л, с повышенной глюкозой натощак –  $5,7 \pm 1,2$  ммоль/л, и у больных с СД типа 2 – уровень ХС крови составил  $5,81 \pm 1,36$  ммоль/л.

Содержание триглицеридов у людей с нормальным уровнем глюкозы крови составило  $1,25 \pm 0,88$  ммоль/л, с повышенной глюкозой натощак –  $1,41 \pm 1,2$  ммоль/л и у больных СД –  $1,67 \pm 1,01$  ммоль/л.

Холестерин липопротеидов высокой и низкой плотности у людей с нормальной глюкозой был определен на уровне  $1,47 \pm 0,64$  ммоль/л и  $3,36 \pm 1,39$  ммоль/л (соответственно), с повышенной глюкозой натощак –  $1,47 \pm 0,83$  ммоль/л и  $3,68 \pm 1,17$  ммоль/л и у больных СД –  $1,32 \pm 0,56$  ммоль/л и  $3,72 \pm 1,42$  ммоль/л.

При этом статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) выявлены только по уровню ОХС и триглицеридов между лицами с нормальным уровнем глюкозы и пациентами, имеющими СД типа 2.

Таким образом, уровни ОХС, холестерина липопротеидов низкой плотности и триглицеридов имеют тенденцию к росту при усугублении проявлений метаболического синдрома (повышении уровня глюкозы в крови) и достигают максимальных значений у больных СД типа 2. А уровень холестерина липопротеидов высокой плотности имеет тенденцию к уменьшению у больных СД типа 2 по сравнению с лицами, у которых наблюдается только нарушенная гликемия натощак.

#### ДЕПРЕССИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СРЕДИ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Лобова В.А., Буганов А.А., Саламатина Л.В., Уманская Е.Л., Попов А.И.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Целью явилось изучение распространенности депрессивно-го синдрома у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) среди коренного населения с учетом гендерных различий.

Методы исследования. Всего обследовано 177 лиц коренной национальности (коми, ненцы, ханты), в возрасте от 20 до 59 лет, в том числе 39 (22%) мужчин и 138 (78%) женщин. Среди обследованных аборигенов 40,1% лиц (71) имеют сердечно-сосудистую патологию. При изучении психостатуса использована шкала депрессии Цунга.

Результаты. У коренного населения выявлено углубление депрессивных тенденций. Индекс депрессии по шкале Цунга у лиц без соматической патологии равен  $38,99 \pm 0,72$  ед., что достоверно выше, по сравнению с мигрантами ( $36,42 \pm 0,67$  ед.) ( $p = 0,010$ ).



Отмечено усиление депрессии у женщин с сердечно-сосудистой патологией, по сравнению с условно здоровыми лицами. Индекс депрессии у мужчин-аборигенов с ССЗ составляет  $33,44 \pm 2,13$  ед., у женщин –  $40,76 \pm 1,17$  ед. (при норме до 34 ед.). Гендерные различия по показателям депрессии выявлены с высокой степенью достоверности ( $p=0,004$ ). Индекс депрессии у лиц с ССЗ среди коренных жителей составляет  $39,11 \pm 1,08$  ед., что достоверно превышает соответствующие показатели, полученные у мигрантов ( $p=0,007$ ).

Различные нарушения депрессивного спектра в коренной популяции обнаруживаются у 1/2 части мужчин без соматической патологии. У здоровых женщин депрессивные нарушения встречаются в 1,4 раза чаще, что составляет 3/4 части обследованной выборки ( $p<0,05$ ). Еще больше разнятся показатели среди лиц, имеющих соматическую патологию. Так, при сердечно-сосудистых заболеваниях нарушения депрессивного спектра встречаются у женщин в 1,7 раза чаще, чем у мужчин (соответственно 76,4 и 43,7%;  $p<0,01$ ). Гендерные различия в показателях индекса депрессии у лиц с ССЗ в 2 раза превышают таковую у здоровых лиц.

У коренных жителей с сердечно-сосудистой патологией развернутая форма депрессии ( $\geq 50$  ус.ед. по шкале Цунга) обнаруживается в 1,5 раза чаще, чем у здоровых лиц ( $p<0,01$ ). Среди коренных женщин с сердечно-сосудистой патологией депрессию имеют 12,7% лиц, что достоверно выше по сравнению со здоровыми женщинами ( $p<0,01$ ).

Заключение. При ухудшении здоровья и формировании сердечно-сосудистой патологии, с одной стороны, нарастают гендерные различия в показателях депрессии, с другой, увеличивается распространенность депрессивных нарушений, особенно у женщин.

#### ОСОБЕННОСТИ АФФЕКТИВНОЙ СФЕРЫ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Лобова В.А., Буганов А.А., Романова Г.Г., Саламатина Л.В.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Целью исследования явилось изучение аффективной сферы у больных с артериальной гипертензией (АГ) с учетом гендерных различий.

Методы исследования. Обследовано 130 лиц с АГ, в том числе 70 (53,8%) мужчин и 60 (46,2%) женщин, средний возраст –  $47,9 \pm 0,71$  года, длительность проживания на Крайнем Севере –  $20,1 \pm 0,70$  года. Группу контроля составили 50 человек, практически здоровых, в возрасте 20-59 лет. Для изучения психостатуса использованы тест СМОЛ, модифицированный личностный опросник Айзенка, интегративный тест тревожности (ИТТ), индивидуально-типологический опросник (ИТО), опросник «Индекс жизненного стиля».

Результаты. Показатели личностной тревожности у мужчин и женщин с АГ различаются с высокой степенью достоверности (соответственно  $16,9 \pm 0,89$  ед. и  $22,7 \pm 0,85$  ед.;  $p<0,001$ ). Различия в степени выраженности отдельных компонентов тревоги особенно отчетливо проявляются по шкале астенических проявлений, эмоционального дискомфорта и при оценке жизненной перспективы ( $p<0,001$ ). По шкале фобии различия достоверны при  $p<0,01$ ; по шкале социальной защищенности – при  $p<0,05$ . Анксиозность (тревога в актуальном состоянии) у женщин также достоверно выше, чем у мужчин ( $15,5 \pm 1,08$  и  $11,3 \pm 1,01$ ) ( $p<0,01$ ).

Для снятия тревоги больные с АГ достоверно чаще используют «замещение» ( $p<0,01$ ). «Гиперкомпенсацию» достоверно чаще используют женщины с АГ ( $p<0,05$ ).

Высокий нейротизм обнаруживается у женщин с АГ в 2,5 раза чаще, чем у мужчин (68,7 и 26,7%;  $p<0,001$ ). 52,5% женщин с АГ являются интровертами. Из типологических свойств у женщин с АГ особенно отчетливо выражены ригидность и сенситивность ( $p<0,001$ ). Достоверно чаще, по сравнению со здоровыми, проявляются спонтанность и агрессивность ( $p<0,05$ ).

Средние значения основных шкал теста СМОЛ у больных с АГ существенно превышают соответствующие значения в группе контроля ( $p<0,05-0,01$ ). Установлено, что больные АГ имеют достоверно более высокий уровень ипохондрии ( $p=0,003$ ), истерии ( $p=0,014$ ) и депрессии ( $p=0,035$ ), чем здоровые лица. Отмечено увеличение показателей по шкале паранойи с тенденцией к достоверности ( $p=0,094$ ). Усредненный профиль СМОЛ у больных АГ также отличается по конфигурации от типичных вариантов профиля, полученных в Центральной России, с увеличением показателей по шкалам психотической части профиля. У женщин с АГ показатели по всем основным шкалам СМОЛ выше, чем у мужчин с АГ. Достоверность различий с учетом гендерных особенностей установлена по шкалам шизоидности ( $p=0,000$ ), истерии ( $p=0,033$ ), гипомании ( $p=0,029$ ) и психастении ( $p=0,044$ ). С тенденцией к достоверности показатели у женщин с АГ были выше, чем у мужчин, по шкалам депрессии ( $p=0,067$ ), психопатии ( $p=0,060$ ) и паранойи ( $p=0,097$ ).

Заключение. Аффективная сфера больных с АГ характеризуется напряженностью регуляторных механизмов, повышенной невротизацией и склонностью к формированию депрессивных реакций.

#### ВАРИАбельность Сердечного Ритма И Ингибиторы Ангиотензин-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Логачева И.В., Шустова Е.Н., Ижболдина В.Ю., Самсонова О.С.

Государственная медицинская академия, Республиканская клиническая больница № 3, г. Ижевск

Цель. Оценить влияние ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) на вариабельность сердечного ритма (ВСР) у женщин с артериальной гипертензией (АГ) и метаболическими нарушениями.

Методы исследования. Под наблюдением находились 64 женщины с АГ II-III степени и комплексом метаболических нарушений, в возрасте  $54,4 \pm 1,1$  года и продолжительностью заболевания  $12,5 \pm 1,5$  лет. Больные разделены на 2 группы: I (основная) группа – 33 человека, в течение 6 месяцев принимала фозиноприл в дозе 10-20 мг/сут., II группа (сравнения) – 31 человек, принимала гипотензивную терапию, не включающую иАПФ. Всем пациентам проводилось холтеровское мониторирование ЭКГ на аппарате Кардиотехника – 4000, фирмы «ИНКАРТ», г. Санкт-Петербург. Определяли показатели ВСР во временной области: SDNN-среднее квадратическое отклонение, отражающее общий тонус вегетативной нервной системы (ВНС), RMSSD-квадратный корень суммы разностей последовательных RR-интервалов и pNN50%-процент последовательных интервалов, отличающихся более чем на 50 мс (отражают тонус парасимпатического отдела ВНС), SDANN-стандартное отклонение средних значений RR-интервалов за все 5-минутные фрагменты (активность симпатического отдела ВНС). Показатели спектрального анализа: TP-общая мощность спектра, HF-мощность волн высокой частоты, LF-мощность волн низкой частоты, VLF-мощность волн очень низкой частоты. HF характеризует тонус парасимпатического, а LF, индекс LF/HF и VLF – симпатического отдела ВНС.

Полученные результаты. На фоне шестимесячной терапии наблюдалось достоверное снижение АДс и АДд в основной

группе на 23,7% и 16,2% ( $p < 0,001$ ), в группе сравнения на 19,9% и 8,7% ( $p < 0,05$ ). При анализе ВСР в основной группе отмечалось увеличение SDNN на 31,1% (с 41,2 до 59,8 мс;  $p < 0,001$ ), в группе сравнения изменения не достоверны. Спектральный анализ ВСР показал, что отношение низкочастотных колебаний к высокочастотным (LF/HF) в I группе уменьшилось в 1,5 раза (с 3,4 до 2,3;  $p < 0,05$ ), в группе сравнения подобных изменений не наблюдалось. Применение фозиноприла сопровождалось увеличением общей мощности спектра TP на 22,8% ( $p < 0,05$ ) и показателей, отражающих тонус парасимпатического отдела ВНС (RMSSD, pNN50%) – на 16,8% и 17,2% соответственно ( $p < 0,05$ ).

Выводы. Применение ингибитора ангиотензинпревращающего фермента – фозиноприла в терапии женщин с артериальной гипертонией и метаболическими нарушениями сопровождалось хорошим гипотензивным эффектом. Наблюдалось благоприятное влияние фозиноприла на вариабельность сердечного ритма за счет угнетения избыточной активности симпатической нервной системы и уменьшения дисбаланса вегетативной регуляции сердечного ритма.

### АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Лотфуллина А.Ш., Камалов Г.М., Галявич А.С.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Цель. Анализ этиологии и структуры смертности больных с хронической сердечной недостаточностью, госпитализированных в терапевтическое отделение.

Материалы и методы. Обследовано 80 больных с хронической сердечной недостаточностью I-IV функционального класса. Выполнены клинико-инструментальные исследования. Повторное обследование проводилось через два года, оценивались клинические и лабораторные данные. Все больные с хронической сердечной недостаточностью были разделены на 3 группы: первая группа – ишемическая болезнь сердца – 41%, вторая группа – гипертоническая болезнь – 15%, третья группа – сочетание ишемической болезни сердца и гипертонической болезни – 36%. Проанализированы 27 случаев летальных исходов больных, с хронической сердечной недостаточностью I-IV функционального класса.

Результаты исследования. В течение двух лет умерло 27 человек – 34%. В первой группе смертность составила – 22%, во второй группе – 26%, в третьей группе – 41%. Средняя продолжительность хронической сердечной недостаточности составила 3,9 лет. Среди умерших, хроническую сердечную недостаточность III функционального класса имели – 37% больных, а IV функциональный класс – 27%. Достоверных различий по полу выявлено не было: 58% женщин и 52% мужчин. Пик летальности на возрастной кривой приходится на интервал 70-79 лет. Основными причинами смерти явились: декомпенсация хронической сердечной недостаточности – 66%, острое нарушение мозгового кровообращения – 26%, инфаркт миокарда – 4%, онкологические заболевания – 4%. Анализ смертности у больных с хронической сердечной недостаточностью выявил следующую особенность: преобладают больные преимущественно с систолической дисфункцией миокарда. Так фракция выброса меньше 50% обнаружена у 71% больных. Средняя фракция выброса – 43%.

Выводы:

1. Двухлетняя выживаемость больных с хронической сердечной недостаточностью составила – 66%.
2. Наименьшая выживаемость больных с хронической сердечной недостаточностью в группе – сочетание ишемической болезни сердца и гипертонической болезни.

3. Основной причиной смерти больных с хронической сердечной недостаточностью явилась декомпенсация сердечной недостаточности.
4. Пик летальности приходится на возрастной интервал 70-79 лет – 37%.

### ИЗУЧЕНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО И ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА КОМБИНАЦИИ ДИГИДРОПИРИДИНОВЫХ И НЕДИГИДРОПИРИДИНОВЫХ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ

Лохина Т.В., Искендеров Б.Г., Бурмистрова Л.Ф., Богданова С.Р., Молокова Е.А.

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Цель исследования: изучить влияние комбинированной терапии антагонистами кальция (АК) дигидропиридинового и недигидропиридинового ряда на структурно-функциональное состояние сердца, показатели суточного мониторирования АД (СМАД) у больных артериальной гипертонией (АГ).

Обследованы 46 больные с эссенциальной АГ II степени (ВОЗ/МОАГ, 1999) в возрасте от 40 до 62 лет ( $51,4 \pm 2,1$  года). В исследование включали больных с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) и тех, у которых при монотерапии изучаемыми препаратами целевого уровня АД достичь не удалось. Больные получали комбинированную терапию коринфаром ретард и изоптином СР. С учетом переносимости и эффективности лечения титровали дозу препаратов. Общая длительность терапии составила 24 недели. Больным проводили СМАД, доплерокардиографию и холтеровское мониторирование ЭКГ.

На фоне терапии полный гипотензивный эффект (нормализация АД) отмечался у 78,3% больных и частичный эффект – у 21,7%. Также отмечена положительная динамика суточных профилей АД: количество больных-дипперов (69,6%) увеличилось за счет уменьшения больных с типом нон-диппер (30,4%) и исчезновения типа найт-пикер. Выраженность гипотензивного эффекта терапии оценивали с учетом динамики среднесуточных величин систолического и диастолического АД (САД, ДАД), снижение которых составило: в среднем на  $35,4 \pm 3,1$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ) и на  $17,2 \pm 2,4$  мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ) соответственно. Выявлено более выраженное уменьшение показателей нагрузки давлением, в частности, индекса времени: за сутки ИВ САД снизился в среднем в 2,27 раза ( $p < 0,001$ ) и ИВ ДАД – в 2,09 раза ( $p < 0,001$ ). Критерием стабильности гипотензивного действия препаратов является отношение конечного к пиковому снижению АД, которое у дипперов составило  $84 \pm 5\%$  и у нондипперов –  $73 \pm 4\%$ .

На фоне 6-месячной комбинированной терапии достоверно уменьшилась ТЗСЛЖ в среднем на 9,4% ( $p < 0,05$ ), ТМЖП – на 10,0% ( $p < 0,05$ ) и КДР – на 7,7% ( $p < 0,05$ ). В результате, ИММЛЖ уменьшился в среднем на  $24,9 \pm 2,3$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,01$ ) и количество больных с концентрической ГЛЖ (61,2%) увеличилось за счет уменьшения эксцентрической ГЛЖ (25,9%), а у 4 больных (12,9%) диагностировалось концентрическое ремоделирование ЛЖ. На фоне лечения ВИР уменьшилось в среднем на 13,6% ( $p < 0,01$ ) и ОПСС – на 27,6% ( $p < 0,001$ ), а соотношение  $V_e/V_a$  увеличилось на 10,3% ( $p < 0,05$ ) и СИ – на 6,9% ( $p < 0,05$ ). Показано достоверное уменьшение глубины максимальной депрессии сегмента ST, продолжительности и частоты безболевой ишемии миокарда.

Таким образом, комбинация антагонистов кальция дигидропиридинового и недигидропиридинового ряда за счет различия фармакодинамических эффектов обеспечивают потенцирующее антигипертензивное и антиишемическое действие.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Лохина Т.В., Беренштейн Н.В., Искендеров Б.Г.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Цель исследования – изучение влияния антагонистов кальция (АК) дигидропиридинового и недигидропиридинового ряда при различных типах диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Обследовали 45 больных (24 мужчин и 21 женщина) в возрасте от 37 до 57 лет (средний возраст –  $49,4 \pm 3,1$  года), страдающих АГ II степени, до и после курсовой монотерапии изоптином СР и коринфаромретард, а также на фоне комбинированной терапии. Диастолическую функцию левого желудочка изучали путем спектрального анализа трансмитрального диастолического потока (ТМДП) в импульсном доплеровском режиме. Вычисляли максимальные скорости потока в фазу раннего ( $V_e$ ) и позднего наполнения ( $V_a$ ), их соотношение ( $V_e/V_a$ ) и время изоволюмического расслабления (IVRT). По общепринятым критериям у 19 больных (42,2%) выявлялся «классический» тип ДДЛЖ, у 16 (35,6%) – псевдонормальный тип, у 10 (22,2%) – рестриктивный тип. Также изучали показатели систолической функции – фракция выброса (ФВ), ударный и сердечный индексы (УИ, СИ), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), а также размеры полости левого желудочка (КДО, КСО).

Выявлено, что у больных с «классическим» типом ДДЛЖ терапия изоптином СР вызывает достоверное уменьшение IVRT в среднем на 17,9% ( $p < 0,01$ ) и  $V_a$  – на 12,4% ( $p < 0,05$ ), а также увеличение  $V_e/V_a$  на 14,1% ( $p < 0,05$ ). В результате снижения постнагрузки – ОПСС в среднем на 12,5% ( $p < 0,05$ ) достоверно уменьшился КСО: на 11,7% ( $p < 0,05$ ). При рестриктивном типе ДДЛЖ в связи со снижением ОПСС и АД отмечалась лишь тенденция к уменьшению КДО (в среднем на 7,5%;  $p > 0,05$ ), хотя КСО снизился более выраженно, что привело к увеличению УИ (на 10,9%;  $p < 0,05$ ). В спектре ТМДП произошли не существенные изменения: уменьшение  $V_a$  и IVRT.

При монотерапии коринфаромретард, наоборот, более выраженные изменения ТМДП отмечались у больных с рестриктивным типом. Так, в связи с периферической вазодилатацией уменьшилась не только пост-, но и преднагрузка сердца: КДО уменьшился в среднем на 14,2% ( $p < 0,05$ ), КСО – на 18,0% ( $p < 0,01$ ), также достоверно увеличились УИ и СИ. В спектре ТМДП отмечалась структурная перестройка: увеличилась величина  $V_e$  в среднем на 17,6% ( $p < 0,01$ ),  $V_e/V_a$  – на 20,5% ( $p < 0,001$ ), IVRT – на 12,8% ( $p < 0,05$ ) и уменьшилась  $V_a$ .

У больных с псевдонормальным типом ДДЛЖ сохранение нормального спектра ТМДП и улучшение показателей диастолической или систолодиастолической функции наблюдалось при комбинировании изоптина СР и коринфара-ретард.

Таким образом, различия фармакологических эффектов АК дигидропиридинового и недигидропиридинового ряда должны учитываться при коррекции диастолической дисфункции левого желудочка с учетом ее типов.

**МЕТОДЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

*Лукьянов Н.Г., Хубулава Г.Г., Пайвин А.А.*

Клиника (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: провести сравнительный анализ результатов коронарного шунтирования у больных с нестабильной стенокардией с использованием искусственного кровообращения и на работающем сердце (off-pump).

Материал и методы: в период с 2002 по 2004 гг., включительно в клинике было прооперировано 52 больных с нестабильной стенокардией, из них мужчин 49 (94,2%), женщин 3 (5,8%). Средний возраст больных составил 63 года. Пациентов с впервые возникшей стенокардией 7 (13,4%), с прогрессирующей стенокардией 37 (71,2%), с ранней постинфарктной стенокардией 8 (15,4%). Время с момента клинических проявлений нестабильности коронарного кровотока до выполнения оперативного лечения составило от 3-х до 15 дней. Всем больным в предоперационном периоде проводилась консервативная терапия, положительная динамика в ходе которой наблюдалась у 18 (34,6%) пациентов. По данным ангиографии коронарных артерий у больных были выявлены следующие поражения коронарного русла: поражение ствола левой коронарной артерии выявлено у 12 (23,1%) пациентов, изолированное поражение передней межжелудочковой ветви у 6 (11,5%) больных, двухсосудистое поражение выявлено у 14 (27%) больных, поражение трех и более сосудов у 20 (38,4%) больных. Средняя фракция выброса левого желудочка (ФВлж) составила  $44,3 \pm 5,2$ . Всем больным выполнена адекватная реваскуляризация миокарда. В качестве шунтов использовались аутоинозные и аутоартериальные трансплантаты. 36 (69%) больным было выполнено аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения, 16 (31%) пациентам по методике offpump.

Результаты: В первой группе больных летальность в раннем послеоперационном периоде составила 3 (8,3%) больных, во второй группе летальных исходов не было. Среднее время нахождения пациентов первой группы в отделении реанимации составило 3,7 дня, второй 1,3 дня. В раннем послеоперационном периоде инотропную терапию получали 21 (58,3%) больной первой группы и 4 (25%) второй группы. Приrost ФВлж в первой группе составил в среднем 6,8%, во второй 12%. При выполнении нагрузочных проб через 20 дней после операции лучшие результаты получены во второй группе больных.

Выводы. Лучшие непосредственные результаты хирургического лечения отмечены в группе больных с нестабильной стенокардией, которым реваскуляризация миокарда была выполнена по методике off-pump, что в свою очередь исключает побочные эффекты искусственного кровообращения и способствует ранней активизации больных после операции.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

*Лукьянчикова В.Ф., Чижова Г.В., Жирнова З.П.*

ГОУДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения», ГУЗ «Краевая клиническая больница №1» им. проф. С.И. Сергеева, г. Хабаровск

Специфические экологические и социально – экономические особенности Дальнего Востока обуславливают высокий уровень экстрагенитальных заболеваний. Беременных с пороками сердца (ПС) относят к группе высокого риска материнской и перинатальной смертности. Важными гемодинамическими сдвигами во время беременности являются увеличение сердечного выброса (СВ) и объема циркулирующей крови (ОЦК). Максимальное увеличение СВ происходит на 28-32-й неделе и составляет 30-45% от величины сердечного выброса до беременности, ОЦК возрастает на 50% от базового уровня. В краевое кар-



диологическое отделение направляются наиболее сложные больные с сердечно – сосудистой патологией гестационного периода.

Цель настоящего исследования – оценить влияние системного ведения и медикаментозного лечения у беременных с ПС на клинические исходы матерей и новорожденных.

Материал и методы: Проведен анализ течения беременности и родов у 23 женщин проходивших лечение в отделении кардиологии в 2002 – 2004гг и имевших умеренный (8 беременных) и высокий риск (11 женщин) материнской смертности. Абсолютные противопоказания к пролонгированию гестации имелись у 4 беременных: с активным инфекционным эндокардитом (ИЭ), с ПС, осложненными легочной гипертензией, сердечной недостаточностью (СН) – III ф.кл. (NYHA/АНА) и у больной с правожелудочковой недостаточностью при аномалии Эбштейна. Средний возраст рожениц был  $25 \pm 0,8$  лет. Первородящие и повторнородящие составили соответственно 17 и 6. Оценка степени риска зависела от типа ПС и функционального класса сердечной недостаточности перед беременностью. Всем женщинам проводилось комплексное обследование, включавшее: лабораторную диагностику, ЭКГ, эхокардиографию, по показаниям суточное мониторирование ЭКГ и АД.

При обращении на ранних сроках беременности, ввиду высокого риска, женщинам было предложено прерывание вынашивания плода, от которого они отказались. При повторной госпитализации в 26–28 недель всем беременным требовалась медикаментозная терапия СН, больной с ИЭ назначались антибиотики. Учитывая степень тяжести больных, лечение проводилось стационарно до сроков оптимального состояния беременных и относительной зрелости плода, плановое кесарево сечение выполнялось в 37–38 недель.

Результаты: Случаев материнской и перинатальной смертности не было. Все пациентки родили жизнеспособных детей, состояние которых оценивали по шкале Апгар: 7–8 баллов – у 11, 5–6 баллов (асфиксия легкой степени) – у 10, тяжелая асфиксия была у 2 детей. Гипотрофия плода отмечалась в 93% случаях. В течение недели у родильниц отмечалось уменьшение степени СН на I ф. кл.

Выводы: Необходимым условием успешного ведения беременных высокой степени риска, является стационарное лечение в период наибольшей гемодинамической нагрузки и плановое превентивное кесарево сечение.

#### **МОДЕЛЬ ИСКУССТВЕННО НЕДЕЛЯЩИХСЯ КЛЕТОК КАК ВЕКТОРОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ РЕКОМБИНАНТНЫХ ФАКТОРОВ В ЦЕЛЯХ КЛЕТОЧНОЙ И ГЕННОЙ ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*Лупатов А. Ю. \*, Ковтун Н. Е. \*, Егоров Е. Е. \*\*, Эльдаров М. А. \*, Мацкеплишвили С. Т., Бузиашвили Ю. И.*

\*\* Центр «Биоинженерия» РАН, \*\* Институт молекулярной биологии РАН, Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Использование рекомбинантных молекул факторов роста в медицине создает новые возможности для решения таких задач, как стимулирование роста кровеносных сосудов, восстановление поврежденных тканей, иммунологическая коррекция. Несмотря на относительную безопасность, введение белковых факторов в организм больного имеет ограниченное применение в клинике из-за крайней нестабильности таких факторов *in vivo*. Введение генов факторов роста в организм позволяет решить эту проблему, но вместе с тем создаёт ряд новых. Для доставки генетического материала в клетки больного чаще всего используются векторы на основе вирусов, так как другие способы доставки оказываются недостаточно эффективными. Использование

вирусных векторов приводит к побочным эффектам, таким как воспалительные реакции на вирусные антигены и опухолевая трансформация в результате инсерционного мутагенеза.

Цель исследования: разработка нового метода доставки рекомбинантных белковых факторов при помощи клеточных помощников, лишенный перечисленных недостатков.

Методы исследования: Для отработки предложенного метода на модели лабораторных животных был сконструирован ген кислотного фактора роста фибробластов (FGF-1), имеющий на своем 5'-конце искусственную последовательность, кодирующую сигнальный пептид для транслокации в ЭПР. Полученная секреторная форма FGF-1 (FGF-s) была трансфицирована в трансформированные мышинные фибробласты NIT3.

Результаты: Клетки-трансфектанты сохраняли жизнеспособность *in vitro* более 1 мес, полностью утратив способность к пролиферации. В отличие от клеток NIT3, трансфицированных FGF-1, клетки, трансфицированные FGF-s, обладали высокой туморогенностью в опытах на бестимусных мышах BA1B приводили к их гибели через 3–4 нед. В то же время FGF-s-трансфектанты не образовывали опухолей у мышей в течение 9 мес. Эти клетки были способны стимулировать васкуляризацию на модели роста опухоли при совместном введении под кожу мышей.

Заключение: Предложенная модель искусственно неделящихся клеток может использоваться в качестве вектора для доставки рекомбинантных сосудистых факторов роста в целях клеточной и генной терапии ишемической болезни сердца.

#### **ОЦЕНКА АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРЕДИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МЕТОДОМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ**

*Лыкасова Е.А., Тодосийчук В.В., Кузнецов В.А., Нохрина О.Ю., Лантева Ю.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Ряд исследований свидетельствует о благоприятном влиянии прединфарктной стенокардии (ПС), как клинической модели феномена ишемического прекодиционирования, на течение и прогноз острого инфаркта миокарда (ОИМ). Однако антиаритмический эффект ПС изучен недостаточно.

Цель. Оценить антиаритмический эффект ПС по данным Холтеровского мониторирования (ХМ) у пациентов с ОИМ.

Материалы и методы. ХМ проведено 31 пациенту (18 мужчин и 13 женщин, средний возраст  $56,7 \pm 4,3$  года), в первые 24 часа ОИМ, из них 14 пациентов получали тромболитическую терапию, 17 пациентам тромболитизис не проводился. Оценивались абсолютное (количество в сутки) и относительное (в среднем в час) число желудочковых аритмий: одиночных желудочковых экстрасистол (ОЖЭ), парных желудочковых экстрасистол (ПЖЭ), групповых желудочковых экстрасистол (ГЖЭ), пароксизмов желудочковых тахикардий (ПЖТ), а также величина циркадного индекса (ЦИ).

Результаты. Все пациенты были разделены на две группы: первая (n=16) – без эпизодов ПС, вторая (n=15) – с наличием эпизодов ПС в течение 24-х часов до развития ОИМ. В 1-ой группе ПЖЭ регистрировались достоверно чаще (на 33,8%;  $p=0,027$ ), имели тенденцию к более частой регистрации полиморфные ЖЭ ( $p=0,055$ ). Абсолютное и относительное число ПЖЭ в 1-ой группе было большим, чем во 2-ой группе ( $24,9 \pm 13,1$  и  $11,6 \pm 7,3$ ,  $p=0,015$ ;  $1,2 \pm 0,6$  в час и  $0,6 \pm 0,3$  в час,  $p=0,018$ , соответственно), а ЦИ был достоверно ниже ( $1,04 \pm 0,03$  и  $1,07 \pm 0,07$ ,  $p=0,037$ ). Проведен также сравнительный анализ результатов ХМ между пациентами, не получавшими тром-

болитической терапии ( $n=14$ ), в зависимости от наличия ( $n=7$ ) или отсутствия ( $n=7$ ) у них ПС. В группе без ПС в сравнении с группой с ПС достоверно чаще регистрировались ПЖЭ (100% и 42,9%,  $p=0,023$ ), ГЖЭ (85,7% и 14,3%,  $p=0,010$ ), было большим абсолютное и относительное число ОЖЭ ( $388,6 \pm 234,6$  и  $43,9 \pm 21,7$ ,  $p=0,009$ ;  $20,5 \pm 12,8$  в час и  $2,1 \pm 0,1$  в час,  $p=0,009$ ); ПЖЭ ( $11,7 \pm 3,1$  и  $0,7 \pm 0,4$ ,  $p=0,004$ ;  $0,6 \pm 0,2$  в час и  $0,03 \pm 0,19$  в час,  $p=0,007$ ); ГЖЭ ( $3,0 \pm 1,4$  и  $0,14 \pm 0,14$ ,  $p=0,009$ ;  $0,17 \pm 0,09$  в час и  $0,006 \pm 0,006$  в час,  $p=0,006$ ); ПЖТ ( $4,3 \pm 1,8$  и  $0,3 \pm 0,2$ ,  $p=0,047$ ;  $0,21 \pm 0,09$  в час и  $0,014 \pm 0,009$ ,  $p=0,065$ ), также был достоверно ниже ЦИ ( $1,04 \pm 0,01$  и  $1,20 \pm 0,02$ ;  $p=0,0017$ ). Среди пациентов, получавших тромболитическую терапию ( $n=17$ ), не выявлено достоверных различий в числе и частоте регистрации ЖЭ, в зависимости от наличия у них ПС, что может быть связано с реперфузионными аритмиями.

Выводы. Таким образом, методом ХМ получены данные, которые свидетельствуют об антиаритмическом эффекте ПС и об ее положительном влиянии на хронодинамику ЧСС.

### ФАКТОРЫ, АССОЦИИРУЮЩИЕСЯ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ВНЕЧЕРЕПНЫХ ОТДЕЛОВ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Лыскова Е.А., Королева А.Б., Саламатина Л.В., Буганов А.А.

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Цель: выявить факторы, ассоциирующиеся с изменениями внечерепных отделов брахиоцефальных артерий у больных артериальной гипертонией (АГ).

Методы. Состояние внечерепных отделов брахиоцефальных артерий изучалось у 25 больных с АГ (14 мужчин и 11 женщин, средний возраст  $50,2 \pm 7,5$  лет, длительность проживания на Севере  $27,9 \pm 11,1$  лет, длительность заболевания  $8,1 \pm 4,5$  лет), которым проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) этих артерий на аппарате «Vivid-3» фирмы General Electric линейным датчиком с частотой 5-10 МГц. Всем больным данной группы проводилась эхокардиография, определение уровня холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов в плазме крови. В анализе учитывались также степень и риск АГ, возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ).

Результаты. По результатам УЗИ сосудов в зависимости от толщины комплекса интимамедия (КИМ) больные были разделены на 3 группы: 1 гр. — толщина КИМ  $0,8-1,1$  мм. (норма), 2 гр. — утолщение  $1,2-1,3$  мм., 3 гр. — утолщение  $1,4$  мм. и более.

Нами отмечено, что возрастание толщины КИМ происходит с увеличением возраста, длительности проживания на Крайнем Севере и ассоциируется с мужским полом ( $p < 0,05$ ). По мере увеличения толщины КИМ чаще встречаются аномалии сократимости миокарда (от 41,6% в первой группе до 100,0% в 3 группе), дислипидемия, более тяжелая степень и больший риск АГ, возрастает число артерий, имеющих гемодинамически значимые бляшки. Связи толщины КИМ с ИМТ в данном исследовании не получено.

В зависимости от наличия гемодинамически значимых атеросклеротических бляшек все обследованные были разделены на 4 группы: 1 гр. — без наличия бляшек, 2 гр. — с наличием гемодинамически незначимых бляшек, 3 гр. — с наличием гемодинамически значимых бляшек в 1 артерии, 4 гр. — с наличием гемодинамически значимых бляшек в 2 и более артериях. С увеличением числа артерий, пораженных гемодинамически значимыми бляшками, прослеживается тенденция к росту степени и риска АГ. Связи с остальными факторами не выявлено.

Выводы. Исследование показало, что у больных АГ на Крайнем Севере увеличение толщины КИМ ассоциируется с мужским полом, увеличением возраста и длительности проживания

на Севере, частоты аномалий сократимости миокарда, выраженности дислипидемии, числа артерий с гемодинамически значимыми атеросклеротическими бляшками, степени и риска АГ.

Увеличение числа артерий, пораженных гемодинамически значимыми бляшками, сопровождается ростом степени и риска АГ.

### ГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Лышова О.В.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра факультетской терапии, г. Воронеж

Графические методы исследования в силу своей простоты и доступности, неинвазивности и возможности многократных повторений, непрерывно совершенствуясь, продолжают оставаться первой ступенью диагностического поиска в оценке функционирования кардиореспираторной системы. С внедрением в клиническую практику метода мониторинга ЭКГ по Холтеру появилась уникальная возможность наблюдения за хронобиологическим ритмом сердечной деятельности в условиях привычной жизнедеятельности обследуемого, тогда как циркадные особенности функции и регуляции внешнего дыхания у человека в норме и при патологии остаются малоизученными. До недавнего времени проведение подобных работ в клинике было ограничено целым рядом технических и методических причин.

Цель: изучить характер и частоту встречаемости патологических паттернов дыхания во взаимосвязи с ритмом сердечной деятельности и его нарушениями в период сна у здоровых.

Материал и методы. С помощью отечественного портативного регистратора «Кардиотехника 04-3Р» (ЗАО ИНКАРТ, СПб.) обследовано 117 здоровых человек (70 мужчин и 47 женщин) в возрасте 17–58 лет ( $M=24$  года,  $\sigma=10,6$ ). Проводили 24-х часовую синхронную регистрацию ЭКГ в системе биполярных модифицированных отведений V4, V5, V6, реопневмограммы и двигательной активности обследуемого. Запись интегральной реопневмографической кривой вентиляции осуществлялась с ЭКГ электродов (индифферентный электрод и электрод отведения V6), которые для этих целей располагали симметрично на уровне V ребра по правой и левой средне-подмышечной линии. Информацию о двигательной активности обследуемого получали с датчика ускорений — акселерометра, встроенного в кардиорегистратор. Акселерометр реагирует на интенсивность движения и изменения положения относительно горизонтальной плоскости. С его помощью возможна объективная оценка длительности и качества сна. Полученные данные находят свое отражение на графике движения и подлежат анализу. Для обработки результатов полифункционального мониторинга использовали программное обеспечение «KT Result».

Результаты. У всех обследованных на протяжении сна дыхательный ритм претерпевал циклические изменения. Эпизоды регулярных дыхательных движений чередовались с нерегулярными, при этом их максимальная представленность наблюдалась при засыпании и перед пробуждением в ранние утренние часы. В это время во всех случаях регистрировались различные варианты так называемого патологического дыхания (хаотическое, периодическое с апноэ или поверхностными дыхательными движениями). Реже наблюдались эпизоды гипервентиляции и дыхательные циклы с задержками дыхания на вдохе, напоминающие апнейзис. Их суммарная продолжительность была выше у лиц с сопутствующими транзиторными нарушениями синоатриального или атриовентрикулярного проведения. Таким образом, полифункциональное мониторирование открывает новые возможности в изучении проблемы кардиореспираторного синхронизма в цикле сон-бодрствование.

**ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Люсов В.А., Лебедева А.Ю., Михайлова К.В.

Кафедра Госпитальной Терапии №1 лечебного факультета РГМУ, г. Москва

До настоящего времени инфаркт миокарда остается основной причиной смертности населения большинства развитых стран. Своевременное выявление факторов риска развития тромбоза атеросклеротически измененных коронарных артерий открывает реальные пути улучшения сложившейся ситуации.

Результаты многочисленных исследований, проведенных в последние годы, свидетельствуют о том, что гипергомоцистеинемия является независимым фактором риска развития инфаркта миокарда. Однако до сих пор остается неясным влияние повышенного уровня гомоцистеина в плазме крови на клиническое течение инфаркта миокарда.

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи повышенного уровня гомоцистеина и развития постинфарктной стенокардии, рецидивов инфаркта миокарда у больных инфарктом миокарда после системного тромболизиса.

Материалы и методы: Исследовано 43 пациента с диагнозом острый инфаркт миокарда, которым был проведен системный тромболизис. Все пациенты мужского пола, средний возраст составил  $49,06 \pm 13,8$  лет (от 30 до 60 лет). Общий плазменный гомоцистеин определяли в первые сутки инфаркта миокарда иммуноферментным методом с помощью набора фирмы «Axis – ShieldAS» (Норвегия). Всем больным проводилось клинико-лабораторное обследование, ЭКГ, холтеровское мониторирование, коронароангиография. Длительность наблюдения составила 6 месяцев. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи стандартной программы STATISTICA 6.0.

Результаты: Гипергомоцистеинемия выявлена у 12 обследованных пациентов (27,9%), средний уровень гомоцистеина плазмы крови составил  $17,69 \pm 2,99$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). У 31 (72,1%) пациента отмечались нормальные значения гомоцистеина в крови, средний уровень –  $9,3 \pm 4,96$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). В группе пациентов с повышенным уровнем гомоцистеина у 8 пациентов (66,6%) наблюдалась ранняя постинфарктная стенокардия, у 2 пациентов (16,6%) рецидив инфаркта миокарда. В то время как среди больных без гипергомоцистеинемии постинфарктная стенокардия выявлена у 5 человек, рецидив инфаркта миокарда у 3-х, что составило 16,1% и 9,6% соответственно.

Выводы: Таким образом, у больных инфарктом миокарда после системного тромболизиса с повышенным уровнем гомоцистеина в плазме крови вероятность неблагоприятного прогноза в 3,1 раз выше, чем у больных без гипергомоцистеинемии.

**УМЕРЕННЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ – МЕТОД КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Лямина Н.П., Шевченко А.В.

ГУ Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов

По результатам эпидемиологических исследований часто встречается встречаемость модифицируемых факторов риска развития атеросклероза у мужчин уже в молодом возрасте достаточно высока, поэтому использование эффективных и безопасных методов их коррекции является важной медицинской и социальной проблемой в настоящее время.

Целью исследования явилось изучение влияния контролируемых физических тренировок умеренной интенсивности

(ФТУИ) на модифицируемые факторы риска атеросклероза (артериальную гипертонию, гиподинамию, избыточную массу тела, дислипидемию) у лиц мужского пола молодого возраста.

Обследовано 71 пациент, мужского пола, с АГ I степени (АД < 160/100 мм рт.ст.), в возрасте от 18 до 45 лет, имеющих модифицируемые факторы риска, которым согласно алгоритму врачебной тактики «Национальных рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению АГ» было рекомендовано динамическое наблюдение с мониторингом АД в течение 3-6 месяцев и немедикаментозная коррекция образа жизни. Пациенты были рандомизированы на 2 группы. Пациенты 1 группы ( $n=37$ , ср. возраст  $33 \pm 4,7$  лет, АДс  $151,8 \pm 8,1$  мм рт.ст и АДд  $95,0 \pm 4,8$  мм рт.ст, ИМТ  $28,0 \pm 3,8$ , ОХС  $200 \pm 4,7$  мг/дл, ЛПНП  $154,0 \pm 3,2$  мг/дл, ЛПВП  $26,8 \pm 2,1$  мг/дл) выполняли врачебные рекомендации по коррекции образа жизни. Пациенты 2 группы ( $n=34$ , ср. возраст  $35 \pm 4,8$  лет, АДс  $152,3 \pm 6,8$  и АДд  $94,9 \pm 4,8$ , ИМТ  $27,0 \pm 4,7$ , ОХС  $200 \pm 5,1$  мг/дл, ЛПНП  $156 \pm 3,5$  мг/дл, ЛПВП  $25 \pm 4,5$  мг/дл.) выполняли врачебные рекомендации по коррекции образа жизни и контролируемые ФТУИ на велотренажере (Ketler, Германия) 3-5 раз в неделю в течение 3 месяцев. Тренирующая нагрузка рассчитывалась как 60% от толерантности к физической нагрузке, определяемой по тредмилтесту (Helige 2000 Германия), с учетом ЧСС-тренирующей. Всем пациентам в начале исследования и через 3 месяца проводились ЭКГ, ДопЭхоКГ, тредмил-тест, суточное мониторирование АД, антропометрическое исследование с вычислением индекса массы тела (ИМТ), определялся липидный спектр крови. В начале исследования пациенты 1 и 2 группы были сравнимы по клинико-демографическим характеристикам. Через 3 месяца наблюдения у пациентов 1 группы в среднем отмечалось снижение АДс на  $7,5 \pm 0,92$  мм рт.ст. и АДд на  $2,9 \pm 0,61$  мм рт.ст. снижение ИМТ на  $0,21 \pm 0,09$ , снижение уровня ОХС на  $5,1 \pm 1,06$  мг/дл, ЛПНП на  $3,2 \pm 0,7$  мг/дл, концентрация ХС ЛПВП и толерантность к физической нагрузке не изменились. У пациентов 2 группы после курса в течение 3 месяцев контролируемых ФТУИ отмечалось снижение АДс на  $10,2 \pm 1,25$  мм рт.ст. и АДд на  $5,2 \pm 0,81$  мм рт.ст., снижение ИМТ на  $0,36 \pm 0,13$ , ОХС на  $8,1 \pm 1,9$  мг/дл, ЛПНП на  $6,7 \pm 0,9$  мг/дл, увеличение уровня ХС ЛПВП на  $4,3 \pm 1,2$  мг/дл, повысилась толерантность к физической нагрузке на 26,5%.

Таким образом, длительные контролируемые ФТУИ, являются эффективным методом коррекции модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста.

**АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ КАЗБЕКОВСКОГО РАЙОНА ДАГЕСТАНА**

Магомедов А.З., Гаджиев Г.Э.

Дагестанская медицинская академия, г. Махачкала

Целью исследования было определение уровней артериального давления (АД) у лиц старших возрастных групп – 80 лет и старше.

Материал и методы. Проводилось поголовное измерение АД у населения Казбековского района Дагестана путем подворного обхода. Среди обследованного контингента населения оказалось 345 человек старше 80 лет (242 в возрасте 80-89 лет и 103 в возрасте 90 лет и старше, мужчин 138, женщин 207). АД измерялось трехкратно по методу Короткова в домашней обстановке в положении сидя за столом на обеих руках. Учитывали наименьшие результаты измерения. АД 140/90 мм рт.ст. оценивалось как артериальная гипертония (АГ).

Результаты. Систолическое АД в возрасте 80-89 лет равнялось у мужчин  $122,52 \pm 2,28$  мм рт.ст., у женщин  $122,24 \pm 1,55$  мм рт.ст. В возрастной группе 90 лет и старше систолическое АД у



мужчин равнялось  $120,53 \pm 2,15$  мм рт.ст., у женщин  $118,55 \pm 1,05$  мм рт.ст.

Диастолическое АД в возрасте 80-89 лет у мужчин равнялось  $77,51 \pm 1,05$  мм рт.ст., у женщин  $72,23 \pm 1,31$  мм рт.ст. В возрасте 90 лет и старше диастолическое АД равнялось у мужчин  $77,85 \pm 2,43$  мм рт.ст., у женщин  $71,55 \pm 1,63$  мм рт.ст.

АГ обнаружена у 25 ( $7,24 \pm 1,39\%$ ) из 245 обследованных лиц старше 80 лет, у 16 ( $7,73 \pm 1,83\%$ ) женщин и у 9 ( $6,52 \pm 2,10\%$ ) мужчин. Изолированная систолическая гипертония была у 16 ( $4,64 \pm 1,13\%$ ) человек. В возрастной группе 80-89 лет АГ отмечена у 18 ( $7,44 \pm 1,68\%$ ) человек, в возрасте 90 лет и старше у 7 ( $6,79 \pm 2,47\%$ ) человек.

Заключение. Возрастное повышение АД не является закономерным явлением. Оно не характерно для популяций с малой распространенностью АГ и не должно рассматриваться как физиологическая закономерность.

### ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Мазур В.В., Зубрыкина Е.А., Мазур Е.С., Мещерякова Л.Б.

Тверская государственная медицинская академия, г. Тверь

Цель работы – изучение взаимосвязи между толерантностью к физической нагрузке (ТФН) и состоянием эндотелиальной функции у больных гипертонической болезнью (ГБ).

Обследовано 142 пациента с диагнозом ГБ (мужчины, средний возраст  $50,5 \pm 0,7$  года), у 49 (34,5%) из которых имелись клинические признаки стенокардии напряжения. Во всем больным проведена проба с физической нагрузкой на велоэргометре и ультразвуковое исследование изменений диаметра плечевой артерии и скорости кровотока в ней при проведении пробы с реактивной гиперемией. У 80 (56,3%) больных ТФН была расценена как низкая (пороговая мощность менее 300 кгм/мин), у остальных 62 (43,7%) – как высокая. В группе больных с высокой ТФН достижение субмаксимальной ЧСС («физиологическая реакция») стало причиной прекращения пробы у 27 (43,5%) пациентов, повышение АД до 230/120 мм рт.ст. и выше («гипертензивная реакция») – у 20 (32,3%), появление клинических и/или ЭКГ-признаков ишемии миокарда («ишемическая реакция») – у 15 (24,2%) пациентов. В группе больных с низкой ТФН вышеназванные причины привели к прекращению нагрузочной пробы соответственно у 11 (13,8%), 35 (43,8%) и 34 (42,5%) пациентов.

До проведения пробы с реактивной гиперемией скорость кровотока в плечевой артерии во всех выделенных группах практически не различалась, варьируя в пределах  $0,65 \pm 0,03$  –  $0,76 \pm 0,07$  м/с. Не было различий между группами и по величине прироста скорости кровотока в ответ на ишемию ( $53,0 \pm 1,9$  –  $59,3 \pm 1,3\%$ ). Однако при любом типе реакции на физическую нагрузку средние величины коэффициента вазодилатации у больных с низкой ТФН были в 2 раза меньше, чем у больных с высокой ТФН. Так, в группе больных с физиологической реакцией на нагрузку средние значения коэффициента вазодилатации у лиц с высокой и низкой ТФН равнялись соответственно  $0,49 \pm 0,13$  и  $0,15 \pm 0,13$ , в группе больных с гипертензивной реакцией –  $0,30 \pm 0,09$  и  $0,15 \pm 0,07$ , в группе больных с ишемической реакцией –  $0,28 \pm 0,05$  и  $0,15 \pm 0,04$  (все  $p < 0,01$ ). Уменьшение коэффициента вазодилатации свидетельствует о снижении способности сосуда к расширению в ответ на вызванное ускорением кровотока напряжение сдвига на эндотелии.

Таким образом, проведенное исследование показало, что нарушение эндотелиальной функции у больных ГБ ассоциируется со снижением ТФН. Как известно, адекватное кровоснаб-

жение работающих мышц обеспечивается, во-первых, системной гемодинамической реакцией, направленной на увеличение минутного объема крови, во-вторых, дилатацией питающих мышцы сосудов. Эндотелийзависимая дилатация является одним из механизмов, обеспечивающих дилатацию сосудов при увеличении потребности скелетной мускулатуры в кислороде. Нарушение эндотелиальной функции приводит к тому, что для обеспечения адекватного кровоснабжения работающих мышц требуется более выраженная системная гемодинамическая реакция, в частности – более высокая ЧСС. В результате субмаксимальная ЧСС достигается при более низкой физической нагрузке, иначе говоря, снижается толерантность к ней.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОКАРДА РЕТАРД У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Максютова Л.Ф., Папкина С.Я., Кудашева Н.А., Парасюк Е.Г., Исмагилова Р.М., Филиппова Г.В.

Башкирский государственный медицинский университет, клиническая больница №5, г. Уфа

Цель. Проанализировать эффективность применения метокарда ретард 200 мг в составе комплексной терапии у больных гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения II-III ФК.

Методы исследования. Было обследовано 25 больных (11 мужчин и 14 женщин) с диагнозами: ГБ (длительность заболевания  $7,6 \pm 4,8$  лет) и ИБС, стенокардия (длительность заболевания  $6,6 \pm 5,4$  лет) в возрасте от 45 до 67 лет (средний возраст  $54,7 \pm 8,8$  лет). У 38% больных в анамнезе имелся инфаркт миокарда. Больные в стационаре получали: дезагреганты (аспирин, курантил), метокард ретард 200 мг утром в качестве монотерапии и/или в сочетании с ИАПФ (эналаприл, престариум, диротон), и/или антагонистами кальция (верапамил, коридипин ретард, калчек), и/или диуретиками (гипотиазид, арифон ретард, индапамид), нитратами (нитросорбид, кардикет, моночинкве) по показаниям; физиотерапию. Оценивались самочувствие, динамика клинико-гемодинамических показателей, проводились суточное мониторирование АД (СМАД), холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ), ЭХО-кардиография и доплер ЭХО-исследование трансмитрального кровотока на этапах пребывания в стационаре.

Результаты. Практически все больные хорошо переносили проводимую терапию, лишь у одного больного вследствие обострения хронического обструктивного бронхита отменили прием метокарда ретард; целевой уровень давления (ниже 140/90 мм рт.ст.) к моменту выписки из стационара достигался у 87,6%. В результате проводимого лечения уже через 3-5 дней отмечалась тенденция к снижению АД; через 12-15 дней систолическое АД уменьшилось на 26% ( $p < 0,05$ ), диастолическое АД на 15% ( $p < 0,05$ ). При поступлении на ЭХО-КГ у 67% больных выявлялась гипертрофия межжелудочковой перегородки, у 75% – гипертрофия задней стенки левого желудочка (ЛЖ), у 55% больных снижение фракции выброса ЛЖ, у 87% – нарушение диастолической функции ЛЖ. При повторной ЭХО-КГ определялись тенденция к увеличению ФВ на 6,5% ( $p > 0,05$ ), улучшение диастолической функции миокарда ( $p < 0,05$ ). При СМАД выявлялась стабилизация АД в пределах  $130/85 \pm 11,3$  мм рт.ст, причем без резких колебаний показателей АД в течение дня и ночи; при проведении ХМ ЭКГ наблюдалось снижение эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда; уменьшение частоты и вариабельности сердечного ритма: ЧСС – на 16% ( $p < 0,05$ ), индекса пульсдавления – на 17,8% ( $p < 0,05$ ). К момен-

ту выписки значительно улучшилось самочувствие больных: уменьшились головные боли, слабость, исчезли приступы сердцебиения, боли в области сердца, за грудиной, уменьшилось потребление нитроглицерина, улучшилось настроение.

Выводы. Таким образом, назначение метокарда ретарда 200 мг в составе комплексной терапии ГБ в сочетании с ИБС может считаться целесообразным и оправданным.

### ЗНАЧЕНИЕ ВЫЯВЛЕНИЯ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Максютова С.С., Муталова Э.Г., Максютова А.Ф., Фрид С.А., Фаррахова Ф.И., Кудрявцева И.В., Николаева М.Ю.

Башкирский государственный медицинский университет, Городской госпиталь ветеранов войн, г. Уфа

Цель работы: исследование течения безболевых эпизодов ишемии миокарда у пациентов пожилого возраста на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Методы исследования: под наблюдением находились 26 больных (12 мужчин и 14 женщин) в возрасте от 68 до 83 лет (средний возраст  $75,6 \pm 3,2$  года) с выявленной по результатам холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ) безболевой ишемией миокарда (БИМ).

Критерием диагноза БИМ служила девиация сегмента ST от 1,5 мм и более (горизонтальная или косонисходящая депрессия и элевация сегмента ST). У всех пациентов отмечались признаки ХСН III (NYHA) на фоне документированной ИБС, которая проявлялась стабильной стенокардией III ФК и нарушением ритма сердца. 12 больных имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда, у четырех пациентов отмечался сахарный диабет 2 типа. Все больные получали активную антиангинальную терапию, результатом которой было отсутствие приступов стенокардии. Проводилось исследование ХМ ЭКГ и эхокардиография.

Полученные результаты: показатели внутрисердечной гемодинамики выявили вполне удовлетворительное состояние сократительной функции миокарда, несмотря на наличие клинических признаков ХСН. Так, величина фракции выброса составила  $58,5 \pm 3,6\%$  в среднем; толщина межжелудочковой перегородки была в среднем  $1,56 \pm 0,9$  см, а толщина задней стенки левого желудочка  $1,14 \pm 0,5$  см. У 61,5% больных (16 человек) сохранялись нормальные размеры полости левого желудочка, между тем, дилатация левого предсердия была выявлена у всех пациентов, и в среднем составила  $4,16 \pm 0,4$  см. Результаты ХМ ЭКГ позволили выявить наличие безболевых эпизодов ишемии миокарда у 24 больных (92,3%) в виде депрессии сегмента ST. У одного пациента с сахарным диабетом была зарегистрирована элевация сегмента ST длительностью 5 минут на фоне тахикардии (ЧСС – 102–142 уд в мин) в дневные часы. Эпизоды безболевой ишемии миокарда в виде депрессии сегмента ST чаще сопровождалась различными аритмиями. У 13 больных (50%) БИМ регистрировалась на фоне синусовой тахикардии (средняя ЧСС –  $116,2 \pm 1,5$  уд в мин), которая возникала в дневные часы и была связана как с физической, так и с психо-эмоциональной нагрузками, продолжительностью от 3 до 55 минут (в среднем  $15,7 \pm 2,8$  мин) и средней глубиной депрессии  $1,8 \pm 0,7$  мм. У двух больных депрессия ST возникала на фоне пароксизмов фибрилляции предсердий (ЧСЖ – 128 уд в мин). У семи больных БИМ (26,9%) наблюдалась на фоне желудочковой экстрасистолии; средняя продолжительность БИМ составила  $3,6 \pm 1,9$  мин, средняя величина депрессии  $1,6 \pm 0,4$  мм.

Выводы: наличие БИМ отягощает прогноз электрической нестабильности миокарда и является значимым фактором поддержания ХСН.

### ФАРМАКОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Макуха С.П., Савина Н.М., Гладких А.С., Байдина О.И., Куприянова О.Г., Сидоренко Б.А.

Главное медицинское управление УД Президента РФ, г. Москва.

Цель: изучить особенности назначения основных групп медикаментозных препаратов больным с ХСН в сочетании с СД 2 типа.

Методы: проводился ретроспективный клинико-статистический анализ 1760 историй болезни пациентов с ХСН, госпитализированных в ЦКБ в 1998–1999 годах. Выделены две основные группы – больные с сочетанием ХСН и СД 2 типа ( $n=580$ ) и больные с ХСН без СД ( $n=1180$ ), в обеих группах преобладали мужчины. Возраст больных составил в группе больных с ХСН и СД –  $73,7 \pm 0,4$  года, в группе больных без СД –  $75,1 \pm 0,5$  лет ( $p=0,05$ ). Больные с сопутствующим СД достоверно чаще имели в анамнезе инфаркт миокарда (57,1%). Больные без СД достоверно чаще страдали ИБС (71,5%), артериальной гипертензией (88,5%). Продолжительность госпитализации в группе больных с СД 2 типа составила  $16,2 \pm 0,4$  сут., в группе сравнения  $14,6 \pm 0,2$  сут. ( $p=0,04$ ).

Результаты: при анализе лекарственной терапии выявлено, что в период госпитализации терапию диуретиками получали 98% больных с ХСН и СД и 99,3% больных без СД. Больным с сочетанием ХСН и СД чаще назначали петлевые диуретики (31,7% против 26,7%,  $p=0,02$ ). Альдактон применяли в 63% случаев в обеих исследуемых группах. Ингибиторы АПФ принимали 77,9% и 80,7% больных без достоверных различий между группами. В обеих группах около 100% больных с ХСН IIБ стадии получали ингибиторы АПФ. Одинаковым оказалось назначение бета-адреноблокаторов – в 68,2% и 68,9% случаев соответственно. Примерно с одинаковой частотой назначали нитраты (79,9% в группе больных с ХСН и СД и 82,9% в группе сравнения). Больным с сочетанием ХСН и СД чаще назначали антагонисты кальция (35% против 29,3%,  $p=0,01$ ). Частота назначения сердечных гликозидов была около 19% в обеих группах. Дозы препаратов основных групп, применяемых для лечения больных с ХСН, достоверно не различались. При анализе антидиабетической терапии у больных с сочетанием ХСН и СД выявлено, что пероральные сахароснижающие препараты чаще назначались больным СД и ХСН IIА стадии и IIБ стадии (52% и 44% соответственно). Установлено, что больные с ХСН III стадии получали инсулинотерапию чаще, чем сахароснижающие препараты (51% против 33%,  $p=0,004$ ).

Таким образом, лечение больных в условиях стационара проводилось согласно современным рекомендациям, однако следует отметить частое необоснованное применение нитратов и антагонистов кальция. По мере прогрессирования ХСН изменяется характер терапии больных с СД 2 типа.

### ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОПРОЛОЛА-СУКЦИНАТ У ТУЧНЫХ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Малишевский С.Г., Галявич А.С.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Цель работы: изучить особенности течения артериальной гипертензии у лиц с избыточным весом при немедикаментозном и медикаментозном воздействии.

Объект исследования: больные артериальной гипертензией с избыточным весом.

Методы исследования: общеклинические (осмотр, антропометрия, измерение артериального давления, подсчет частоты сердечных сокращений и т.д.), электрокардиография, эхокардиография, общие анализы крови и мочи, определение липидного спектра, гликемии, уровня инсулина натощак, теста толерантности к глюкозе, креатинина.

Полученные результаты: обследовано 30 больных в возрасте от 51 до 79 лет, средний возраст 63,5 лет. Всего из 30 пациентов мужчин — 8 человек, женщин — 22.

У больных с артериальной гипертензией выявлено, что средний индекс массы тела был 31,9 кг/м<sup>2</sup>, среднее систолическое артериальное давление составляет 176,0 мм рт.ст., а среднее диастолическое артериальное давление — 98,6 мм рт.ст.

Обнаружены следующие факторы риска: курение у 16,6% пациентов, гиперхолестеринемия у 36,6% пациентов, гиподинамия у 1,3% пациентов. Гипертрофия миокарда левого желудочка выявлена у 2,3% больных. У 16,6% пациентов в анамнезе отмечается перенесенный инсульт. Таким образом, среди пациентов имеющих 1 фактор риска — 13,3% пациентов, 2 фактора риска — 30%, 3 фактора — 16,6%, 4 фактора — 20%, 5 факторов — 0,6%, 6 факторов — 0,3% больных.

Всем больным в течение двенадцати месяцев назначался метопролол сукцинат. При неэффективности терапии добавлялся лизиноприл. В результате чего систолическое артериальное давление снизилось в среднем на 41,2 мм рт.ст., диастолическое на 16,9 мм рт.ст. У 16 пациентов (53,3%) удалось достичь целевого уровня АД (130/80 мм рт.ст.).

Выводы: 1. Среди обследованных пациентов преобладают следующие факторы риска: гипертрофия миокарда левого желудочка — 2,3%, гиперхолестеринемия (36,6% пациентов), гиподинамия (1,3% пациентов), курение (16,6%). 2. За двенадцать месяцев лечения удалось достигнуть целевого уровня АД у 16 пациентов (53,3%). Средний уровень САД снизился на 41,2 мм рт.ст., диастолическое на 16,9 мм рт.ст.

## БИОРИТМИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Малова Е.В., Малов В.А., Сыркин А.Л.

Клиника кардиологии Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования: апробирование биоритмической фармакотерапии (БРФТ) артериальной гипертензии (АГ) — четкого во времени адресного воздействия, усиливающего или уменьшающего сосудистое обеспечение системообразующих органов и влияющего на уровень АД в соответствующее время суток.

Материалы и методы исследования. 55 амбулаторных больных АГ (26 мужчин и 29 женщин) 56,7±2,9 лет с длительностью АГ 14,9±1,5 лет исходно получали 2-4 антигипертензивных препарата: метопролола 64,6±1,1 мг, эналаприла 23,0±0,8 мг, периндоприла 6,7±1,2 мг, фелодипина 8,1±1,3 мг, нифедипина 40,0±1,1 мг, гидрохлортиазида 20,8±1,7 мг, симвастина 15,0±1,2 мг в день; проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с анализом по временным интервалам максимальной суточной активности системообразующих органов. Самые высокие значения максимальных систолического (САД max) и диастолического (ДАД max) АД наблюдались внутри временных интервалов 9.00-11.00, 11.00-13.00, 15.00-19.00, 19.00-21.00. Среднесуточное САД max составило исходно 165,4±18,5, ДАД max — 99,8±15,7 мм рт.ст. БРФТ начинали с уменьшения исходной дозы базисных препаратов в 2 раза, но назначали их соответственно времени активности основных функциональных систем. Контроль АД (СМАД) и уменьшение дозы базисных препаратов проводились через 2 недели, 1, 2 и 6 месяцев. Статистически достоверное снижение САД max и ДАД max наблюдалось уже через 2 недели БРФТ; по мере снижения доз базисных препаратов (метопролола — в 2,9 раз,

эналаприла — в 6,7, периндоприла — в 4,7, фелодипина — в 2,0 нифедипина — в 4,0, гидрохлортиазида — в 2,7, симвастина — в 2,0 раз) тенденция нормализации показателей АД сохранялась: через 6 месяцев БРФТ среднесуточные САД max и ДАД max составили 140,2±12,7 и 87,1±11,5 мм рт.ст. соответственно (p<0,001). Далее пациенты получали поддерживающие дозы БРФТ.

Выводы: 1. Анализ СМАД с учетом временных интервалов максимальной суточной активности системообразующих органов у больных АГ выявил наибольшее отклонение АД от нормальных значений внутри временных интервалов 9.00-11.00, 11.00-13.00, 15.00-19.00, 19.00-21.00; данные временные интервалы можно рекомендовать больным АГ для самостоятельного измерения АД. 2. БРФТ является эффективным способом оптимизации терапии АГ, позволяющим значительно снизить суточные дозы базисных антигипертензивных препаратов.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАВИКСА И АСПИРИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Малова Е.В.\*, Сулимов В.А.\*\*, Сыркин А.Л.\*, Новикова Н.А.\*, Гиляров М.Ю.\*, Удовиченко А.Е.\*, Скиба К.А.\*, Кузьменков Д.В.\*

Клиника кардиологии\*, Факультетская терапевтическая клиника им. В.В. Виноградова\*\*, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность длительного применения плавикса и аспирина в комбинации с системным тромболитиком у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.

Материалы и методы: В исследование включено 56 больных ОКС с подъемом сегмента ST (54 мужчин и 2 женщины) в возрасте 57,6±12,8 лет, находящихся на стационарном лечении и нуждающихся в проведении системного тромболитика. При поступлении в ОИТиР посредством рандомизации методом случайных чисел больные были разделены на две группы: больным 1-ой группы (25 человек) одновременно с проведением системного тромболитика стрептокиназой, проурокиназой или альтеплазой однократно назначалась нагрузочная доза плавикса (300 мг) перорально совместно с аспирином 250 мг внутрь в рамках комплексной терапии с дальнейшим ежедневным приемом плавикса 75 мг, аспирина 250 мг внутрь в течение 6 месяцев; 2-ая группа (31 человек) плавикс не получала. Суммарная конечная точка включала: любую смерть, нефатальный инфаркт миокарда, возникновение ранней постинфарктной стенокардии, необходимость в реваскуляризации, осложнения атеротромбоза. В качестве параметров тромбоцитарного гомеостаза исследовались показатели агрегации тромбоцитов — АДФ-индуцированная и коллаген-индуцированная: исходно, после тромболитика, в 1-ый, 3-ий, 7-ой, 14-ый, 30-ый дни, через 3 и 6 месяцев.

Результаты: исследование завершили 55 больных (1 больной 1-ой группы выбыл из исследования вследствие появления кровопотечек на коже). В группе, получавшей плавикс, уже на 7-ой день терапии получено статистически достоверное ингибирование АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов по сравнению со 2-ой группой (32,4±2,1% и 62,9±5,6% соответственно, p<0,01); уровень коллаген-индуцированной агрегации тромбоцитов составил на 7-ой день в 1-ой группе 44,8±3,5% (p<0,05), во 2-ой — 62,1%±5,3% (p<0,05). В дальнейшем намеченная тенденция сохранялась: через 6 месяцев уровень АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов в 1-ой группе составил 38,3±6,7%, во 2-ой — 87,2±7,9% (p<0,01); показатели коллаген-индуцированной агрегации тромбоцитов определялись на уровне 55,3±2,4% в 1-ой группе, 81±4,3% — во 2-ой группе (p<0,05). Суммарная конеч-



ная точка достигнута в группе больных, получавших плавике, 9 случаев (36%) ( $p < 0,05$ ), во 2-ой группе – 22 случая (71%) ( $p < 0,05$ ). Серьезных геморрагических осложнений на протяжении всего периода наблюдения (6 месяцев) отмечено не было.

Выводы: длительное применение плавикса совместно с аспирином у больных ОКС с подъемом сегмента ST, включавшее ранний период заболевания (1-ые часы), достоверно снижает риск развития конечных точек, является более эффективным способом коррекции показателей тромбоцитарного гомеостаза. Применение плавикса и аспирина в комбинации с системным тромболитиком у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST является безопасным.

### ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗА ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ФИБРАТОВ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕВОГО КЛАССИФИКАТОРА NEURO PRO 0.25

Маль Г.С., Козлова М.В., Алыменко М.А.

Курский государственный медицинский университет,  
г. Курск

Лечение гиперлипидемий – широко распространенный метод первичной и вторичной профилактики фатальных и нефатальных осложнений атеросклероза. Современный врачебный арсенал включает большой набор высокоэффективных гиполипидемических препаратов, среди которых наиболее часто назначаемые – фибраты.

Целью исследования явилась разработка модели нейросетевых классификаторов для прогнозирования гиполипидемического эффекта фибратов и выявления значимости факторов, способных повлиять на результат фармакотерапии ишемической болезни сердца.

Методы исследования включали клинические, биохимические, функциональные, статистические с использованием компонентов пакета NEURO PRO 0.25.

Наибольшую значимость влияния на гипотриглицеридемический эффект имеют такие экзогенные факторы как курение, алкоголь, а из эндогенных факторов – уровень апопротеина В, отношение апопротеина В к А, уровень холестерина липопротеинов очень низкой плотности, а также соотношение между содержанием апопротеинов и степенью загруженности липопротеидов высокой плотности апопротеином А1, холестерин липопротеидов низкой плотности. Полученные результаты свидетельствуют, что наиболее вероятный гипотриглицеридемический эффект фибратов в дозе 600 мг/сут в пределах 8,5-18% у больных ишемической болезнью сердца с сочетанной гипертриглицеридемией можно прогнозировать не менее, чем у 15% больных в сочетании с гипохолестеринемическим эффектом.

Таким образом, проведенное исследование показало возможность использования во врачебной практике программы прогнозирования NEURO PRO 0.25 с целью выявления значимости факторов, способных повлиять на результат фармакотерапии ишемической болезни сердца, а также прогнозирование степени гиполипидемического эффекта фибратов у больных с сочетанной гипертриглицеридемией.

### ТРЕНДЫ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПЕРИОД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ В РОССИИ

Малютин С.К.<sup>1</sup>, Бабина Т.Д.<sup>1</sup>, Денисова Д.В.<sup>1</sup>,  
Симонова Г.И.<sup>1</sup>, Вобак М.<sup>2</sup>, Никитин Ю.П.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск, <sup>2</sup>University College London, London, UK

Цель исследования: изучить тренды конвенционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в период крупных социально-экономических изменений 1990х-2000х годов в отдельной Российской популяции (г. Новосибирск).

Методы исследования: В рамках проекта ВОЗ МОНИКА в Новосибирской популяции мониторировали уровни конвенционных факторов риска ССЗ в период 1985–1995 гг. Всего было обследовано 4899 мужчин и 4937 женщин в возрасте 25–64 лет в трех популяционных скринингах (1984/85, 1988/89 и 1995/96). Новые представительные выборки были обследованы в рамках международного проекта НАРИЕЕ в 1999/2000 гг. (1038 мужчин и женщин, 45–64 лет) и в 2003/04 гг. (3454 мужчин и женщин, 45–64 лет). Для обеспечения сопоставимости представленный анализ ограничен возрастным диапазоном 45–64 лет.

Результаты: Уровни основных факторов риска ССЗ в изученных мужской и женской популяциях в 80-е годы были стабильно высоки. Между 1988-1995 гг. тренды конвенционных факторов носили относительно позитивный характер. В этот период средний уровень диастолического артериального давления (АД) снизился на 3–4 мм у мужчин и женщин ( $p < 0,001$ ); уровень общего холестерина сыворотки крови (ОХС) снизился с 230.0 до 205.6 мг/дл у мужчин 45–64 лет и с 244.3 до 220.6 мг/дл у женщин ( $p < 0,001$  для обоих полов); для среднего показателя индекса массы тела (ИМТ) была отмечена незначительная тенденция к снижению. В период 1995–2000 гг. продолжалось снижение ИМТ (в среднем до 25.7 кг/м<sup>2</sup> у мужчин и до 28.7 кг/м<sup>2</sup> у женщин 45–64 лет), показатель ОХС возрос в обеих популяциях, и среди женщин увеличилась распространенность курения (с 2.8% до 4.4% в изучаемом возрастном диапазоне). Между 1999–2004 гг. средний уровень АД существенно не менялся, но уровень ОХС возрос приблизительно до уровня 80-х годов в мужской и женской популяциях ( $p < 0,001$  для обоих полов), и показатель ИМТ в среднем увеличился до 26.6 кг/м<sup>2</sup> у мужчин и до 30.0 кг/м<sup>2</sup> у женщин ( $p < 0,001$  для обоих полов). Распространенность курения в женской популяции продолжала увеличиваться (до 10% среди женщин 45–64 лет).

Заключение: Полученные в Новосибирской популяции данные показали снижение уровня классических факторов риска ССЗ в конце 90-х годов, существенный рост метаболических факторов ССЗ в начале 2000-х и последовательный рост распространенности женского курения. Обнаруженные тренды в существенной степени отражают изменения в стиле жизни в период социально-экономических реформ.

### ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мамаев С.Н., Заглиева С.С., Хасаев А.Ш., Эльдарханова А.И.,  
Мурадова В.Р.

Дагестанская медицинская академия, Медицинский  
центр «Гепар», г. Махачкала

Цель исследования: изучить клиническую информативность показателей цитокиновой системы у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН), обусловленной ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы исследования. Обследовано 24 пациента (мужчин – 14, женщин – 10, в возрасте 41–64 лет) с ИБС, перенесших острый инфаркт миокарда в сроки от 2 до 9 лет, осложнившийся ХСН ФК I и II (NYHA). Всем больным вы-

полнена двух-мерная и доплер-эхокардиография, проведен тест с 6-минутной ходьбой. Уровень провоспалительных цитокинов: туморнекротизирующего фактора-а (TNF-а), интерферона-гамма (INF-g) и противовоспалительного цитокина – интерлейкина-4 (IL-4) в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом с использованием коммерческих тест-систем «Вектор-Бест», Новосибирск. Контрольную группу составили 10 пациентов с ИБС без клинических и инструментальных признаков ХСН с нормальной, по данным эхо-кардиографии функцией левого желудочка, в возрасте от 39 до 62 лет. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием критерия Стьюдента и корреляционного анализа по Пирсону.

Полученные результаты. При исследовании цитокинов в общей группе больных с ХСН установлено достоверное повышение концентрации TNF-а, INF-g и IL-4 в сыворотке крови по сравнению с контролем ( $p < 0,05$ ). У пациентов с ХСН ФК I (13 больных) уровень INF-g и IL-4 был достоверно ( $p < 0,05$ ) повышен по сравнению с таковым контрольной группы. У больных с ХСН ФК II (11 пациентов) концентрация TNF-а и INF-g достоверно ( $p < 0,05$ ) превышала соответствующие показатели в группе контроля. Концентрация TNF-а в сыворотке крови у больных с ХСН ФК II была достоверно выше по сравнению с таковой у пациентов с ХСН ФК I ( $p < 0,05$ ). При изучении взаимосвязи между показателями цитокинов и клинико-лабораторными характеристиками исследованных больных установлены следующие статистически значимые результаты: прямая связь концентрации TNF-а и INF-g, с одной стороны, и содержания ЛПОНП, с другой ( $r = 0,57$  и  $r = 0,52$ ,  $p < 0,05$ , соответственно); обратная связь уровня TNF-а и количества ЛПВП ( $r = -0,61$ ,  $p < 0,01$ ); обратная связь между содержанием TNF-а и величиной фракции выброса ( $r = -0,57$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют об активации системы цитокинов у больных с ХСН. Уровни провоспалительных цитокинов в сыворотке крови имеют достоверную связь с основными клинико-лабораторными показателями больных ХСН, обусловленной ИБС.

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЧАСТОТЕ ОКСИДА АЗОТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ И НОРМАЛИЗАЦИИ ГЕМОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

*Мамонтова Н.В., Киричук В.Ф., Андронов Е.В., Цымбал А.А.*

Саратовский государственный медицинский университет, г. Саратов

В качестве объекта для изучения биологических эффектов терагерцового (ТГЧ) излучения на частотах молекулярного спектра излучения и поглощения (МСИП) NO были выбраны тромбоциты больных нестабильной стенокардией. Причинами этого послужили следующие соображения. Во-первых, известно, что тромбоциты человека являются весьма гибкой и удобной моделью для изучения обмена биологически активных веществ. Так, ряд работ посвящен изучению роли обмена NO и связанных с ним метаболитов в регуляции функциональной активности кровяных пластинок. Во-вторых, тромбоциты достаточно выражено реагируют на внешнее КВЧ – воздействие. В-третьих, организм относительно здорового человека менее чувствителен к КВЧ – воздействию, нежели организм больного. Исходя из этого, в эксперименте использовались тромбоциты больных нестабильной стенокардией, функциональная активность которых изначально повышена, чтобы получить более выраженный и доступный измерению эффект.

При исследовании изменений функциональной активности тромбоцитов под воздействием ТГЧ – излучения на частоте 240 ГГц МСПИ оксид азота в условиях *in vitro* основную группу составили 60 больных нестабильной стенокардией и 20 относительно здоровых доноров-добровольцев. Время облучения богатой тромбоцитами плазмы составляло 15 минут

Функциональная активность (активация и агрегация) тромбоцитов определялась при помощи лазерного анализатора агрегации «Viola – 230 Ltd.». Эксперименты по изучению взаимодействия ТГЧ – поля и ОТП на частоте 240 ГГц МСИП оксида азота проводились на впервые разработанном в ОАО ЦНИИИА (г. Саратов) квазиоптическом КВЧ генераторе детерминированных шумов.

В качестве индуктора агрегации использовался АДФ в конечной концентрации 2,5 мкМ. Индуктор добавлялся на 30-й секунде от начала исследования.

В результате проведенных исследований было установлено, что под воздействием облучения тромбоцитов больных нестабильной стенокардией на частоте 240 ГГц молекулярного спектра излучения и поглощения оксида азота происходит резкое угнетение функциональной активности кровяных пластинок.

#### **ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ГЕМОРЕОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И ТЕРАГЕРЦОВАЯ ТЕРАПИЯ**

*Мамонтова Н.В., Киричук В.Ф., Андронов Е.В., Цымбал А.А.*

Саратовский государственный медицинский университет, г. Саратов

Активное применение КВЧ терапии в современной кардиологической практике достаточно убедительно доказало ее эффективность при лечении различных форм ишемической болезни сердца. Важнейшие биологически активные вещества, кислород и оксид азота (NO) занимают ключевые места в процессах регуляции функционирования гемореологической системы.

Целью настоящего исследования явилось изучение биологических эффектов электромагнитного излучения терагерцового диапазона (ТГЧ) на частоте вращательного молекулярного спектра излучения и поглощения оксида азота 240 ГГц, на реологические свойства крови больных нестабильной стенокардией.

Объектом исследования явились образцы цельной крови 60 больных нестабильной стенокардией. Цельная кровь смешивалась с раствором цитрата натрия 3,8% в соотношении 9:1.

Реологические свойства цельной крови исследовались в образцах объемом 0.85 мл с помощью ротационного вискозиметра АКР-2 со свободно плавающим цилиндром.

Эксперименты по изучению взаимодействия ТГЧ – поля и цельной крови на частоте 240 ГГц МСИП оксида азота проводились на впервые разработанном в ОАО ЦНИИИА (г. Саратов) квазиоптическом КВЧ генераторе детерминированных шумов. С помощью генератора проводилось формирование облучающего электромагнитного поля, имитирующего молекулярный спектр излучения и поглощения оксида азота, на указанной выше частоте.

Показано нормализующие действие терагерцового излучения на частоте МСИП оксида азота 240 ГГц, на реологические свойства крови больных нестабильной стенокардией в условиях *in vitro*.

Так, происходит восстановление повышенной вязкости крови практически при всех скоростях сдвига, наиболее выраженное при 15-ти минутном воздействии на цельную кровь.

**ДНК-ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В РОССИИ ОСЛОЖНЕНА ОТСУТСТВИЕМ ПРЕДОМИНИРУЮЩИХ МУТАЦИЙ**

*Мандельштам М.Ю.1, Захарова Ф.М.1, Татищева Ю.А.1, Голубков В.И.1, Липовецкий Б.М.2, Константинов В.О.1, Денисенко А.Д.1, Васильев В.Б.1*

1 ГУ Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины РАМН, г. Санкт-Петербург; 2 Институт мозга РАН, г. Санкт-Петербург

Цель работы. Семейная гиперхолестеринемия (СГ) вызвана снижением скорости катаболизма липопротеинов низкой плотности (ЛНП) вследствие количественной недостаточности или дисфункции специфического рецептора ЛНП. Мутации его гена и приводят к развитию СГ – моногенного заболевания с аутосомно-доминантным типом наследования. Целью настоящего исследования было изучение спектра мутаций в гене рецептора ЛНП у больных СГ Санкт-Петербурга.

Методы исследования. В исследование было вовлечено 74 пробанда с клиническим диагнозом СГ. Поиск мутаций в гене рецептора ЛНП проводили по анализу конформационного полиморфизма одностранных фрагментов ДНК (SSCP) с последующим прямым определением нуклеотидных последовательностей амплифицированных фрагментов ДНК всех 18 экзонов гена рецептора ЛНП.

Результаты. В данном исследовании нам удалось выявить 33 различные мутации. Суммарно, мутации обнаружены у 59% (44/74) пробандов, в том числе мутации, предположительно вызывающие заболевание в 55% (41/74) семей с СГ. Из 33 найденных мутаций, 18 являются специфичными для России, остальные – общими с другими странами мира. С помощью разработанных нами методов у 26 родственников пробандов диагноз СГ был подтвержден или установлен впервые, а у 43 – исключен. Только шесть мутаций, вызывающих СГ (C139G, с.313+1G>A, с.651-653del3, с.652-654 delGGT, W422X и C308Y), были найдены более чем в одной семье каждая. Лишь одна мутация C139G являлась общей для популяций городов Санкт-Петербурга и Москвы.

Заключение. Отсутствие преобладающих мутаций существенно осложняет ДНК-диагностику СГ в России и, в частности, в Санкт-Петербурге. Однако в настоящем исследовании для 4 детей анализ ДНК стал решающим при постановке диагноза СГ, а у 10 он однозначно позволил исключить это тяжелое метаболическое заболевание в тех случаях, когда это было невозможно сделать на основании анализа уровня липидов.

**ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (АГ)**

*Маношкина Е.М., Кукушкин С.К., Раздобреева И.И.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрав», г. Москва.

Цель: изучение психологического статуса у мужчин-ликвидаторов (МЛ) последствий аварии на Чернобыльской АЭС, страдающих АГ.

Материал и методы. Обследовано 80 МЛ, средний возраст которых составил –  $51,9 \pm 0,87$  лет, страдающих АГ (мягкая и умеренная) в течение  $10 \pm 1$  лет. Для изучения психологического статуса использовался тест СМОЛ (Сокращенный Многофакторный Опросник для исследования Личности).

Результаты. Усредненный психологический профиль СМОЛ у МЛ имел наибольшие значения по 1-й ( $59,9 \pm 0,9$  Т-баллов), 3-й ( $53,3 \pm 1,3$  Т-баллов) и 2-й ( $52,6 \pm 1,5$  Т-баллов) шкалам, наименьшие показатели по 4-й ( $46,6 \pm 0,95$  Т-баллов) и 6-й ( $46,6 \pm 1,2$  Т-баллов) шкалам. При этом показатель по 1-й шкале превышал нормальные значения, что отражает наличие у МЛ легких ипохондрических изменений. Индекс депрессии (2-9) составил  $4,94 \pm 1,85$  Т-баллов, индекс тревоги (7-9) –  $1,36 \pm 1,56$  Т-баллов, что свидетельствует о наличии легких тревожных и депрессивных изменений у МЛ.

Усредненный психологический профиль СМОЛ у МЛ, страдающих АГ, отражает такие особенности психологического статуса, как повышенное внимание к себе и своим ощущениям, повышенная утомляемость и слабость, озабоченность состоянием своего здоровья, сосредоточенность на своем соматическом состоянии, недостаточная активность и неудовлетворенность проводимым лечением, неверие в успех.

При индивидуальном анализе психологического статуса получены следующие данные:

- 1) ипохондрические изменения наблюдались у 64,2% пациентов, из них легкие и умеренно выраженные нарушения – по 40,4%, значительно выраженные – у 19,2%;
- 2) депрессия выявлена у 63% МЛ, из них у 43,1% – легкая, у 27,5% – умеренная, у 29,4% – значительно выраженная;
- 3) тревога зарегистрирована у 51,9% МЛ, из них легкие изменения были у 45,2%, умеренные – у 38,1%, значительно выраженные – у 16,7%.

Заключение. МЛ, страдающие АГ, в более, чем в 50% случаев имеют изменения психологического статуса различной степени выраженности, проявляющиеся в ипохондрических, депрессивных и тревожных нарушениях. Из этого следует, что МЛ, страдающие АГ, нуждаются в психологическом обследовании и консультативной помощи психолога и психотерапевта.

**ВЛИЯНИЕ АМЛОДИПИНА НА ОКСИДАТИВНЫЙ И АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Манукян А.В., Сидоренкова Н.Б., Ельчанинова С.А., Кореньяк Н.А., Дрягина И.В.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

В настоящее время очевидна взаимосвязь между нарушениями оксидативных процессов и вазоконстрикторными реакциями при артериальной гипертензии. В то же время недостаточно исследована возможность коррекции нарушений метаболизма активных форм кислорода базисными антигипертензивными средствами.

Целью исследования было изучение влияния пролонгированного антагониста кальция дигидропиридинового ряда амлодипина на процессы перекисного окисления липидов и активность основных антиоксидантных ферментов у пациентов с артериальной гипертензией и высоким риском сердечно-сосудистым риском.

Материалы и методы. В исследование включено 30 больных (18 мужчин, 12 женщин) с артериальной гипертензией 1-2 степени (ВОЗ/МОАГ, 1999) в возрасте  $46,7 \pm 3,3$  лет. Все пациенты имели высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений в связи с наличием различных факторов риска (курения, дислипидемии, гипергликемии) и поражения органов-мишеней (гипертрофии левого желудочка, микроальбуминурии). Всем больным проведено суточное мониторирование артериального давления (АД) с помощью системы А&D (ТМ 2124). Для оценки оксидативных процессов в плазме крови определяли концен-



трацию тиобарбитуратреактивных продуктов (ТБРП) и общую прооксидантную активность (ОПА), в эритроцитах – активность супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГП) и каталазы. Для оценки повреждения эндотелия в лишенной тромбоцитов плазме крови измеряли концентрацию фрагментов мембран эндотелиоцитов – CD 31 позитивных микрочастиц (М). Исследования проводили после 2-недельного отмывочного периода и через 12 недель приема амлодипина (норваска, Pfizer) в дозе 5-10 мг в сутки. Контрольную группу составили 25 здоровых добровольцев в возрасте  $40,1 \pm 3,2$  лет.

Результаты. В исходном состоянии у пациентов с артериальной гипертонией по сравнению с контролем отмечено повышение концентрации М (в 2,1 раза), ОПА ( $35,4 \pm 2,7\%$  и  $5,1 \pm 0,8\%$  соответственно,  $p < 0,01$ ), концентрации ТБРП ( $9,2 \pm 1,1$  ммоль/л и  $3,4 \pm 0,7$  ммоль/л соответственно,  $p < 0,05$ ), а также снижение активности исследованных антиоксидантных ферментов. После лечения амлодипином отмечено уменьшение среднесуточных значений систолического и диастолического АД (со  $152,2 \pm 4,0$  мм рт.ст. до  $138,9 \pm 4,1$  соответственно,  $p < 0,01$ ). По сравнению с исходным уровнем выявлено снижение М на 29% ( $p < 0,01$ ), ТБРП на 34% ( $p < 0,01$ ), а также ОПА (с  $35,4 \pm 2,7\%$  до  $26,9 \pm 1,9\%$ ,  $p < 0,05$ ). Активность антиоксидантных ферментов не изменялась.

Заключение. У пациентов с артериальной гипертонией и высоким сердечно-сосудистым риском гипотензивный эффект амлодипина сопровождается снижением уровня плазменных маркеров повреждения эндотелия, уменьшением интенсивности перекисного окисления липидов без изменения активности основных внутриклеточных антиоксидантных ферментов.

#### СУТОЧНЫЙ И УЛЬТРАДИАННЫЙ РИТМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ВЫСОКОГО РИСКА

Манукян А.В.\*, Сидоренкова Н.Б.\*, Федорова О.И. #, Лаврентьев А.В.\*, Подкорытова Е.В. #

Алтайский государственный медицинский университет\*, Алтайский государственный университет#, г. Барнаул

Цель исследования: выявить особенности суточного и ультрадианного ритма артериального давления у пациентов с артериальной гипертонией высокого риска.

Материалы и методы: Обследовано 63 пациента с артериальной гипертонией 1-2 степени (ВОЗ/МОАГ, 1999) в возрасте  $42,9 \pm 3,2$  лет. Все пациенты имели высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений в связи с наличием различных факторов риска (курения, дислипидемии, гипергликемии) и поражения органов-мишеней (гипертрофии левого желудочка, микроальбуминурии). Контрольную группу составили 53 здоровых мужчины в возрасте  $44,2 \pm 1,9$  лет.

Всем испытуемым проведено суточное мониторирование артериального давления (АД) с помощью системы А&D (TM 2124) с регистрацией показателей каждые 15 минут днем и каждые 30 минут – ночью. На основании результатов мониторинга выделяли типы суточных кривых АД, по хронограммам определяли мезоры, суточные амплитуды, акрофазы (модальные значения из всей выборки) АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС). С помощью спектрального анализа по методу Фурье оценивали периоды и мощность ультрадианных составляющих циркадной динамики.

Результаты. У пациентов с артериальной гипертонией (АГ) установлены закономерно более высокие мезоры систолического и диастолического АД по сравнению с нормотониками ( $142,1 \pm 1,1/88,5 \pm 0,9$  мм рт.ст. и  $117,2 \pm 1,6/70,5 \pm 1,5$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ). Амплитуды циркадного ритма систолического и диастолического АД у здоровых лиц достоверно ниже, чем

у больных с АГ ( $61,7 \pm 6,4/41,2 \pm 2,8$  и  $70,5 \pm 2,1/49,5 \pm 0,9$  мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ). Акрофазы систолического и диастолического АД у здоровых лиц приходятся на 14-17 часов, тогда как у пациентов с артериальной гипертонией – на утренние часы (акрофаза систолического АД – 7-10 часов, акрофаза диастолического АД – 9-11 часов). У больных с АГ вслед за ночным спадом, утром резко возрастает систолическое и диастолическое АД, а у здоровых лиц артериальное давление плавно повышается до наступления дневного максимума. У пациентов обеих групп выявлено присутствие ультрадианных ритмов в динамике АД и ЧСС. У здоровых добровольцев преобладают высокочастотные ритмы систолического АД с периодом 1,3 часа, диастолического АД – с периодами 1,2 и 6 часов, ЧСС – 1,2 и 4 часа. У пациентов с АГ – гармоника с периодами для систолического АД – 2,7 и 6 часов, диастолического АД – 1,6 часа, 3 и 4,8 часа, ЧСС – 1,4 и 1,7 часа.

Таким образом, нами установлено, что как у здоровых лиц, так и у пациентов с артериальной гипертонией внутрисуточные колебания АД и ЧСС носят ритмический характер. При этом у пациентов с артериальной гипертонией высокого риска колебания показателей гемодинамики в течение суток происходят в целом более часто, чем у здоровых лиц. Выявленную типологию суточных кривых и ультрадианного ритмогенеза АД и ЧСС необходимо учитывать при проведении фармакотерапии артериальной гипертонии.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН В СВЯЗИ С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Маранов Д.И.

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Цель работы – исследование заболеваемости врожденными пороками сердца (ВПС) в городах и районах Республики Татарстан (РТ) в связи с загрязнением атмосферного воздуха промышленными отходами.

Материал для исследования – данные стационарных журналов отделения ВПС городской клинической больницы №6 г. Казани за 2000-2002 года. Нами были проанализированы данные 1192 больных – 538 (45,1%) женского и 654 (54,9%) мужского пола, в возрасте от 1 года до 23 лет, средний возраст  $11,5 \pm 0,68$  года. Учитывались следующие данные больных: место постоянного проживания, вид порока, полученное в стационаре лечение.

Оценка экологического состояния городов и районов проводилась с использованием данных Министерства экологии и природных ресурсов РТ на 2001 г. по суммарным выбросам загрязняющих веществ в атмосферу РТ.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы STATISTICA 6.0 из пакета StatSoft.

В результате проведенной работы обнаружено, что в районах с высоким уровнем промышленного загрязнения атмосферного воздуха заболеваемость ВПС достоверно выше, чем в районах с низким уровнем загрязнения ( $p < 0,05$ ). Кроме того, структура заболеваемости по отдельным нозологическим формам ВПС в различных экологических группах имеет свои особенности. Неблагоприятное влияние экологических факторов, вероятно, объясняется их воздействием на процесс формирования и развития сердца во внутриутробном периоде и в периоде новорожденное™. Среди веществ, способных оказать подобное действие, особенное значение на территории нашей республики имеют продукты нефтедобывающей и нефтехимической промышленности.

Результаты проведенного исследования указывают на необходимость выявления территориальных зон с повышенной частотой врожденных пороков развития с целью обнаружения средовых факторов, оказывающих свое неблагоприятное влияние на заболеваемость, и первоочередного введения в этих зонах необходимых профилактических мероприятий.

**СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ТРАНЗИТОРНЫМИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Мартынов А.И., Кондрахин А.П., Гороховская Г.Н., Акатова Е.В., Аветян Н.Г., Романовская Г.А.*

Московский государственный медико-стоматологический университет, Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Москва

Цель: Оценить состояние магистральных сосудов шеи при обследовании больных гипертонической болезнью (ГБ) с транзиторными церебральными ишемическими атаками (ТИА).

Методы исследования: Обследовано 18 больных из них 10 больных ГБ III стадии I, II степени и 8 больных ГБ III стадии III степени, 10 здоровых лиц. Диагноз ГБ устанавливался на основании анамнеза, повторного измерения АД, данных СМАД. Степень ГБ определялась по классификации величин АД, согласно рекомендациям экспертов ВОЗ/МОГ (1999), ДАГ-2 (2004). Диагноз ТИА устанавливался согласно отечественной классификации (1985г.). Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) экстракраниальных сосудов осуществлялась на аппарате «Ангиодоп 2» (Россия) и Aloka 4000 (Япония). Исследование сосудов проводилось в горизонтальном положении больного после пальпаторной и аускультативной оценки доступных сосудов на шее. Лоцировались общие (ОСА) и внутренние (ВСА) сонные, позвоночные (ПА), надблоковые (НА) артерии с применением датчика 7,5 мГц и 2,5 мГц. Оценивалась скорость и направление кровотока по магистральным артериям головы (МАГ) по качественным (аудиовизуальным) и количественным характеристикам.

Полученные результаты: У больных ГБ III стадии I, II степени выявлено: скорость кровотока слева ОСА  $9,2 \pm 0,5$ ; НА  $6,5 \pm 0,6$ ; ПА  $4,1 \pm 0,1$ , справа ОСА  $11,1 \pm 0,7$ ; НА  $5,9 \pm 0,6$ ; ПА  $4,2 \pm 0,4$ . У больных ГБ III стадии III степени: слева ОСА  $6,6 \pm 0,4$ ; НА  $5,9 \pm 1,2$ ; ПА  $3,2 \pm 0,3$ , справа ОСА  $7,5 \pm 0,4$ ; НА  $6,8 \pm 1,2$ ; ПА  $2,6 \pm 0,3$ . Скорость кровотока была снижена у всех больных ГБ с ТИА по сравнению со здоровыми лицами. Признаки диффузного атеросклеротического поражения стенок магистральных артерий были выявлены у 37% больных ГБ III стадии III степени, тогда как с данной патологией у больных ГБ III стадии I, II степени выявлен всего у 10% больных. Стенозирующая форма с наличием бляшек в области ВСА слева со стенозом до 50% была выявлена у 20% больных ГБ III стадии I, II степени и 24% ГБ III стадии III степени. Признаки диффузного атеросклеротического поражения стенок магистральных сосудов было выявлено у 37,5% больных ГБ III стадии III степени и у 12,5% больных ГБ III стадии I, II степени. Нестенозирующая форма атеросклероза в плечевом стволе была выявлена у 12,5% больных ГБ III стадии III степени, а стенозирующая форма ОСА слева более 50% выявлена у 10% больных ГБ III стадии I, II степени.

Выводы: Структурные и функциональные изменения мозговых артерий как экстракраниальных, так и интракраниальных возникающие у больных ГБ, могут быть причиной разнообразных неврологических и психических расстройств, а также predisposing к развитию инсульта.

**ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА**

*Мартынова Е.А., Кузнецов В.А., Соловьев В.С., Евлампиева Л.Г., Тодосийчук В.В., Криночкин Д.В., Вдовенко С.В., Горбатенко Е.А., Доний Е.А., Наймушина А.Г.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», ГОУ ВПО Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Новые компьютерные технологии позволяют провести более глубокий и детальный анализ данных, полученных с помощью электрокардиографии (ЭКГ), что повышает диагностическую ценность этого метода. Целью настоящего исследования было провести поиск новых электрокардиографических критериев гипертрофии миокарда левого желудочка (ГЛЖ) в сравнении с данными эхокардиографии и проанализировать их диагностическую ценность в сравнении с известными индексами.

Данные автоматизированного компьютерного анализа ЭКГ (аппаратно-программный комплекс «KARDi», Россия) были сопоставлены с данными эхокардиографии у 99 обследованных лиц мужского пола в возрасте 25-73 года (средний возраст  $47,9 \pm 0,86$  года), из которых 19 человек были лица, не имеющие сердечно-сосудистой патологии, 41 – лица с артериальной гипертонией (АГ), 39 – пациенты с сочетанием АГ и ишемической болезни сердца. Пациенты с нарушением внутрижелудочковой проводимости, пороками сердца и гипертрофической кардиомиопатией в исследование не включались.

Всего в обзете был использован 101 электрокардиографический показатель, отражающий как амплитудные, так и временные характеристики ЭКГ в 12 стандартных отведениях. Критерием наличия ГЛЖ был индекс массы миокарда левого желудочка  $>134$  г/м<sup>2</sup> по данным эхокардиографии.

При проведении унивариантного анализа было выявлено достоверное различие между группами с ГЛЖ и без ГЛЖ по амплитудам зубцов: R в отведениях I, V1, V3, S в отведении V2, а также длительности интервала QT. Отмеченные показатели были отобраны для проведения мультивариантного анализа (бинарная логистическая регрессия). Была рассчитана математическая модель распознавания ГЛЖ (уравнение функции:  $ГЛЖ = \exp(-8,62 \pm 2,04 * RI - 1,51 * SV2 \pm 0,013 * QT - 5,60 * R V1 + 1,13 * RV3) / 1 + \exp(-8,62 + 2,04 * RI - 1,51 * SV2 + 0,013 * QT - 5,60 * R V1 + 1,13 * RV3)$ , где при значении функции  $>0,57$  – ГЛЖ есть,  $<0,57$  – ГЛЖ нет;  $p < 0,001$ ), которая продемонстрировала чувствительность 60% и специфичность 86% с диагностической ценностью 76%. Такие известные индексы, как Sokolow, Sokolow-Lyon, Gubner-Underleider, Grant, Mc Phie, Lepeschkin продемонстрировали уровень диагностической ценности на указанной выборке 46%, 42%, 43%, 58%, 52% и 43% соответственно.

Таким образом, разработанная на основе автоматизированного компьютерного анализа ЭКГ математическая модель позволяет с удовлетворительной диагностической эффективностью распознавать гипертрофию миокарда левого желудочка, причем диагностическая ценность модели превышает эффективность ряда известных индексов.

**ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ МИЛДРОНАТОМ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИАНГИНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ**

*Марцевич С.Ю., Кутищенко Н.П., Дмитриева Н.А., Лукина Ю.В., Козырева М.П., Семенова Ю.Э.*

ФГУ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава, г. Москва

Ишемическая болезнь сердца (ИБС), как причина смертности, стойко занимает первое место среди других сердечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на широкое применение инвазивных методов лечения ИБС, антиангинальная терапия (ААТ) ИБС не потеряла своей актуальности и значимости. Известно, что не всегда ААТ, даже назначенная в адекватных дозах, приводит к желаемому результату. Для повышения эффективности ААТ назначают препараты метаболического действия. Одним из таких препаратов является милдронат (М).

Цель исследования: изучить влияние М на переносимость физических нагрузок у пациентов с ИБС, получающих стандартную ААТ.

Материал и методы. Двойное-слепое, рандомизированное, плацебо контролируемое, проводимое в параллельных группах исследование. Все пациенты продолжали принимать без изменений назначенную им ранее ААТ. По окончании контрольного периода (10-14 дней) проводилась рандомизация пациентов либо в группу лечения (прием М по 500 мг 2 раза/день) либо в контрольную группу (прием плацебо (Пл) 2 раза/день), период лечения – 6 недель. Критерий эффективности терапии: изменение продолжительности теста с физической нагрузкой на тредмиле (ТФН), частоты приступов стенокардии (ПС) и необходимости приема нитроглицерина (НТГ). ТФН проводился в начале (ТФН-1) и в конце контрольного периода (ТФН-2), а также в конце периода лечения (ТФН-3). Частота ПС и приема НТГ оценивалась по дневникам самоконтроля пациентов.

Результаты. Включено 60 пациентов с ИБС и стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к.л., средний возраст  $63,9 \pm 1,2$  лет. ТФН-1 и ТФН-2 имели хорошую воспроизводимость, их продолжительность достоверно не отличалась ( $p=0,8$ ). В конце периода лечения на фоне дополнительной терапии М регистрировался достоверный прирост продолжительности ТФН-3 ( $p=0,02$ ), в то время как при приеме Пл прирост продолжительности ТФН не носил достоверного характера ( $p=0,07$ ). Во время периода лечения отмечалось достоверное снижение количества ПС как на фоне приема М ( $p=0,002$ ), так и на фоне приема Пл ( $p=0,02$ ). Однако, на фоне приема М отмечалось достоверное снижение потребности в дополнительном приеме НТГ ( $p=0,02$ ), тогда как на фоне приема Пл потребность в НТГ в целом не изменилась ( $p=0,7$ ). Количество побочных явлений, зарегистрированных на фоне приема М и Пл, достоверно не отличалось.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что дополнительное назначение М к стандартной ААТ у больных ИБС может способствовать повышению ее эффективности.

#### СОСТОЯНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ПО ДАННЫМ ОПРОСА ВРАЧЕЙ Г. ВОЛГОГРАДА И ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Марцевич С.Ю. \*, Оганисян Н.С. \*, Дмитриева Н.А. \*, Климаков А.В. \*\*

\* – ГНИЦ ПМ МЗ и СР РФ, г. Москва, \*\* – Компания Dr. Reddy's Laboratories.

В последние годы разработаны многочисленные международные и национальные рекомендации по ведению больных артериальной гипертензией (АГ). Несмотря на это, в реальной клинической практике далеко не всегда проводится адекватное обследование и лечение больных.

В апреле 2004 г. был проведен опрос врачей г. Волгограда и Волгоградской области по некоторым вопросам диагностики и лечения АГ. В опросе участвовали 128 врачей, из них 90 терапевтов, 24 кардиолога и 14 врачей различных терапевтических специальностей. Анализировалась информированность врачей по вопросам о факторах риска развития АГ, риске развития сер-

дечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией, целевых цифрах артериального давления, а также об основных принципах лечения артериальной гипертензии.

Цель: определить соответствие полученных результатов опроса международным и национальным рекомендациям по АГ.

Результаты: 99,2% опрошенных врачей правильно определили основные факторы риска АГ: семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний, высокий уровень холестерина, возраст (мужчины – старше 55 лет, женщины – старше 65 лет). Степень риска АГ правильно определили только 25,2% врачей. При АГ I степени и средней степени риска верную тактику ведения выбрали лишь 59%, а именно модификацию образа жизни в течение 3-6 месяцев, при неэффективности – медикаментозную терапию. 25% предпочли одновременно модификацию образа жизни и медикаментозную терапию. Степень АГ по уровню АД правильно определили 70% врачей, 21% отнесли уровень АД 170/90 мм рт.ст. к изолированной систолической АГ. Верно указали целевые цифры АД у больных сахарным диабетом 91,3%. Противопоказания к ингибиторам АПФ правильно определили 80,3% опрошенных, однако 16,5% считали возможным назначить ингибиторы АПФ во время беременности. Препаратом выбора для лечения артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом из предложенных в опроснике (индапамид, нифедипин, атенолол, эналаприл) – в 77% был указан ингибитор АПФ – эналаприл (энам). 10% врачей считают препаратом выбора у этой группы больных индапамид. Обращает на себя внимание, что из опрошенных врачей знали свой уровень АД 99,2%, а уровень холестерина лишь 64%.

Заключение: Учитывая полученные данные, можно предположить, что реальная практика диагностики и лечения артериальной гипертензии существенно отличается от международных и национальных рекомендаций по АГ.

#### СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СМЕРТНОСТЬ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ КРИЗИС В РОССИИ

Масленникова Г.Я., Габинский В.Л., Богачек М.Э.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрави», г. Москва

Болезни системы кровообращения (БСК) вносят существенный вклад в преждевременную, избыточную смертность населения и демографический кризис, наблюдаемый в настоящее время в России. В 2003 году, стандартизованные (к новому мировому стандарту) коэффициенты (на 100,000 населения) смертности от БСК составили 885,7 у мужчин и 500,7 у женщин, в трудоспособном (25-64 лет) возрасте – 666,3 и 215, соответственно. Из всех смертей населения страны на долю БСК приходилось 56,4%: у мужчин – 48%, у женщин – 66,2%. В трудоспособном возрасте на БСК приходится 38% всех смертей, у мужчин – 37,7%, у женщин – 40,1%.

Ранее было показано, что смертность от БСК населения трудоспособного возраста России превышает таковую развитых стран Европы в 3-5 раз. Избыточное, преждевременное вымирание молодого, трудоспособного населения страны влияет на такие демографические показатели, как численность населения и ожидаемую продолжительность жизни при рождении (ОПЖ). В России за период с 1990 по 2003 год, прирост мужского населения составил 3 млн. 868 тыс. или 6,1%; при этом, рост наблюдался в возрастных группах 15-24 лет – на 19,4% и 65 лет и старше – на 55,3%, а снижение – в группах 0-14 лет – на 31,7% и 25-64 лет – на 2,7%. Численность женского населения за представленный период, в отличие от мужского населения, снизилась на 1 млн. 341 тыс. или 1,7%. При этом, как и у мужчин, рост численности женского населения наблюдался в возрастных группах 15-24 лет – на 24,9% и 65 лет и старше – на 18,9%, а снижение – в



группах 0-14 лет – на 32,4% и 25-64 лет – на 1%. Снижение численности мужского и женского населения молодого трудоспособного возраста обусловлено, прежде всего, преждевременной смертностью от БСК. Известно, что ОПЖ российских мужчин и женщин на 10-15 лет короче, чем у мужчин и женщин развитых стран Европы. При исключении преждевременных смертей от БСК только в трудоспособном возрасте можно было бы ожидать увеличение ОПЖ у мужчин на 3,5 лет, у женщин на 1,9 лет.

Вымирание значительной части населения трудоспособного возраста и прирост населения старшего возраста, т.е. после 65 лет приводит, с одной стороны, к старению населения и, с другой стороны, уменьшению количества той категории населения, которая способна обеспечивать доходы страны (ВВП). Из-за смертей от БСК в трудоспособном возрасте, потери потенциальных лет жизни составляют у мужчин 4,2 млн. чел.-лет, у женщин – 2,2 млн. чел.-лет.

Таким образом, рост благосостояния всего народа, включая достойную, обеспеченную старость, будет зависеть от того, насколько эффективно будут проводиться мероприятия по профилактике и снижению заболеваемости и смертности от неинфекционных заболеваний и, прежде всего, от БСК.

### ПОВЫШАЕТ ЛИ КОФЕ УРОВНИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ?

*Масленникова Г.Я., Богачек М.Э., Габинский В.Л.*

ФГУ, Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрова, г. Москва

В настоящее время кофе становится традиционным и одним из любимых напитков в нашей стране. В то же время существуют опасения в отношении его влияния на такой показатель здоровья как уровень артериального давления (АД). Известно, что при нейрорегуляторной дистонии, сопровождающейся низкими уровнями артериального давления часто рекомендуют кофе. Поэтому перед людьми с нормальными, а тем более с повышенными уровнями АД и артериальной гипертензией стоят вопросы: как повлияет кофе на их показатели АД, не приведет ли к ухудшению их состояния? Анализ публикаций свидетельствует о том, что у людей с нормальными уровнями АД (систолического и диастолического) употребление 2-3 и более чашек кофе может повышать давление лишь незначительно. У больных с пограничной или мягкой гипертензией (подъем артериального давления до 160/90 мм рт.ст.) АД может увеличиваться от 1-3 до 10-15 мм рт.ст. Значительное повышение АД у больных с пограничной артериальной гипертензией, как правило, обусловлено наличием у них других факторов: более старший возраст, наличие гипертензии у родителей, сочетание приема кофе с курением, стрессом, физическими нагрузками и алкоголем, а также длительное потребление кофе в больших количествах, 5 и более чашек в день. При отсутствии этих факторов, потребление кофе даже в количествах 5 и более чашек в день не приводит к существенному повышению АД и развитию артериальной гипертензии. У пожилых больных артериальной гипертензией, регулярно употребляющих кофе, добавочный прием кофе не влияет на уровни АД. В то время как прием кофе после еды может предупредить постпищевое падение артериального давления у тех больных артериальной гипертензией, которые постоянно принимают антигипертензивные препараты.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Масляева Л.В., Старченко Т.Г.*

Институт терапии им. Л.Т. Малой АМН Украины, г. Харьков, Украина

Цель исследования – оценить влияние 6-месячной антигипертензивной и антидиабетической терапии на показатели суточного мониторирования артериального давления (АД), уровень микроальбуминурии (МАУ), состояние углеводного и липидного обменов у больных гипертонической болезнью (ГБ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2 ти-па).

Было обследовано 58 больных с ГБ и СД 2 типа (основная группа) и 33 больных ГБ II ст. (группа сравнения). В основной группе ГБ II ст. имели 44 человека, ГБ III ст. – 14 человек. Эффективность лечения оценивали по данным суточного мониторирования АД, динамике уровня МАУ как чуткого маркера высокого сердечно-сосудистого риска, уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и по изменениям показателей липидного обмена (общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), ХС липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) и ХС липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП). Лечение проводили периндоприлом (препарат «Престариум» фирмы «Servier», 4–8 мг/сут), при необходимости в комбинации с амлодипином (препарат «Норваск» фирмы «Pfizer», 5–10 мг/сут), в качестве антидиабетического средства использовали гликлазид (препарат «Диабетон MR» фирмы «Servier», 30–60 мг/сут).

Эффективность 6-месячной антигипертензивной и антидиабетической терапии была максимальной у больных ГБ II ст. без нарушения углеводного обмена и выражалась в существенном снижении среднесуточного систолического и среднесуточного диастолического АД, уменьшении МАУ до уровня нормоальбуминурии и выраженных благоприятных изменениях липидного обмена в виде достоверного снижения общего ХС, ТГ, ХС ЛПНП и повышения ХС ЛПВП. У больных ГБ II ст. и СД 2 типа длительная комбинированная терапия хотя и сопровождалась выраженным антигипертензивным эффектом и достоверным снижением уровня МАУ, однако не вызвала таких глобальных позитивных изменений показателей липидного обмена, какие наблюдались у больных группы сравнения: отмечалось лишь достоверное уменьшение содержания общего ХС и ТГ. Из всех обследованных эффективность лечения лиц с ГБ III ст. и СД 2 типа была минимальной: даже прием 2 антигипертензивных препаратов на протяжении 6 месяцев (все пациенты с ГБ III ст. и СД 2 типа получали периндоприл и амлодипин) не способствовал достаточному антигипертензивному эффекту, не наблюдалось существенного уменьшения МАУ и значимого улучшения липидных показателей. Тем не менее, проведенная в течение 6 месяцев терапия у больных ГБ и СД 2 типа сопровождалась достоверным ( $p < 0,05$ ) снижением HbA1c.

Таким образом, присоединение СД к ГБ и тяжесть самой ГБ были основными факторами, ограничивающими эффективность проведенной терапии. Комбинация только антигипертензивного и антидиабетического препаратов не влияла на показатели липидного обмена у больных ГБ и СД 2 типа. В этой связи с целью повышения эффективности лечения и улучшения прогноза больных ГБ с сопутствующим СД 2 типа обоснована трехкомпонентная терапия, включающая кроме антигипертензивной и антидиабетической составляющих еще и современное гиполипидемическое средство.

### ВЗАИМОСВЯЗИ ПАРАМЕТРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И АЦЕТИЛЯТОРНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Матвеева С.А.*

ГОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Цель исследования – изучение связей между показателями углеводного обмена и ацетиляторного статуса (степень ацетиляции в крови, суммарная ацетилирующая способность

организма) у больных ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом.

Методы исследования. Проведено обследование 190 (средний возраст  $53,05 \pm 0,60$  г.) больных ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения II-III функционального класса и метаболическим синдромом. Программа исследования включала клиническое обследование, лабораторные (углеводный обмен, липидный спектр, ацетиляторный статус (степень ацетилирования в крови, суммарная ацетилирующая способность организма), ферменты, функциональные пробы печени и почек) и инструментальные методы (ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ внутренних органов, сосудов). Данные обрабатывались статистически с использованием корреляционного анализа и критериев Стьюдента-Фишера.

Полученные результаты. Результаты корреляционного анализа позволяют считать, что с вероятностью 99% выявляется закономерная связь между максимальными, средними значениями глюкозы и соответствующими показателями степеней ацетилирования в крови, суммарной ацетилирующей способности организма у больных ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения II-III функционального класса и метаболическим синдромом.

Определяется закономерная взаимосвязь с вероятностью 98% между минимальными значениями глюкозы и соответствующими значениями ацетиляторного статуса.

Кроме того, обнаруживается закономерная обратная взаимосвязь с вероятностью 99% между максимальными значениями глюкозы и минимальными показателями степени ацетилирования в крови, суммарной ацетилирующей способности организма и закономерная обратная взаимосвязь с вероятностью 98% между минимальными значениями глюкозы и максимальными показателями ацетиляторного статуса.

Выводы. Содержание глюкозы в крови и показатели ацетиляторного статуса находятся в тесной взаимосвязи. Выявленная закономерность дает возможность оценить скорость гликолиза в организме больных ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом.

### **ЗАВИСИМОСТИ ФЕРМЕНТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ**

*Матвеева С.А.*

ГОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Цель исследования – определение зависимостей между показателями креатинфосфокиназы, оценивающей степень повреждения кардиомиоцитов и ацетиляторного статуса (степень ацетилирования в крови, суммарная ацетилирующая способность организма) у пациентов ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом.

Материал и методы: Проведено комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование 79 больных ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом. Статистическую обработку данных проводили, используя корреляционный анализ с определением критериев Стьюдента-Фишера.

Полученные результаты. При оценке тесноты связи коэффициента корреляции выявлена взаимосвязь, равная 0,90 ( $p < 0,001$ ) между средне-нормальными значениями креатинфосфокиназы ( $5,97 \pm 0,40$  ед.) и соответствующими показателями степени ацетилирования в крови; отмечается также сильная взаимосвязь, равная 0,98 ( $p < 0,001$ ) между средне-нормальными показателями креатинфосфокиназы и средними значениями суммарной аце-

тилирующей способности организма у 63 пациентов ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом.

Взаимосвязь, равная 0,82 ( $p < 0,02$ ) определяется между максимально-нормальными показателями креатинфосфокиназы ( $16,58 \pm 0,52$  ед.) и максимальными значениями степени ацетилирования в крови. Умеренная взаимосвязь, равная 0,70 ( $p < 0,1$ ) выявляется между максимально-нормальными показателями креатинфосфокиназы и максимальными значениями суммарной ацетилирующей способности организма у 8 больных.

Обратная взаимосвязь ( $-0,81$ ,  $p < 0,02$ ) отмечается между максимально-нормальными показателями креатинфосфокиназы ( $16,58 \pm 0,52$  ед.) и минимальными значениями степени ацетилирования в крови у 8 пациентов. Обратная взаимосвязь определяется между максимально-нормальными показателями креатинфосфокиназы и минимальными значениями суммарной ацетилирующей способности организма ( $-0,58$ ,  $p < 0,2$ ) у 8 больных.

Выводы. Результаты проведенного корреляционного анализа позволяют считать, что с вероятностью 99% выявляется закономерная зависимость между средне-нормальными показателями креатинфосфокиназы и средними значениями ацетиляторного статуса (степень ацетилирования в крови, суммарная ацетилирующая способность организма) у пациентов ишемической болезнью сердца в постинфарктном периоде.

Полученная закономерность дает возможность оценить интенсивность ферментно-энергетических реакций, протекающих как в миокарде, так и организме больных ишемической болезнью сердца в постинфарктном периоде.

### **ОПЫТ 3-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КРУПНООЧАГОВЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА, ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

*Матвеева С.А., Прощина Н.В., Лазарева Г.Н.*

ГОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П. Павлова, РОККД, г. Рязань

Цель исследования – анализ результатов 3-летнего проспективного наблюдения больных, перенесших инфаркт миокарда, после хирургического лечения ишемической болезнью сердца в условиях диспансерно-консультативного отделения Рязанского областного клинического кардиологического диспансера.

Материалы и методы. Под наблюдением находится 79 больных, из них 74 (93,7%) мужчин и 5 (6,3%) женщин в возрасте 29–75 лет. Все (79) пациентов перенесли крупно-очаговый инфаркт миокарда, им были проведены ангиопластика и стентирование коронарных артерий. Перед оперативным лечением стенокардия напряжения (СН) I-II функционального класса (ФК) была диагностирована у 16 (20,3%), СН III-IV ФК – у 63 (79,7%) больных, у 72 (91,1%) определялась артериальная гипертензия 3-й степени, у 20 (25,3%) – сахарный диабет 2 типа, ожирение – у 32 (40,5%), дислипидемия – у 61 (77,2%). Программа проспективного наблюдения включала сбор анамнеза, объективное обследование, в том числе с оценкой психологического статуса, лабораторное (общеклинические анализы, липидный, углеводный обмен, ферменты), инструментальные (ЭКГ, ВЭМ-проба, ЭКГ-мониторирование, ЭхоКГ) исследования. Комплекс мероприятий включал диету, ЛФК, медикаментозную терапию, психологическую реабилитацию и др.

Результаты. Изучение клинических данных, ЭКГ-показателей, динамики теста толерантности к физической нагрузке показывает, что проводимое последовательно после хирургиче-

ской коррекции медикаментозное лечение приводит к значительному улучшению состояния больных: СН I ФК определялась у 40 (50,6%), СН II ФК – у 32 (40,5%) и СН III ФК – у 7 (8,9%). По данным ЭхоКГ отмечалась тенденция к увеличению фракции выброса у 53 (67,1%) пациентов.

Выводы. Анализ 3-летнего проспективного наблюдения больных, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда, после хирургического лечения (ангиопластика и стентирование коронарных артерий) в условиях диспансерно-консультативного отделения показывает, что в результате оперативного лечения и комплексных реабилитационных мероприятий стабилизируется течение ишемической болезни сердца (СН I-II ФК) у большинства (91,1%) больных.

### ЧАСТОТА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА СРЕДИ БОЛЬНЫХ ИНСУЛЬТОМ

Махкамова Н.У.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Мозговой инсульт определяет более 30% всех случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, которые в свою очередь являются одним из основных факторов развития инсульта.

Цель данной работы – изучить распространенность заболеваний сердца среди больных инсультом для улучшения профилактики инсульта среди больных, страдающих ССЗ.

Материалы и методы: Материалом исследования явились архивные истории болезни стационарных больных, пролеченных с диагнозом «ОНМК» в городской клинической больнице г. Ташкента в 2002 году. Данные заносились в специально составленную карту (272 карт).

Результаты и обсуждение: Из 272 случаев 220 – 81% составили ишемический и 52 – 19% геморрагический инсульты. Из общего числа больных женщины составили 144 человек – 53%, мужчины 128 – 47%. Анализ по возрастам показал, что у женщин в возрастных группах 40–49 лет и выше 70 лет частота заболеваемости выше, чем у мужчин (7 и 48% у женщин versus 5,3 и 18% у мужчин) тех же возрастных групп. У мужчин самая высокая частота заболевания ОНМК выявлена в возрастной группе 60–69 лет (45%), тогда как у женщин составила 31%.

Это явление, повидимому, объясняется возрастными изменениями гормонального фона у женщин в возрастном периоде 40–49 лет, а также с преобладанием численности женщин в возрастной группе старше 70 лет.

Смертность от мозговых инсультов была выше у мужчин по сравнению с женщинами 56 и 44%. Самая высокая смертность у мужчин была в возрасте 60–69 лет – 40%, а у женщин в возрасте 70 лет – 38%.

Анализ частоты ССЗ заболеваний у больных, перенесших ОНМК, показал, что артериальной гипертонией страдали 88% больных. Инфаркт миокарда в анамнезе выявлен у 30%, ИБС – 15%, ревматизм с пороками сердца – 5,5%, желудочковые аритмии у 15% больных с инсультом, без статистически достоверных различий между мужчинами и женщинами.

Выводы: Установлена высокая частота заболеваний сердца среди больных инсультом, особенно артериальной гипертонии, аритмий сердца, инфаркта миокарда в анамнезе и стенокардии. Полученные результаты исследования свидетельствуют о не достаточном уровне первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в группе лиц с повышенным риском развития ОНМК, что, возможно, и является причиной высоких показателей заболеваемости и смертности от ССЗ и ОНМК.

### КАЧЕСТВО ЖИЗНИ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСТСТАЦИОНАРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Махмуд А.М.

Кафедра кардиологии и кардиохирургии СамГМУ, г. Самара

Качество жизни (КЖ) характеризуется как соответствие желаний пациента его возможностям, лимитированным заболеванием. В последние годы исследование КЖ в современной медицине приобретает самостоятельное значение, происходит смещение акцентов с изучения количественных показателей на качественные. Понятие КЖ выявляет дополнительные преимущества и недостатки возможных видов терапии.

Цель работы – оценка эффективности программ реабилитации в постстационарном периоде инфаркта миокарда (ИМ) в амбулаторных условиях. Обследовано 167 пациентов, перенесших ИМ, средний возраст  $62,3 \pm 2,4$  лет. Методы исследования – клинические, оценка качества жизни по опроснику «Качество жизни» (норма от -5 до +1 балла). Исследование проводилось исходно и через 12 месяцев от начала ИМ. Полученные результаты. С учетом риск-стратификации, градации на реабилитационные классы группу высокого риска составили пациенты 3-го и 4-го реабилитационного классов (57 и 24 чел. соответственно), среднего риска – 2-го реабилитационного класса (64 чел.), низкого риска 1-го реабилитационного класса (22 чел.). В 1-м и 2-м реабилитационных классах снижение КЖ определялось ограничением в трудовой деятельности, возможным снижением уровня доходов, необходимостью лечиться ( $-5,9 \pm 0,45$  балла и  $-6,5 \pm 0,42$  балла соответственно), в 3-м и 4-м реабилитационных классах снижение КЖ было связано с ограничением физической активности, в проведении досуга, необходимостью постоянного лечения ( $-8,6 \pm 0,44$  балла и  $-9,8 \pm 0,51$  балла соответственно). В ходе реабилитационных мероприятий реализованы комплексные методики физической активности, медикаментозной и психологической коррекции пациентам различных групп риска с учетом личностно-ориентированного подхода. Через 12 мес. от начала ИМ отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение показателей КЖ в группах низкого и среднего риска (1-й и 2-й реабилитационный классы) до  $-4,9 \pm 0,4$  балла и  $-5,4 \pm 0,5$  балла соответственно. В 3-м реабилитационном классе показатель КЖ статистически недостоверно ( $p < 0,05$ ) повысился до  $-7,8 \pm 0,4$  балла, в 4-м реабилитационном классе показатель КЖ повысился недостоверно ( $p < 0,05$ ) до  $-9,1 \pm 0,5$  баллов. Выводы: показатель КЖ является чувствительным критерием оценки эффективности вмешательства, позволяет в ранние сроки провести коррекцию лечебных мероприятий.

### НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ 2 ТИПОМ САХАРНОГО ДИАБЕТА (СД) СТАРШЕ 40 ЛЕТ

Махмудов Э.А.

Главный военный клинический госпиталь внутренних войск МВД РФ, г. Реутов

К настоящему времени во всем мире СД страдают более 80 млн. человек. В начале XX века появились сообщения об атеросклерозе (АТС) и нарушениях жирового обмена при СД. АТС у больных СД характеризуется ранним развитием и распространением, что позволяет говорить о СД как о естественной модели атеросклероза. Наиболее важно для развития атеросклероза сочетание повышенного содержания холестерина (ХС), липопротеидов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП),



повышенного содержания аполипопротеида В. Известна также концепция, в соответствии с которой увеличение продукции иммунореактивного инсулина (ИРИ) является важным патогенетическим звеном в развитии АТС. Наличие гиперинсулинемии при СД 2 типа является доказанным фактом, особенно при наличии ожирения. Нашей задачей было изучение изменения некоторых показателей липидного обмена и уровня С-пептида и ИРИ у больных СД 2 типа с нормальной массой тела 35 больных (17 женщин, 18 мужчин) и с ожирением 84 (44 женщины, 40 мужчин) в зависимости от возраста и пола. Изучались следующие показатели: фракции липопротеидов: ЛПНП, ЛПОНП, ЛПВП, концентрация ХС, ТГ в крови общепринятыми методами. Контрольная группа состояла из 50 женщин и 46 мужчин аналогичного возраста без избытка массы тела. Исследования у больных СД 2 типа проводилось в стадии компенсации углеводного обмена.

У мужчин в возрасте 40-49 лет, страдающих СД 2 типа, отмечается достоверное увеличение ЛПОНП ( $36,4 \pm 1,9$  г/л) и ЛПВП ( $18,8 \pm 0,7$  г/л) по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,001$  и  $p < 0,01$  соответственно). В группе больных СД 2 типа мужчин в возрасте 50-59 лет наблюдалось достоверное увеличение концентрации холестерина ( $6,9 \pm 0,4$  ммоль/л,  $p < 0,01$ ) и ЛПНП ( $43,1 \pm 1,3$  г/л,  $p < 0,001$ ) при сравнении с аналогичной возрастной группой здоровых лиц. В возрастной группе мужчин СД 2 типа в возрасте 60-69 лет содержание ТГ ( $3,8 \pm 0,4$  ммоль/л), ХС ( $6,4 \pm 0,4$  ммоль/л) и ЛПОНП ( $31,2 \pm 1,8$  г/л) было существенно выше, чем в контроле ( $p < 0,001$  и  $p < 0,001$  соответственно). У больных СД 2 типа мужчин с возрастом имела тенденция к увеличению в сыворотке крови ТГ, ЛПНП с максимумом в возрастной группе 60-69 лет. Максимальное содержание ЛПОНП в крови отмечалось у больных СД 2 типа мужчин в возрастной группе 40-49 лет. У женщин больных СД 2 типа в возрасте 40-49 лет содержание ТГ ( $2,6 \pm 0,3$  ммоль/л), ХС ( $5,7 \pm 0,5$  ммоль/л), ЛПОНП ( $30,8 \pm 1,9$  г/л), ЛПВП ( $30,6 \pm 2,2$  г/л) было выше, чем в контроле (фолликулиновая фаза менструального цикла). Нами также проводилось изучение концентрации С-пептида и иммунореактивного инсулина (ИРИ) в крови у больных СД 2 типа в зависимости от возраста и пола в сравнении со здоровыми лицами. У больных СД 2 типа с ожирением вне зависимости от пола имело место максимальная концентрация С-пептида и ИРИ в крови в возрасте 4-49 лет с тенденцией к снижению в группах 50-59 и 60-69 лет. У больных СД 2 типа с нормальной массой тела наблюдалась аналогичная динамика гормонов с возрастом, однако значения С-пептида и ИРИ были достоверно ниже, чем в группе пациентов с избыточной массой тела. Таким образом, при СД 2 типа как у мужчин так и у женщин наблюдаются возрастные изменения показателей липидного обмена в сочетании с гиперинсулинемией, что необходимо учитывать при разработке терапии данного заболевания.

#### ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ОТДАЛЕННЫХ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*Мацкеплишвили С.Т., Асымбекова Э.У., Арипов М.А., Ушерзон М.Б., Бурдули Т.В., Бузиашвили Ю.И.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Отдаленные кардиальные события у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу выраженной сосудистой патологии, являются важной причиной осложнений и смерти.

Цель исследования: Определить прогностическую значимость стресс-эхокардиографии с дипиридамолом (ДипСЭ) при стратификации риска отдаленных послеоперационных карди-

альных осложнений у пациентов с поражением магистральных и периферических артерий.

Материал и методы: В НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН обследовано 49 пациентов (средний возраст  $66 \pm 9$  лет) с сосудистой патологией, требующей хирургического вмешательства. Стресс-ЭхоКГ выполнялась по стандартной методике с введением  $0,84$  мг/кг дипиридамола в течение 10 минут с расчетом индекса нарушения сегментарной сократимости (ИНСС).

Результаты: Осложнений ДипСЭ не наблюдалось, в 1 случае проба была прекращена на 4 минуте в связи с выраженными побочными эффектами. Адекватная визуализация сегментов левого желудочка была достигнута у всех пациентов. ДипСЭ была положительной у 23% больных. Средний период наблюдения составил 20 месяцев. Отдаленные осложнения (смерть, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) наблюдались у 16% пациентов. Чувствительность и специфичность ДипСЭ в предсказании кардиальных осложнений составили 85% и 89%, соответственно. Положительная и отрицательная предсказательная ценность составили 29% и 99%, соответственно. При мультивариантном анализе разница между ИНСС в покое и при стресс-пробе (ИНСС), положительный результат ДипСЭ и депрессия сегмента ST являлись независимыми предикторами осложнений.

Заключение: Стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом является безопасным и хорошо переносимым методом исследования у пациентов с выраженной сосудистой патологией, направляемых на хирургическое лечение. Данная методика имеет высокую чувствительность и специфичность и позволяет с достоверностью проводить предоперационную оценку риска развития послеоперационных кардиальных осложнений.

#### ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ДИПИРИДАМОЛОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РИСКА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ КАРДИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*Мацкеплишвили С.Т., Асымбекова Э.У., Амбатьелло С.Г., Арипов М.А., Ушерзон М.Б., Бузиашвили Ю.И.*

Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Пациенты, направляемые на хирургическое лечение по поводу выраженной сосудистой патологии, имеют высокий риск развития кардиальных осложнений, который может быть стратифицирован при проведении фармакологической стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ).

Цель исследования: Определить прогностическую ценность стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом при стратификации риска послеоперационных кардиальных осложнений у пациентов с поражением магистральных и периферических артерий.

Материал и методы: В НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН обследовано 49 пациентов (средний возраст  $66 \pm 10$  лет) с сосудистой патологией, требующей хирургического вмешательства. Всем больным проводилась оценка риска по рекомендациям Американского Колледжа Кардиологов. Стресс-ЭхоКГ выполнялась по стандартной методике с расчетом индекса нарушения сегментарной сократимости (ИНСС).

Результаты: Осложнений стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом не наблюдалось, в 1 случае исследование было прекращено в связи с выраженными побочными эффектами. Адекватная визуализация сегментов левого желудочка была достигнута у всех пациентов. Проба была положительной у 17,3% больных. Послеоперационные осложнения (смерть, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) наблюдались у 6,1% пациентов. Чувствительность и специфичность стресс-ЭхоКГ с дипирида-

молодом составили 89% и 87%, соответственно. Положительная предсказательная ценность составила 28% и отрицательная предсказательная ценность – 99%. При мультивариантном анализе ИНСС, положительный результат стресс-ЭхоКГ и депрессия сегмента ST являлись независимыми предикторами осложнений.

Заключение: Стресс-ЭхоКГ с дипиридамолом является безопасным и хорошо переносимым методом исследования у пациентов с выраженной сосудистой патологией, направляемых на хирургическое лечение. Данная методика имеет высокую чувствительность и специфичность и позволяет с достоверностью проводить предоперационную оценку риска развития кардиальных осложнений.

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КонтРАСТНОЙ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ДОБУТАМИНОМ И КОРОНАРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Мацкеплишвили С.Т., Бузиашивили Ю.И., Асымбекова Э.У., Быкова Е.С., Ушерзон М.Б., Гулямова Д.Д., Кавтаишвили Т.В.*

НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Цель: сравнить результаты контрастной стресс-ЭхоКГ с добутамином с данными коронароангиографии в диагностике ИБС.

Материал и методы: В исследование включено 38 пациентов, поступивших в отделение для диагностики ИБС, из них 35 мужчин, средний возраст составил  $50,6 \pm 1,5$  лет. У 74% больных болевой синдром носил типичный для стенокардии характер. Больные с нестабильной стенокардией и острым инфарктом миокарда были исключены из исследования.

Контрастная стресс-ЭхоКГ (КСЭхоКГ) с добутамином проводилась на ультразвуковой системе HDI 5000 (Philips) с использованием режима второй тканевой гармоники в реальном масштабе времени (Real Time Perfusion Imaging). В качестве контрастного вещества использовался препарат SonoVue (Вгассо). Коронароангиография (КАГ) по стандартной методике проводилась на следующий день после КСЭхоКГ.

Результаты: По результатам КСЭхоКГ наличие интактных коронарных сосудов предполагалось у 10 пациентов, а при КАГ у 9 больных отмечались интактные коронарные артерии. У пациентов с нарушенной перфузией миокарда левого желудочка отмечалась высокая корреляция между количеством гипоперфузируемых сегментов и числом атеросклеротически измененных коронарных артерий.

Заключение: Результаты контрастной стресс-ЭхоКГ с добутамином сопоставимы с результатами коронароангиографии. Сочетание результатов контрастной стресс-ЭхоКГ и ангиографии позволяет наиболее полно оценить степень нарушения кровоснабжения миокарда, что имеет большое значение для определения дальнейшей тактики лечения больных ИБС и дает особое преимущество в планировании хирургического лечения и оценки его результатов после операции.

### ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Машина Т.В., Шутков А.М., Мардер Н.Я., Шевченко С.В.*

Ульяновский Государственный Университет, г. Ульяновск

Целью работы явилось исследование особенностей суточного профиля артериального давления и геометрии левого желудочка (ЛЖ) у больных СД 2 типа.

Методы исследования. Обследовано 32 больных СД 2 типа (16 мужчин и 16 женщин в возрасте  $50,3 \pm 13,2$  лет). У 11 больных была диагностирована средняя степень тяжести СД, у 21 – тяжелая степень. Контрольную группу составили 20 практически здоровых людей, сопоставимых по полу и возрасту. Всем больным проводилась эхо-кардиография (аппарат Aloka SSD 2000). Всем больным проведено суточное мониторирование АД при помощи портативной системы АВРМ “Meditech 04” в течение 24 часов. В зависимости от величины степени ночного снижения АД выделяли следующие типы больных: dipper – суточный индекс в пределах 10-22%, non-dipper – суточный индекс менее 10%, night-peaker – суточный индекс имел отрицательное значение и over-dipper – суточный индекс более 22%. Статистическая обработка данных проведена с помощью программ Statistica 5.5 и MS Excel 2000.

Результаты исследования. Гипертрофия миокарда левого желудочка (ГЛЖ) диагностирована у 27 (84,4%) больных. Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) составлял  $140,2 \pm 34,5$  г/м<sup>2</sup>. Относительная толщина стенки ЛЖ (ОТС) составляла  $0,49 \pm 0,12$ . У 16 (59,3%) больных была диагностирована концентрическая ГЛЖ, у 11 (40,7%) – эксцентрическая ГЛЖ. По характеру систолического АД (САД) к группе non-dipper относилось 21 (65,6%) больных, 9 пациентов (28,1%) – к группе dipper, 2 больных (6,3%) – к группе night-peaker. По характеру диастолического АД (ДАД) 15 (46,9%) больных относились к группе dipper, 13 (40,6%) – non-dipper, 2 (6,25%) больных – night-peaker и 2 (6,25%) больных – over-dipper. По характеру среднего АД (АДСр) к группе dipper относилось 13 (40,6%) больных, non-dipper – 15 (46,9%) больных, night-peaker – 4 (12,5%) больных. Суточный профиль non-dipper наблюдался чаще среди обследованных больных по сравнению с контрольной группой по САД (65,6 и 11,0%, соответственно,  $p < 0,05$ ), по ДАД (40,6% и 11,5%,  $p < 0,05$ ), по АДСр (37,2% и 7,7%,  $p < 0,05$ ). При этом, ИММЛЖ не отличался в группах dipper и non-dipper. В тоже время ОТС ЛЖ у больных группы non-dipper была достоверно выше по сравнению с группой dipper.

Выводы. У большинства больных сахарным диабетом 2 типа, без артериальной гипертонии, наблюдается гипертрофия левого желудочка. У значительного числа пациентов отмечается нарушение суточного ритма артериального давления, что характеризуется недостаточным снижением артериального давления в ночное время (non-dipper). Больные с суточным профилем артериального давления non-dipper имеют более выраженную степень концентрической гипертрофии левого желудочка. Нарушение циркадных ритмов артериального давления следует учитывать при назначении терапии больным сахарным диабетом 2 типа с целью предупреждения сердечно-сосудистых осложнений.

### РОЛЬ ПОЧЕЧНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МУЖЧИН ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

*Машукова Ю.М., Люсов В.А., Евсиков Е.М.*

Российский государственный медицинский университет, г. Москва

Артериальная гипертензия – самый распространенный сердечно-сосудистый синдром во многих странах мира, что определяет её социальную значимость как важнейшего фактора высокой инвалидизации и смертности. В связи со значительным «омоложением» артериальной гипертензии особого внимания заслуживает гипертония, встречающаяся среди лиц

молодого возраста. Поэтому важной задачей терапевтов и кардиологов является своевременное выявление причины гипертонии и наследственной отягощенности у молодых больных с целью предотвращения грозных осложнений.

Цель: определить наличие нефрогенных причин в становлении и развитии артериальной гипертонии у мужчин в возрасте от 16 до 26 лет, направленных в стационар для уточнения генеза гипертонии.

Методы: обследовано 40 молодых мужчин (средний возраст  $20,2 \pm 0,5$  года) с диагнозом артериальная гипертония неуточненного генеза. У 20 из них обследованы родители (40 человек). Больным проводилось клиническое обследование; исследование мочи (оценка мочевого синдрома, микропротеинурии, уровня клубочковой фильтрации); определение уровня мочевины и мочевой кислоты в крови; суточное мониторирование артериального давления; ультразвуковая диагностика почек; доплерография почечных артерий; динамическая сцинтиграфия почек; внутривенная урография.

Результаты: в результате обследования у 28 пациентов (70%) была выявлена почечная патология, такая как: птоз и дистопия у 4 пациентов (14,3%), гипоплазия у 15 (57,7%), удвоение почек у 3 (11,5%), удвоение чашечно-лоханочной системы у 1 (3,8%), кисты почек у 1 (3,8%), расширение чашечно-лоханочной системы у 3 (11,5%), мочекаменная болезнь у 1 (3,8%), рефлюкс – нефропатия у 2 пациентов (7,7%). В результате обследования родителей у 32 человек (84,2%) была выявлена артериальная гипертония, из них патология почек у 28 (87,5%).

Выводы: результаты проведенного исследования позволили установить, что нефрогенные факторы являются наиболее значимыми в патогенезе артериальной гипертонии у молодых больных и имеют при этом наследственный характер.

#### **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА (ФР) НА ЭПИДЕМИОЛОГИЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС) СРЕДИ РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ**

*Медалиева Р.Х., Барасбиева Г.И., Культербаев А.Т., Нагапова А.О.*

Кабардино-Балкарский Государственный Университет, медицинский факультет, кафедра госпитальной терапии, г. Нальчик

Особенности распространения ФР и их влияния на заболеваемость и смертность населения диктуют необходимость изучения и контроля этих факторов на региональном и национальном уровнях. Обязательным условием определения вероятности заболевания является оценка суммарного риска.

Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование по изучению распространенности различных форм ИБС, основных ФР и их взаимосвязи среди мужчин 40-59 лет кабардинской и балкарской национальности на репрезентативной выборке Ленинского района г. Нальчика с использованием стандартизованных методов. Классификация больных в отношении наличия ИБС проводилась с использованием Миннесотского кода. За гиперхолестеринемию (ГХС) принимались значения изучаемого параметра, равные или превышающие 260 мг/дл, гипертриглицеридемию (ГТГ) – 200 мг/дл, артериальную гипертонию (АГ) – 160/95 мм рт.ст., гипо-альфа-холестеринемию – значения, равные или меньшие 29 мг/дл. За избыточную массу тела (ИМТ), низкую физическую активность (НФА) и ФР курение (К) принимались критерии, рекомендованные РКНЦ (Чазова Л.В., 1983). Прогностическая значимость основных ФР и суммарный риск развития ИБС изучались с применением метода множественной логистической функции.

Среди кабардинцев по сравнению с балкарцами оказались статистически достоверно более высокими частота стенокардии напряжения (7,1 и 3,0%), в целом определенной ИБС (12,9 и 6,0%), возможной ишемии (7,1 и 3,5%), в целом возможной ИБС (7,9 и 1,5%), ИБС по расширенным критериям (20,7 и 7,5%).

Среди кабардинцев частота ИБС при наличии ИМТ в 2 раза выше, чем при отсутствии этого параметра (34,0 и 16,0%), АГ – более, чем в 2 раза (35,1 и 15,7%), ГТГ – в 2,5 раза (44,8 и 16,7%), Г-альфа-ХС – в 4 раза (58,0 и 15,3%). Среди мужчин балкарской национальности не выявлено статистически значимых различий в частоте ИБС при наличии и отсутствии ФР. В тоже время изучение самостоятельного влияния ФР на частоту ИБС в этой этнической группе выявило высокую степень дисперсии ИБС, связанную с ГХС ( $R=0,29$ ).

Анализ суммарного риска возникновения ИБС при наличии изученных параметров выявил неблагоприятную ситуацию для кабардинцев, имеющих ДАГ и ДЛП ( $R=0,43$ ), а для балкарцев эти параметры не имеют статистически значимого влияния.

Таким образом, частота ИБС среди мужчин кабардинской национальности значительно выше, чем среди балкарцев. Частота основных ФР, их влияние на показатели распространенности ИБС и суммарный вклад в риск возникновения ИБС среди коренного населения значительно различается в отдельных этнических группах и более неблагоприятна для кабардинцев. Полученные данные являются основой планирования дифференцированных мер профилактики.

#### **ИНФАРКТ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Медведева В.Н., Золотова Т.Е.*

Ивановская Государственная медицинская академия, городской кардиоцентр г. Владимира

Цель: определить особенности инфаркта миокарда в сочетании с сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью.

Материал и методы: обследовано 64 больных инфарктом миокарда (ИМ). Больные разделены на 2 группы: 1 группа – 29 больных в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа и гипертонической болезнью (ГБ); 2 группа – 35 больных инфарктом миокарда без СД и ГБ использовалась как группа сравнения. Возраст больных был  $61,7 \pm 4,1$  года и  $59,8 \pm 6,2$  года соответственно в каждой группе. В 1 группе женщин было 17, мужчин – 12, во второй группе – женщин – 18, мужчин – 17. Проводились общеклиническое обследование, ЭКГ, УЗИ сердца, исследование КФК в динамике, сахар крови. Больные получали традиционную терапию, больным СД 2 типа назначались диета 8, манинил, инсулин.

Результаты: у больных ИМ в сочетании с СД 2 типа и ГБ в сравнении со 2 группой больных выявлены особенности клинического течения ИМ. Болевой синдром при ИМ в сочетании с СД и ГБ был, как правило, выраженным, нетипичного начала ИМ не было. Вместе с тем, при ИМ с СД без ГБ (10 больных) болевой синдром был менее выраженным и у 30% больных наблюдалось нетипичное начало ИМ. У всех больных ИМ в сочетании с СД 2 типа и ГБ был крупноочаговый некроз миокарда с зубцом Q на ЭКГ, тогда как в группе сравнения в 10,3% случаев наблюдался инфаркт миокарда без зубца Q. Снижение сегмента ST, положительная динамика креатинфосфокиназы отмечались на 1-2 дня позднее у больных ИМ в сочетании с СД 2 типа и ГБ.

Достоверно чаще, чем в группе сравнения по данным анамнеза, наблюдались нарушение мозгового кровообращения



(в 3,6 раза,  $p < 0,01$ ) и фибрилляция желудочков (в 2,8 раза,  $p < 0,01$ ) и достоверно чаще кардиогенный шок и отек легкого.

Выводы: 1. Инфаркт миокарда в сочетании с сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью протекал с более выраженным болевым синдромом по сравнению с инфарктом миокарда в сочетании с сахарным диабетом 2 типа без гипертонической болезни.

2. Сочетание инфаркта миокарда с сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью характеризуется достоверно частым нарушением мозгового кровообращения и фибрилляцией желудочков по сравнению с инфарктом миокарда без сахарного диабета 2 типа и гипертонической болезни.

### КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕГИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛА QT И ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ВОЗРАСТА БОЛЬНЫХ

Медведев В.В.

Клиническая больница медсанчасти комбината «Запорожсталь» и завода «Днепроспецсталь», г. Запорожье, Украина

Поиск предвестников фатальных желудочковых аритмий и внезапной смерти является актуальной проблемой при гипертонической болезни (ГБ).

Цель: изучить клиническое значение продолжительности скорректированного интервала QT (QTc) и величины дисперсии интервала QT при гипертонической болезни I и II стадии и в зависимости от возраста больных.

Материал и методы: обследовано 78 больных ГБ и 25 человек контрольной группы без заболеваний сердечно-сосудистой системы и приема лекарств, удлиняющих интервал QT. I группу составили 36 больных ГБ I стадии молодого возраста (28-40 лет), женщин было 16, мужчин – 20. II группа – 42 больных ГБ II стадии среднего возраста (46-60 лет), женщин – 25, мужчин – 17. Проводилось общеклиническое обследование больных, ЭКГ, УЗИ сердца с определением массы миокарда, исследование глазного дна. QTc и дисперсия QT определялись вручную по общепринятой методике. Терапия больных исключала средства, оказывающие влияние на продолжительность и дисперсию интервала QT.

Результаты: установлено, что QTc и дисперсия интервала QT при ГБ I стадии с нормальной массой миокарда левого желудочка (ЛЖ) достоверно не отличались от контроля и составляли  $0,403 \pm 0,007$  с;  $39,2 \pm 2,8$  мс при ГБ I стадии и  $0,387 \pm 0,005$  с и  $37,2 \pm 2,8$  мс в контроле ( $p > 0,05$ ). Единичные желудочковые экстрасистолы выявлены у 33,3% больных при суточном мониторинге ЭКГ у больных ГБ I стадии, которые не требовали противоритмической терапии. При ГБ II стадии с увеличенной массой миокарда ЛЖ QTc и дисперсия интервала QT составили  $0,447 \pm 0,007$  с и  $48,2 \pm 2,8$  мс и были достоверно больше по сравнению с I группой и контролем ( $p < 0,05$ ). Желудочковую экстрасистолию при ГБ II стадии суточное мониторирование ЭКГ выявило в 83,3% случаев, из них у 16,6% – частая, групповая и неустойчивая желудочковая пароксизмальная тахикардия, требующая медикаментозной терапии.

Выводы: 1. При ГБ I стадии в молодом возрасте без ГЛЖ продолжительность QTc и дисперсии интервала QT достоверно не отличались от контроля.

2. У больных ГБ II стадии в среднем возрасте с ГЛЖ выявлено достоверное увеличение QTc и дисперсии QT по сравнению с аналогичными показателями при ГБ I стадии и в контроле. Это диктует необходимость в профилактике и уменьшении ГЛЖ с использованием наиболее эффективных антигипертензивных средств и в динамическом наблюдении за наличием, степенью выраженности желудочковых аритмий и результатами их коррекции.

### ФАКТОРЫ РИСКА, АТЕРОСКЛЕРОЗ БРЮШНОЙ АОРТЫ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Медведев В.Н., Шкарина Т.Ю., Медведев В.В., Марков А.П., Курицина С.И.

Ивановская ГМА, Владимирская ОКБ, г. Владимир

Цель исследования: изучить факторы риска и атеросклеротические проявления в брюшной аорте в молодом возрасте при артериальной гипертонии 1-2 степени.

Результаты обследования: обследовано 50 молодых людей в возрасте до 40 лет (28 мужчин, 22 женщины) с артериальной гипертонией 1 степени. При артериальной гипертонии 2 степени у 30 лиц в возрасте 41-50 лет изучили УЗИ брюшной аорты с целью сравнения с первой группой. Изучали физическое состояние, факторы риска ИБС, измеряли в динамике АД, ЭКГ, у 18 лиц проводилось суточное мониторирование АД и ЭКГ; холестерин и триглицериды крови; УЗИ брюшной аорты с доплерографическим сканированием на аппарате Acuson (США).

Установлено, что у 30 человек (60%) наблюдались атеросклеротические изменения в брюшной аорте (утолщение стенки более 2 мм, липидные, фиброзные и кальцинированные бляшки). Клинические проявления в 2/3 случаев были незначительны и проявлялись при повышенной умственной, реже, физической работе (легкие головные боли, сердцебиение, слабость в течение короткого времени), проходящие самостоятельно. У всех обследованных лиц систолическое АД варьировало в пределах 140-159, диастолическое АД – 90-99 мм рт.ст. Ожирение 1 степени наблюдалось у 24 больных, 2 степени – у 2 больных (52%) и было связано с повышенной калорийностью пищи и недостаточной физической активностью. Отягощенная наследственность по АГ и ИБС была у 18 из 50 обследованных (36%). Гипертрофия левого желудочка при УЗИ установлена у 7 обследованных (14%), ангиопатия сосудов сетчатки – у 4 человек (8%). Ги-перхолестеринемия и гипертриглицеридемия наблюдались у 12 обследованных (24%).

Как видно из приведенных данных, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний при артериальной гипертонии в молодом возрасте (до 40 лет) и в последующем прогрессируют. Одним из важных показателей оценки уровня здоровья при артериальной гипертонии является чистота и выраженность атеросклероза брюшной аорты, определяющие прогноз течения заболевания. Развитие и прогрессирование атеросклероза брюшной аорты четко связано более, чем в 50% случаев с повышенной калорийностью питания, недостаточностью физической нагрузки и развитием ожирения.

При артериальной гипертонии 2 степени в возрасте 41-50 лет атеросклеротические изменения в брюшной аорте установлены у 25 из 30 больных (82,5%), что достоверно чаще, чем в молодом возрасте ( $p < 0,05$ ).

Выводы: при артериальной гипертонии 1 степени в 60% случаев выявляются атеросклеротические изменения брюшной аорты, ожирение (52%), гиперхолестеринемия (24%), которые, наиболее вероятно, предшествуют артериальной гипертонии. Артериальная гипертония 1 степени чаще отражает 2 стадию заболевания и характеризуется развитием атеросклероза брюшной аорты.

### СОСТОЯНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ИЗМЕНЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мельникова С.В.

Челябинская государственная медицинская академия, г. Челябинск

Цель исследования: Изучить связь между величиной левого предсердия (ЛП) и состоянием коронарных артерий (КА) с учетом функции левого желудочка.

Материалы и методы: Обследовано 40 мужчин в возрасте от 35 до 65 лет, которые находились на обследовании и лечении в Челябинской областной клинической больнице. Критериями включения были: наличие типичной стенокардии напряжения 2-3 функционального класса (ф.к.), сердечной недостаточности 1-2 степени, ЭКГ – признаки ишемии миокарда, синусовый ритм по ЭКГ, отсутствие пароксизмов мерцания предсердий. Размеры ЛП определялись по данным Эхо-КГ, которая проводилась на аппарате «Sonos-100» датчиком 3,5 МГц. Функцию левого желудочка (ЛЖ) оценивали по конечнодиастолическому и конечно-систолическому размерам (КД размер, КС размер) левого желудочка, фракции выброса (ФВ), фракции сократимости (ФС). Величину ЛП оценивали также по амплитуде и продолжительности зубца Р во II стандартном отведении, обычной и крупномасштабной ЭКГ. Всем больным выполняли селективную коронароангиографию по М.Р. Judkins. Для статистической обработки данных использовался пакет прикладных программ статистика 6.0.

Результаты исследования: По данным коронароангиографии, у 20 пациентов (50%) были гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий  $\geq 50\%$  (ГЗСКА), у 5 (12,5%) были гемодинамически незначимые стенозы коронарных артерий  $\leq 50\%$  (ГНСКА), 15 (37,5%) не имели сужения КА. Пациенты двух последних подгрупп были объединены в одну группу ГНСКА. Результаты исследования представлены в таблице. Группы были сопоставимы по показателям, характеризующих функцию ЛЖ.

Показатели	ГЗСКА M ± m	ГНСКА M ± m	t	p
Поперечный размер ЛП, см	3,96 ± 0,09	3,4 ± 0,55	1	>0,05
КД р-р ЛЖ, см	5,47 ± 0,10	5,03 ± 0,21	1,94	<0,05
КС р-р ЛЖ, см	3,62 ± 0,10	3,19 ± 0,14	2,53	<0,05
ФВ, %	62,2 ± 1,5	65,71 ± 1,37	-1,73	>0,05
ФС, %	29,6 ± 2,43	34,85 ± 0,68	-2,08	<0,05
Амплитуда зубца Р обычной ЭКГ, mv	0,105 ± 0,01	0,13 ± 0,04	-0,62	>0,05
Продолжительность зубца Р обычной ЭКГ, с	0,097 ± 0,009	0,081 ± 0,02	0,8	>0,05
Амплитуда зубца Р крупно-масштабной ЭКГ, mv	0,073 ± 0,01	0,10 ± 0,05	-0,54	>0,05
Продолжительность зубца Р крупномасштабной ЭКГ, с	0,07 ± 0,01	0,061 ± 0,01	0,9	>0,05

Выводы: Статистически достоверной связи между величиной ЛП и степенью изменения коронарных артерий по данным коронароангиографии не выявлено.

#### ВЛИЯНИЕ БЕТА-БЛОКАТОРОВ НА ПЕРФУЗИЮ ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Метлицкая Е.В., Петрик Е.С., Рейтблат О.М., Теффенберг Д.В., Шалаев С.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель. Оценка локальной перфузии миокарда у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в зависимости от его жизнеспособности на фоне 12-недельной терапии бета-блокаторами метопрололом (М) и карведилолом (К).

Методы. Обследовано 34 пациента 36-71 лет, в среднем  $55,9 \pm 9$  лет с Q-ИМ и фракцией выброса левого желудочка (ЛЖ) в среднем  $37,8 \pm 5\%$  (94,1% мужчины, 80% – II-III ФК по NYHA). Всем на 5-7-е сутки ИМ проводилась однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда (ОЭКТ) с  $^{99m}\text{Tc}$ -технетрилом. Перфузия миокарда оценивалась исходно и после приема нитроглицерина по 4-х балльной шкале; где 1 – нормальная перфузия (включение изотопа в миокард более 75%), 2 – незначительно или умеренно выраженные дефекты перфузии (50-75%), 3 – значительно выраженные дефекты перфузии (менее 50%), 4 – крайне выраженные нарушения перфузии (включение изотопа в миокард на 0-25%) по данным ОЭКТ. Для каждого больного рассчитывали индекс нарушения перфузии миокарда (ИНПМ) как отношение суммы баллов анализируемых сегментов к их общему количеству. Пациенты были рандомизированы в 2 группы: лечения М (в среднем  $59,8 \pm 34,9$  мг/сут) и К (в среднем  $32,1 \pm 17,5$  мг/сут), сопоставимых по остальным препаратам (нитраты, аспирин, ингибиторы АПФ). Через 12 недель была повторно проведена ОЭКТ.

Результаты. Через 12 недель приема исследуемых препаратов отмечалось значительное улучшение перфузии миокарда лишь среди больных, имевших жизнеспособный миокард (ЖМ) – ИНПМ от  $2,5 \pm 0,5$  до  $1,6 \pm 0,4$  отн.ед.,  $p < 0,0001$  в сравнении с ИНПМ от  $2,4 \pm 0,5$  до  $2,4 \pm 0,6$ ,  $p = 1,0$  в группе без признаков ЖМ. По подгруппам лечения М (n=24) и К (n=10) также выявлено сопоставимое улучшение коронарного кровотока в группе пациентов с признаками ЖМ (см. таблицу).

Таблица

Группы сравнения	ИНПМ исходно, отн.ед.	ИНПМ через 3 мес., отн.ед.	p
Пациенты с ЖМ и с М (n=14)	$2,4 \pm 0,5$	$1,6 \pm 0,4$	0,002
Пациенты без ЖМ и с М (n=10)	$2,4 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$	0,35
Пациенты с ЖМ и с К (n=8)	$2,7 \pm 0,4$	$1,7 \pm 0,3$	0,018
Пациенты без ЖМ и с К (n=2)	$2,3 \pm 0,5$	$1,92 \pm 0,9$	0,18

Выводы:

- У 69% больных ИМ с систолической дисфункцией ЛЖ (при оценке на 5-7 сутки заболевания) дисфункциональный миокард сохраняет признаки жизнеспособности.
- Среди пациентов с постинфарктной дисфункцией ЛЖ и наличием ЖМ применение как карведилола, так и метопролола на протяжении 12 недель ассоциируется с эффективным улучшением миокардиальной перфузии.

#### ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА НА ПАРАМЕТРЫ ЛЕВЫХ КАМЕР СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Милославская Т.Я., Цибульский Н.А., Хисматуллина И.М.

Казанская Государственная медицинская академия, г. Казань

Цель исследования: изучить корреляцию индекса массы тела (ИМТ) и параметров левых камер сердца у больных гипертонической болезнью (ГБ).

Hg (на фоне лечения), подгруппа Б – АД от 140/90 до 160/100 mm Hg, подгруппа В – АД более 160/100 mm Hg.

Всем пациентам проводилась эхокардиоскопия на ультразвуковом сканере HDL-1500. Изучались размеры левого предсердия, толщина межжелудочковой перегородки (МЖП), задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), конечно-диастолический (КДР), конечно-систолический размер левого желудочка (КСР), доплерографические показатели трансмитрального кровотока.

Результаты исследования: средний размер левого предсердия увеличивался по мере нарастания ИМТ, однако в 1-ой, 2-ой и 3-ей группах эти отличия не были достоверными. В 4-ой группе размер левого предсердия был достоверно больше, чем в 1-ой группе ( $36,15 \pm 1,11$  и  $41,67 \pm 1,45$ ,  $p < 0,05$ ). КДР и КСР левого желудочка в группах достоверно не отличались. В подгруппах с уровнем АД более 160/100 mm Hg выявлена тенденция к увеличению толщины МЖП и ЗСЛЖ по мере нарастания массы тела. Толщина МЖП в подгруппе 4В была достоверно выше, чем в подгруппе 3В ( $16,25 \pm 2,17$  и  $11,00 \pm 0,27$ ,  $p < 0,05$ ), толщина ЗСЛЖ в подгруппе 4В была также выше, чем в подгруппе 3В, ( $11,00 \pm 0,33$  и  $13,00 \pm 0,82$ ,  $p > 0,05$ ). Таким образом, избыточная масса тела у больных с гипертонической болезнью является фактором, усугубляющим поражение сердца.

Диастолическая дисфункция чаще наблюдалась в подгруппах с выраженным повышением АД независимо от индекса массы тела. Не выявлено влияния индекса массы тела на выраженность диастолической дисфункции.

Вывод: выявлено увеличение размеров левого предсердия по мере нарастания индекса массы тела, что, вероятно, связано с увеличением объема циркулирующей крови у больных с ожирением.

#### НЕЙРОННАЯ СЕТЬ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

*Минаев Ю. Л., Панин П.Ф., Крюков Н.Н., Емельянова Н.Г.*

Самарский Военно-медицинский институт, кафедра терапии, г. Самара

Методы математического моделирования, основанные на принципах многомерной статистики, трудноприменимы для диагностики, прогнозирования и целенаправленной терапии внутренних болезней в практической медицине. Использование для данных целей факторного, кластерного, регрессионного и дискриминантного анализа, даже выполненных на базе современной вычислительной техники, имеет в большей степени научный интерес. В практической деятельности врачи не применяют математические модели для постановки диагноза, прогноза и лечения своих пациентов. Это, очевидно, связано со сложностью использования на практике полученных математических моделей заболеваний, резким отличием формализованных форм от реально заполняемой истории болезни.

Цель исследования. На базе специализированных отделений ММУ МСЧ №2 г.Самары апробировать компьютерную версию истории болезни кардиологического больного для стратификации больных инфарктом миокарда.

Материалы и методы исследования. Нами была предложена электронная история болезни, основанная на использовании нейронной сети. Заполнение подобной истории болезни даже в условиях приемного покоя стационара у обученного медицинского персонала занимает не более 5 минут. Структура электронной истории болезни соответствует общепринятым требованиям к историям болезни. После заполнения всех граф электронной истории болезни, она может быть распечатана как обычная форма истории болезни. Помимо этого, все вносимые

данные в электронную историю болезни автоматически подставляются в нейронную сеть для автоматизированного установления предварительного диагноза и риск-стратификации больных инфарктом миокарда. Полученный диагноз доступен для коррекции со стороны врача.

Использование новых информационных технологий в медицине – нейронных сетей – позволяет применить в медицине программы, имитирующие работу нейронов головного мозга человека. В процессе обучения база данных модифицируется в базу знаний, так как нейронная сеть приобретает «опыт» решения медицинских задач. Наличие опыта предусматривает возможность правильного решения даже в том случае, если подобная ситуация никогда ранее не встречалась. То есть прослеживается аналогия с работой врача: опытный интернист поставит диагноз, даже если у пациента имеется искаженная картина симптоматики заболевания. В нашем случае в качестве обучающей выборки были использованы 180 историй болезни пациентов, летальный исход у которых наступил в течение трех суток нахождения в кардиологическом стационаре. Практическое использование обученной нейронной сети в условиях приемного покоя стационара показало ее высокую эффективность при риск-стратификации больных инфарктом миокарда. Было определено всего 15 параметров, которые в 90% случаях являлись определяющими в постановке диагноза и прогнозировании возможных осложнений у подобных больных.

Таким образом, особенности нейронных программ позволяют значительно упростить создание единой медицинской экспертной системы для риск-стратификации больных инфарктом миокарда.

#### СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОСТЕОАРТРОЗОМ

*Мингазетдинова Л.Н., Камалова Р.Г., Алопина Л.Р., Фатхуллина Г.Ф., Хайбуллина Н.Г.*

Башкирский Государственный Медицинский Университет, г. Уфа

В связи с постарением населения чаще встречается сочетание заболеваний: артериальной гипертонии (АГ) и остеоартроза (ОА). АГ отмечается у 40% населения, чаще у женщин, а ОА занимает первое место по распространенности среди ревматических заболеваний (у 60-70% лиц старше 65 лет). В связи с этим целью исследования явилось изучение вариабельности суточного профиля кровяного давления у больных АГ и ОА.

Материал и методы. В основу исследования положены результаты обследования 90 женщин ОА, из них у 47 в сочетании с артериальной гипертонией (средний возраст  $57,3 \pm 4,97$  лет). Диагноз ОА был верифицирован согласно критериев Althman (1995). Суточное мониторирование артериального давления проводилось с помощью аппарата АВРМ-04 фирмы Meditech и Medilog Excell фирмы Oxford в течение 24 часов, где определялись среднесуточные, среднедневные и средненочные значения систолического (САД), диастолического (ДАД) и среднего (СрАД) артериального давления. Вариабельность артериального давления определяли, как стандартное отклонение средних значений (ВАР), степень ночного снижения, как отношение разницы среднедневного и средненочного значения (СНС), показатель «нагрузки давлением» – индекс времени (ИВ).

Результаты исследования. Основной жалобой больных был болевой синдром в суставах, часть отмечала тугоподвижность (89,9%), скованность по утрам, снижение качества жизни (65,2%). У всех больных была III-IV рентгенологическая стадия по Келлгрэну, длительность заболевания  $8,9 \pm 0,14$  лет. Больные длительно получали нестероидные противовоспалительные



препараты. Уровень артериального давления для 1 группы больных ОА на фоне приема диклофенака составил  $121,4 \pm 2,1$  на  $79,7 \pm 1,4$  мм рт.ст., для 2 группы ОА —  $160,5 \pm 2,15$  на  $101,55 \pm 1,09$  мм рт.ст. Степень ночного снижения (СНС) САД для больных 1 группы был 10% и 2-ой группы — 4,1% ( $p < 0,05$ ), для ДАД соответственно 12,8% и 7,1% ( $p < 0,05$ ), т.е. существенно меньше в группе больных с АГ и не доходила до нормальных величин. Утренний подъем систолического давления в первой группе составил 13,57 мм рт.ст., во второй — 25,36% ( $p < 0,01$ ), для диастолического — соответственно 12,23 и 20,54 мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ). По уровню снижения САД и ДАД в ночное время от средне дневных значений категории *dirreg* имели 55% больных 1 группы и 47%-2 группы, 30% и 41% соответственно отнесены к *non-dirreg*. Эта категория нарастала у больных остеоартрозом при длительном течении и постоянном приеме неселективных НПВП. Анализ связи между СНС САД и показателями суточного профиля артериального давления выявил достоверные отрицательные корреляции этого показателя с ночными среднеинтегральными значениями и показателями «нагрузки давлением» САД и ДАД. Аналогичные взаимосвязи с дневными показателями не выявлены; следовательно, неадекватная СНС ассоциируется преимущественно с ночной прессорной нагрузкой.

Таким образом, у больных остеоартрозом при длительном приеме НПВП, по данным суточного мониторинга, имеет место повышение средних значений САД и ДАД, отмечено нарушение циркадной организации суточного профиля давления в виде недостаточного снижения в ночное время.

#### ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОГО МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС ПО ДАННЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ПЛАНАРНОЙ ЭКГ-СИНХРОНИЗИРОВАННОЙ СЦИНТИГРАФИИ СЕРДЦА С <sup>99m</sup>Tc-ТЕТРОФОСМИНОМ

Минин С.М.

Лаборатория радионуклидных методов исследования, ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Целью работы явилась оценка информативности сравнительного анализа перфузии и локальной сократимости сердечной мышцы при помощи однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОЭКТ) сердца и планарной ЭКГ-синхронизированной сцинтиграфии (ЭКГ-ПС) с <sup>99m</sup>Tc-тетрофосмином для выявления жизнеспособного миокарда у больных постинфарктным кардиосклерозом.

Материал и методы: Обследовано 20 больных ИБС со стенокардией напряжения III-IV ФК по Канадской классификации, недостаточностью кровообращения II-III ФК по NYHA. Все пациенты в прошлом перенесли от 1 до 3 инфарктов миокарда. Все пациентам была проведена плановая хирургическая реваскуляризация миокарда. До операции реваскуляризации последовательно были проведены ОЭКТ и планарная ЭКГ-синхронизированная перфузионная сцинтиграфия сердца с <sup>99m</sup>Tc-тетрофосмином в покое и с сублингвальным приемом нитроглицерина. Указанные сцинтиграфические исследования были проведены в покое через 4-6 недель после операции.

Результаты: По результатам ОЭКТ миокарда с <sup>99m</sup>Tc-Тетрофосмином было проанализировано 320 сегментов миокарда. При расчете основных диагностических показателей было выявлено, что чувствительность перфузионной ОЭКТ миокарда в сочетании с сублингвальным приемом нитроглицерина составила 85%, специфичность 73% и диагностическая точность 82%. При обработке данных ЭКГ-ПС миокарда было проанализировано 120 сегментов ЛЖ. Было получено, что чувствительность оценки перфузии при использовании ЭКГ-ПС миокарда с <sup>99m</sup>Tc-

t-тетрофосмином на фоне сублингвального приема нитроглицерина составила 78%, специфичность 84%, диагностическая точность 70%, а при оценке ортостатической пробы чувствительность составила 72%, специфичность 88%, диагностическая точность 83%. Чувствительность оценки сократимости миокарда с использованием нитроглицериновой пробы составила 71% при специфичности 88% и диагностической точности 80%. Диагностические показатели при проведении ортостатической пробы показали, что чувствительность составила 85%, специфичность 88% и диагностическая точность 89%.

Выводы: Таким образом, проведение ОЭКТ и ЭКГ-синхронизированной планарной сцинтиграфии сердца с <sup>99m</sup>Tc-тетрофосмином, в сочетании с сублингвальным приемом нитроглицерина и ортостатической пробой позволяет оценить резерв сократимости и перфузии, что свидетельствует о высокой информативности данной методики в выявлении жизнеспособного миокарда у больных ИБС.

#### ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Минушкина Л.О.1, Воронько О.Е.2, Бражник В.А.1, Бабунова Н.Б.2, Якунина Н.Ю.2, Затейщиков Д.А.1, Носиков В.В.2, Сидоренко Б.А.1

1 Медицинский Центр Управления делами Президента РФ, 2 Государственный научный центр РФ «ГосНИИ генетика», г. Москва

Цель работы. В настоящей работе была изучена генетическая предрасположенность к гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и диастолической дисфункции у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) с использованием полиморфных маркеров нескольких групп геновкандидатов. Первая группа включала гены, продукты которых регулируют микроциркуляцию крови и тонус сосудов (ACE, AGT, AT2R1, NOS3, EDN1 and CYP11B2). Вторая группа включала гены, кодирующие ферменты, которые обеспечивают инактивацию свободных радикалов и перекисей (SOD2, CAT, PON1 и PON2). И последняя группа включала гены, кодирующие некоторые клеточные рецепторы (GNB3, PPARA и PPARG2) и редуктазу метилентетрагидрофолату (MTHFR).

Методы исследования. Обследовано 212 пациентов русского или восточнославянского происхождения (94 мужчины и 118 женщин) с АГ. Средний возраст —  $60,2 \pm 0,75$  лет. Сравнение частот аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводилось между пациентами с (n=127) и без ГЛЖ (n=85), а также в двух группах пациентов с нарушениями (n=93) и без нарушений (n=58) диастолической функции. Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции, расщепления фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в 8%-ном полиакриламидном геле.

Результаты. Нами не было обнаружено значимых различий в частотах аллелей и генотипов между группами пациентов с и без ГЛЖ в случае полиморфных маркеров генов AGT, ACE, AT2R1, EDN1, CYP11B2, SOD2, CAT, PON1, PON2, GNB3, PPARA, PPARG2 и MTHFR. Значимая ассоциация с ГЛЖ обнаружена только для полиморфного маркера eNOS4a/4b гена NOS3. Носители аллеля 4a имеют повышенный риск (OR=2,31; CI=1,25–4,27;  $p=0,001$ ), в то время как носители генотипа 4b/4b имеют пониженный риск развития ГЛЖ (OR=0,43; CI=0,23–0,78;  $p=0,005$ ). Проведение многофакторного регрессионного анализа позволило установить, что независимыми факторами риска ГЛЖ являются возраст (OR=1,07; CI=1,03–1,12;  $p=0,01$ ), носительство

аллеля 4а гена NOS3 (OR=2,31; CI=1,25–4,27; p=0,001) и уровень систолического давления (OR=1,10; CI=1,01–1,02; p=0,047). Нарушения диастолической функции были ассоциированы с полиморфным маркером A(–135)G, расположенным в промоторной области гена AT2R1. Носители аллеля G имеют повышенный риск (OR=2,12; CI=1,11–4,08; p=0,016), в то время как носители аллеля A имеют пониженный риск развития диастолической дисфункции (OR=0,47; CI=0,24–0,90; p=0,016).

Заключение. Ассоциация с ГЛЖ обнаружена только для полиморфного маркера eсNOS4a/4b гена NOS3, в то время как диастолическая дисфункция ассоциирована с полиморфным маркером A(–135)G гена AT2R1.

### ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ – ИНФЕКЦИЯ – СИНДРОМ СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ

Миняйло О.А., Габинский Я.Л., Ольховиков А.И., Леонтьева Н.А., Левчик Н.К., Ослина В.П.

Уральская государственная медицинская академия, Клинический центр «Кардиология», г. Екатеринбург

Цель исследования: доказать связь выделенных инфекционных агентов с наличием системной воспалительной реакции у пациентов с острым коронарным синдромом.

Методы исследования и пациенты. В исследование включено 113 больных с острым коронарным синдромом, которые лечились в Екатеринбургском кардиологическом научно-практическом центре в 2002–2003 гг.

Средний возраст обследованных больных составил 59,6±0,99 лет. Диагноз нестабильной стенокардии и ОИМ устанавливался на основании критериев ВОЗ. Средний возраст мужчин и женщин существенно не отличался. Все пациенты исследовались на наличие антител к Chlamidia pneumoniae. Кроме того, нами были исследованы резектаты коронарных сосудов у 21 погибшего от острого инфаркта миокарда и 18 пациентов (13 мужчин и 5 женщин, средний возраст составил 57,45±3,0 лет) погибших от других причин того же возраста методом ПЦР-диагностики на Chlamidia pneumoniae.

Содержание провоспалительных цитокинов – интерлейкина-1α, интерлейкина-1β и фактора некроза опухоли (ФНО-α), а также рецепторного антагониста интерлейкина-1α (РАИЛ) были исследованы у 78 пациентов с острым коронарным синдромом. Уровни цитокинов в плазме крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа, используя тест-системы и реагенты ТОО «Цитокин» (С-Петербург).

Полученные результаты. Из исследованных резектатов коронарных артерий инфекционные агенты были выделены в 12 случаях. При этом Chlamydia pneumoniae была обнаружена у 10 (46,7%) больных, причем в двух случаях одновременно с цитомегаловирусом (ЦМВ). Еще у двух больных в резектатах удалось выделить только ЦМВ. Из 18 пациентов погибших от других причин Chlamydia pneumoniae была обнаружена у 7 (38,9%) человек.

Лейкоцитарный индекс интоксикации (сумма гранулоцитов, деленная на сумму лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов) у погибших от ОИМ с маркерами Chlamydia pneumoniae оказался выше – 4,82±0,2, по сравнению с погибшими без маркеров Chlamydia pneumoniae – 2,81±0,1 и перенесших ОИМ – 2,49±0,15 (Показатель здоровых – от 0,35 до 1,5).

Индекс атерогенности у пациентов без маркеров хламидий оказался ниже 3,64±0,21, а с положительными маркерами выше – 4,57±0,23 (p<0,01).

Отношение суммы ИЛ-1α, ИЛ-1β и ФНО-α, к рецепторному антагонисту ИЛ-1 (коэффициент цитокинового вос-

падения) у больных с отрицательными маркерами хламидий оказался равным 0,33±0,06, а с положительными выше в три раза – 0,96±0,11 (p<0,001).

Выводы. Полученные результаты отражают наличие более выраженного синдрома системной воспалительной реакции у больных с положительными маркерами инфекции Chlamydia pneumoniae, по сравнению с пациентами без обнаружения этих маркеров.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ, ПРИЗНАКОВ ПОСТИНФАРКТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА И ТРОМБОГЕННЫХ СВОЙСТВ КРОВИ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗОМ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Миронова М.А., Яковлева М.С., Порывкина О.Н.

МГМСУ, кафедра терапии и семейной медицины, г. Москва

Инфаркт миокарда (ИМ) продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем в медицине.

Цель исследования: выявление дополнительных прогностических маркеров неблагоприятного исхода ИМ по результатам годового проспективного наблюдения.

Материал и методы: В исследование включено 82 пациентов с ИМ (63,3±4,7лет). Проводилась оценка состояния пациентов при поступлении (1 визит), к концу госпитального периода – 23–25 день ИМ (2 визит). Судьба больных к концу 1 года узнавалась по телефону. Конечными точками считались сердечная смерть и повторный ИМ. В комплексное обследование пациентов включались ЭХОКГ, СМ ЭКГ по Холтеру с анализом ВРС и сигнал-усредненной ЭКГ, лазерная доплеровская флоуметрия, активность фактора Виллебранда (ФВб) и агрегационная активность тромбоцитов. Также оценивались реологические свойства крови и показатели коагулограммы. Факторы, влияющие на прогноз к концу 1 года наблюдения, определялись методом Каплана – Мейера.

Результаты: В итоге, к концу 1 года наблюдения зарегистрировано 19 человек с неблагоприятным исходом, что составило 23%. В оценке прогноза приняли участие 9 клинических признаков и 11 инструментальных показателей, полученных при стабилизации состояния больного перед выпиской из стационара. Получены статистически значимые результаты зависимости неблагоприятного исхода с такими показателями, как ранняя постинфарктная стенокардия (РПС), и 3–4 ФК класс NYHA, выявление ППЖ, SDNN<50мс; аневризма ЛЖ, псевдонормальный тип диастолической дисфункции ЛЖ (ПТ ДДЛЖ), фракция выброса (ФВ) ЛЖ<40%, стазические и застойные явления в МЦР, фибриноген >4 г/л, ФВб >150% (p<0,05). Проанализировано влияние вышеперечисленных признаков на время возникновения неблагоприятного исхода методом Каплана-Мейера. Были выявлены показатели, имеющие связь с развитием повторного инфаркта миокарда и сердечной смерти: РПС (ОР=3,07), 3–4 ФК СН по NYHA (ОР=4,66), SDNN<50мс (ОР=5,81), наличие ППЖ (ОР=3,70), ПТДЛЖ (4,02), ФВ ЛЖ <40% (ОР=3,2), сочетание 2-х и более МФ (ОР=2,65), повышенная активность ФВб (ОР=3,5), застойные и стазическязстойные явления в МЦР (ОР=3,21), повышенный уровень фибриногена (ОР=3,9), наличие повышенной агрегационной активности тромбоцитов (ОР=3,75).

Выводы: На основании проспективного наблюдения за больными в течение года наряду с «традиционными» предикторами, получены новые маркеры неблагоприятного исхода у больных ИМ: сочетание 2-х и более метаболических факто-

ров, присутствие застойных и стазически-застойных явлений в микроциркуляторном русле, повышенная агрегационная активность тромбоцитов, повышенный уровень фибриногена, повышенная активность фактора Виллебранда.

### СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ИБС В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ВАЗИЛИПОМ

Михайлова О.Ю., Кондакова Г.Б., Антропова О.Н., Ефремушкин Г.Г., Шахова Т.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Краевой госпиталь ветеранов войн, г. Барнаул

Целью исследования было оценить влияние симвастатина (вазилеп KRKA) на состояние перекисного окисления липидов у пожилых больных с ИБС.

В исследовании участвовали 37 больных с ИБС в возрасте старше 60 лет (средний возраст  $75,5 \pm 1,6$ ). Пациенты поступали в стационар в связи с ухудшением ИБС или нарастанием недостаточности кровообращения. При поступлении в стационар, выписке проводилось клиническое обследование, липидограмма, оценивалось состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ). Интенсивность ПОЛ оценивалась по уровню малонового диальдегида (МДА), активности ферментной супероксиддисмутазы (СОД), каталазы в эритроцитах крови. Всем пациентам кроме стандартного лечения ИБС был назначен симвастатин (вазилеп KRKA) в дозе 10 мг в сутки.

При поступлении в стационар у больных были следующие средние значения липидов: общие липиды –  $7,5 \pm 0,37$  г/л, триглицериды –  $94,8 \pm 11,6$  мг/100 мл, холестерин –  $5,62 \pm 0,18$  ммоль/л,  $\beta$ -липопротеиды –  $47,32 \pm 1,1\%$ , пре $\beta$ -липопротеиды –  $16,46 \pm 0,6\%$ , альфа-липопротеиды –  $35,47 \pm 0,8\%$ . Таким образом, у исследуемых пациентов имелось умеренное повышение общего холестерина,  $\beta$ -липопротеидов, пре $\beta$ -липопротеидов.

В начале стационарного лечения при исследовании у больных ИБС уровень МА был –  $5,22 \pm 0,2$  мкм/л, СОД –  $1,008 \pm 0,01$  ус. ед/мг, активность каталазы –  $22,91 \pm 0,78$  мкЕд/эрит. После стационарного лечения уровень МА имел тенденцию к уменьшению и составил  $5,05 \pm 0,18$  мкм/л, СОД снизилась на 12% ( $p < 0,05$ ), активность каталазы имела тенденцию к увеличению и составила  $23,47 \pm 0,74$ .

Таким образом, у больных с ИБС при поступлении в стационар выявлено умеренное увеличение липидов крови, повышение уровня ПОЛ. Комплексное лечение с включением симвастатина больных ИБС к существенному изменению ПОЛ не привело.

### СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Мишина Е.А.

Самарский военно-медицинский институт, г. Самара

В последние годы обсуждается вопрос об участии дисфункции сосудистого эндотелия в патогенезе различных заболеваний, а также изучаются причины появления данных нарушений.

Целью данного исследования явилось изучение состояния эндотелия при сочетанной кардиореспираторной патологии.

Были обследованы 107 больных хронической обструктивной болезнью легких в стадии обострения в сочетании с ишеми-

ческой болезнью сердца. Среди обследованных было 85 мужчин и 22 женщины, средний возраст которых составил  $57,6 \pm 4,4$ . У всех пациентов преобладал бронхитический тип дыхательных расстройств при наличии признаков эмфиземы легких. У всех пациентов была зарегистрирована дыхательная недостаточность (ДН): у 78 пациентов II степени, у 29 – диагностировалась ДН III ст. Длительность заболевания ХОБЛ в группе составляла не менее 5 лет, частота госпитализаций по поводу обострений – 2–3 раза в год. Ишемическая болезнь сердца была представлена стенокардией напряжения II ф.к. – у 71 больного и III ф.к. у 36 больных. У всех пациентов присутствовали признаки хронической сердечной недостаточности (II и III ф.к.). В качестве контроля обследовано 23 практически здоровых лиц, тех же возрастных групп.

Оценка эндотелиальной функции проводилась с помощью ультразвукового аппарата высокого разрешения (с линейным датчиком 7 МГц) на основании изменения диаметра плечевой артерии (в процентах) на фоне реактивной гиперемии и после приема нитроглицерина. Содержание оксида азота определяли с использованием реактива Грисса (моль/мл). Для контроля за уровнем газового состава крови (PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> мм.рт.ст.) использовался анализатор газов крови, электролитов и метаболитов Medica Easytuf Analyser – 2002 (США). Уровень малонового диальдегида (МДА) (о.е./г Hb) и диеновых конъюгатов (ДК) (о.е./мг белка) по методу Н.Д. Стальной и Т.И. Гаришвили.

Установлено, что у всех пациентов имелись признаки умеренной гипоксемии, при этом PaO<sub>2</sub> в артериальной крови составило в среднем  $58,4 \pm 1,2$  мм рт.ст., PaCO<sub>2</sub> –  $49,4 \pm 1,1$  мм рт.ст., сатурацию крови в среднем составила  $86,2 \pm 1,5\%$ . У больных с сочетанной кардиореспираторной патологией по данным проведенного исследования зарегистрирован достоверно повышенный уровень МДА на 95,3% ( $p < 0,01$ ) и ДК на 137,9% ( $p < 0,001$ ), по сравнению с группой контроля. Выявлен достоверный дефицит прироста диаметра плечевой артерии в среднем на  $8,26 \pm 0,91\%$ , ( $p < 0,05$ ). Уровень оксида азота был достоверно ( $p < 0,001$ ) снижен по сравнению с группой контроля в среднем на 47%.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о наличии у больных с сочетанной кардиореспираторной патологией дисфункции эндотелия, возникновение которой может быть обусловлено образованием избыточного количества свободных радикалов в следствие персистирования состояния хронической гипоксии. На наш взгляд сочетание ХОБЛ и ИБС приводит к развитию синдрома взаимного отягощения и требует особых подходов к лечению данной патологии.

### СИСТЕМА «СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОЕ ОКИСЛЕНИЕ – АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА» ПРИ СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Мишина Е.А.

Самарский военно-медицинский институт, г. Самара

Исследования последних лет показали, что свободно-радикальное окисление (СРО) играет ключевую роль в патогенезе как при заболеваниях сердечно-сосудистой, так и дыхательной систем. Свободные радикалы и активные формы кислорода (АФК) в основном образуются при последовательном присоединении электронов к кислороду и в процессе свободно-радикального перекисного окисления липидов (ПОЛ). Защиту от повреждающего действия АФК обеспечивает в первую очередь антиоксидантная система, представленная рядом специальных ферментов, а именно – супероксиддисмутазы (СОД), каталазы, ферменты редокс-системы глутатиона. В норме в системе оксиданты – антиоксиданты сохраняется равновесие.



Целью исследования явилось изучение оксидативного и антиоксидативного статуса у больных с сочетанной кардио-респираторной патологией.

Под нашим наблюдением находилось 46 больных, у которых было сочетание хронической обструктивной болезни легких с ишемической болезнью сердца (ХОБЛ ИБС). Среди них 26 мужчин и 20 женщин. Возраст пациентов составил в среднем  $53,9 \pm 4,2$  года. У всех обследованных больных была диагностирована ХОБЛ средней степени тяжести, в соответствии с GOLD (2003) и ишемическая болезнь сердца стабильная стенокардия напряжения II ф.к. согласно «Рекомендациям кардиологического общества» (1997). В качестве контроля обследовано 23 практически здоровых лиц, тех же возрастных групп.

Уровень ПОЛ, определение активности эритроцитарных антиоксидантных систем оценивали по следующим методикам: уровень малонового диальдегида (МДА) (о.е./г Hb) и диеновых конъюгатов (ДК) (о.е./мг белка) по методу Н.Д. Стальной и Т.И. Гаришвили, активность супероксиддисмутазы (СОД) (усл. ед./конц.белка) по методу J.M. McCord, I. Fridovich, активность глутатионпероксидазы (ГП) (мкмоль/мин х г Hb) по методу Я.М. Коен.

У больных с сочетанной кардиореспираторной патологией по данным проведенного исследования зарегистрирован достоверно повышенный уровень МДА на 95,3% ( $p < 0,01$ ) и ДК на 137,9% ( $p < 0,001$ ), по сравнению с группой контроля. Эти изменения происходили на фоне достоверно сниженного уровня СОД на 76,9% ( $p < 0,001$ ) и ГП на 74,3% ( $p < 0,001$ ), по сравнению с группой контроля.

Таким образом, у больных с сочетанной кардиореспираторной патологией наблюдается резкое нарушение баланса в окислительно-восстановительном статусе, которое проявляется в виде гиперактивности свободно-радикального окисления, перекисного окисления липидов и падения активности ферментов антиоксидантной системы, поддерживающей ПОЛ и СРО в биомембранах организма на стационарном уровне. Следовательно, своевременное выявление и коррекция изменений в системе «активность свободно-радикальных процессов – антиоксидантная защита» могут предотвратить прогрессирование ХОБЛ.

#### ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

*Мишина И.Е.\*, Полятыкина Т.С.\*, Кочеткова Н.Р.\*\**

\* Кафедра общей врачебной практики ГОУ ВПО ИВГМА, \*\* МУЗ Городская клиническая больница №3, г. Иваново

На протяжении последних лет неизменно высоким остается интерес к проблеме метаболического синдрома (МС), распространенность которого по данным разных авторов, составляет 5-20%. Практически все компоненты МС относятся к установленным факторам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, а при сочетании нескольких компонентов у одного пациента этот риск возрастает во много раз. Поскольку МС является комплексом метаболических нарушений, патогенетически связанных между собой, определить первопричину его развития достаточно сложно. Однако не менее трудной и важной с практической точки зрения задачей является своевременное выявление момента запуска этого комплекса взаимоотношающихся метаболических нарушений. Многочисленные научные изыскания последних лет убедительно показывают, что начало этого патологического процесса следует искать в периоде беременности.

Целью настоящего исследования было выявление особенностей течения артериальной гипертензии (АГ) и формирования

метаболических нарушений у женщин, имеющих в анамнезе различную степень повышения артериального давления (АД) во время беременности. Через 10 лет после родов нами обследовано 38 женщин, наблюдавшихся во время беременности по поводу АГ (I группа, 22 человека) и высокого нормального АД (II группа, 16 пациенток). С целью уточнения диагноза всем женщинам было проведено клиническое обследование: сбор анамнеза, осмотр с измерением веса, роста, индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), физикальное исследование органов и систем. Лабораторно-инструментальное обследование включало электрокардиографию, эхокардиографию, исследование глазного дна, УЗИ почек и щитовидной железы, определение уровня глюкозы капиллярной крови, общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). Холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) рассчитывался по формуле Фридвальда – Фредриксона. Через 10 лет после родов в первой группе гипертоническая болезнь (ГБ) имела место у всех обследованных женщин: ГБ II стадии была установлена у 18 (81,8%), ГБ I стадии – у 4 пациенток (18,2%). Во второй группе ГБ I стадии была выявлена только у 4 человек (25%), беременность которых осложнилась нефропатией. Остальные обследованные в этой группе имели нормальное АД. Женщины, беременность которых сопровождалась АГ, через 10 лет имели достоверно более высокие показатели САД ( $p < 0,001$ ), ДАД ( $p < 0,001$ ), ИМТ ( $p < 0,001$ ), ОТ ( $p < 0,01$ ), ОХ ( $p < 0,05$ ) и ЛПНП ( $p < 0,05$ ) по сравнению с пациентками с высоким нормальным АД в период гестации. Три и более компонента МС через 10 лет после родов были установлены у 11 женщин I группы (50%) и 2 пациенток II группы (12,5%). Таким образом, наличие АГ во время беременности, вероятно, способствует не только стабилизации АД на высоких цифрах и поражению органов-мишеней в течение ближайших 10 лет, но и создает предпосылки к раннему формированию компонентов МС, повышая риск развития кардиоваскулярных осложнений у относительно молодых женщин.

#### МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

*Можейко М.Е., Сударева Н.В., Семёнова Н.Е.*

Ярославский областной клинический госпиталь ветеранов войн – МЦ “Здоровое долголетие”, Областной кардиологический центр по профилактике и лечению артериальной гипертензии, г. Ярославль

Цель: оценить особенности мозгового кровотока, холестерина обмена у женщин с АГ, находящихся в периоде постменопаузы, изучить динамику параметров церебрального кровотока, показателей липопротеидограммы и качество жизни у этих пациенток на фоне 6-месячной гипотензивной и липотропной терапии.

Методы: в исследование были включены 24 женщины в постменопаузальном периоде, средний возраст которых составлял  $59,8 \pm 3,3$  года, с I (5 человек) и II (19 человек) степенями АГ. В клинической картине у больных преобладали симптомы цереброваскулярных расстройств: головная боль, головокружение, шум в ушах. После 10-дневного “отмывочного” периода пациентки были разделены на 2 группы: монотерапия моэксиприлом в дозе 7,5-15 мг назначалась 13 женщинам (I группа), комбинированную терапию моэксиприлом и аторвастатином получали 11 женщин (II группа). В начале исследования и через 6 месяцев больным проводилось нейропсихологическое исследование, наиболее часто регистрировались неврологические синдромы: цефалгический, церебрастенический, вестибулярноатактический, пирамидный, психопатологический (сниже-

ние памяти, внимания, ситуативная и личностная тревожность). Всем женщинам выполнялась липопротеидограмма, УЗДГ сосудов головного мозга с определением систолической скорости кровотока (S), пульсового индекса (PI) и индекса сопротивления (RI), РЭГ – исследовались показатели – реографический индекс (РИ), период медленного наполнения (Em), дикротический индекс, диастолический индекс, коэффициент асимметрии (КА)

Результаты: на фоне 6-месячной терапии нормализация АД и нейропсихологической картины у женщин сопровождалась улучшением мозгового кровотока и липидного спектра крови. В I и II группах S уменьшалась на 1-7% и 2-10% по всем исследуемым артериям, PI нарастал на 2-9% и 2-11%, RI снизился на 2-13% и 3-10% соответственно. По данным РЭГ увеличивались РИ на 1% в I-ой и 10% во II-ой группах, Smax на 10% и 13%; уменьшались коэффициент асимметрии на 30% и 45%, дикротический на 9% и 32% и диастолический индексы на 7% и 24% в I и II группах соответственно. Улучшение параметров липидного спектра крови происходило у всех пациенток, однако, более выраженные сдвиги наблюдались у пациенток II группы.

Выводы: наиболее позитивное влияние на показатели церебральной перфузии и липидного спектра крови оказывает комбинированное лечение гипотензивным и липотропным препаратами.

#### ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Мокеев А.Г., Кириченко Н.А.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель исследования: оценить эффективность комбинированной терапии β-адреноблокаторами (БАБ) и триметазидином при обструктивной форме гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) с развитием ишемических синдромов.

У 7 больных с обструктивной формой ГКМП, для преодоления рефрактерной к БАБ стенокардии, нами была использована комбинация бисопролола (Конкор) и пролонгированной формы триметазидина (Предуктал МВ). Средний возраст обследуемых составил 39,4±7,3 года. Исходно все они имели повышенный градиент внутрижелудочкового давления, который на фоне приема БАБ не превышал 45 мм рт.ст. Доза Конкора была постепенно увеличена до 20 мг/сут., однако у больных сохранялись ежедневные приступы стенокардии, соответствующие II-IV ф.к. К началу исследования длительность применения БАБ во всех случаях составляла не менее 1 года. Больным проводилась эхокардиография в динамике, суточное мониторирование ЭКГ, в оценке толерантности к физической нагрузке был использован тест 6-минутной ходьбы. Наряду с манифестными ишемическими эпизодами, во всех случаях были зарегистрированы периоды безболевого ишемии миокарда (с депрессией сегмента ST), как ночью, так и во время бодрствования. Наименьшая суммарная продолжительность безболевых эпизодов составила 12 мин, средняя продолжительность 24,3±2,7 мин. Наряду с депрессией сегмента ST во всех случаях были зарегистрированы желудочковые экстрасистолы IВ-2 градации по Lown В.

Добавление 70 мг Предуктала МВ к 20 мг бисопролола уже через 2 недели давало клинический эффект в виде уменьшения числа стенокардических эпизодов и увеличения толерантности к физической нагрузке у всех больных. При проведении парных эхокардиографий в покое, не было отмечено ни каких изменений со стороны биомеханики сердца и центральной гемодинамики. Так же не изменялись ЧСС и АД обследуемых.

По результатам суточного мониторинга ЭКГ, данная комбинация, существенно уменьшала количество эпизодов безбо-

левой ишемии миокарда и их суммарную продолжительность. В 3 случаях было достигнуто полное исчезновение эпизодов депрессии сегмента ST при повседневной физической нагрузке. Этот положительный эффект прослеживался даже у пациентов с исходно высоким градиентом внутрижелудочкового давления. Однако, несмотря на ожидание, не было отмечено влияния такой комбинированной терапии на частоту желудочковых экстрасистол. Даже у больных с полным исчезновением ишемических эпизодов на суточной ЭКГ, количество экстрасистол достоверно не изменилось. Очевидно, это служит подтверждением не ишемического механизма развития экстрасистолии при ГКМП. Таким образом, комбинация БАБ с Предукталом МВ может рассматриваться как эффективная противоишемическая терапия у больных с обструктивной формой ГКМП, не увеличивающая внутрижелудочковую обструкцию и не ухудшающая внутрисердечную гемодинамику.

#### МАССА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА И ПОСТИНФАРКТНОМ КАРДИОСКЛЕРОЗЕ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ I И II ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА

Мокрецакая Н.П., Эйльбарт В.Л., Хамуев Я.П.

134 консультативно-диагностическая поликлиника, Дорожная Клиническая больница станции Чита-2, г. Чита

Цель: изучения массы миокарда левого желудочка левого желудочка (ЛЖ) при сердечной недостаточности I и II функционального класса вследствие артериальной гипертензии (АГ) ассоциированной с коронарной болезнью сердца (КБС).

Методы. В исследование были включены 192 мужчин (возраст 51,9±0,7 года) с сердечной недостаточностью I функционального класса и 514 мужчин с сердечной недостаточностью II функционального класса (возраст 59,4±0,54 года, p<0,01) с наличием АГ и клиники КБС. Проявления КБС: стабильная и нестабильная стенокардии, инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз, мерцание предсердий. АГ – 1-3 степени. Группа контроля составили 32 здоровых мужчин. Изучение гемодинамики включало ультразвуковое исследование сердца, по общепринятой методике. Больные наблюдались в течение госпитализации: для сердечной недостаточности I функционального класса 15,9±0,4 дня, для II функционального класса 18,4±5 дня, p<0,05. При статистической обработке результатов применялся статистический пакет «SPSS 10.0.5».

Результаты. В группе I функционального класса 93 (48,3%) мужчин имели гипертрофию ЛЖ. В этой группе больных с инфарктом миокарда было 38, из них 21 (55%) имели гипертрофию ЛЖ; больных с постинфарктным кардиосклерозом 55, из которых 30 (54%) – гипертрофию ЛЖ. Тогда как в других проявлениях КБС (99 лиц) гипертрофия ЛЖ не превышала 42% (42 пациента).

В группе II функционального класса 376 (73,16%) (p<0,05) мужчин имели гипертрофию ЛЖ, больных с острым инфарктом миокарда 91, из них 74 (81%) (p<0,05) – имели гипертрофию ЛЖ. Больных с постинфарктным кардиосклерозом – 217, с гипертрофией ЛЖ – 163 (75%) (p<0,05). В других группах КБС 206 лиц, имели гипертрофию ЛЖ 139 (67%) (p<0,05).

Вся группа контроля здоровых лиц имели нормальную массу ЛЖ.

Таким образом, гипертрофия левого желудочка является сопровождает развития сердечной недостаточности, инфаркта миокарда и постинфарктного кардиосклероза.

**ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА У  
БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ СИНДРОМ**

*Молокова Е.А., Татарченко И.П., Морозова О.И., Фатеева Л.В.*

Пензенский институт усовершенствования врачей МЗ  
РФ, г. Пенза

Цель работы: изучение суточного профиля АД и показателей ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) сосудов маточно-плацентарного кровотока у беременных; определение наиболее информативных показателей АД для прогноза осложнений беременности и родов.

Материал и методы: под наблюдением находились 85 беременных в возрасте 18-42 года со сроком гестации 4-41 недели, у которых в женской консультации была заподозрена артериальная гипертензия. Всем беременным было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью аппарата Meditech АВРМ-04 (Венгрия) по стандартной методике. Беременным в 3 триместре проводилась УЗДГ маточно-плацентарного кровотока.

Полученные результаты: все пациентки были разделены на четыре группы. Первую группу составили женщины с предсуществующей гипертензией – 10 (12%). Во вторую группу вошли беременные с гестационной гипертензией – 25 женщин (29%). Третью группу составили беременные с предсуществующей гипертензией с наложением гестационной – 27 пациенток (32%). В четвертую группу вошли 23 беременных (27%), диагноз артериальной гипертензии у которых по данным СМАД, не подтвердился. По степени повышения АД у беременных чаще регистрировалась мягкая гипертензия – 76 женщин (89%) или умеренная – 9 женщин (11%), а по характеру – неустойчивая (индекс времени, ИВ<30%). В большинстве случаев (65%), у беременных с мягкой и умеренной гипертензией выявлялось недостаточное снижение АД ночью (“non-dipper”, при суточном индексе СИ<10%). У женщин со стойким повышением АД (ИВ>50%), длительным анамнезом гипертензии встречалась ночная гипертензия (“night-reaker”, когда СИ<0%). В этой группе чаще (42%), чем у “non-dipper”(11%), регистрировалось нарушение маточно-плацентарного кровотока. Если ночная гипертензия была связана с повышением, преимущественно, ДАД и имела стойкий характер (ИВ>50%), то нарушение маточно-плацентарного кровотока определялось в 97% случаев. Нарушение маточно-плацентарного кровотока хотя бы в одной из маточных артерий в 1 группе наблюдалось у 23%, во 2 группе – у 12%, а в 3 группе – у 34% беременных. У женщин 1 и 3 групп чаще, чем во 2 группе встречалось двухстороннее нарушение кровотока в маточных артериях, а также плодового кровотока (4,5 и 8% соответственно). Причем, нарушение маточно-плацентарного кровотока было больше в группе с сочетанием предсуществующей и гестационной гипертензией (3 группа). При нарушении кровотока в одной из маточных артерий у беременных с гипертензивным синдромом задержка внутриутробного развития плода наблюдалась в 13%, а в обеих – в 42% случаев.

Выводы: у беременных чаще встречалась мягкая и умеренная гипертензия типа “non-dipper”, что чаще сопровождалось нарушением маточно-плацентарного кровотока. При этом в наибольшей степени он страдал у пациенток со стойкой ночной гипертензией, связанной с повышением диастолического АД. Наибольший риск развития нарушений маточно-плацентарного кровотока имели женщины с предсуществующей и сочетанной гипертензией.

**СВЯЗЬ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ,  
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И  
ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ С  
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ У  
БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ,  
АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ  
2 ТИПА**

*Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Семке Г.В.,  
Шелковникова Т.А., Белокопытова Н.В., Лукьянёнко П.И.*

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО  
РАМН, г. Томск

Цель исследования: Сравнить характер ранних стадий цереброваскулярных изменений у больных артериальной гипертензией (АГ) при наличии и отсутствии сахарного диабета (СД). Изучить роль метаболических нарушений, суточного профиля АД и эндотелиальной дисфункции (ЭД) в развитии ранних признаков дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) у больных АГ с СД 2 типа.

Методы исследования: суточное мониторирование АД (СМАД) («Space Labs», США), ЭхоКГ (“ACUSON” 128 XP10), В-сканирование сонных артерий, магнитно-резонансная томография («Magnetom-OPEN», «Siemens AG», Германия), биохимическое исследование показателей углеводного и липидного метаболизма. Эндотелиальную функцию оценивали по пробе с реактивной гиперемией (РГ) на плечевой артерии и уровню фактора Виллебранда (vWF). Основную группу составили больные АГ с СД (n=31, возраст от 40 до 61 года), контрольную – пациенты с АГ без СД (n=152).

Результаты: степень ДЭ выражали суммарным показателем оцененных в баллах нарушений ликвородинамики (НЛД), внутричерепной гипертензии (ВЧГ) и наличия цереброваскулярных повреждений белого вещества головного мозга (ГМ). При этом минимальные проявления ДЭ соответствовали 1-2 баллам, умеренные – 3-4 баллам, выраженные – 5-7 баллам. Было установлено, что наличие СД у больных АГ в 100% случаев сопряжено с ДЭ 3-7 ст., в то время как у больных АГ без СД аналогичная тяжесть встречается лишь у 50% больных ( $\chi^2=23,1$ ,  $p=0,000$ ). Это было обусловлено более высокой частотой НЛД (100% vs 67%,  $\chi^2=14$ ,  $p=0,0002$ ), ВЧГ (87% vs 57%,  $\chi^2=9,8$ ,  $p=0,0018$ ) и фокальных повреждений белого вещества (ФПБВ) (90% vs 66%,  $\chi^2=7,4$ ,  $p=0,007$ ) у больных АГ с СД. Было выявлено, что у больных АГ с СД степень ДЭ определялась уровнем АД: при АГ 1 степени (n=13) она соответствовала умеренной ДЭ, при АГ 2-3 степени (n=18) – выраженной ДЭ. При этом степень ДЭ не зависела от качества компенсации СД, но имела обратную корреляционную взаимосвязь с уровнем ХС-ЛПВП ( $r=-0,39$ ,  $p=0,03$ ) и прямые взаимосвязи с показателями как «офисного» АД (для САД  $r=0,45$ ,  $p=0,012$ ; для ДАД  $r=0,43$ ,  $p=0,019$ ), так и СМАД (для САД-24ч  $r=0,53$ ,  $p=0,003$ ; для ДАД-24ч  $r=0,37$ ,  $p=0,045$ ), а также с продолжительностью АГ ( $r=0,38$ ,  $p=0,037$ ) и СД ( $r=0,37$ ,  $p=0,045$ ). Количество регионов с ФПБВ имело прямую взаимосвязь со значениями «офисного» САД ( $r=0,38$ ,  $p=0,032$ ), продолжительностью ночной АГ ( $r=0,44$ ,  $p=0,013$ ) и маркерами ЭД, оцененными по пробе с РГ ( $r=-0,45$ ,  $p=0,017$ ) и уровню vWF ( $r=0,38$ ,  $p=0,038$ ).

Выводы: наличие СД у больных АГ сопряжено с более выраженными структурными изменениями ГМ. Наиболее важную роль в их формировании, помимо степени повышения АД и продолжительности АГ, играют длительность нарушений углеводного обмена и снижение ХС-ЛПВП. При этом распространённость латентных очагов цереброваскулярной ишемии в виде ФПБВ имеет взаимосвязь с параметрами АД и степенью ЭД.



**РОЛЬ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА**

*Морова Н.А., Цеханович В.Н., Удинская И.В.*

Омская медицинская академия, Омская областная клиническая больница, г. Омск

Цель исследования. Оценить влияние лечения в отделении реабилитации на качество вторичной профилактики атеросклероза у лиц, перенесших операции на коронарных артериях.

Методы исследования. В исследование включено 112 пациентов, из них 62 пациента не получали лечения в отделении восстановительного лечения, 50 пациентов были переведены из отделения кардиохирургии в отделение кардиологической реабилитации, где находились в течение 10–22 дней. В отделении реабилитации кроме медикаментозной и физической реабилитации проводилось обучение пациентов путем индивидуальных и групповых бесед, во время которых разъяснялась необходимость соблюдения диеты, отказа от курения, приема статинов, гипотензивной терапии, регулярных физических упражнений. Использовалась наглядная информация, методическая литература. При выписке все пациенты получили рекомендации по дальнейшему лечению и образу жизни. Через 6–24 месяца при контрольных осмотрах пациентов проведено анкетирование, включающее вопросы, оценивающие состояние и качество выполнения рекомендаций.

Полученные результаты. В группе больных, не проходивших лечение в отделении реабилитации, курили – 30,4%, не достигнута коррекция АД – у 22% пациентов из числа тех, кому была показана гипотензивная терапия, принимали статины – 2,2%.

В группе больных, прошедших курс лечения в отделении реабилитации, продолжали курить 10%, коррекция АД была достигнута – у 60%, статины принимали 40%. В 80% пациенты регулярно занимались дозированной ходьбой. При сравнении жителей города и села, жители города чаще соблюдали рекомендации, полученные при выписке.

Заключение. После хирургической реваскуляризации миокарда большинство пациентов не соблюдает принципов вторичной профилактики атеросклероза, что не позволяет рассчитывать на хорошие отдаленные результаты. Продолжение лечения в отделении реабилитации обучением пациентов и повышает их приверженность к соблюдению принципов вторичной профилактики атеросклероза.

**ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Морова Н.А., Ярославская Е.И., Цеханович В.Н., Ходус Т.Г.*

Омская областная клиническая больница, Омская медицинская академия, г. Омск

Цель работы. Изучить динамику структурных и функциональных параметров правого желудочка (ПЖ) у больных с митральными и митрально-аортальными пороками клапанов сердца после хирургического лечения.

Методы исследования. Обследовано 35 пациентов в возрасте от 16 до 65 лет (21 мужчина и 14 женщин) с митральными и митрально-аортальными пороками сердца, оперированных в Омском кардиохирургическом Центре в 2003–2005 г/г. Группу сравнения составили 30 лиц без заболеваний сердца и легких. Всем больным было произведено протезирование клапанов

двулепестковыми протезами. В 27 случаях было произведено митральное протезирование, в 8 – митрально-аортальное протезирование. Всем больным была проведена трансторакальная эходоплеркардиография за 2–7 дней до операции и на 7–12 день послеоперационного периода. Структурно-функциональное состояние ПЖ оценивали с помощью ультразвукового аппарата системы FHLIPS серии EnVisor кардиологическим секторным датчиком мощностью 3,5–5МГц в положении лёжа на левом боку. В М-режиме парастернальным доступом по длинной оси ЛЖ измеряли размеры левых отделов сердца, поперечный размер ПЖ В В-режиме в апикальной четырёхкамерной позиции определяли конечно-диастолический и конечно-систолический объём ПЖ и предсердий сердца, фракцию выброса ПЖ по методу Симпсона, продольные и поперечные размеры ПЖ и правого предсердия в систолу и диастолу. Методом доплеркардиографии по стандартной методике исследовали состояние трансмитрального и транстрикуспидального потоков наполнения желудочков. Систолическое давление в ПЖ определяли по степени трикуспидальной регургитации. В парастернальной позиции по короткой оси в М-режиме оценивали состояние клапана лёгочной артерии. Проведена оценка влияния состояния ПЖ на течение послеоперационного периода.

Результаты. Увеличение размеров ПЖ было выявлено на дооперационном этапе у 19 больных. Размеры ПЖ до операции коррелировали с уровнем давления в ПЖ. В послеоперационном периоде уменьшение размеров ПЖ произошло у 31 больного, у 9 пациентов из числа тех, у кого до операции он был увеличен, отмечалось уменьшение ПЖ до нормальных величин. Выявлена корреляция динамики размеров ПЖ с цифрами давления в лёгочной артерии. В большей степени размеры ПЖ уменьшились у больных, у которых наблюдалась нормализация давления в системе малого круга. У 32 больных было отмечено увеличение фракции выброса ПЖ. У 6 пациентов с нормальными размерами ПЖ сохранялись признаки лёгочной гипертензии (давление в ПЖ от 36 до 73 мм рт.ст.). На стационарном этапе реабилитации влияния размеров ПЖ на течение послеоперационного периода не выявлено. В большей степени на увеличение толерантности к нагрузкам влияло наличие мерцательной аритмии.

Выводы. После коррекции порока происходит уменьшение размеров ПЖ, коррелирующее с цифрами давления в лёгочной артерии, и увеличение его систолической функции. Эти положительные изменения наблюдаются после коррекции порока уже на стационарном этапе.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ И ОКИСЛИТЕЛЬНО-АНТИОКСИДАНТНЫХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН НОВОСИБИРСКА**

*Мотина О.В., Рагино Ю.И., Каишанова Е.В., Симонова Г.И., Никитин Ю.П.*

Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Повышенный интерес к гипергомоцистеинемии (ГГЦ), как к одному из сравнительно новых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, обусловлен, в том числе, и патофизиологическими механизмами ее взаимосвязи с атерогенезом, включая процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ), эндотелиальную дисфункцию и другие.

Целью работы было изучение взаимосвязи уровня гомотеинемии с показателями окислительно-антиоксидантного потенциала липопротеинов низкой плотности (ЛНП) в мужской популяции г. Новосибирска.

Материал и методы. В период зимне-весеннего дефицита антиоксидантов (февраль-март) было проведено скрининговое обследование репрезентативной популяционной выборки муж-

чин г. Новосибирска – 159 человек в возрасте 46–70 лет (средний возраст  $59,5 \pm 2,5$  лет). В программу обследования входили валидированные анкеты и опросники (в том числе кардиологический), антропометрия, измерение АД, ЭКГ. Биохимические исследования включали оценку липидного профиля крови (общего ХС, ЛВП-ХС, ТГ) энзиматическими методами, ЛНП-ХС, «не ЛВП-ХС» и коэффициентов атерогенности, уровня гомоцистеина (ГЦ) крови методом иммуноферментного анализа, исходного и стимулированного катализаторами окисления уровней продуктов ПОЛ и антиоксидантов ( $\alpha$ -токоферол, ретинол) в липопротеинах низкой плотности (ЛНП) флуориметрическими методами.

Результаты. У 91 мужчины (57,2%) уровень был нормогомоцистеинемия. У 68 мужчины была выявлена ГЦ (42,8%), в том числе у 61 (38,4%) уровень ГЦ был выше 15 мкм/л (умеренная ГЦ), у 7 (4,4%) – выше 30 мкм/л (средняя ГЦ). Различий в показателях липидного профиля крови, уровней АД, ЧСС, индекса Кетле между указанными группами мужчин не отмечено. Уровень  $\alpha$ -токоферола в ЛНП у мужчин со средней ГЦ был в 2 раза ниже ( $p < 0,01$ ), а у мужчин с умеренной ГЦ – на 21% ниже ( $p < 0,01$ ), чем у мужчин с нормальным уровнем ГЦ крови. Исходный уровень продуктов ПОЛ в ЛНП у мужчин со средней ГЦ был на 16,4% выше ( $p < 0,05$ ) в сравнении с мужчинами с нормогомоцистеинемией. Устойчивость ЛНП к окислению *in vitro* у мужчин с умеренной ГЦ была в среднем на 11,5% ниже ( $p < 0,05$ ), а у мужчин со средней ГЦ – на 17,2% ниже ( $p < 0,05$ ), чем при нормальном уровне ГЦ крови. Уровень ГГТП у лиц со средней ГЦ был ниже на 25,2% ( $p < 0,05$ ), чем у лиц с нормальным ГЦ крови. Корреляционный анализ для непараметрического распределения показал значимые связи между уровнем гомоцистеинемии и концентрациями  $\alpha$ -токоферола в ЛНП (обратная связь,  $r = -0,487$ ,  $p < 0,01$ ) и исходного и стимулированного катализаторами окисления *in vitro* уровнями продуктов ПОЛ в ЛНП (прямые связи,  $r = 0,244$ ,  $r = 0,235$ ,  $r = 0,252$ ,  $p < 0,01$ ). Выявлены значимые независимые обратные ассоциации уровня ГЦ и концентрации  $\alpha$ -токоферола в ЛНП ( $B = -0,352$ ,  $p < 0,001$ ), а также уровня ГЦ и устойчивости ЛНП к окислению ( $B = -0,504$ ,  $p < 0,05$ ). Заключение. Независимые обратные ассоциации уровня ГЦ крови с уровнем  $\alpha$ -токоферола в ЛНП и устойчивостью ЛНП к окислению подчеркивают общность патофизиологических механизмов метаболических нарушений, вызванных ГЦ и недостатком  $\alpha$ -токоферола в ЛНП и приводящих к активации в них процессов ПОЛ и к атерогенной окислительной модификации ЛНП.

### РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА ЭКГ В ИССЛЕДОВАНИИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Мультиановский Б.Л., Лещинский Л.А., Максимов Н.И., Кузелин Ю.Л.

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Цель работы. Изучение взаимосвязи артериальной гипертензии (АГ), в том числе разной степени тяжести, и вариабельности сердечного ритма (ВРС) с помощью холтеровского мониторинга.

Материал и методы. Обследовано 160 человек с АГ разной степени тяжести; суточный мониторинг ЭКГ проводился на аппаратах «Кардиотехника – 4000АД» производства АОЗТ «Инкарт» (г.Санкт-Петербург), длительность мониторинга составила 24 часа. Определялись суточные значения среднеквадратичного отклонения всех анализируемых интервалов RR (SDNN, мс) и стандартного отклонения от усредненных за 5 минут значений интервалов RR во всей записи (SDANN, мс); за сутки в целом и по отдельности в периоды сна и бодрствования

(«день» и «ночь») оценивались среднее значение стандартных отклонений за 5-минутные периоды во всей записи (SDNNi, мс), среднеквадратичное отклонение межинтервальных различий (RMSSD, мс) и доля смежных интервалов RR, межинтервальные различия между которыми превышают 50 мс (pNN, %).

Результаты. ВРС по показателям SDNN, SDNNi и SDANN достоверно снижалась по мере появления и роста тяжести АГ, при этом максимальное снижение наблюдалось у больных тяжелой АГ (ТАГ); Следует отметить, что наличие и тяжесть АГ влияли на SDNNi в равной степени в периоды бодрствования и сна – при снижении, по мере появления и роста тяжести АГ, дневных и ночных значений этого показателя их отношение оставалось без изменений. Показатели RMSSD и pNN50, имея тенденцию к снижению у больных с мягкой и умеренной АГ (МАГ и УАГ), не отличались, тем не менее, от таковых у нормотоников, однако у больных с ТАГ снижение этих показателей носит достоверный характер по сравнению и с обследованными без АГ и с пациентами с МАГ и УАГ. Обращает на себя внимание, при отсутствии достоверных изменений суточного баланса RMSSD по мере появления и роста тяжести АГ, его достоверное снижение для показателя pNN50 у больных ТАГ. Большинство показателей ВРС во временной области обратным образом коррелировали с возрастом обследованных, однако по мере роста и тяжести АГ уровень значимости коэффициента корреляции снижался, а у больных с ТАГ ни один из показателей, кроме SDNNi за сутки и за ночь, достоверной взаимосвязи с возрастом не имел.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что по мере появления и роста тяжести АГ происходит достигающее наибольшей выраженности у больных с ТАГ снижение ВРС, связанное в большей мере со снижением парасимпатического влияния и сопровождающееся относительным усилением симпатического влияния. При общем снижении влияния парасимпатического отдела ВНС по мере роста тяжести АГ у больных с ТАГ происходит его опережающее снижение в часы бодрствования. Регуляция сердечного ритма по параметрам временной области у больных с ТАГ достоверно отличается от таковой у нормотоников и пациентов с МАГ и УАГ, что дает основание рассматривать ее как особое качественное состояние, требующее, вероятно, особых подходов к своему лечению.

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 3-ПИРИДИНКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ИНДУЦИРОВАННУЮ АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ

Муляр А.Г., Григорьев Г.К., Гасанов М.Т., Дунаева О.В.

Кафедра фармакологии ГОУ ВПО «МГМСУ» Росздрава, г. Москва

Одним из путей снижения гиперактивности тромбоцитов является изменение соотношения продуктов метаболизма арахидоновой кислоты (простаноидов): увеличение содержания в плазме простаглицина (ПГ<sub>2</sub>), препятствующего агрегации кровяных пластинок и уменьшение в них уровня тромбоксана А<sub>2</sub> (ТхА<sub>2</sub>) – естественного проагреганта. Такой способностью корректировать баланс между ПГ<sub>2</sub> и ТхА<sub>2</sub> обладают производные 3-пиридинкарбонической кислоты, антиагрегационный эффект которых объясняется более избирательной блокадой метаболизма арахидоновой кислоты (тромбоксансинтетазы) и уменьшением образования тромбогенного фактора – ТхА<sub>2</sub>. В связи с вышеизложенным, проблема поиска высокоэффективных и малотоксичных антиагрегантов среди данного класса соединений является актуальной, а ее успешное решение позволит предложить для клинической практики лекарственный препарат, предназначенный для борьбы с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Цель исследования. Поиск высокоэффективных антиагрегационных средств в ряду новых производных 3-пиридинкарбоновой кислоты с целью выхода на перспективное противотромботическое лекарственное средство.

Материалы и методы исследования. В опытах *in vitro* было использовано 120 кроликов-самцов породы «Шиншилла» массой  $2,7 \pm 0,3$  кг. Антиагрегационное действие новых соединений изучалось методом Борна, в основе которого лежит оценка степени изменения оптической плотности плазмы, обогащенной тромбоцитами, активированными индуктором агрегации — аденозиндифосфорной кислотой (АДФ) фирмы «Sigma» (10-5М), регистрирующейся на экране монитора компьютера в виде амплитуды кривых, отражающих степень агрегации тромбоцитов. В качестве объекта исследования изучались 13 новых производных 3-пиридинкарбоновой кислоты, любезно предоставленных нам старшим научным сотрудником Е.А. Кузнецовой (НИИ Фармакологии РАМН РФ). В качестве эталонного лекарственного препарата была использована субстанция никотиновой кислоты.

Полученные результаты. Было установлено, что 3 вещества в определенной степени подавляют активность тромбоцитов. Наиболее выраженным антиагрегационным действием обладало вещество КИФ4, которое в концентрации 10-4М на 34% угнетало эффект АДФ. В разведении на один порядок выше и ниже (10-5М и 10-3М) антиагрегационный эффект данного соединения не превышал 19 и 25% соответственно. Вещество КИФ1 снижало способность тромбоцитов к склеиванию в концентрации 10-3, 10-4, 10-5 М соответственно на 15, 25 и 22% по сравнению с контролем.

Вещество КИФ2 оказалось наименее эффективным и проявляло ожидаемый антиагрегационный эффект лишь в концентрации 10-3М (15%).

Выводы. Полученные результаты позволяют предложить для дальнейшего изучения антиагрегационного действия 2 соединения (КИФ1 и КИФ4) в широком диапазоне доз с целью определения длительности этого эффекта.

## ВЛИЯНИЕ НОВЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА СВЕРТЫВАЕМОСТЬ КРОВИ

Муляр А.Г., Ларионова И.Ю., Гасанов М.Т., Дунаева О.В.

Кафедра фармакологии ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Росздрава, г. Москва

Нарушение функции гемостаза, в частности развитие тромбозов, инсультов, ин-фаркта миокарда, отторжение пересаженных органов и тканей и т.д., вызывает все больший интерес у врачей в связи с увеличением частоты возникновения данных патологических процессов.

Успешная профилактика и лечение тромбоэмболических поражений может реализовываться несколькими путями. С одной стороны — через создание антиагрегационных средств, с другой — лекарственных препаратов, понижающих свертываемость крови. Однако, в настоящее время в арсенале врача, за исключением гепарина, нет достаточно эффективных средств, быстро угнетающих плазменное звено гемостаза.

Ранее было высказано предположение о возможности различных комплексов редкоземельных элементов (РЗЭ) понижать свертываемость крови.

Целью исследования явилось изучение антикоагулянтного действия 10 новых комплексов РЗЭ и выявление наиболее активного соединения.

Методы исследования. Тромбопластиновое время по Квику на плазме, обогащенной тромбоцитами кроликов, определя-

ли по стандартной методике на коагулометре Behnk Electronic (Германия). Время кровотечения оценивали по методу Дьюка путем скарификации долей печени наркотизированных крыс.

Результаты. Полученные результаты экспериментов свидетельствуют о том, что среди 10 различных комплексов РЗЭ одно соединение (№8), по сравнению с остальными веществами, обладало выраженным антикоагулянтным эффектом. В дозе 1 мг/кг через 1 час после внутривенного введения оно удлиняло тромбопластиновое время по Квику в 1,3 раза по сравнению с таковым интактной крови. Этот эффект достигал максимальных значений через 6 часов наблюдения и составлял 76% от контроля. Через 48 часов от начала опыта угнетение свертывания крови отсутствовало.

Увеличение дозы до 2 мг/кг привело к возрастанию данного показателя во всех временных точках в 2 раза. И так же как в первой серии экспериментов эффект прекращался на 2 сутки наблюдения.

Кроме того, вещество №8 в дозе 1 мг/кг через 1 час после введения увеличивало время кровотечения по Дьюку в 1,6 раза, через 6 часов — в 3,6 раза. Через сутки оно ослабевало в 2 раза по сравнению с 6-часовой пробой и прекращалось через 48 часов после начала эксперимента.

При определении острой токсичности соединения №8 была установлена LD50, которая составила 500 мг/кг, что позволяет отнести его к малотоксичным веществам.

Выводы. Полученные данные о высокой антикоагулянтной активности вещества №8, содержащего РЗЭ, свидетельствуют о перспективности его последующего внедрения в медицинскую практику.

## СКРИНИНГ АНТИАГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ДОНОРОВ ОКСИДА АЗОТА — ПИРИДИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДИЕНДИНАМИНИДОЛЬНОГО РЯДА

Муляр А.Г., Коосов Ю.А., Гасанов М.Т., Дунаева О.В.

Кафедра фармакологии ГОУ ВПО «МГМСУ» Росздрава, г. Москва

Несмотря на повышение эффективности лечения сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт миокарда, ишемический инсульт, тромбоз периферических артерий и др., смертность больных от них остается достаточно высокой. Наиболее часто используемыми препаратами при данных нозологиях являются антиагреганты. Однако, большинство антиагрегационных лекарственных средств, применяемых в клинической практике, производится за рубежом, определяет их высокую стоимость и ограничивает использование.

Учитывая, что среди многообразия свойств эндогенного оксида азота (NO) присутствуют антиагрегантный и вазодилатирующий эффекты, удачным решением проблемы профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний может быть создание высокоэффективного и безопасного противотромботического лекарственного средства из группы доноров NO.

Целью настоящих исследований явилось изучение антиагрегационного эффекта 8 новых производных NO в условиях *in vitro*.

Материалы и методы исследования. Проведенный анализ «структура-действие» при изучении антиагрегационного эффекта ранее исследованных доноров NO позволил химикам-синтетикам синтезировать новые соединения из этого класса с заданными свойствами.

Данные вещества были любезно предоставлены нам профессором В.Г. Граником (отдел медицинской химии Государственного научного центра антибиотиков).



Оценка антиагрегационной способности веществ проводилась на модели АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов с использованием агрегометра «Chrono-log» (США) с графической регистрацией степени изменения оптической плотности плазмы, обогащенной данными форменными элементами крови.

Результаты. Было установлено, что среди 8 изученных либераторов NO 2 вещества обладают выраженным антиагрегационным эффектом. Так, соединение с условным шифром ГРС43-89 в концентрации 10-3М подавляло функциональную активность тромбоцитов на 35% от контроля. При дальнейшем разведении (10-4М) эффект отсутствовал.

Вещество ГРС33-88 в концентрации 10-3М снижало оптическую плотность плазмы на 65% от исходной. В концентрации 10-4М антиагрегационный эффект усиливался и составлял 73%, по сравнению с действием одного индуктора агрегации. В концентрации 10-5М действие ГРС33-88 прекращалось.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности изучения влияния субстанций ГРС43-89 и ГРС33-88 на клеточный гемостаз в условиях живого организма (in vivo).

### ВЛИЯНИЕ ВНОВЬ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ДЕРИВАТОВ БЕНЗИМИДАЗОЛА НА КЛЕТОЧНОЕ ЗВЕНО ГЕМОСТАЗА

Мулярь А.Г., Бочарникова Н.В., Гасанов М.Т, Авфукова Ю.С.

Кафедра фармакологии ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Росздрава, г. Москва

Для подавления повышенной функции тромбоцитов используются ацетилсалициловая кислота, пентоксифиллин, тиклопидин, клопидогрель и др. Однако их применение не во всех случаях дает достаточно выраженный эффект и нередко сопровождается побочными реакциями.

Успешным решением данной задачи может быть создание перспективного и малотоксичного антиагреганта на основе новых производных бензимидазола – соединений, избирательно блокирующих тромбоксансинтазу и угнетающих синтез тромбоксана A<sub>2</sub> – мощного эндогенного протромботического вещества и вазоконстриктора.

Цель исследования. Сравнительная оценка антиагрегационной активности новых производных бензимидазола.

Материалы и методы. Изучено 3 соединения, у которых ранее при скрининге 18 производных бензимидазола была выявлена антиагрегационная активность. Данные субстанции были любезно предоставлены нам для исследований профессором А.А. Спасовым (заведующий кафедрой фармакологии Волгоградской медицинской академии). Регистрацию агрегационной способности тромбоцитов осуществляли по методу Борна на агрегометре «Chrono-log» (США) с использованием индуктора агрегации АДФ (10-5 М). Опыты были проведены на 136 нелинейных крысах-самцах массой 180 ± 30 г. Изучаемые вещества вводили внутривенно в дозах 1,5; 3,0 и 6,0 мг/кг. Забор крови осуществлялся до (контроль) и через 30, 60, 120 и 180 минут после введения субстанции.

Результаты. Наиболее активным оказалось вещество с условным шифром РУС73, которое в дозе 6 мг/кг уже через 60 минут от начала опыта снижало агрегацию тромбоцитов на 44% от контроля, еще через час эффект ослабевал в 2 раза (20%) и полностью исчезал к концу наблюдения (180 мин). В дозе 3 мг/кг антиагрегационный эффект был слабее в 1,5 раза и длился 60 минут. При дальнейшем разведении снижением дозы вещества РУ673 в 2 раза (1,5 мг/кг) эффект прекращался. Действие вещества РУ1153 в дозе 3 мг/кг проявлялось только

к 60 минуте и составляло 20% от исходных значений. В дозе 6 мг/кг антиагрегационный эффект наблюдался через 30 минут, сохранялся в течение 60 и 120 минут наблюдения и не превышал 13, 30 и 21%, по сравнению со значениями в контроле соответственно.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности исследования 2 новых производных бензимидазола по параметрам безопасности с последующим выходом на потенциальное антиагрегационное лекарственное средство.

### НЕИНВАЗИВНАЯ ОЦЕНКА НЕГОМОГЕННОСТИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ В МИОКАРДЕ ЖЕЛУДОЧКОВ: КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Муромцева Г.А., Баум О.В.\*, Попов Л.А.\*, Волошин В.И.\*

Гос. научно-исслед. центр профилактической медицины Росздрава, г. Москва, \*Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино

Одной из причин электрической нестабильности миокарда и возникновения желудочковых аритмий является негомогенность процессов реполяризации в желудочках. Эта негомогенность определяется разной длительностью трансмембранных потенциалов действия (ТМПД) кардиомиоцитов эпи- и эндокарда и увеличением этой разности под действием неблагоприятных условий. Для неинвазивной оценки степени разновременности протекания фаз реполяризации в различных областях миокарда желудочков широко используются такие показатели ЭКГ, как дисперсия QT-интервала (QTD), дисперсия интервалов Q-Tарх и Тreak-Tend (QTa, TrTe). Существует широкий спектр мнений, зачастую противоречивых, как о механизмах, так и об информативности этих показателей.

Цель работы: 1) рассмотреть вопросы формирования QT, QTa, TrTe и их дисперсий (QTD, QTaD, TrTeD) в терминах биофизических моделей генеза ЭКГ; 2) провести компьютерные эксперименты по оценке влияния эпи-эндокардиального распределения длительности ТМПД в модели желудочков сердца на распределение длительностей интервалов QT, QTa, TrTe и QTD, QTaD, TrTeD на поверхности виртуальной сферы изменения, описанной вокруг модели.

Результаты и выводы: QTD 220 здоровых мужчин и 30 здоровых женщин, отобранных из компьютерной базы данных ЭКГ, зарегистрированных на системе «Уран» в ГНИЦПМ, составила 56 ± 17 мс и 54 ± 15 мс, соответственно.

Показано, что теоретически длительность QT-интервала должна быть одинаковой во всех ЭКГ отведениях; следовательно, величина QTD равна нулю. Практически наблюдаемые различия в длительности QT в 12-ти отведениях возникают из-за проблем распознавания конца зубца Т. Причиной являются объективные технические факторы (параметры входных устройств ЭКГ-систем, отношение сигнал/шум, разные алгоритмы распознавания и др.) и субъективность ручных методов измерений и визуальных оценок. Поэтому парадокс QTD заключается в том, что «чем точнее измеряются длительности интервала QT, тем менее информативным становится индекс QTD». В то же время, измерения QT с порогом дают возможность оценить разброс наклонов нисходящих ветвей Т.

Показатели QTaD и TrTeD имеют, в отличие от QTD, четкий физический смысл. Показана их эквивалентность. Введено физиологически обоснованное понятие «обобщенных» границ интервалов кардиоцикла, что улучшает их распознавание и использование в задачах диагностической классификации.

В ходе компьютерных экспериментов на эпи- и эндокарде модели задавали разные длительности ТМПД (от 350 до 250 мс) и рассчитывали величины QTD, QTaD и TrTeD на поверхности виртуальной сферы измерения. Показано наличие яв-

ной, но сложной, не поддающейся аналитическому описанию, зависимости между электрической гетерогенностью миокарда и показателями дисперсии ЭКГ-интервалов. Таким образом, загадка наблюдаемой на ЭКГ дисперсии временных показателей еще далека от разрешения. Один из путей целенаправленного поиска новых информативных индексов — использование биофизических моделей электрической активности сердца.

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ ЖЕНСКОГО ПОЛА, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. СУМГАИТ

Мурсалов М.М., Мусаева А.В., Касумова Ф.Н., Исрафилов Э.Ф., Касумова Ф.З.

Азербайджанская Республика, Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А.Алиева, г. Баку

Артериальная гипертензия (АГ) — одна из самых распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы и значимый фактор риска ишемической болезни сердца (ИБС). Своевременное выявление и борьба с АГ — важный шаг в успешной профилактике ее осложнений, в частности, инфарктов и инсультов.

Знание эпидемиологической ситуации в отдельных регионах позволит разработать программу первичной и вторичной профилактики АГ и ИБС.

Учитывая вышесказанное, целью нашей работы явилось изучение распространенности АГ среди женщин вынужденных переселенцев, проживающих в г. Сумгаит в трудоспособном возрасте 20–59 лет.

Наличие АГ подтверждалось, если артериальное давление на правой руке после 2-х кратного измерения с 10 мин. интервалом, имело среднее значение более 140/90 мм рт.ст, а также если обследуемый за неделю до этого использовал антигипертензивные средства, прописанные врачом.

Обработка полученных данных проводилась с использованием программ SAS и STATISTIC для Windows с определением коэффициента достоверности  $p$  по  $t$ -критерию Стьюдента.

Общее количество обследованных женщин составило 594 человека, из них у 165 (27,8%) была выявлена АГ, причем, эпидемиологическая ситуация среди последних, выглядела следующим образом: впервые выявленная АГ — 67 человек (40,6%), неадекватно леченная — у 90 обследованных (54,5%), адекватно леченной не наблюдалось.

У 429 женщин уровень артериального давления (АД) были в пределах нормы, что составило 72,2%. Лишь 8 женщин знали о повышении АД, но не лечились (4,9%).

У 40% обследованных с выявленной АГ были обнаружены признаки гипертрофии левого желудочка (г.л.ж.).

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало, что среди женщин вынужденных переселенцев г.Сумгаита эпидемиологическая ситуация крайне неблагоприятная: достаточно высокий процент впервые выявленной артериальной гипертензии свидетельствует о низком уровне первичной профилактики и своевременном выявлении АГ наличие г.л.ж у 40% выявленных больных с АГ соответствует проценту больных с впервые выявленной АГ — 40,6%, что свидетельствует о запущенных формах АГ. Особенно тревожит тот факт, что неадекватно леченная группа составляет 54,5%, что диктует необходимость повышения квалификации врачей в регионе и строгого контроля проведения вторичной профилактики АГ.

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ В ДИАГНОСТИКЕ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ГИПЕРТРОФИЕЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Мурyleв В.Ю., Рождественская Т.В., Лучинина Е.В.

Саратовский Государственный медицинский университет, Военно-медицинский институт, г. Саратов

Интегративным показателем физического, психического и социального благополучия пациента является качество жизни. Данный критерий оценивает компоненты, ассоциированные и неассоциированные с заболеванием, и позволяет дифференцированно определить влияние болезни и лечения на повседневную жизнь больного.

Гипертрофия миокарда левого желудочка у больных артериальной гипертензией является самостоятельным, важным и прогностически неблагоприятным фактором риска развития серьезных кардиальных осложнений, к ранним проявлениям которых относится безболевая ишемия миокарда.

Целью исследования явилось выявление у больных с артериальной гипертензией (АГ) частоты безболевой ишемии миокарда у больных с гипертрофией миокарда левого желудочка (ГЛЖ) и ее влияния на качество жизни (КЖ) больного.

Материалы и методы: обследовано 125 пациентов (мужчин) с АГ II стадии (ВОЗ/МОАГ, 1999) в возрасте от 32 до 58 лет (средний возраст  $52,3 \pm 2,3$  года) без клинических признаков ИБС. Длительность АГ составила в среднем  $7,5 \pm 2,3$  года.

За основу определения качества жизни был взят Миннесотский опросник «Качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью» (MLHFQ)

Исследование функционального состояния сердца проводили по данным эхокардиографии, оценивая степень ГЛЖ согласно критериям R.Devereux. Для выявления безболевой ишемии миокарда применялось двукратное холтеровское мониторирование ЭКГ, проводимое накануне и после проводимой нагрузочной пробы и чреспищеводная электрокардиостимуляция предсердий (ЧПЭС) как нагрузочная ЭКГ проба.

Результаты: у всех больных выявлено снижение показателя качества жизни: в среднем, он на 48,3 балла ниже, чем у лиц контрольной группы (практически здоровых) Проведенный анализ выявил существенную зависимость показателя КЖ от наличия у больного АГ с выраженной ГЛЖ ( $p < 0,05$ ).

Применение мониторирования ЭКГ и нагрузочной пробы выявили признаки безболевой ишемии миокарда в виде депрессии сегмента ST более, чем в половине случаев (63,3%). Чаше безболевая ишемия миокарда диагностировалась при проведении ЧПЭС (46%), реже — при мониторировании ЭКГ (34,6 до нагрузки и 38% после нее). В целом, ЧПЭС учащает проявление эпизодов безболевой ишемии миокарда при повторном мониторировании. У пациентов с умеренной и выраженной ГЛЖ частота эпизодов безболевой ишемии миокарда возрастает значительно (с 22,6 до 30,6%).

Выводы: таким образом, наличие значительно более низкого показателя качества жизни у пациентов с умеренной и выраженной ГЛЖ, чем следовало бы ожидать, исходя из жалоб и клинической картины заболевания, должно наталкивать врача на мысль о возможной безболевой ишемии миокарда и необходимости проведения дополнительного обследования с обязательным применением нагрузочной пробы и в сочетании с мониторированием ЭКГ.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ВОЗРАСТ БОЛЬНЫХ ЖЕНЩИН –ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ Г. СУМГАИТ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ**

*Мусаева А.В., Мурсалов М.М., Магеррамова С.С., Гусейнова Н.Н., Зейналов А.Ф.*

Азербайджанская Республика, Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования врачей им. А.Алиева, г. Баку.

Артериальная гипертензия (АГ) – один из самых распространенных факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС). Известно, что ИБС чаще всего встречается в мужской популяции, однако исследования последних лет показали, что с определенного возраста частота ИБС среди женщин и мужчин выравнивается.

В связи с этим мы задались целью изучить эпидемиологию АГ среди женщин – вынужденных переселенцев г. Сумгаита различных возрастных групп.

Нами было обследовано 594 женщины в возрасте 20-59 лет, среди которых у 165 человек (27,8%) была выявлена АГ, причем по возрастным группам частота ее распределялась следующим образом: в возрасте 20-29 лет – 8 человек (6,89%) из 116 обследованных; 30-39 лет – 23 (12,36%) из 186; 40-49 лет – у 56 женщин (31,46%) из 178 обследованных; и, наконец, из 114 женщин в возрасте 50-59 лет 78 страдали АГ, что составило 68,4%.

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало, что наименьшее число больных АГ у женщин наблюдается в возрасте 20-29 лет (6,89%). Начиная с 40-49 лет этот процент возрастает до 31,46%, а в возрасте 50-59 лет более, чем у половины обследованных (68,42%) выявляется АГ.

Это свидетельствует о том, что у женщин в климактерическом возрасте необходимо проведение активных мер первичной и вторичной профилактики АГ.

**ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ВЕРАПАМИЛОМ SR В КОМБИНАЦИИ С ТРАНДОЛАПРИЛОМ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ**

*Мусухина Н.А., Кучма Е.А., Гапон Л.И., Калинин Е.П.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», ГОУ ВПО Тюменская медицинская академия МЗ РФ, г. Тюмень

Цель: изучить влияние фиксированной комбинации верапамила SR и трандолаприла на суточный профиль АД, уровень липидов плазмы и микроальбуминурии, агрегационную активность тромбоцитов у больных артериальной гипертензией в сочетании с ИБС и транслюминальной баллонной ангиопластикой (ТБКА) в анамнезе.

Материал и методы: в исследование включили 26 пациентов (средний возраст 53,7 г) с мягкой и умеренной артериальной гипертензией (среднесуточное АД 143/92 мм рт.ст.) в сочетании с хронической формой ИБС, перенесших ТБКА. Все пациенты были рандомизированы на 2 группы в зависимости от назначаемых препаратов. Обе группы были сопоставимы по возрасту, среднесуточному АД, длительности артериальной гипертензии и ИБС. Продолжительность лечения составила 8 недель. В 1 группе (13 чел) назначали фиксированную комбинацию верапамила SR 180мг и трандолаприла 2 мг (Тарка, «Эббот», США). Во 2 группе (13 чел) назначали эналаприл в суточной дозе 10-20мг и метопролол 25-50 мг. Продолжительность лечения составила 8 недель. Исходно и через 8 недель проводилось суточное мо-

нитирование АД (СМАД) на аппарате АВРМ-04 венгерской фирмы Meditech, определялась агрегационная активность тромбоцитов по методу Борна с использованием агрегометра НПФБ БИОЛА-230 LA, исследование липидного профиля, мочевой кислоты, определение уровня микроальбуминурии.

Результаты: Целевого уровня АД к концу исследования достигли в 1 группе 11 чел (84,6%), во 2 группе 10 чел (77,0%). При анализе данных СМАД через 8 недель в обеих группах отмечено достоверное снижение среднесуточных показателей систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД). В основной группе установлено снижение показателей САД и ДАД в дневное и ночное время ( $p < 0.01$ ), индекса времени гипертензии и индекса площади САД и ДАД как в активный, так и в пассивный периоды ( $p < 0.05$ ). Во 2 группе выявлено снижение вариабельности ДАД в активный период, индекса времени гипертензии САД и ДАД ( $p < 0.05$ ). В основной группе через 8 недель лечения выявлено уменьшение 2,5 мкмоль/л АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов ( $p < 0.05$ ), снижение уровня триглицеридов ( $p < 0.01$ ), микроальбуминурии ( $p < 0.01$ ). В группе контроля влияния на показатели АГ, липидный профиль и микроальбуминурию не обнаружено, выявлено снижение уровня мочевой кислоты ( $p < 0.05$ ).

Выводы: Отмечено положительное влияние верапамила SR в комбинации с трандолаприлом на суточный профиль АД, липидный спектр, агрегационную активность тромбоцитов и уровень микроальбуминурии у больных артериальной гипертензией в сочетании с ИБС, перенесших ТБКА.

**КАРДИОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ НОВОГО ПРЕПАРАТА ДИХЛОТАЗОЛА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КАТЕХОЛАМИНОВОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МИОКАРДА**

*Мухамеджанова Л.Ш., Закирова А.Ш.*

1-Ташкентский Государственный медицинский институт, г. Ташкент

Цель исследования. Изучить влияние нового противоспалительного средства дихлотазола на течение экспериментального миокардита. Этот препарат получен в Узбекском научно-исследовательском химико-фармацевтическом институте.

Методы исследования. Повреждение миокарда вызывали у крыс двукратным подкожным введением изадрина (его водорастворимого препарата новодрин) в дозе 100 мг/кг, с интервалом между инъекциями 24 часа. Препарат применяли через рот в дозах 50 и 75 мг/кг один раз в сутки в течение 3-х дней до и в последующие дни после введения изадрина.

Результаты. Было отмечено, что при токсическом поражении изадринном миокарда наблюдаются характерные изменения некоторых электрокардиографических, биохимических и морфологических показателей миокарда.

На фоне профилактически-лечебного применения дихлотазола нивелировались или существенно ослаблялись нарушенные биохимические показатели при миокардите, которое выражалось в уменьшении содержания липидов, повышении уровня гликогена, подавлении процессов ПОЛ в миокарде, угнетении внутриклеточных ферментов (АсАТ, ЛДГ, КФК, АлАТ), снижении продуктов ПОЛ в сыворотке крови и усилении ее антиоксидантной способности. Препарат оказывал корригирующее влияние на ЭКГ-показатели при этой патологии, проявляющееся увеличением амплитуды зубца R, уменьшением смещения сегмента ST относительно изоэлектрической линии и частоты сердечных сокращений. Он благоприятно действует и на морфологическое состояние поврежденного миокарда, что характеризуется снижением интенсивности воспалительно-клеточной реакции, ускорением процессов заместительной репарации и



регенерации. Кроме того, под влиянием препарата отмечалось уменьшение весового коэффициента сердца, что указывает на торможение воспалительных явлений в миокарде.

Механизм позитивного влияния дихлотазола на течение катехоламинового повреждения миокарда является многокомпонентным и связан с его антиоксидантными, мембраностабилизирующим, ангиопротекторным, антигипоксическим и противовоспалительным свойствами.

Выводы:

1. Новый препарат дихлотазол обладает выраженным кардиопротекторным действием при экспериментальном катехоламиновом повреждении миокарда.
2. Дихлотазол может быть использован для профилактики и комплексного лечения миокардитов и других сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с воспалительным процессом.

### ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Мухарлямов Ф.Ю., Лядов К.В., Смирнова М. И., Бедрицкий С.А.*

Национальный медико-хирургический Центр  
Минздрава РФ, г. Москва

Цель: создание и обоснование программ медицинской реабилитации (МР) у больных гипертонической болезнью (ГБ).

Методы: проведено комплексное обследование 87 больных, страдающих ГБ (22 человека – 1 ст., 49 – 2 ст., 16 – 3 ст.), средний возраст – 53 года. Все пациенты получали базисную медикаментозную терапию, включавшую диуретики, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, бета-блокаторы, антагонисты кальция. 54 больным, преимущественно страдавшим ГБ 1 и 2 ст., была проведена эргоспирометрия (ЭСМ), выявившая умеренную толерантность к физической нагрузке (ФН) – в среднем 95 Ватт. Средний уровень артериального давления (АД) при госпитализации составил: АД систолического – 168 мм рт.ст., АД диастолического – 107 мм рт.ст. 63 больным помимо базисной терапии был проведен курс МР в течение 10 дней, 24 больных получали только медикаментозную терапию. МР включала в себя: кардиотренировки (КТ) в режиме дозированных ступенчатонарастающих физических нагрузок на циклических и силовых тренажерах с мониторингом состояния кардиореспираторной системы, сухие углекислые ванны через день, чередуясь с ваннами по А.С. Залманову, внутривенная лазеротерапия, биоэлектромангнитная энергорегуляционная терапия, галотерапия, интервальные гипоксические тренировки с содержанием кислорода во вдыхаемом воздухе 14 – 10%, продолжительность тренировки – от 30 до 60 минут, массаж в электростатическом поле системой «Nivamat» на шейно-воротниковую зону. Все процедуры проводились ежедневно с перерывом на выходные дни с интервалом 10 – 15 минут. По окончании курса МР всем больным была проведена повторная ЭСМ с целью оценки эффективности влияния проведенного лечения на толерантность к ФН, состояние кислород-транспортной системы и лабильность АД при ФН.

Результаты: после первых 4-5 дней курса МР у 89% больных отмечалась тенденция к нормализации АД на привычном для каждого пациента уровне, после полного курса МР у 93% больных АД достигло стабильных нормальных цифр, при этом дозы поддерживающих медикаментозных препаратов удалось снизить у 86% больных. По результатам ЭСМ толерантность к ФН возросла до 159 ватт у 78% больных, до 125 ватт – у 20%, до 105 ватт – у 2% пациентов. Переносимость всех процедур была удовлетворительной, в частности, у всех больных во время КТ не отмечалось патологических изменений сегмента ST, нарушений ритма и про-

водимости, ЧСС достигала допустимых значений для конкретного пациента. У больных, получавших только медикаментозную терапию, повышение толерантности к ФН было статистически незначимым по сравнению с исходным уровнем за 10 дней лечения.

Выводы: курс МР, состоящий из комплекса физиотерапевтических процедур и дозированных ФН, является важным и высокоэффективным компонентом в комплексном лечении ГБ. Применение МР позволяет снизить дозы медикаментозных средств, стабилизировать АД, значительно улучшить качество жизни и адаптационные возможности пациента. Рекомендуется проходить курс МР при ГБ каждые 6 месяцев.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

*Мух Е.А., Воробьева Е.Н., Мордвинова Н.И., Воробьев Р.И., Мордвинова О.С., Усолкин К.М.*

Алтайский государственный медицинский университет,  
Алтайский краевой кардиологический диспансер,  
г. Барнаул

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи уровня липидов и показателей мозговой гемодинамики при дисциркуляторной энцефалопатии I и II стадии (ДЭ I, ДЭ II). Исследование проводилось на 89 пациентах в возрасте 48-59 лет с установленным диагнозом ДЭ I, ДЭ II. Определяли в сыворотке крови концентрацию параметров липидного обмена сыворотки крови – общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), липопротеиды низкой, очень низкой и высокой плотности (ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ХС ЛПВП). Исследование экстра- и интракраниальных сосудов проводили на ультразвуковом сканере Sonoline Elegra (Siemens). Во всех исследуемых артериях регистрировали следующие показатели гемодинамики: пиковую систолическую, конечную диастолическую, среднюю по времени максимальную скорость кровотока, индекс церебрального сосудистого сопротивления. На экстракраниальном уровне кроме того оценивались следующие показатели: диаметр сосуда, толщина комплекса интимамедиа в общей сонной артерии, объемная скорость кровотока. По данным пробы рассчитывали показатели – состоятельность мозговой ауторегуляции (СМАР) и индекс мозговой ауторегуляции (ИМАР).

У всех больных ДЭ I и II стадии были выявлены те или иные нарушения липидного обмена – гиперхолестеринемии, гипертриглицеридемии, а также повышение уровней атерогенных фракций липопротеидов (ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП) и снижение антиатерогенных ХС ЛПВП., более выраженные изменения при ДЭ II стадии. Индекс атерогенности у здоровых составил  $2,7 \pm 0,7$  у.е., у больных с ДЭ I и II стадией значительно выше –  $4,97 \pm 0,48$  у.е. и  $6,79 \pm 0,52$  у.е. Исследование состояния кровотока при ДЭ выявило снижение линейной скорости кровотока, увеличение индекса резистентности, что свидетельствует об увеличении у них регионарного сосудистого сопротивления. Больные с ДЭ II отличались более выраженной асимметрией скорости кровотока по интракраниальным артериям. Кроме того, у больных с ДЭ I и II наблюдалось снижение объемного мозгового и полусферного мозгового кровотока. Более достоверными оказались показатели объемной скорости кровотока, значительно сниженные у больных с ДЭ II. У всех больных с ДЭ наблюдалось нарушение ауторегуляции мозгового кровотока по показателям ИМАР и СМАР, более выраженное у больных с ДЭ II стадии. Выявлена корреляция с линейными показателями кровотока во внутренней сонной артерии слабая с уровнем ОХС, ТГ, ХС ЛПОНП, средняя – с уровнем ХС ЛПНП и индексом атерогенности. Отрицательная корреляционная связь средней силы получена также между пиковой систолической, средней по времени максимальной и конечной диастолической скоростью кровотока в СМА и позвоночной артерии и липидами крови. Обнаружена более выраженная связь была между показателями кровотока в

СМА и уровнем ТГ и ХС ЛПОНП. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о зависимости мозгового кровотока от уровня атерогенных липидов в крови, что позволяет целенаправленно проводить профилактические мероприятия.

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ НЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Набуллина Р.Р.1, Ослопов В.Н., Богоявленская О.В.*

Казанская государственная медицинская академия1, Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Цель исследования: анализ частоты встречаемости НЛА-антигенов среди больных артериальной гипертензией (АГ) и здоровых женщин (жительниц г. Казани) в сопоставлении с функциональной активностью клеточных мембран (оцениваемой по скорости натрий-литиевого противотранспорта (НЛП) в мембране эритроцита) для выявления генетической разнородности женщин с АГ, что позволит в дальнейшем проводить дифференцированную первичную и вторичную профилактику АГ.

Эпидемиологическое исследование проведено в организованной популяции, состоящей из 517 женщин в возрасте от 41 до 55 лет (средний возраст  $48,1 \pm 0,6$ ). По результатам обследования выделено две группы: женщины с АГ (группа I – 128 чел) и с нормальным АД (группа II – 99 чел), у которых проводились определение скорости НЛП (M.Canessa, 1980) и НЛА-фенотипирование (методом двухступенчатой микролимфоцитарной цитотоксичности). Учитывая, что при решении задач прогнозирования АГ в популяции рекомендуется использовать всю шкалу величин  $Na^+-Li^+$ -противотранспорта в эритроцитах, ранее нами было проведено исследование квартильного распределения величин скорости НЛП в мембране эритроцита и определены границы 4-х квартилей скорости  $Na^+-Li^+$ -противотранспорта.

Больные были распределены на 4 квартиля, в которых проводилось сравнение частоты встречаемости НЛА-антигенов среди женщин с АГ и женщин с нормальным АД русско-татарской популяции. Установлено достоверное преобладание  $Cw_x$  [ $p=0,002$ ,  $rsog=0,02$ ] (антиген риска) у больных АГ I квартиля; достоверное снижение  $B41$  [ $p=0,006$ ,  $rsog=0,05$ ] и  $B51(5)$  [ $p=0,006$ ,  $rsog=0,05$ ] (антигены-протекторы) у больных во II квартале скорости НЛП; у женщин с АГ в III квартале скорости НЛП достоверных различий не обнаружено; в IV квартале скорости НЛП зарегистрировано достоверное снижение  $A29(34)$  [ $p=0,002$ ,  $rsog=0,02$ ],  $B45(12)$  [ $p=0,002$ ,  $rsog=0,02$ ],  $B48$  [ $p=0,002$ ,  $rsog=0,02$ ] (антигены протекторы).

Полученные результаты позволяют констатировать генетическую разнородность женщин с артериальной гипертензией, что обуславливает адресную дифференцированную терапию таких больных.

#### ВЛИЯНИЕ ВЕЛОТРЕНИРОВОК СО СВОБОДНЫМ ВЫБОРОМ НАГРУЗКИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИБС

*Нагин А.П., Ефремушкин Г.Г., Тонких Т.Н., Ахмадиева Л.П.*

Алтайский Краевой Госпиталь для ветеранов войн, г. Барнаул

Целью исследования было изучить влияние велотренировок на центральную гемодинамику у лиц пожилого и старческого возраста с ИБС.

Под наблюдением было 53 больных с ИБС в возрасте от 68 до 76 лет, (в среднем  $72,2 \pm 1,44$ ). У 46% больных имелась стенокардия напряжения II фк, у 52% – систолическая артериальная гипертензия, у 12% – перенесенный инфаркт миокарда. У всех больных имелась хроническая сердечная недостаточность I степени.

Больным проводилась медикаментозная терапия антиангинальными, гипотензивными, метаболическими средствами и дезагрегантами.

Велотренировки проводились по методике свободного выбора нагрузки (СВН) по 8-10 велотренировок на курс лечения.

У всех больных исходно регистрировался гипокINETический тип гемодинамики: УО –  $54,82 \pm 81$  мл, МОС –  $3,31 \pm 0,51$  л/мин, СИ –  $1,8 \pm 0,14$  л/(мин.м.кв), УПС –  $55,72 \pm 4,91$ , ОПС –  $2509,1 \pm 176,34$  дин/см<sup>-5</sup>, и определялся низкий уровень толерантности к физической нагрузке: ТФН –  $36,4 \pm 8,4$  Вт, пороговая мощность (ПМ)  $44,6 \pm 7,2$  Вт. После курса велотренировок у всех больных в среднем регистрировался эукинетический тип гемодинамики: УО –  $59,36 \pm 5,48$ ; МОС –  $3,77 \pm 0,42$ ; СИ –  $2,21 \pm 0,12$ ; УПС –  $51,78 \pm 4,99$ ; ОПС –  $2278,1 \pm 211,15$ . Повысилась ТФН на 41% ( $51,3 \pm 1,5$ ), ПМ – на 37% ( $61,2 \pm 1,8$ ).

Таким образом, применение велотренировок в комплексном лечении больных ИБС пожилого и старческого возраста приводит к нормализации центральной гемодинамики и повышению физической работоспособности.

#### ВЛИЯНИЕ ЛИЗИНОПРИЛА НА АКТИВАЦИЮ ЦИТОКИНА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Назарова К.Х.*

2-ТашМИ, г. Ташкент, Узбекистан

Актуальность: ревматические пороки сердца (РПС) занимают значительное место в структуре заболеваемости сердечно-сосудистой патологией и смертности от них большей части населения земли в возрасте до 40 лет. Основной причиной смерти является хроническая сердечная недостаточность (ХСН).

Новая «цитокиновая» модель патогенеза ХСН не противоречит, а расширяет и дополняет данные, полученные при изучении роли нейrogормонов.

Цель исследования: изучить влияние ингибитора ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) – лизиноприла на активацию цитокина (ФНО- $\alpha$ ) и симптомы ХСН у больных РПС с ХСН II-III ФК (по NYHA).

Материалы и методы: больные рандомизированы в 2 группы в зависимости от ФК. В I группу вошли 15 больных РПС с ХСН II ФК, во 2 группу – 13 больных РПС с ХСН III ФК, которые получали диуретики, сердечные гликозиды и ИАПФ-лизиноприл в дозе 2,5-10 мг/сутки в течение 3 месяцев. ФНО- $\alpha$  определяли с использованием набора реактивов «ИФА-TNF- $\alpha$ » методом твердофазного иммуноферментного анализа по стандартной методике.

Результаты: у больных I группы со II ФК ХСН выявлен повышенный уровень ФНО- $\alpha$  на 57,6% по сравнению с нормой, через 3 месяца после лечения лизиноприлом уровень ее снизился на 28%; у больных 2 группы с III ФК ХСН выявлен более высокий уровень ФНО- $\alpha$  – на 2,2 раза больше по сравнению с нормой, а через 3 месяца лечения уровень ФНО- $\alpha$  снизился на 40%. В обеих группах наблюдалось улучшение клинической симптоматики ХСН.

Заключение: ИАПФ – лизиноприл оказывает модулирующее влияние на активацию ФНО- $\alpha$ , и в большей степени у больных с ХСН III ФК.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ

Назарова О.А., Березина А.М., Фомин Ф.Ю., Масленникова  
О.М., Мустафа Х.Х. Хуссейн, Рачкова С.А.

Ивановская государственная медицинская академия,  
г. Иваново

В настоящее время все большее внимание уделяется оценке состояния сосудов, их важной роли как в регуляции артериального давления (АД), так и в формировании и прогрессировании гипертонии.

Цель. Оценить эластические свойства сосудистой стенки у здоровых и у больных артериальной гипертонией (АГ).

Материалы и методы. В исследование включено 182 практически здоровых человека и 255 пациентов с АГ I-II стадии, сопоставимых по возрастно-половому составу.

Всем пациентам проводилось общеклиническое исследование, электрокардиография, эхокардиография, исследование variability сердечного ритма. Эластические свойства магистральных артерий оценивали методом определения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по сосудам эластического и мышечного типа на аппаратно-программном комплексе «Поли-Спектр 12» («Нейрософт», Иваново). Регистрация сфигмограмм осуществлялась в стандартных условиях на участке сонная-бедренная артерия (СРПВ по сосудам эластического типа, Сэ) и на участке сонная-лучевая артерия (СРПВ по сосудам мышечного типа, См).

Результаты. У здоровых Сэ составляла  $7,59 \pm 1,37$  м/с, См –  $8,4 \pm 1,12$  м/с. Значение Сэ коррелировало с возрастом ( $r=+0,513$ ;  $p<0,001$ ), массой тела ( $r=+0,202$ ;  $p<0,0076$ ) и индексом массы тела ( $r=+0,192$ ;  $p<0,0113$ ). См у мужчин достоверно выше аналогичного показателя у женщин ( $8,57 \pm 1,18$  м/с и  $7,9 \pm 0,94$  м/с соответственно;  $p<0,001$ ).

В группе пациентов с АГ как Сэ, так и См превышали аналогичные показатели у здоровых (соответственно  $8,19 \pm 1,81$  м/с и  $9,08 \pm 1,57$  м/с;  $p<0,001$ ). Величина Сэ коррелировала с систолическим АД ( $r=+0,47$ ;  $p<0,001$ ), диастолическим АД ( $r=+0,23$ ;  $p<0,001$ ), пульсовым АД ( $r=+0,48$ ;  $p<0,001$ ), а также с индексом массы миокарда левого желудочка ( $r=+0,41$ ;  $p=0,001$ ) и относительной толщиной стенок левого желудочка ( $r=+0,28$ ;  $p=0,029$ ). См также коррелировала с систолическим АД ( $r=+0,26$ ;  $p<0,001$ ), диастолическим АД ( $r=+0,28$ ;  $p<0,001$ ), пульсовым АД ( $r=+0,16$ ;  $p=0,012$ ), и индексом массы миокарда левого желудочка ( $r=+0,29$ ;  $p=0,021$ ). Кроме того, между значением См и значением LF-составляющей спектра по данным variability сердечного ритма зарегистрирована отрицательная корреляционная связь ( $r=-0,26$ ;  $p=0,037$ ).

Выводы. У пациентов с АГ СРПВ по сосудам эластического и мышечного типа достоверно выше, чем у здоровых лиц. Наличие корреляционных взаимосвязей СРПВ с такими факторами кардиоваскулярного риска, как уровень АД и масса миокарда левого желудочка, свидетельствуют о высокой практической значимости и диагностической ценности метода. Возможно его использование также и в качестве скринингового как для оценки эластических свойств артериальной стенки, так и для определения интегрального риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

## ГЕМОРЕОЛОГИЯ И ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ИБС, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Назлуханян С.О., Семенов В.А., Шевченко Н.М., Нусинова  
Л.А., Маликова Т.Ю., Соколовская М.Р., Семенов Д.В.,  
Щеглова Т.С., Стерлигов А.А., Джанашия П.Х.

Российский государственный медицинский университет, Центральный клиничко-диагностический комплекс Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г.Москва

Целью исследования явилось изучение взаимозависимости показателей гемодинамики и реологии у больных с различными клиническими формами ИБС. Исследование проводилось у 50 больных ИБС в возрасте от 40 до 74 лет (средний возраст  $56,2 \pm 3,1$  лет).

Изучались показатели гемокоагулограммы, гемореологии. Показатели гемодинамики изучались по данным ЭХО-КГ.

Нарушение текучести крови при ИБС рассматривается как один из важнейших механизмов снижения величины коронарного кровотока. Функциональное состояние коронарного кровообращения зависит не только от степени сужения и количества пораженных сосудов, но и от состояния коллатерального кровотока. Величина коллатерального кровотока может повышаться при повышении внутрижелудочкового давления, а также изменении реологических свойств крови, в частности, при изменении величины кровотока. При этом увеличивается вязкость крови и сопротивление коронарных сосудов. Об этом свидетельствуют прямая корреляционная связь между гематокритом и ОПСС и обратная корреляционная связь между гематокритом и фракцией выброса (ФВ), гематокритом и СИ. Атеросклеротическое поражение коронарных артерий, способствуя изменению гидродинамического давления в них, ведет к нарушению дезагрегации эритроцитов, повышению вязкости крови и нарушению гемодинамики. В частности, у больных ИБС отмечены положительная корреляционная связь между кессоновской вязкостью крови и СОЛЖ, кессоновской вязкостью и ДОЛЖ и отрицательная между кессоновской вязкостью и ФВ.

Насосная функция миокарда снижается по мере роста предела текучести. Отмечена обратная корреляционная связь между показателями предела текучести и ФВ, предела текучести и СИ. Такая же закономерность отмечена между показателями ФВ и кажущейся вязкости крови, ФВ и гидродинамической прочностью агрегатов. Патологическая агрегация эритроцитов в сочетании с увеличением прочности агрегатов, повышением вязкости крови, увеличением ОПСС способствует как снижению сократительной способности миокарда, так и увеличению постнагрузки на миокард. Выявлены прямые корреляционные связи между показателями предела текучести и ОПСС, кажущейся вязкости и ОПСС, кессоновской вязкости и ОПСС, коэффициента когезии эритроцитов и ОПСС, гидродинамической прочности агрегатов и ОПСС, и обратные корреляционные связи между показателем коэффициента когезии эритроцитов и СИ, показателем СИ и гидродинамической прочностью агрегатов.

Таким образом, реологические показатели крови, которые в значительной степени определяют нарушения в системе микроциркуляции, являются важнейшим интегральным звеном в патогенезе ИБС.

## ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ИБС

Назлуханян С.О., Семенов В.А., Шевченко Н.М., Нусинова  
Л.А., Маликова Т.Ю., Соколовская М.Р., Семенов Д.В.,  
Щеглова Т.С., Стерлигов А.А., Джанашия П.Х.

Российский государственный медицинский университет, Центральный клиничко-диагностический комплекс, Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

Цель исследования изучить влияние полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) класса омега-3 ( $\omega-3$ ) на клиническое течение ИБС.



Наблюдение проводилось за 50 больными ИБС с момента поступления и до выписки. Возраст больных от 40 до 74 лет (средний возраст  $56,2 \pm 3,1$  лет).

Удовлетворительный эффект лечения отмечен у 59,84% больных, отсутствие клинического эффекта – у 27,19% больных, неудовлетворительный эффект отмечен у 12,97% больных.

К моменту выписки из стационара у больных ИБС практически не изменились реологические показатели крови. Прогностически неблагоприятным фактором в развитии острых сосудистых катастроф можно считать сохранение высокой агрегационной активности эритроцитов и тромбоцитов, высокой гидродинамической прочности агрегатов на фоне повышенного уровня фибриногена, высоких показателей предела текучести и кессоновской вязкости.

Прием препаратов ПНЖК класса  $\omega$ -3 способствовал не только улучшению биофизических свойств крови, но и улучшению клинического течения ИБС: у 78,39% больных прекратились ангинозные боли, у 21,61% больных частота приступов стенокардии уменьшилась от нескольких в день до 6-8 в неделю, прием нитратов сократился в 1,8 раз, повысилась толерантность к физической нагрузке.

Положительная динамика в клиническом течении заболевания в 68,81% случаев сопровождалась положительной динамикой на ЭКГ. Таким образом, комбинация анти-ангинальных препаратов и препаратов ПНЖК предупреждает или уменьшает толерантность к нитратам, или способствует ее устранению, потенцирует действие нитратов.

У больных ИБС в сочетании с ГБ прием препаратов ПНЖК на фоне гипотензивной терапии привел к улучшению клинического течения заболевания в 68,14% случаев, к снижению потребности в гипотензивных препаратах на 28,17%; у больных, получавших только гипотензивную терапию, соответствующие показатели 51,35% и 19,26%. Гипотензивный эффект ПНЖК связан с повышением эластичности резистивных сосудов, улучшением метаболизма артериальной стенки, уменьшением пролиферации гладкомышечных клеток, увеличением синтеза простагландинов.

Исследование ЦГ до и после лечения показало, что традиционная терапия существенных изменений в ее показатели не внесла. При лечении препаратами ПНЖК класса  $\omega$ -3 были выявлены положительные изменения в показателях ЦГ. Улучшение функционального состояния миокарда на фоне улучшения реологических свойств крови обусловлено повышением коронарного кровотока с улучшением метаболизма миокарда и увеличением его сократительной способности, а также уменьшением ОПСС и облегчением насосной функции.

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА

*Назлуханян С.О., Семенов В.А., Антропова Н.В., Самойлова М.Н., Бабийчук Т.П., Бовина Л.В., Семенов Д.В., Нусинова Л.А., Стерлигов А.А., Джанашия П.Х.*

Российский государственный медицинский университет, Центральный клиничко-диагностический комплекс, Национальный медико-хирургический центр МЗ РФ им. НИ. Пирогова, г. Москва

Хроническое легочное сердце (ХЛС) – патология, характеризующаяся гипертрофией и/или дилатацией правого желудочка в результате легочной артериальной гипертензии, обусловленной заболеваниями бронхолегочного аппарата, сосудов легких или торакодиафрагмальными заболеваниями.

Лечение ХЛС заключается в лечении основного заболевания и устранении признаков легочной и легочно-сердечной

недостаточности. Для снижения гипертензии малого круга кровообращения рекомендуются ингибиторы АПФ, пролонгированные нитраты, диуретики, антагонисты кальция. С целью устранения симптомов недостаточности кровообращения (НК) – сердечные гликозиды, мочегонные препараты. Обязательным условием ликвидации правожелудочковой недостаточности является нормализация легочной вентиляции. Поэтому лечение гликозидами должно проводиться в комплексе с другими препаратами. Вопрос о продолжительности приема поддерживающих доз гликозидов должен решаться индивидуально. Постоянная терапия гликозидами показана лишь при сохраняющейся НК. Трудности диагностики легочного сердца обуславливают нередко недостаточно активное лечение основного заболевания и неоправданно частое назначение гликозидов. Такие симптомы, как тахикардия, одышка, цианоз не могут служить критерием недостаточности сердца при заболеваниях легких. В связи с этим широко практикуемое назначение гликозидов без активного лечения дыхательной недостаточности оказывается, как правило, неэффективным.

Применение диуретиков может вызвать снижение сердечного выброса, понижение АД, поэтому начинать терапию необходимо с малых доз и титровать дозу под контролем обратного развития симптомов НК. Наиболее эффективной группой препаратов для устранения гипертензии малого круга кровообращения являются антагонисты кальция, поскольку они не только расслабляют мускулатуру сосудов, но и мускулатуру бронхов, т.е. обладают бронходилатирующим эффектом.

Комплексное лечение ХЛС должно включать оксигенотерапию, которая должна проводиться от 2 до 4 раз в сутки длительностью не менее 30 минут с содержанием в смеси кислорода от 40% до 60%. Следует соблюдать осторожность при назначении оксигенотерапии больным с гиперкапнией, которая может еще более усилиться в связи с уменьшением объема вентиляции и задержкой CO<sub>2</sub> в организме. Во избежание этого осложнения оксигенотерапию необходимо сочетать с введением бронхолитиков и дыхательных аналептиков.

Для улучшения микроциркуляции, снижения вязкостных свойств крови в комплексную терапию необходимо включать дезагреганты и антикоагулянты. Учитывая тот факт, что у больных с течением времени развивается гипоксическая миокардиодистрофия, целесообразно назначение препаратов, улучшающих метаболизм миокарда, в частности, длительный прием предуктала.

#### ЧТО ВЛИЯЕТ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОТ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ КАРДИОЛОГИИ?

*Наумова Е.А., Шварц Ю.Г.*

Саратовский Государственный медицинский университет. г. Саратов

Большой проблемой для эффективного лечения ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, является низкая приверженность пациентов к терапии. В свете этого большое внимание отводится удовлетворенности пациента от лечения, и ее возможной связи с последующим выполнением врачебных рекомендаций.

Цель исследования: выявить факторы, влияющие на удовлетворенность от лечения в стационаре пациентов нашей клиники.

Материалы и методы: Проводилось анкетирование пациентов кардиологического отделения клинической больницы медицинского университета. Участие в опросе было анонимным и добровольным. Анкета являлась переводом опросника

“Picker Institute questions”, и состояла из 55 вопросов, которые были разбиты на 9 групп и посвящены: уважению к личности пациента, доверию больного к врачам, организации помощи в стационаре, информации и образованию пациента, вежливости и доступности медицинского персонала, физическому комфорту пациента, эмоциональной поддержке, привлечению к лечению семьи пациента, переходу от госпитального этапа лечения к амбулаторному и удовлетворенности пациента от лечения. При анализе результатов, ответ пациента максимально положительно оценивающий какой-либо из аспектов лечения рассматривался как “правильный”, а любой другой вариант считался “проблемным”. Далее учитывалось общее количество проблемных ответов по каждой группе вопросов. С помощью множественного линейного пошагового регрессионного анализа оценивалась возможная связь между каждой из 8 описанных характеристик и удовлетворенностью пациента от лечения в стационаре.

Результаты и обсуждение: В опросе согласились принять участие 150 пациентов (54% женщины, 46% мужчины, Возраст колебался от 21 года до 82 лет). Было возвращено 89% анкет. Удовлетворены лечением в стационаре были 120 человек (80%). Уважительное отношение к себе отметил 141 пациент (94%). Доверял своему врачу 131 пациент (87%). Организацией лечения и качеством предоставляемой информации были довольны 109 больных (73%). Физический комфорт оценил 128 пациент (85%). Об эмоциональной поддержке в стационаре сказали только 78 пациентов (52%). Адекватное привлечение к процессу терапии семьи отметил 96 человек (64%). Качеством рекомендаций при выписке оказались удовлетворены 75 больных (50%). Причем, в подавляющем большинстве случаев при выписке проводилась беседа, и выдавались письменные рекомендации. Достоверная связь удовлетворенности пациента от лечения была выявлена только с группой вопросов, о переходе от госпитального этапа лечения к амбулаторному ( $t=2,79$ ;  $p=,0087$ ). Связи с другими факторами выявлено не было.

Закключение Вероятно, врачами недостаточное внимание уделяется именно моменту выписки пациента. Результатом этого вполне может быть непонимание целей назначения медикаментов для длительного приема и наблюдения за своим дальнейшим состоянием, и, как следствие, недостаточная комплаентность пациента.

#### **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

*Невзорова В. А., Родионова Л. В., Абрамов Е. А.*

Владивостокский Государственный медицинский университет, г. Владивосток

Цель: Изучить вариабельность артериального давления и сердечного ритма у 58 больных метаболическим синдромом (МС), и артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от нарушений липидного профиля и углеводного обмена.

Материалы и методы: Обследовано 58 больных с метаболическим синдромом (14 мужчин и 31 женщина), средний возраст  $49,3 \pm 1,4$  года. Клиническое обследование включало определение индекса массы тела (ИМТ) по Кетле, объема талии (ОТ), объема бёдер (ОБ). Уровень глюкозы определялся глюкозооксидантным методом. Всем больным определялся липидный профиль биохимическим полианализатором «Cobas Mira». Суточное мониторирование ЭКГ и АД проводилось в течение суток портативным комплексом «Кардиотехника 4000».

Результаты исследования: По показателям липидного спектра плазмы крови и антропометрическим индексом па-

циенты всех групп имели абдоминальный тип ожирения, гипертриглицеридемию, повышение общего холестерина. По данным проведения пробы на толерантность к глюкозе обследованные были разделены на три группы: первую группу составили 28 человек с МС и АГ (уровень базальной и стимулированной глюкозы в пределах нормы), вторая группа состояла из 9 пациентов МС, АГ и нарушением толерантности к глюкозе (НТГ). В третью группу 18 человек были включены пациенты с МС, АГ и сахарным диабетом 2 типа (СД). Пациенты всех трёх групп имели ИМТ в пределах от  $34,36 \pm 0,72$  до  $36,96 \pm 1,9$ . В то же время пациенты третьей группы имели более высокие показатели отношения ОТ/ОБ, указывающие на неблагоприятный тип абдоминального ожирения. Характер дислипидемии не различался во всех трёх группах, но в группе с МС, АГ и СД 2 типа уровень ЛПВП был ниже ( $0,88 \pm 0,04$ ), в первой ( $1,05 \pm 0,07$ ) и во второй группе ( $1,26 \pm 0,2$ ). По данным суточного мониторирования ЭКГ и АД были получены результаты, подтверждающие отрицательное влияние ранних нарушений углеводного обмена на прогноз течения МС.

Выводы:

1. У пациентов с метаболическим синдромом и нарушениями углеводного обмена имеются выраженные нарушения липидного спектра плазмы – снижение уровня ЛПВП и неблагоприятный тип абдоминального ожирения.
2. Нарушение углеводного обмена уже на ранних стадиях, проявление синдрома инсулинорезистентности оказывают негативный эффект в виде снижения уровня активности вазомоторного центра и повышение уровня симпатического звена в регуляции сердечно-сосудистой системы, сопровождающееся повышением диастолического артериального давления у пациентов с МС, АГ и НТГ.
3. Пациентам с МС и АГ в случае положительного теста толерантности к глюкозе целесообразно проводить суточное мониторирование ЭКГ, в частности исследование волновой структуры вариабельности сердечного ритма, как параметров прогрессирования диастолической вегетативной нейропатии.

#### **ВЛИЯНИЕ РИЛМЕНИДИНА (АЛЬБАРЕЛА) НА ДИНАМИКУ МАССЫ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ**

*Непомнящая Е.А., Петрова М.М., Каскаева Д.С.*

Красноярская государственная медицинская академия, кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ФПК и ППС, г. Красноярск

Для оценки влияния агониста  $\Pi$ -имидазолиновых рецепторов рилменидина (аль-барела) на массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) было обследовано 30 больных артериальной гипертензией (АГ)  $\Pi$  стадии, у 15 из которых имелась сопутствующая гиперурикемия (ГУ). Все больные были сопоставимы по возрасту (средний возраст  $36,76 \pm 1,75$  лет) и имели одинаковый стаж АГ ( $3,45 \pm 2,15$  лет).

Всем больным был назначен альбарел в дозе 1 мг/сут., при отсутствии достижения целевого уровня АД, доза препарата увеличивалась до 2 мг/сут, при необходимости добавлялся второй препарат из группы диуретиков. Всем больным в начале наблюдения и через год проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате ACU-SON 128XP (США).

За годичный период наблюдения основные показатели ЭхоКГ (табл.1) имели тенденцию к снижению, но достоверных различий нами не получено. ММЛЖ у больных АГ в сочетании с ГУ за годичный период наблюдения снизилась до 232 г, а у па-

циентов без НПО до 229 г. Аналогичные данные получены при сравнении ИММЛЖ. ЭхоКГ-показатели, отражающие сердечную гемодинамику, не имели достоверных различий у больных обеих групп.

Таблица 1

ЭхоКГ	Больные АГ+ГУ		Больные АГ-ГУ	
	первично	повторно	первично	повторно
ТЗСЛЖ	1,16 ± 0,04	1,15 ± 0,03	1,15 ± 0,02	1,14 ± 0,03
ТМЖП	1,19 ± 0,03	1,18 ± 0,03	1,15 ± 0,03	1,13 ± 0,03
ДДЛЖ	11 (73%)	10 (67%)	9 (60%)	7 (47%)
КСО	39,04 ± 2,59	36,37 ± 3,47	42,4 ± 5,14	45,15 ± 5,25
КДО	120,19 ± 6,59	115,8 ± 7,03	132,35 ± 8,79	135,54 ± 8,03
УО	80,39 ± 5,31	80,06 ± 4,21	90,36 ± 5,01	91,21 ± 5,84
ММЛЖ	236,4 ± 8,62	232,73 ± 10,71	234,8 ± 13,9	229,33 ± 11,69
ИММЛЖ	112,3 ± 3,89	106,87 ± 3,99	108,87 ± 4,89	107,6 ± 4,53
ФВ	67,53 ± 1,32	69,33 ± 0,97	67,67 ± 1,59	65,67 ± 2,03

По мнению многих авторов, у больных АГ изменение ММЛЖ имеет более важное прогностическое значение, чем изменения АД под влиянием антигипертензивной терапии. Мы оценили динамику ММЛЖ и ИММЛЖ у больных АГ на фоне приема альбарела.

Прием альбарела способствовал регрессии гипертрофированного миокарда ЛЖ у 20% больных АГ в сочетании с ГУ и у 47% пациентов 2 группы. Прогрессия ММЛЖ и ИММЛЖ была отмечена у 27% больных АГ в сочетании с ГУ и 13% пациентов без НПО. Без динамики эти показатели остались у большей половины в основной группе и у 40% в группе сравнения.

Эти данные подтверждают наличие специфического эффекта рилменидина (альбарела) на ММЛЖ и ставят его в один ряд с антигипертензивными препаратами, которые наиболее эффективно уменьшают ГЛЖ.

#### ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ КВИНАПРИЛОМ НАРУШЕННОГО СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ, НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ

*Нестеренко О.И., Задюченко В.С., Погонченкова И.В., Щикота А.М.*

Московский государственный медико-стоматологический университет Кафедра терапии и семейной медицины, г. Москва

Цель: изучить особенности эндотелиальной дисфункции у пациентов с хроническим легочным сердцем (ХЛС), по уровню концентрации нитритов и нитратов в плазме крови и в конденсате выдыхаемого воздуха, как конечных, стабильных продуктов метаболизма оксида азота (NO) и коррекция данных нарушений квинаприлом.

Методы исследования: Обследовано 22 пациента с ХЛС. Из них: 11 пациентов с компенсированным (I группа) и 11 с декомпенсированным ХЛС (II группа). До и после лечения квинаприлом в течении 6 месяцев, в суточной дозе 5-10 мг оценивалась продукция NO по суммарному содержанию нитритов и нитратов в плазме и конденсате выдыхаемого воздуха спектрофотометрическим методом с использованием реакции Грисса при длине волны 540 нм по калибровочной кривой.

Полученные результаты: Как у пациентов I группы, так и у пациентов II группы имела место исходно высокая концентрация уровня нитритов и нитратов в плазме крови — 17,8 ± 2,3 и 38,0 ± 3,6 мкМ соответственно, что свидетельствует о гиперпродукции NO в организме, наиболее выраженное у пациентов с декомпенсированным ХЛС (p<0,001). Аналогичные изменения были выявлены и при оценке уровня нитритов и нитратов в конденсате выдыхаемого воздуха, что свидетельствует и о локальной гиперпродукции NO: так концентрация нитритов и нитратов у пациентов с компенсированным ХЛС составила — 19,7 ± 3,3 мкМ, а у пациентов с декомпенсированным ХЛС — 47,6 ± 5,1 мкМ (p<0,001). Повышение, как общего, так и локального синтеза NO в организме больных с ХЛС является прямым отображением эндотелиальной дисфункции, и объясняется наличием воспалительного процесса в бронхиальном дереве, активацией индуцибельной изоформы синтазы оксида азота (iNOS) под действием провоспалительных цитокинов и эндотоксинов. На фоне 6 месячной терапии квинаприлом у пациентов I группы отмечено снижение уровня нитритов и нитратов в плазме крови на 30,3% от исходного уровня (p<0,05), а у пациентов II группы на 43,2% (p<0,01). Имело место также снижение уровня NO и в конденсате выдыхаемого воздуха: у пациентов с компенсированным ХЛС на 16,7%, а у пациентов с декомпенсированным ХЛС на 55,1% (p<0,01).

Выводы: По мере прогрессирования ХЛС отмечается достоверное увеличение степени эндотелиальной дисфункции, что находит свое отражение в нарушении синтеза оксида азота. Включение в общепринятую терапию ХЛС квинаприла приводит к улучшению функционального состояния эндотелия, за счет ограничения выраженной гиперпродукции NO и его цитотоксических эффектов, особенно у пациентов с декомпенсированным ХЛС.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ (АГ) В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

*Нестеров Ю.И., Лазарева О.А., Тепляков А.Т., Бондарева И.Н.*

ГОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

Цель исследования — оценить знания врачей первичного звена здравоохранения современных требований лечения и методов диагностики АГ.

Методы исследования — анкетирование 85 участковых терапевтов г. Кемерово.

Результаты исследования — анкетирование показало, что 21 (28%) врач считает, что нормальные показатели АД зависят от возраста больных. Для диагностики АГ на равнозначность повышения систолического и диастолического АД указали всего 5 (7%) врачей. Нормальные показатели АД у лиц в возрасте до 60 лет не могли назвать 19 (26%), у лиц старше 60 лет — 11 (15%) врачей. Диагностические критерии изолированной систолической АГ правильно назвали всего 27 (36%) врачей. Только 48 (64%) врачей отметили, что они знакомы с методикой стратификации АГ по категориям риска развития сердечно-сосудистых осложнений и в своей практической работе используют рекомендации ВОЗ-МОАГ 1999 г. 27 (36%) врачей имеют только представление о новой классификации, остальные затруднились ответить. Целевые уровни АД у пациентов с сахарным диабетом не могли назвать 17 (24%) исследуемых, с заболеваниями почек — 7 (9%), у пожилых больных — 10 (14%), еще 15 (20%) врачей оставили вопросы без ответа. 47% врачей препаратами первого выбора в лечении АГ у пожилых считают ингибиторы АПФ (иАПФ), мочегонные (М) — 41%, антагонисты кальция



(АК) – 29%, β-блокаторы (ББ) – 25% врачей. В лечении АГ с сахарным диабетом большинство (92%) препаратами выбора назвали иАПФ, АК – 22%, М – 21% и ББ – 17% врачей. У больных с ожирением 62% предпочтение отдали иАПФ, М – 33% и ББ – 17%. У больных с ИБС на 1-ом месте оказались ББ, так считают 77% опрошенных, затем иАПФ – 39% и АК – 18% врачей. При лечении АГ у беременных женщин 10% врачей назначают не рекомендованные иАПФ, а 17% – М, почти половина опрошенных (44%) вопросы оставили без ответа. Согласно рекомендациям ВОЗ-МОАГ, 1999 г. из мочегонных препаратов в лечении АГ предпочтение отдается тиазидным и тиазидоподобным диуретикам.

Большинство кемеровских врачей (75%) придерживаются этим рекомендациям. Гипотиазиду отдали предпочтение 75% врачей, индапамиду (арифону) – 80%. В то же время 27% врачей среди мочегонных препаратов в лечении АГ используют фуросемид, 38% – верошпирон и 3% врачей триампур или диакарб. Известно, что АГ является ведущим фактором риска ИБС, в её профилактике важное значение придается контролю и своевременной коррекции липидов крови. В соответствии с международными рекомендациями содержание общего холестерина у больных с АГ не должно превышать 4–4,5 ммоль/л. При опросе оказалось, что большинство врачей оптимальными цифрами общего холестерина в крови у этих пациентов считают показатели от 5,0 до 6,5 ммоль/л.

Заключение. Врачи первичного звена здравоохранения недостаточно знакомы с современными требованиями диагностики и лечения АГ. Необходимо повышение квалификации врачей первичного звена здравоохранения в вопросах диагностики и дифференцированного лечения АГ.

#### ВЛИЯНИЕ АЛЬБАРЕЛА НА ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ

*Никитина Н.Н., Автандилов А.Г., Лобанова С.М., Пухаева А.А., Обедзинский Э.А.*

Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

Цель: дать оценку гипотензивного действия агониста II имидазолиновых рецепторов Альбарела (рилменидина) у лиц молодого возраста с артериальной гипертензией (АГ) и различными типами ожирения.

Методы исследования: обследовано 42 больных АГ и ожирением мужского пола в возрасте 16–32 лет, не получавших ранее терапию агонистами имидазолиновых рецепторов, которые были разделены на 2 группы: 22 пациента с АГ и экзогенно-конституциональным ожирением (ЭКО) и 20 пациентов с АГ и гипоталамическим синдромом (ГС). Всем пациентам назначена терапия рилменидином (Альбарелом, «Эгис», Венгрия) в дозе 1–2 мг в сутки; до лечения и через 8 недель было проведено суточное мониторирование артериального давления (ВРLab, Россия). Для оценки гипотензивного эффекта рилменидина рассчитывались средние значения систолического (САД) и диастолического АД (ДАД), индексы времени и площади САД и ДАД, суточный индекс (степень ночного снижения АД в %), а также показатели утренней динамики: величины утреннего подъема (ВУП) АД и ЧСС, средняя скорость утреннего подъема (СУП) АД, комбинированный индекс утренних часов (ИУЧ), который представляет собой произведение АД, ЧСС и скорости изменений АД в утренние часы (с 4ч до 10ч).

Результаты: под влиянием терапии рилменидином достоверно снизились показатели среднесуточного как систолического АД (в среднем, на 15 мм рт.ст.), так и диастолического АД

(в среднем, на 11 мм рт.ст.), показатели «нагрузки давлением» по индексу времени и индексу площади САД и ДАД в дневные и ночные часы. У больных с АГ и ГС степень ночного снижения АД была в пределах 9–21%. Низкие значения суточного индекса, свидетельствующие о нарушении циркадных ритмов АД, наблюдались у 1/2 пациентов 1 группы и через 8 недель терапии увеличились: для САД с  $8,29 \pm 3,24$  до  $12,51 \pm 2,12$  и для ДАД с  $9,11 \pm 2,26$  до  $15,31 \pm 3,52$ . Значения величины и скорости утреннего подъема САД и ДАД были достоверно выше у больных с АГ и ЭКО, чем у пациентов 2 группы. Под влиянием проводимой терапии наблюдалось снижение показателей ВУП в 1 группе: для САД с  $64,52 \pm 4,4$  до  $41,4 \pm 3,6$  мм рт.ст., для ДАД с  $46,21 \pm 4,6$  до  $23,23 \pm 4,1$  мм рт.ст., во 2 группе: для САД с  $58,2 \pm 3,2$  до  $38,4 \pm 2,5$  мм рт.ст., для ДАД с  $37,21 \pm 3,2$  до  $22,3 \pm 2,8$  мм рт.ст.; СУП в 1 группе: для САД с  $30,2 \pm 3,1$  до  $14,2 \pm 1,6$  мм рт.ст./ч, для ДАД с  $21,1 \pm 2,3$  до  $11,1 \pm 2,1$  мм рт.ст./ч, во 2 группе: для САД с  $26,67 \pm 2,4$  до  $12,4 \pm 2,5$  мм рт.ст./ч, для ДАД с  $19,88 \pm 3,6$  до  $8,3 \pm 2,3$  мм рт.ст./ч. Индекс утренних часов («индекс неблагоприятия») исходно был достоверно выше также у пациентов с АГ и ЭКО, и на фоне терапии рилменидином его значения уменьшились как у больных 1, так и 2 группы.

Выводы: при сравнении исходных данных двух групп у пациентов с АГ и ЭКО выявлены более выраженные нарушения циркадных ритмов АД и высокие значения величины и скорости утреннего подъема АД, а это является неблагоприятным фактором для дальнейшего течения заболевания. Терапия рилменидином дала устойчивый гипотензивный эффект, восстановление нарушенной ритмики АД и показателей утренней динамики, что улучшит качество жизни и прогноз пациентам с АГ и ожирением.

#### АСИНХРОНИЗМ РАБОТЫ СЕРДЦА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Никифоров В.С.1, Лебедев Д.С.2, Диденко М.В.1, Свистов А.С.1*

1Военно-медицинская академия, 2Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. И.П.Павлова, г. Санкт-Петербург

Примерно у трети пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при электрокардиографии определяется широкий комплекс QRS, обусловленный нарушениями внутрижелудочковой проводимости, и являющийся фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. Важную роль в прогрессировании ХСН у таких пациентов играет асинхронизм работы сердца, который является одним из компонентов дисфункции миокарда. Целью данного исследования было оценить асинхронизм работы сердца у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и изучить возможности его коррекции с помощью бивентрикулярной электрокардиостимуляции.

Обследовано 40 лиц в возрасте 52–78 лет (29 мужчин и 11 женщин), больных ИБС, стенокардией напряжения II–IV ФК с проявлениями ХСН III–IV ФК по NYHA, с фракцией выброса  $32,4 \pm 6,5\%$ . Нарушения внутрижелудочковой проводимости имели место у 27 чел. (QRS  $127,6 \pm 3,2$  мс). В обследуемой группе в соответствии с общепринятыми показаниями у 7 чел. были имплантированы трехкамерные (бивентрикулярные) ЭКС. Контрольную группу составили 10 мужчин и 6 женщин соответствующего возраста без кардиальной патологии. Параметры асинхронизма оценивались с помощью эхокардиографии и импульсной тканевой доплерографии на эхокардиографическом комплексе Vivid FIVE (GE Medical Systems) со специальной программой обработки изображений (EchoPAC).

У большинства больных с ХСН (32 чел., 80%) имели место проявления межжелудочкового асинхронизма в виде увеличе-

ния разницы между электромеханическим сопряжением левого и правого желудочков по данным традиционной доплерографии и тканевой доплерографии миокарда. Более часто межжелудочковый асинхронизм определялся у больных с блокадами ножек пучка Гиса (25 чел., 92%). Выявлены корреляционные связи параметров межжелудочкового асинхронизма с длительностью QRS и показателями ремоделирования миокарда. Выраженность клинических проявлений ХСН была достоверно связана с внутривенным электромеханическим сопряжением. Бивентрикулярная стимуляция способствовала уменьшению клинических проявлений сердечной недостаточности, конечного диастолического объема левого желудочка, увеличению фракции выброса по Симпсону, уменьшению выраженности митральной регургитации, легочной гипертензии и межжелудочкового асинхронизма. Более выраженное улучшение гемодинамических параметров отмечалось у пациентов с более широким комплексом QRS и более выраженным межжелудочковым асинхронизмом до кардиостимуляции.

Таким образом, оценка асинхронизма может быть полезна при обследовании больных с ХСН и может использоваться для прогнозирования эффективности бивентрикулярной электрокардиостимуляции.

### ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Николаевский Е.Н., Пичко Г.А., Богомолов Ю.П., Аврам Г.Х., Кистанова Н.В.*

Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара

Целью работы явилось определение эффективности ультразвукового исследования (УЗИ) в диагностике инфекционного эндокардита (ИЭ).

Материал и методы. Обследовано более 30 лиц молодого возраста с подозрением на ИЭ естественных клапанов (ИЭК). Ультразвуковое исследование проводили на аппарате "Toshiba-SSA-550A" (Япония). Использовали трансторакальную ЭхоКГ (ТТЭ-хоКГ), чреспищеводную ЭхоКГ (ЧПЭхоКГ). Проведено УЗИ органов брюшной полости. Исследовали экоструктуру, определяли размеры печени, селезенки, почек. Окончательный диагноз установлен у 96% больных. Ультразвуковые признаки ИЭК были выявлены у 92% человек.

Результаты. Микробные вегетации (МВ) выявлены в 92% случаев, абсцессы сердца – в 8%. Множественные МВ обнаружены в 62% случаев, а единичные – в 29%. Перфорации створок клапанов выявлены в 35% случаев, разрыв створок клапанов – в 30%, отрыв хорд – в 24%. Септическое поражение органов брюшной полости отмечено у 81% больных: селезенки – у 90%, печени – у 82%, почек – у 45%. Регургитация 3-й и 4-й степени зарегистрирована в 57% случаев. Выпот в полость перикарда до 15-20 мм наблюдали у 29% больных.

По данным исследования чувствительность и специфичность ТТЭхоКГ составили – 83% и 91%, а ЧПЭхоКГ – 92% и 98% соответственно. Важными признаками ИЭК у лиц молодого возраста являются: микробные вегетации (92%), признаки септического поражения печени (82%), селезенки (90%), выраженная регургитация (57%), перфорации (35%), разрыв створок клапанов (24%).

Выводы. Чреспищеводная ЭхоКГ является наиболее чувствительным (92%) и специфичным (98%) методом ультразвуковой диагностики кардиальных признаков инфекционного эндокардита у лиц молодого возраста. Для своевременной диагностики болезни в указанной категории больных целесообразно использовать ЧПЭхоКГ в комплексе с ультразвуковым исследованием печени, селезенки, почек.

### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У НАРКОМАНОВ

*Николаевский Е.Н., Богомолов Ю.П., Пичко Г.А., Аврам Г.Х., Кистанова Н.В.*

Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара

Целью работы явилось определение особенностей клинической картины инфекционного эндокардита (ИЭ) у инъекционных наркоманов.

Материал и методы. Обследовано более 20 пациентов с ИЭ в возрасте  $19,3 \pm 1,4$  лет. В ходе обследования использованы рутинные клинические, лабораторно-инструментальные методы исследования. Для оценки клинической картины использован факторный анализ, позволяющий определить ведущие клинические, лабораторно-инструментальные синдромы болезни с учётом весового вклада каждого из них.

Результаты. Время верификации ИЭ составило  $1,9 \pm 0,3$  месяца. Развитию болезни предшествовало внутривенное введение наркотиков. Среди возбудителей преобладал золотистый, эпидермальный стафилококк (68% и 18%, соответственно). Стрептококки, смешанная микрофлора, грамотрицательные бактерии выявлены значительно реже.

В клинической картине ИЭ на 1 месте расположен инфекционно-токсический синдром, характеризующийся повышением температуры тела до  $39-42^{\circ}\text{C}$  с потрясающими ознобами, артралгиями, гектической и иррегулярной лихорадкой, обильным потоотделением, увеличением ЧСС до 134, снижением массы тела на  $10 \pm 4,3$  килограмм. Выраженная интоксикация (96%) вызвана неспособностью систем организма справиться с увеличением концентрации эндогенных токсинов. По частоте встречаемости синдром поражения лёгких занимал 2 место (79%). Он проявлялся выраженной одышкой, приступами удушья, кашлем с мокротой, кровохарканьем, жёстким, ослабленным везикулярным дыханием, влажными хрипами в лёгких, увеличением ЧДД до 36. Синдром сердечной недостаточности (СН) 3 (52%) и 4 (48%) функционального классов по NYHA развивался позже, так как изменения центральной гемодинамики при недостаточности трёхстворчатого клапана (100%) менее выражены. Этот синдром характеризовался наличием отёков на ногах, одышкой в покое, ортопное, наличием ослабленного везикулярного дыхания, влажных хрипов, увеличением печени до 12 см, тяжестью в правом подреберье. Выраженная СН обусловлена лёгочной гипертензией, инфекционно-токсическим миокардитом, перикардитом, другими причинами. Четвёртый синдром представлен признаками, отражающими проявления наркотической абстиненции, наиболее выраженной на 2-3-е сутки после поступления. В его состав вошли: повышенная раздражительность, боли во всём теле, бессонница, тремор рук, кровотечение из носа, повышение уровня систолического артериального давления, тахикардия, тошнота, рвота. Синдром гепатоспленомегалии занимал пятую позицию.

Выводы. Особенности клинической картины ИЭ у инъекционных наркоманов обусловлены преобладанием в видовом составе микрофлоры золотистого, эпидермального стафилококков, поражением интактного трёхстворчатого клапана, поздней диагностикой. В клинической картине болезни на первый план выступает выраженный инфекционно-токсический синдром, признаки поражения лёгких (тромбоэмболия лёгочной артерии, лёгочная гипертензия, инфарктпневмония, абсцессы лёгких), дополняемые симптомами сердечной недостаточности 3-4 функционального класса по NYHA.

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ  
ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ЛИЦ  
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Николаевский Е.Н., Богомолов Ю.П., Аврам Г.Х., Пичко  
Г.А., Кистанова Н.В.*

Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара

Целью работы явилось определение особенностей клинической картины инфекционного эндокардита (ИЭ) у лиц молодого возраста.

Материал и методы. Обследовано более 30 пациентов в возрасте  $19 \pm 1,7$  лет за последние 10 лет. Первичный ИЭ выявлен у 42% лиц, а вторичный — у 57%. Поражение аортального клапана зарегистрировано у 53% больных, митрального — у 36%, трикуспидального — у 10%. Положительная гемокультура выделена в 55% случаев. Используются рутинные методы исследования.

Результаты. Основными жалобами являлись: повышенная потливость (72%), озноб (52%), лихорадка  $37,5-37,8^\circ\text{C}$  (21%), до  $38^\circ\text{C}$  (6%),  $38-38,9^\circ\text{C}$  (16%). У 8% больных отмечено повышение температуры тела свыше  $39^\circ\text{C}$ . Потрясающий озноб присутствовал у 12%, обильное потоотделение отмечено у 11% заболевших. За время лечения субфебрильная лихорадка зарегистрирована у 45% больных, гипертермическая — у 4%, постоянная — у 4%, гектическая и иррегулярная — у 12%. Артромиалгии, снижение массы тела выявлены у 37% и 23% пациентов. Одышка отмечалась у 82% лиц, поступивших на лечение. Ортопноэ, приступы удушья беспокоили 24% и 18% человек, кровохарканье — 4%. Частота дыханий 16-18 в минуту определялась у 30% больных, 20-22 — у 45%. У 23% частота дыхания была 24-28 в минуту, у 6% частота дыхательных движений грудной клетки достигала 36-40. Кашель беспокоил 48% заболевших, кашель с мокротой наблюдался у 10% поступивших на лечение. При осмотре у 82% больных отмечались бледные кожные покровы, акроцианоз (14%), петехии (11%), цианоз (5%). Отеки были у 45% больных, асцит выявлен в 12% случаев. Сердцебиения, кардиалгия беспокоили 85% и 62% больных. Частота сердечных сокращений (ЧСС) до 60-80 была у 28% больных, 82-100 ударов — у 54% поступивших, 104-124 ударов наблюдалась у 17% заболевших, у 3% больных ЧСС достигала 130. Систолическое артериальное давление в пределах 60-105 мм рт.ст. у 11%, 110-120 мм рт.ст. — у 37%, 125-150 мм рт.ст. отмечено в 42% случаев. У 12% достигало цифр 160-180 мм рт.ст. Диастолическое АД находилось в диапазоне 10-70 мм рт.ст. у 73% больных, 75-5 у 27% лиц. Границы относительной сердечной тупости изменены у 84% больных. Увеличение границы сердца влево обнаружено у 41%, вправо — у 12%, вправо и влево — у 32%. При аускультации сердца ослабление первого тона на верхушке выявлено у 55% больных, ослабление тонов сердца — у 16%, диастолический шум на верхушке и на трикуспидальном клапане отмечался в 54% случаев. Акцент 2-го тона над легочной артерией определялся у 54% больных. Признаки острой сердечной недостаточности отмечались при поступлении у 20% пациентов. При аускультации легких выявлено ослабленное везикулярное дыхание у 42% больных, жесткое дыхание отмечено в 25% случаев. У 31% больных определялись влажные мелкопузырчатые, среднепузырчатые хрипы. Обнаружено увеличение печени до 4-7 см у 48% больных, до 8-15 см у 17%. Увеличение селезенки определено у 65% обследованных.

Выводы. В клинической картине ИЭ современного течения у лиц молодого возраста преобладают симптомы сепсиса, сердечной недостаточности, а признаки тяжелых осложнений дополняют клиническую картину.

**СОВРЕМЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО  
ЭНДОКАРДИТА**

*\* Николаевский Е.Н., \*\* Хубулава Г.Г., \*\* Удальцов Б.Б.*

\* Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара, \*\*  
Военно-медицинская академия, г. Санкт-Петербург

Целью работы явилось определение особенностей современного течения инфекционного эндокардита (ИЭ).

Материал и методы. Проведен анализ видового состава возбудителей, клинической картины ИЭ у более 250 больных за 10 лет.

Результаты. Первичный ИЭ выявлен у 57% пациентов, вторичный — у 43%. Поражение аортального клапана обнаружено у 53% пациентов, митрального — у 36%, трикуспидального — у 10%. Гемокультура выделена в 64% случаев: *St. aureus* (39%), *St. epidermidis* (29%), *Str. viridans* (16%), *Alcaligenes faecalis* (9%), *Acinetobacter* (4,5%), *Echerichia coli* (2,3%).

Основными жалобами являлись: повышенная потливость (72%), озноб (52%), лихорадка до  $37,2-38^\circ\text{C}$  (22%), до  $38,2-38,9^\circ\text{C}$  (18%), свыше  $39^\circ\text{C}$  (41%). Потрясающий озноб присутствовал в 12% случаев, профузный — в 11%. Артромиалгии, похудание наблюдали у 37% и 23% пациентов соответственно. Одышка отмечалась у 98% лиц. Ортопноэ, приступы удушья беспокоили 24% и 18% человек. Кровохарканье было у 4% обследованных. Частота дыханий (ЧДД) до 16-18 в минуту определялась у 30% больных, до 20-22 — у 45%. В 21% случаев ЧДД достигала 23-28, в 4% — 36-40. Кашель беспокоил 45% заболевших, кашель с мокротой наблюдался у 10% поступивших на лечение. При осмотре больных отмечалась бледная кожа (80%), акроцианоз (14%), цианоз (2%), петехии (8%). Отеки были у 59% пациентов, асцит выявлен в 10% случаев. Сердцебиения и кардиалгия беспокоили 75% и 62% больных соответственно. Частота сердечных сокращений (ЧСС) до 60-80 ударов выявлена у 27% больных, до 82-100 — у 57%, до 104-124 — у 14%. Систолическое АД в пределах 60-105 мм рт.ст. зарегистрировано у 12% больных, 110-120 мм рт.ст. — у 35%, 125-150 мм рт.ст. — у 40%, 160-180 мм рт.ст. — у 13%. При поступлении диастолическое АД находилось в диапазоне 30-70 мм рт.ст. у 77% больных, до 75-95 — у 23% лиц. Границы сердца изменены у 96% больных. Увеличение границы сердца влево обнаружено у 49% заболевших ИЭ, вправо — у 14%, вправо и влево — у 37%. При аускультации сердца ослабление 1 тона на верхушке выявлено у 61% больных, ослабление тонов сердца — у 14%, диастолический шум на верхушке, трёхстворчатом клапане отмечался в 66% случаев. Акцент 2 тона над лёгочной артерией определялся у 65% больных. Признаки острой сердечной недостаточности отмечались у 24% пациентов. При аускультации лёгких выявлено ослабленное везикулярное дыхание (42%), жёсткое дыхание (25%). У 31% больных определялись влажные хрипы. Вместе с тем, у некоторой части заболевших выслушивалось везикулярное дыхание (12%). При исследовании органов брюшной полости обнаружено увеличение размеров печени до 4-7 см у 59% больных, до 8-15 см — у 15%. Увеличение селезенки определено у 57% обследованных (умеренное увеличение — у 37%, спленомегалия — у 52%).

Выводы. Современное течение ИЭ характеризуется преобладанием первичных форм, изолированным и сочетанным поражением аортального, митрального клапанов, изменением структуры возбудителей за счёт повышения удельного веса стафилококков, стрептококков. В клинической картине преобладают симптомы сепсиса, сердечной недостаточности. Развитие острой сердечной и полиорганной недостаточности, тромбоэмболий обуславливают тяжёлое течение болезни, высокую смертность в этой категории больных.

**ЗНАЧЕНИЕ ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ  
ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПРОТЕЗА  
КЛАПАНА**

*\* Николаевский Е.Н., \*\* Хубулава Г.Г., \*\* Удальцов Б.Б.*

\* Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара,  
\*\* Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург



Целью работы явилось определение эффективности ультразвукового исследования (УЗИ), чреспищеводной эхокардиографии (ЧПЭхоКГ) в диагностике инфекционного эндокардита протеза клапана (ИЭПК), определение высокоспецифичных кардиальных, экстракардиальных ультразвуковых признаков болезни.

Материал и методы. Обследовано более 50 больных с подозрением на ИЭПК. Проводили трансторакальную ЭхоКГ (ТТЭхоКГ) секторным датчиком с частотой 3,5-4 МГц. Затем выполняли чреспищеводную ЭхоКГ мультиплановым датчиком с частотой 3,5-7 МГц. Использовали М- и В-модальные режимы, импульсный, постоянно-волновой и цветной доплер, тканевое доплеровское сканирование (ДТ-режим). При УЗИ органов брюшной полости оценивали эхоструктуру, определяли размеры печени, селезенки, почек.

Результаты. Окончательный диагноз ИЭПК установлен у 50 больных, ультразвуковые признаки ИЭПК выявлены в 95% случаев. Морфологические изменения сердца, выявленные во время операции и на аутопсии, были сопоставимы с данными ЭхоКГ у 40 больных (80%). При помощи ЧПЭхоКГ эндокардит протеза клапана обнаружен у 47 (95%) больных. При ТТЭхоКГ в этой группе больных диагноз ИЭПК установлен в 23 (49,5%) случаях. Недостаточно информативной оказалась ТТЭхоКГ в выявлении абсцессов миокарда, микробных вегетаций, парапротезных фистул (47,6%, 56,3%, 46,9% соответственно). Более информативной в диагностике ИЭПК оказалась ЧПЭхоКГ. В подавляющем большинстве случаев (94,2%) ЧПЭхоКГ позволила визуализировать основные кардиальные признаки заболевания. Микробные вегетации выявлены в 92,5% случаев их формирования. Множественные микробные вегетации обнаружены в 86,8% случаев, а единичные — в 13,2% случаев. При помощи чреспищеводной эхокардиографии у больных ИЭПК с высокой точностью обнаружены отрыв протеза клапана (68,5%), тромбоз клапана (81,2%), парапротезная фистула (93,8%), абсцессы миокарда (68,4%), выпот в полость перикарда (88,5%). Признаки септического поражения внутренних органов выявлены у 85,6% больных, септическое поражение селезенки — у 93,8%, печени — у 90,3%, почек — у 72,8%. Чувствительность и специфичность трансторакальной ЭхоКГ в диагностике кардиальных признаков ИЭПК составили — 84,1% и 91,7%, а чреспищеводной ЭхоКГ — 93,4% и 96,3%. Результаты исследования позволяют предположить о том, что наиболее значимыми признаками ИЭПК, выявляемыми при ультразвуковом исследовании являются: микробные вегетации (92,5%), парапротезные фистулы (91,8%), выпот в полость перикарда (88,5%), тромбоз протеза клапана (81,2%), регургитация (68,8%), отрыв протеза клапана (68,5%), абсцессы миокарда (68,4%), септическое поражение печени (90,3%), селезенки (93,8%), почек (72,8%).

Выводы. Чреспищеводная ЭхоКГ является наиболее чувствительным (93,4%) и специфичным (96,3%) методом диагностики кардиальных признаков ИЭПК. В связи с этим, для ранней диагностики болезни целесообразно использовать ЧПЭхоКГ в комплексе с ультразвуковым исследованием печени, селезенки, почек в динамике.

#### СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ИСКУССТВЕННОГО КЛАПАНА

\* Николаевский Е.Н., \*\* Хубулава Г.Г., \*\* Удальцов Б.Б.

\* Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара,  
\*\* Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург

Целью работы явилось определение современных особенностей этиологии, клинического течения инфекционного эндокардита искусственного клапана (ИЭИК).

Материал и методы. Проведен анализ структуры возбудителей, клинической картины у более 50 больных ранней, поздней формами ИЭИК. Для анализа использован факторный анализ.

Результаты. Клиническая картина представлена синдромами: инфекционнотоксическим, сердечной недостаточности (СН), ведущих осложнений, изменений в центральной гемодинамике, гепатоспленомегалию. Первый синдром проявлялся лихорадкой до 39,5-41°C, ознобами, артралгиями, обильным потоотделением, снижением массы тела. Синдром СН 3-4 функционального класса по NYHA занимал 2 место. В 3 синдроме представлены проявления ведущих осложнений: частые приступы удушья, кровохарканье, тахикардия, одышка, ортопноэ, ослабленное везикулярное дыхание. Синдром нарушений в центральной гемодинамике представлен симптомами, характеризующими изменения в сердечно-сосудистой системе при формировании парапротезных фистул, отрыве протезов клапанов (снижение систолического, диастолического, среднего гемодинамического артериального давления). Синдром гепатоспленомегалии занял 5 позицию.

Среди возбудителей раннего ИЭИК преобладали стафилококки (46%), грамотрицательные бактерии (22%). Ранний ИЭИК верифицирован спустя 0,9±0,1 месяца после операции на сердце, характеризовался выраженными клиническими проявлениями сепсиса. У всех пациентов зарегистрировано тяжёлое, крайне тяжёлое состояние. Оно соответствовало 3-4 функциональному классу СН по NYHA, 2-3 степени активности ИЭ. Более чем у 2/3 больных выслушивались вновь возникшие шумы сердца, изменялись ранее существовавшие. Частым клиническим признаком раннего ИЭИК была сплено-мегалия (68%), метастатические абсцессы в различные органы (100%). Поздний ИЭИК диагностирован спустя 2,7±0,2 месяца после операции. Гемокультура позднего ИЭИК представлена стафилококками (37%), стрептококками (33%). Клиническое течение носило подострый характер, что затрудняло своевременную диагностику. Симптомы сепсиса не выражены у 50% больных. В 21% случаев зарегистрировано безлихорадочное течение, в 42% — субфебрильная лихорадка. Менее выражены одышка, сердцебиение, общая слабость, артралгии. Проявления иммунновоспалительных реакций выявлены чаще (67%). Артериальные эмболии (25%), абсцессы органов (50%) встречались реже. Большинство пациентов поздним ИЭИК относились к 2-3 функциональному классу СН по NYHA, 2-3 степени активности ИЭ. Появление новых шумов сердца, изменение их характеристик выявлено у 63% больных.

Выводы. Современные особенности ИЭИК обусловлены преобладанием среди возбудителей стафилококков, грамотрицательных бактерий, частым поражением протеза аортального клапана, формированием парапротезных фистул, отрывом клапана, поздней диагностикой, развитием осложнений. В клинической картине на первый план выступают признаки инфекционно-токсического синдрома, дополняемые симптомами СН 2-4 функционального класса по NYHA, септических осложнений.

#### УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПРОТЕЗА КЛАПАНА

\* Николаевский Е.Н., \*\* Хубулава Г.Г., \*\* Удальцов Б.Б.

\* Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара,  
\*\* Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург

Целью работы — разработка и апробация ультразвуковых диагностических критериев инфекционного эндокардита протеза клапана (ИЭПК).

Материал и методы. Проведен анализ эхокардиографии (ЭхоКГ), ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости у более 50 пациентов с ИЭПК. Всем больным проведена трансторакальная ЭхоКГ секторным датчиком с частотой 3,5-4 МГц. Затем выполнена чреспищеводная ЭхоКГ мультиплановым датчиком с частотой 3,5-7 МГц. Использовали М- и В-модальные режимы, импульсный, постоянно-волновой, цветной доплер, тканевое доплеровское сканирование (ДТ-режим). В ходе УЗИ органов брюшной полости оценивали эхо-структуру, определяли размеры печени, селезенки, почек.

Результаты. По данным ЭхоКГ, УЗИ проведено расклассифицирование выявленных кардиальных, внекардиальных ультразвуковых признаков с учётом их чувствительности, специфичности на главные, дополнительные диагностические критерии. В состав главных критериев ИЭПК вошли: микробные вегетации, абсцесс сердца, признаки «отрыва» искусственного клапана. К дополнительным критериям отнесены: выраженная регургитация на парапротезных фистулах, тромбоз протеза клапана, парапротезная фистула, септическое поражение органов, выпот в полость перикарда.

Апробация разработанных критериев на контрольной группе больных ИЭПК показала, что установление достоверного диагноза возможно при выявлении 1 главного и не менее 2 дополнительных критериев или 2 главных критериев при наличии характерной клинической картины. При выявлении 1 главного или не менее 3 дополнительных признаков для верификации ИЭПК проводили динамическое наблюдение за сердцем с использованием чреспищеводной ЭхоКГ, анализировали клиническую картину, результаты бактериологического исследования крови.

Разработанный подход позволил избежать ложной диагностики ИЭПК. В целом, чувствительность и специфичность ультразвуковых диагностических критериев в диагностике ИЭПК составили 85% и 94% соответственно.

Выводы. Главными ультразвуковыми критериями инфекционного эндокардита протеза клапана являются: микробные вегетации (100%, 100%), признаки «отрыва» протеза клапана (100%, 100%), абсцесс сердца (93%, 100%). В состав дополнительных входят: выраженная регургитация на парапротезных фистулах (84%, 91%), тромбоз протеза клапана (98%, 84%), парапротезная фистула (92%, 81%), септическое поражение внутренних органов (72%, 79%), выпот в полость перикарда (91%, 67%). Использование разработанных критериев позволяет верифицировать заболевание с точностью до 94%.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПРОТЕЗА КЛАПАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

\* Николаевский Е.Н., \*\* Хубулава Г.Г., \*\* Удальцов Б.Б.

\* Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара,  
\*\* Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,  
г. Санкт-Петербург

Целью работы явилось определение эффективности антибактериальной терапии (АБТ) инфекционного эндокардита протеза клапана (ИЭПК) в предоперационном периоде.

Материал и методы. Проведен анализ лечения у более 50 пациентов за 5 лет. Использованы бактерицидные антибиотики (АБ) в максимальных суточных дозах. Перед лечением определяли чувствительность выделенного возбудителя к АБ, минимальную бактерицидную, минимальную подавляющую концентрации.

Результаты. Положительная гемокультура получена в 95% случаев: в 96,2% и 88% раннего и позднего ИЭПК. Наиболее

частым возбудителем раннего ИЭПК были эпидермальный (32,3%), золотистый (11,8%) стафилококки. На 2-м и 3-м месте по высеваемости при раннем ИЭПК были грамотрицательные бактерии (20,6%), грибы (11,8%). Сочетание нескольких микроорганизмов составило меньший процент наблюдений (17,6%).

Продолжительность АБТ стрептококкового ИЭПК составила  $3,1 \pm 0,12$  недель, стафилококкового и грамотрицательного –  $5,2 \pm 0,3$  и  $6,4 \pm 0,5$  недель соответственно. При АБТ стрептококкового ИЭПК использованы полусинтетические пенициллины. При отсутствии эффекта применяли цефалоспорины (ЦС) 3-4 генераций, имипенем с выраженным клиническим эффектом в 93,2% случаев.

Энтерококки были резистентны к ЦС, полусинтетическим пенициллинам, макролидам в 32% случаев. Большинство штаммов энтерококков сохраняло чувствительность к амикацину (59,2%), ванкомицину (78,4%). АБТ начинали с ампицилина и амикацина, при отсутствии эффекта в течение 2-3 дней использовали ванкомицин с амикацином в течение 3-4 недель с положительным эффектом у 71% больных.

При лечении ИЭПК, вызванного грамотрицательными бактериями, в 78,6% случаев достигнут положительный эффект от применения ЦС 3-4 генераций с амикацином в течение 3-4 недель.

В лечении грибкового ИЭПК использованы амфотерицин В с флуцитозин (флуконазолом). При АБТ грибкового ИЭПК в подавляющем большинстве случаев положительного лечебного эффекта не достигнуто, поэтому проведены реоперации с заменой пораженного искусственного клапана.

Выводы. Ведущими возбудителями современного ИЭПК являются эпидермальный, золотистый стафилококк, грамотрицательные бактерии, грибы. Увеличилась резистентность возбудителей болезни к антибактериальным препаратам.

Это обстоятельство вызывает необходимость пересмотра содержания, режимов АБТ у больных ИЭПК в предоперационном периоде. По нашим данным наиболее эффективно сочетание использования цефалоспоринов 3-4 генераций и АБ резерва. При отсутствии эффекта в течение 2-3 дней необходима замена АБ. Для определения эффекта АБТ необходима оценка клинико-лабораторных показателей активности болезни в динамике.

#### ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Николенко С.А., Назаренко В.А., Дорджиева Т.Г., Крылова Н.С., Джанашия П.Х.

Кафедра общей терапии ФУВ РГМУ, г. Москва

Цель: изучить особенности гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы: обследовано 43 больных (32 мужчины и 11 женщин) с диагнозом ГКМП в возрасте от 60 до 87 лет (средний возраст  $67,2 \pm 8,0$  лет). Диагноз устанавливался на основании клинического и инструментального обследования, включая проведение эхокардиографии (ЭХО-КГ), холтеровского мониторирования ЭКГ.

Результаты: у 25 (58,13%) пациентов были обнаружены признаки обструкции выносящего тракта левого желудочка. Для всех больных было характерно длительное, бессимптомное или малосимптомное течение заболевания. Наиболее часто первые жалобы на одышку, головокружение, обмороки, боли в грудной клетке возникали в возрасте 40-59 лет. У 8 (18,6%) больных подобные симптомы развились после 60 лет и только у 2 больных они появились в детском возрасте. У 9 (20,93%) из

43 больных ГКМП дебютировала стенокардией напряжения, у 8 (18,6%) – обмороками или одышкой, у 3 (6,97%) – нарушениями ритма. При этом в большинстве случаев первыми проявлениями ГКМП были объективные признаки – патологические изменения ЭКГ и/или систолический шум, а не жалобы больных, которые обычно появлялись значительно позже.

Все больные на протяжении многих лет наблюдались с ошибочными диагнозами (порок сердца, ИБС: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь). При холтеровском мониторировании ЭКГ были зарегистрированы следующие нарушения ритма: желудочковая экстрасистолия, в том числе высоких градаций у 74% больных, наджелудочковые нарушения ритма (преимущественно экстрасистолия) у 34 (79%) больных, кратковременные эпизоды наджелудочковых тахикардий были выявлены у 15 (37%) больных: наджелудочковая тахикардия у 8 (18,6%) и пароксизмы мерцательной аритмии у 7 (16,3%) больных. У 8 (18,6%) пациентов имела место постоянная форма мерцательной аритмии. Была выявлена тесная связь между тяжестью состояния больных, прогнозом ГКМП и наличием обструкции выносящего тракта левого желудочка.

Заключение: ГКМП у больных пожилого возраста характеризуется длительным бессимптомным или малосимптомным течением заболевания, наличием обструкции выносящего тракта левого желудочка и выраженных нарушений ритма сердца.

#### НОВЫЕ ДАННЫЕ ОБ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

*Никулина С.Ю., Шульман В.А., Воевода М.И., Аксюткина Н.В., Безрук А.П., Исаченко О.О., Никулина А.А.*

Государственная медицинская академия, г. Красноярск

Цель исследования. Установить возможности и закономерности наследования идиопатической фибрилляции предсердий (ФП) в семьях.

Материал и методы. В данное исследование вошли 99 пробандов с ФП (51 женщина и 48 мужчин) и 287 их родственников I, II, и III степени родства (169 женщин и 118 мужчин). 72 пробанда с пароксизмальной формой ФП и 27 пробандов с хронической ФП. Всем обследуемым пробандам и их родственникам, помимо клинического осмотра, проводилась электрокардиография, эхокардиография, велоэргометрия, электрофизиологическое исследование, холтеровское мониторирование.

Все обследуемые пробанды были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 49 человек с первичной (идиопатической) ФП, во 2 группу – 50 человек с вторичной ФП, обусловленной различными заболеваниями. Средний возраст больных в 1 группе –  $49,3 \pm 2,2$ , во второй группе –  $59 \pm 1,2$ . Обследовано 140 родственников пробандов 1 группы и 147 их родственников пробандов 2 группы.

Частота возникновения ФП в семьях составила 22 больных из 287 родственников (7,66%). При этом все больные были выявлены в семьях пробандов с первичной формой ФП. Вторичное накопление ФП в семьях существенно превышало популяционную частоту заболевания (по данным литературы, R. Kulbertus, 1982, популяционная частота составила 0,4%), что может свидетельствовать о генетической детерминированности данной патологии. В семьях пробандов наиболее часто ФП выявлялась у родственников I степени родства, и, прежде всего, у матерей (43,7%), сестер (28,5%), сыновей (8%). Установлено также, что пациенты 2 группы в сравнении с пациентами 1 группы, чаще жалуются на одышку (52,08% и 26,8%,  $p < 0,05$ ), сердцебиение (60,4% и 43,9%,  $p < 0,05$ ). Дилатация левого предсердия наибольшая во 2 группе (83,4% и 42,5%,  $p < 0,05$ ). У 4 пациентов 1 группы заболевание протекало бессимптомно.

Выводы. Полученные данные могут свидетельствовать о наследственной предрасположенности к развитию идиопатической (первичной) ФП. Течение первичной ФП чаще бывает бессимптомным или малосимптомным в сравнении с вторичной формой заболевания.

#### НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА В ПОПУЛЯЦИИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

*Новгородцева Н. Я., Гоголашвили Н. Г., Поликарпов Л. С.*

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск

Целью нашего исследования было изучение связи между некоторыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и нарушениями ритма сердца (НРС) в популяции сельского населения Красноярского края.

Объектом исследования послужили сельские жители поселка Атаманово Сухобузимского района. Выбор поселка обусловлен его типичностью, преобладанием стабильного населения с небольшим процентом миграции. Обследовано 1203 человека, в возрасте 16 лет и старше (474 мужчины, 729 женщин), охват составил 76,1%. Средний возраст обследованных мужчин составил  $45,3 \pm 0,7$ , средний возраст обследованных женщин  $48,2 \pm 0,6$  года.

Всем обследованным проводилось анкетирование: (в анкете отмечались пол, возраст, жалобы, данные клинического осмотра, антропометрические показатели (рост, вес), наследственная отягощенность, результаты стандартного измерения АД), запись стандартной ЭКГ с непрерывной регистрацией 100 кардиоциклов в одном из отведений. Измерение роста и массы тела проводились по общепринятой методике. Расчет показателя индекса массы тела индекса (Кетле) проводился по формуле  $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / \text{рост}^2 \text{ (м)}$ . Масса тела считалась нормальной при значениях индекса массы тела (ИМТ) 20–24,9 кг/м<sup>2</sup>, избыточной при ИМТ 25–29,9 кг/м<sup>2</sup>, значение ИМТ 30 кг/м<sup>2</sup> и более считалось ожирением.

Куращими считались лица, выкуривавшие в день не менее одной сигареты, папиросы. Оценка курения проводилась по общепринятым критериям.

Употребление алкоголя оценивалось по критериям принятым в эпидемиологических исследованиях.

В обследованной популяции НРС были зарегистрированы в 14,3% случаев. В ходе исследования были проанализированы факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с аритмиями и без них. Употребление алкоголя отмечалось у 43% обследованных с НРС, без НРС в 25,9% ( $p < 0,01$ ). Не было выявлено достоверных отличий в частоте курения: последнее наблюдалось у 31,4% лиц с НРС и в 25% случаев без НРС. Избыточная масса тела и отягощенная наследственность также отмечались с практически одинаковой частотой у обследованных с аритмиями и без них: в 36% и 35,5%; 37,8% и 31,4% соответственно.

Факторы риска были рассмотрены отдельно у мужчин и женщин. Употребление алкоголя значительно чаще отмечалось у мужчин с аритмиями, чем без них: 61,4% и 43,1% соответственно ( $p < 0,01$ ). Достоверных различий в частоте курения, избыточной массы тела и отягощенной наследственности у мужчин с НРС и без них получено не было.

У женщин достоверно чаще наблюдалось употребление алкоголя в группе с НРС чем без НРС: 50,4% и 21,3% соответственно ( $p < 0,01$ ). В частоте других факторов риска не было выявлено достоверных различий у женщин с аритмиями и без них.



Таким образом, в обследованной популяции употребления алкоголя отмечалось достоверно чаще у мужчин и женщин с НРС, по сравнению с лицами без НРС. В частоте других факторов риска достоверных различий не выявлено.

#### АССОЦИАЦИЯ НОВОГО ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА C18T ГЕНА P2Y12 С РАЗВИТИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Новикова А.М.

Петербургский институт ядерной физики  
им. Б.П. Константинова РАН, г. Санкт-Петербург

Считается, что основной причиной инфаркта миокарда (ИМ), развивающегося в молодом возрасте, является, как правило, тромбоз коронарных артерий, которому предшествуют нарушения в тромбоцитарном звене гемостаза. На поверхности тромбоцитов находятся два типа рецепторов, играющих ключевую роль в процессе активации и агрегации, а так же патологической гиперактивности кровяных пластинок — рецептор АДФ P2Y12 и рецептор фибриногена GPIIb/IIIa. В ряде работ показано, что полиморфный маркер Leu33Pro гена ITGB3, кодирующего субъединицу IIIa интегрина тромбоцитов, ассоциирован с высокой функциональной активностью тромбоцитов и является фактором риска развития ИМ у мужчин в возрасте до 45 лет. При исследовании кодирующей области гена P2Y12 нами был выявлен новый полиморфный маркер C18T, ассоциация которого с агрегационной способностью тромбоцитов и развитием сердечно-сосудистых заболеваний до настоящего времени не изучалась.

Целью данного исследования является изучение ассоциации полиморфных маркеров C18T гена P2Y12 и Leu33Pro гена ITGB3 с ИМ у мужчин, перенесших ИМ в возрасте до 45 лет, а также выявление корреляций этих маркеров с функциональной активностью тромбоцитов.

Методы исследования. Обследовано 126 мужчин, перенесших ИМ до 45 лет, и 120 мужчин без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе, средний возраст обследованных 41,0±0,4. Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции и расщепления фрагментов ДНК рестриктазами.

Результаты. Анализ распределения аллелей полиморфного маркера C18T гена P2Y12 в группе больных ИМ и в контрольной группе показал в группе здоровых мужчин аллель T встречается существенно чаще, чем в группе больных, перенесших ИМ (38% и 29%, соответственно,  $p < 0,05$ ). Риск развития ИМ у носителей аллеля T существенно ниже (OR=0,6; CI=0,4–0,9). Однако нам не удалось обнаружить достоверного уменьшения функциональной активности тромбоцитов у носителей аллеля T гена P2Y12. Аллель Pro гена ITGB3 встречался чаще у больных по сравнению с контролем (17% и 10%, соответственно,  $p = 0,02$ ) и увеличивал риск развития ИМ вдвое. При этом скорость индуцированной АДФ агрегации тромбоцитов была выше у больных — носителей аллеля Pro по сравнению с носителями аллеля Leu ( $1,12 \pm 0,07\%$ /сек и  $0,92 \pm 0,05\%$ /сек, соответственно,  $p = 0,025$ ). Чтобы оценить реальную корреляцию полиморфного маркера C18T гена P2Y12 с изменением агрегационной активности тромбоцитов, мы исключили из анализа лиц носителей аллеля Pro гена ITGB3, но достоверной корреляции и в этом случае не обнаружили.

Заключение. Показано, что полиморфные маркеры C18T гена P2Y12 и Leu33Pro гена ITGB3 ассоциированы с развитием ИМ у мужчин молодого возраста. Однако нам не удалось обнаружить достоверной корреляции функциональной активности тромбоцитов с носительством аллеля T гена P2Y12.

#### ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ДОПЛЕРОГРАФИЯ В СОЧЕТАНИИ С ГИПОТОНИЧЕСКОЙ ПРОБОЙ ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ РИСКА ВОЗМОЖНЫХ МОЗГОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Носенко Е.М., Гогин Г.Е., Сидоренко Б.А.

Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента РФ, г. Москва

Цель. Определить предсказательное значение пробы с внутривенным введением нитроглицерина (НТГ) под контролем транскраниальной доплерографии для оценки интраоперационного риска декомпенсации мозгового кровообращения у больных с гемодинамически значимыми поражениями сонных артерий.

Материалы и методы. В исследование включено 93 пациента с мультифокальным атеросклерозом (средний возраст  $63,2 \pm 8,7$ ). В основную группу вошли 74 пациента с гемодинамически значимыми стенозами коронарных и сонных артерий и с симптомами стенокардии напряжения II-III ФК и хронической мозговой сосудистой недостаточности I-I ФК. В контрольную группу были включены пациенты со значимыми поражениями коронарных артерий и стенокардией напряжения II-III ФК, но без гемодинамически значимых стенозов сонных артерий. Пациентам обеих групп внутривенно капельно вводили изокет (в дозе 20 мг в 50 мл физ.-раствора) с начальной скоростью 10 мл/ч до снижения АД на 20% от исходного при непрерывном его измерении. Постоянно производилось мониторирование кровотока по средним мозговым артериям (СМА). Критерием действия препарата являлось снижение скоростных показателей кровотока по СМА с одновременным увеличением индекса Гослинга (PI). Пробу считали положительной, если снижение линейной скорости кровотока (ЛСК) по СМА было больше 20% от исходного.

Результаты. В контрольной группе у всех пациентов проба была отрицательной. В основной группе проба была отрицательной у 19 пациентов, положительной у 49 и парадоксальной (повышение ЛСК в ответ на снижение системного АД — эквивалент отрицательной пробы) — у 6. Между величинами стенозов внутренних сонных артерий (ВСА) и ЛСК в СМА, фиксируемыми до пробы, имелась слабая обратная корреляционная зависимость ( $r = -0,2$ ;  $p = 0,01$ ), в то время как корреляция между величинами стенозов ВСА и ЛСК в СМА на фоне введения НТГ во время пробы была сильной ( $r = -0,8$ ;  $p = 0,001$ ). Следовательно, в условиях низкого систолического АД ЛСК в большей степени зависит от степени стенозирования ВСА, чем при высоком уровне АД. В контрольной группе пациентов не было обнаружено корреляционной зависимости между уровнем АД и ЛСК по СМА как до, так и после пробы ( $r < 0,09$ ). В отличие от этого, в группе пациентов с гемодинамически значимыми стенозами ВСА не обнаруживалась корреляционная связь между систолическим АД и ЛСК по СМА до пробы, и являлась сильная прямая корреляция ( $r = 0,8$ ,  $p = 0,01$ ) на фоне введения НТГ и падения АД во время пробы. Всем пациентам основной группы с отрицательной пробой в первую очередь была произведена операция коронарного шунтирования. Ни у одного из них во время операции не возникло критических падений ЛСК по СМА. Пациентам с положительной пробой в первую очередь проводили коррекцию стенозов ВСА.

Выводы. Гипотоническая проба с внутривенным введением НТГ имеет высокую предсказательную ценность в определении риска возможных мозговых осложнений во время операции коронарного шунтирования у больных с ИБС и гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий.

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТРЕДМИЛ-ТЕСТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБАНГИИТА БЮРГЕРА**

*Носенко Н.С., Носенко Е.М., Кошкин В.М., Дадова Л.В., Сидоренко Б.А.*

Центральная клиническая больница Медицинского центра Управления делами Президента РФ, г. Москва

Цель. Определить возможности ультразвуковой доплерографии и горизонтального тредмил-теста в дифференциальной диагностике тромбангита и атеросклероза артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование вошли две группы пациентов. В первую группу вошли 24 пациента с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (средний возраст составил  $54,2 \pm 4,2$  года). Во вторую группу были включены 7 пациентов с установленным диагнозом тромбангита Бюргера (средний возраст пациентов —  $40,5 \pm 5,9$ ). У всех пациентов обеих групп была ишемия нижних конечностей 2Б ст. по классификации Фонтена-Покровского. Всем пациентам проводилась ультразвуковая доплерография, дуплексное сканирование и тредмил-тест на горизонтальной дорожке с постоянной скоростью 3 км/ч. Определяли лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) до и после нагрузки. Результаты тредмил-теста оценивали по ряду стандартных показателей: минимальная дистанция ходьбы (мин. ДХ) — расстояние, пройденное пациентом до появления боли в ноге; максимальная дистанция ходьбы (макс. ДХ) — расстояние до вынужденной остановки из-за боли; время восстановления ЛПИ до исходного уровня (ВВ). Кроме того, оценивали, предложенные нами, индекс времени восстановления (ИВВ) — отношение ВВ ко времени до достижения макс. ДХ ( $ВВ/В макс.$ ) и индекс регионарного давления (ИРД) — отношение исходного регионарного давления на уровне лодыжки к регионарному давлению при достижении макс. ДХ (РД исх./РД макс.).

Результаты исследования. Не было выявлено значимых различий в мин. ДХ и макс. ДХ и показателях ЛПИ между группами, но показатели ВВ в группе пациентов с тромбангиитом были статистически значимо больше, чем в группе с атеросклерозом. Средние значения ИРД также достоверно различались между группами на высоте нагрузки при проведении тредмил-теста. В группе пациентов с атеросклерозом среднее значение ИВВ составило 4,2 усл. ед. Из 7 пациентов с тромбангиитом у 6 ИВВ превышал 5,0 усл. ед. ИРД больше 2,0 усл. ед. обнаруживался у всех 7 пациентов с тромбангиитом и у 8 (33%) пациентов с атеросклерозом. ИВВ и ИРД являются достаточно чувствительными показателями для выделения среди больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с артериальной недостаточностью 2Б ст. группы с высоким риском декомпенсации кровообращения. У больных с поражением артерий, кровоснабжающих нижние конечности признаками субкритической степени артериальной недостаточности (высокий риск перехода 2Б ст. ишемии в критическую) являются значения ИВВ превышающие 5,0 усл. ед. и значения ИРД более 2,0 усл. ед.

Выводы. Риск декомпенсации кровообращения в нижних конечностях у пациентов с тромбангиитом достоверно выше, чем у пациентов с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей. У пациентов с 2Б степенью ишемии нижних конечностей дифференциально-диагностическими признаками тромбангита могут служить, определяемые с помощью ультразвуковой доплерографии и тредмил-теста ИВВ ( $>5,0$  усл. ед.) и ИРД ( $>2,0$  усл. ед.).

**ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Носиков В.В.1, Минушкина Л.О.2, Игнатьев И.В.1, Бражчик В.А.2, Бабунова Н.Б.1, Затеищиков Д.А.2, Сидоренко Б.А.2*

1 Государственный научный центр РФ «ГосНИИ генетика», 2 Медицинский Центр Управления делами Президента РФ, г. Москва

Цель работы. Артериальная гипертония (АГ) относится к широко распространенным полигенным заболеваниям и целью настоящей работы было изучение генетической предрасположенности к этому заболеванию с использованием полиморфных маркеров шести генов-кандидатов: редуктазы метилентетрагидрофолата (MTHFR), эндотелина 1 (EDN1), синтазы альдостерона (CYP11B2), рецептора типа 1 ангиотензина II (AT2R1) и рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом типа  $\alpha$  (PPARA) и  $\alpha 2$  (PPARG2).

Методы исследования. Обследовано 234 пациента русско-го или восточнославянского происхождения (120 мужчин и 114 женщин) с АГ. Средний возраст —  $65,1 \pm 0,64$  лет. Пациенты были разделены на три группы по тяжести протекания АГ: 36 пациентов с мягкой АГ 1-ой степени, 84 пациентов с умеренной АГ 2-ой степени и 114 пациентов с тяжелой АГ 3-ей степени. Сравнение частот аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводилось между группой, включающей больных с АГ 1-ой и 2-ой степеней, и группой больных с АГ 3-ей степени. Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции, расщепления фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в 8%-ном полиакриламидном геле.

Результаты. Нами не было обнаружено значимых различий в частотах аллелей и генотипов между группой больных с тяжелой АГ и общей группой, включающей больных с мягкой и умеренной формами АГ, в случае полиморфных маркеров T(-344)C гена CYP11B2, A1166C гена AT2R1, C24313G гена PPARA и C677T гена MTHFR. Однако в случае другого полиморфного маркера гена MTHFR (A1298C) нам удалось обнаружить, что носители аллеля А и генотипа АА имеют пониженный риск (OR=0,76 и 0,60, соответственно,  $p < 0,05$ ), в то время как носители аллеля С и генотипа СС имеют повышенный риск развития тяжелой АГ (OR=1,31 и 1,42, соответственно,  $p < 0,05$ ). Для полиморфного маркера Lys198Asn гена EDN1 также обнаружена ассоциация с АГ. Носители генотипа Lys/Lys имеют пониженный риск развития (OR=0,59,  $p = 0,031$ ), в то время как носители генотипа Lys/Asn имеют повышенный риск развития тяжелой формы АГ (OR=1,68,  $p = 0,032$ ). Значимая ассоциация с АГ обнаружена также и для полиморфного маркера A(-153)G, расположенного в промоторной области гена AT2R1. Носители аллеля А и генотипа А/А имеют повышенный риск развития тяжелой формы АГ (OR=1,82 и 2,69, соответственно;  $p < 0,05$ ). В случае полиморфного маркера Pro12Ala гена PPARG2 также было показано, что носители аллеля Pro и генотипа Pro/Pro имеют пониженный риск (OR=0,59 и 0,42, соответственно;  $p < 0,05$ ), в то время как носители аллеля Ala и генотипа Pro/Ala имеют повышенный риск развития тяжелой формы АГ (OR=3,31 и 1,53, соответственно;  $p < 0,01$ ).

Заключение. Показано, что гены MTHFR, EDN1, AT2R1 и PPARG2 вносят существенный вклад в формирование генетической предрасположенности к тяжелой форме АГ среди этнических русских, проживающих в городе Москва.

**ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПРЕПАРАТАМИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП**

*Носов В.П., Боровков Н.Н., Королева Л.Ю.*

ГОУ ВПО «НиЖГМА МЗ РФ», г. Нижний Новгород

Цель работы: открытое сравнение показателей диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) на фоне 12-месячной терапии амлодипином (А), бетаксололом (Б), индапамидомретардом (ИР) и периндоприлом (П) артериальной гипертензии (АГ) у больных старших возрастных групп.

Материалы и методы: наблюдался 201 пациент (54 мужчины и 147 женщин, средний возраст  $69,02 \pm 0,30$  лет) неосложненной АГ 1-3 степени с поражением органов-мишеней, стратификационного риска 3-4. Длительность заболевания составила  $12,44 \pm 0,64$  года. Систола-диастолическая АГ имела место у 137 человек (68,16%), изолированная систолическая — у 62 больных (30,84%) и преимущественно диастолическая у 2 (1%). Использовались однократно утром А (норваск, Pfizer International Inc., 10 мг/сутки, n = 56 человек), Б (локрен, Sinthelabo Groupe, 10 мг/сутки, n=57 человек), ИР (арифон-ретард, фармацевтическая группа Servier, 1,5 мг/сутки, n=20 человек), П (престариум, фармацевтическая группа Servier, 4 мг/сутки, n=68 человек). На 30 сутки при недостаточном снижении АД доза А, Б и П удваивалась или добавлялся гидрохлортиазид (гипотиазид, Chinoin, 12,5-25 мг/сутки). Всем больным до включения в исследование и на 12 месяц лечения проводилась эхокардиография.

Полученные результаты: диастолическая дисфункция ЛЖ отмечена у 193 (96,02%) больных, при этом существенно преобладал ее I тип — 171 (85,07%), а «псевдонормальный» и «рестриктивный» наблюдались у 23 (11,44%) и 4 (1,99%) больных соответственно. К окончанию года лечения происходило достоверное уменьшение частоты нарушения диастолической функции типа ухудшенной или замедленной релаксации ЛЖ (до 58,68%,  $p < 0,05$ ) за счет увеличения доли нормальной диастолической функции ЛЖ (до 28,92%,  $p < 0,05$ ). Значимо снижались максимальная скорость потока наполнения во время систолы предсердия — на 44,62% ( $p < 0,001$ ) (А), на 42,11% ( $p < 0,01$ ) (П) и на 37,84% ( $p < 0,01$ ) (Б), а также интегральная скорость потока наполнения во время систолы предсердия — на 60,00% ( $p < 0,01$ ) (А) и на 52,38% ( $p < 0,05$ ) (Б) (различия между подгруппами —  $p < 0,01$ ). Достоверно возрастали значения E/A и нормализованной максимальной скорости раннего диастолического наполнения только в подгруппе А: на 53,41% ( $p < 0,01$ ) и на 55,50% ( $p < 0,001$ ). Статистически значимо укорачивалось время замедления максимальной скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ во всех анализируемых подгруппах: на 58,82% ( $p < 0,05$ ) (ИР), на 41,18% ( $p < 0,001$ ) (А), на 37,50% ( $p < 0,001$ ) (П), на 36,84% ( $p < 0,01$ ) (Б). Урежение частоты сердечных сокращений было достоверным в случае Б и П (на 8,99%,  $p < 0,01$  и на 4,24%,  $p < 0,05$ ). Частота сохранения диастолической дисфункции I типа была максимально выше в подгруппе Б (100%), чем в А (30,56%,  $\chi^2 = 8,57$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы: терапия в течение 12 месяцев анализируемыми выше препаратами обеспечивает уменьшение параметров диастолической дисфункции ЛЖ, преимущественно I типа, у гипертензивных лиц старших возрастных групп. Сравнительный анализ показал, что максимальным влиянием на исходно нарушенную диастолическую функцию ЛЖ обладают А и П в сравнении с Б и ИР.

#### ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ТОМСКА

Округин С.А., Гурченко А.Г., Яблов Ю.И., Иванникова О.А.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель работы. Проанализировать клинический, возрастно-половой состав больных с нестабильной стенокардией (НС) зарегистрированных в Томске за 2003-2004 гг.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе «Регистра острого инфаркта миокарда». Обследовались больные в возрасте 20-70 лет, которым на догоспитальном этапе или после выписки из стационаров был выставлен диагноз «Нестабильная (прогрессирующая) стенокардия». Были выделены следующие клинические формы НС: 1-впервые возникшая стенокардия, 2-учащение приступов стенокардии без изменения их характера, 3-учащение приступов стенокардии с изменением их характера, 4-затянувшийся приступ стенокардии длительностью более 20 минут. Нестабильным (острым) считался период в первые 28 дней с момента появления соответствующей симптоматики. За два года было зарегистрировано 2760 случаев подозрительных на НС. Обследовано 2139 (77,5%) больных. Наличие НС из них подтвердилось у 1477 (69,1%). В 662 случаях (30,9%) имела место гипердиагностика.

Результаты исследования. Первая клиническая форма НС выявлена у 300 (20,3%) больных. Вторая клиническая форма — у 41 (2,8%) больных. Третий вариант НС выявлен у 565 (38,3%) и четвертый — у 571 (38,6%) больного. Первые случаи заболевания НС у мужчин были отмечены в возрастной группе 20-39 лет, у женщин — на десятилетие позже. Во всех клинических группах мужчин было в два раза больше чем женщин. Среди больных с «впервые возникшей стенокардией» и у мужчин и у женщин преобладали лица моложе 60 лет. Во второй и третьей клинических группах число мужчин в возрасте до и после 60 лет было одинаковым, у женщин преобладали лица старше 60 лет. Четвертый вариант НС характеризовался тем, что в возрастной структуре у мужчин и женщин в основном встречались лица старше 60 лет. Фон, на котором возникла НС оказался тяжелым, у каждого второго больного в анамнезе был перенесенный инфаркт миокарда, более 80% больных страдали артериальной гипертензией. Изменения на ЭКГ были изучены у 69,1% больных. В 33,7% случаев они касались сегмента ST-T, чаще они (44,9%) встречались у больных с «впервые возникшей стенокардией», причем в 44,2% случаев имела место депрессия сегмента ST и в 29,5% — его подъем. Вариант нормы ЭКГ наиболее часто отмечался у больных с первой и второй клиническими формами (29,4% и 26,5% соответственно).

Выводы. В клинической структуре НС преобладали варианты в виде «учащения приступов стенокардии с изменением их характера» и «затянувшегося приступа стенокардии длительностью более 20 минут». Все клинические формы НС встречались в два раза чаще у мужчин, чем у женщин. За исключением «впервые возникшей стенокардии», среди заболевших женщин во всех клинических вариантах НС, преобладали лица старше 60 лет. Большое число больных НС, имеющих в анамнезе артериальную гипертензию и перенесенный инфаркт миокарда, позволяет считать эти заболевания факторами способствующим развитию НС. Анализ изменений на ЭКГ указывает на первую клиническую форму НС как наиболее неблагоприятную в плане развития острого инфаркта миокарда.

#### ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СТЕНТОВ В ХОДЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Олейник А.О., Шитиков И.В., Титков И.В., Бобров А.В., Раковская И.М.

Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии МЗ РФ, г. Саратов

Цель: изучение и сравнение клинко-ангиографических результатов стентирования хронических окклюзий коронарных артерий при имплантации стентов Sypher и стентов без лекарственного покрытия.

Материал и методы. В исследование включено 23 пациента с хроническими окклюзиями коронарных артерий, которым



проведена реканализация и стентирование хронических окклюзий с непосредственным клинико-ангиографическим успехом. Все пациенты были с однососудистым поражением. Под непосредственным клиническим успехом подразумевали полное отсутствие симптомов стенокардии и объективных признаков ишемии миокарда во внутриспитальном периоде. 8 пациентам имплантированы стенты Sypher (покрытие – sirolimus) (группа 1), 15 пациентам имплантированы стенты без лекарственного покрытия (группа 2). Средний срок наблюдения за пациентами составил в 8,2 мес. Под отдаленным клинико-ангиографическим успехом подразумевали сохранение достигнутого результата в сроки не менее 6 мес. после вмешательства. Всем пациентам в отдаленном периоде выполнялась контрольная коронарография.

**Результаты.** В группе 1 сохранение первоначально достигнутого клинического успеха в отдаленные сроки отмечено у 8 пациентов (100%). В группе 2 отдаленный клинический успех отмечен у 10 пациентов (66,7%), у остальных 33,3% пациентов – ухудшение клинического состояния, что проявилось в возврате клиники стенокардии, инфарктов миокарда не было. В группе пациентов с имплантированными стентами Sypher у одного пациента (12,5%) выявлен бессимптомный рестеноз стентированного сегмента. В группе 2 ангиографический рестеноз выявлен у 7 пациентов (46,7%), из них у 2 пациентов рестеноз не сопровождался клинической симптоматикой. При сравнении отдаленных ангиографических результатов реканализации хронических окклюзий достоверно лучшие результаты получены в группе 1.

**Заключение.** Применение стентов Sypher позволяет значительно улучшить отдаленные результаты реканализации хронических окклюзий, что позволяет рекомендовать их использование как методику выбора при лечении хронических окклюзий.

### РОЛЬ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В ПРОГНОЗЕ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Оленская Т.Л.

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Целью работы было изучение выраженности ортостатических реакций и определение риска развития летальных исходов, острых расстройств коронарного и церебрального кровотока у больных артериальной гипертензией (АГ) II степени.

**Материал и методы обследования.** Обследовано 208 больных АГ II степени (ВОЗ, 1999). Средний возраст –  $50,2 \pm 9,4$  лет. Ортостатические реакции исследовали с помощью активной ортостатической пробы (АОП). Прием гипотензивных средств исключали не менее чем за 18 часов до исследования. Определяли общий холестерин (ОХС), агрегацию тромбоцитов (АТ), деформируемость эритроцитов (ДЭ).

Длительность наблюдения за больными АГ составила  $3,1 \pm 0,3$  года. Регистрировали число острых расстройств мозгового кровотока, острых расстройств коронарного кровотока, летальных исходов.

Результаты обследования были обработаны с помощью пакета программ Статистика 6.0. Определяли относительный риск развития различных событий и 95% доверительный интервал (ДИ) по методу Katz.

**Результаты.** За период наблюдения было зарегистрировано 9 транзиторных ишемических атак, 25 инсультов, 27 нестабильных стенокардий, 16 инфарктов миокарда, 28 больных умерло. С помощью пошагового регрессионного анализа определено,

что достоверное повышение общего числа событий отмечается у больных со снижением систолического артериального давления (САД) на 30 мм рт.ст. и более на 1-ой мин АОП. Полученные данные свидетельствуют, что у больных АГ II степени снижение систолического АД на 1-ой мин АОП более 30 мм рт.ст. отмечается достаточно часто (у 23,1%). У больных АГ со снижением САД на 30 мм рт.ст. и более на 1-ой мин АОП относительный риск возникновения острых расстройств церебрального кровотока увеличивается в 3,33 раз (доверительный интервал – 1,85-6,01;  $p < 0,05$ ), острых расстройств коронарного кровотока – в 2,18 раз (ДИ – 1,3-3,66;  $p < 0,05$ ), летальных исходов – в 3,85 раз (ДИ – 1,85-7,51;  $p < 0,05$ ). У этих больных уровень ОХС, АТ достоверно больше, а ДЭ – меньше ( $p < 0,05$ ), по сравнению с данными у больных со снижением САД менее 30 мм рт.ст. во время АОП. Эти изменения достоверно ассоциированы с повышением риска развития летальных исходов, острых расстройств церебрального и коронарного кровотока.

**Выводы:**

1. Снижение САД более 30 мм рт.ст. на 1-ой минуте АОП позволяет выделить группу больных АГ II степени с повышением относительного риска развития острых расстройств церебрального кровотока в 3,33 раза (ДИ – 1,85-6,01), острых расстройств коронарного кровотока – в 2,18 раз (ДИ – 1,3-3,66), летальных исходов – в 3,85 раз (ДИ – 1,85-7,51) в течение 3-х лет.
2. У больных АГ II степени со снижением САД на 1 мин АОП более 30 мм рт.ст. необходима оценка уровня общего холестерина, агрегации тромбоцитов и деформируемости эритроцитов с целью коррекции имеющихся нарушений.

### ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ ДАГЕСТАНА

Омарова Д.А., Хасаев А.Ш., Ахлакова А.А., Алиев Д.М., Акаев Н.М., Заглиев С.Г., Каримова А.М.

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи особенностей эколого-геохимического состояния среды обитания и наличия связанного с этим риска развития и течения сердечно-сосудистых заболеваний.

Методом исследования явилось определение содержания 50 микроэлементов в волосах 34 жителей Дагестана, больных артериальной гипертензией очень высокого риска, отобранных путем случайной выборки из разных районов проживания. Навеска пробы волос с затылочной части головы, доведенная до воздушно-сухого состояния, массой 200 мг, полностью растворялась в азотной кислоте. Полученный раствор анализировался методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно – связанной аргоновой плазмой. Контрольную группу составили 15 здоровых лиц сопоставимого возраста. Статистическая обработка полученных результатов производилась с применением непараметрических методов.

Результаты исследования выявили тенденцию к повышению содержания никеля в волосах жителей Дагестана по сравнению с литературными данными ( $7,59 \pm 5,16$  мкг/г). Содержание селена, известного фактора риска ИБС, оказалось нормальным ( $11,19 \pm 3,23$  мкг/г). У большинства исследуемых определялось пониженное содержание цинка ( $68,15 \pm 33,97$  мкг/г). Достоверных различий по этим элементам в группах больных и здоровых лиц не выявлено.

Сравнительный анализ микроэлементного статуса в зависимости от района проживания показал увеличение ( $p = 0,04$ )

содержания мышьяка в волосах жителей г.Кизляра, которое, однако, не достигает токсических цифр. Ранее установлено повышенное содержание мышьяка в подземных водах, используемых для водоснабжения города. Имеются сведения, что длительное поступление мышьяка, в том числе с водой, в подобных условиях среды обитания оказывает значительное влияние на развитие и течение атеросклероза, артериальной гипертензии, цереброваскулярных заболеваний, а также имеет положительную корреляцию со смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний. Последний показатель по г.Кизляру значительно выше, чем в среднем по городам Дагестана. Имеются также некоторые особенности в составе волос жителей южного Дагестана (Ахтынский, Магарамкентский районы). В волосах коренных жителей отмечено достоверное повышение содержания меди, марганца. Эти данные, хотя и не превышали литературные, были выше, чем в целом у жителей Дагестана. Указанные показатели согласуются с данными о повышенном содержании тяжелых металлов в питьевой воде бассейна реки Самур.

Таким образом, выявленные особенности микроэлементного обмена у жителей различных районов Дагестана могут способствовать развитию или утяжелять течение сердечно-сосудистых заболеваний и требуют дальнейших сравнительных исследований у больных определенными нозологическими формами сердечно-сосудистой патологии.

#### ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ С УЧЕТОМ СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Орлов С.А.

ГОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Тюмень

Цель работы. Комплексное осуществление задачи по изучению некоторых функциональных параметров сердечно-сосудистой системы и антропологического обследования лиц юношеского возраста.

Материалы и методы. Эхо-кардиографией оценивались показатели морфологии и функции сердца в парастернальном доступе с помощью электронного конвексного датчика с частотой 3,5 Гц, в одномерном М-режиме и двухмерном В-режиме с контролем в МВ-режиме на «ЭХО-Диагност». Объектом исследования являлись юноши (17-21 год) и девушки (16-20 лет), студенты высших учебных заведений. Общая численность выборки составила 220 человек, из них юношей – 97; девушек – 123 человек.

Полученные результаты. Большинство изученных функциональных показателей ССС, выраженные в виде  $M \pm m$ , находятся в прямой зависимости от половой принадлежности индивидуума. У юношей все показатели имеют более высокие значения, в среднем на 10-20% превышающие у девушек. В группе юношей Эхо-кардиографическое исследование (Эхо-КГ) показало (в скобках величины девушек), что конечный диастолический размер левого желудочка (КДР) у юношей составил  $5,01 \pm 0,04$  см ( $4,56 \pm 0,02$ ); конечный систолический размер левого желудочка (КСР) равен  $3,33 \pm 0,04$  см ( $2,97 \pm 0,02$ ); конечный диастолический объем левого желудочка (КДО) имеет значение  $119,57 \pm 2,34$  мл ( $96,78 \pm 1,27$ ), а конечный систолический объем (КСО) у юношей составил  $45,04 \pm 1,20$  мл ( $35,01 \pm 0,63$ ). Среднегрупповые значения ударного объема крови (УО) юношей составляют  $74,53 \pm 1,81$  мл ( $61,96 \pm 0,99$ ), толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) соответственно равны  $0,76 \pm 0,01$  см ( $0,72 \pm 0,01$ ) и  $0,81 \pm 0,01$  см ( $0,75 \pm 0,01$ ). Величины функциональных показателей Эхо-КГ во многом зависят от соматотипологической принадлежности девушек. Так параметры КДР левого желудочка повышаются от лептосомного к мезо- и

мегалосомному соматотипу (СТ):  $4,51 \pm 0,04$  см;  $4,58 \pm 0,06$  см и  $4,62 \pm 0,04$  см с наличием межгрупповой разницы ( $p < 0,05$ ). КСР левого желудочка у девушек с лептосомным СТ минимален, равен  $2,89 \pm 0,04$  см и имеет уровень достоверности различия ( $p < 0,05$ ) в сравнении с мегалосомным СТ ( $3,04 \pm 0,04$  см). Тенденция увеличения показателей от лептосомного СТ к мегалосомному имеет место для КДО и КСО левого желудочка.

Заключение: большинство исследованных морфофункциональных эхокардиографических показателей находятся в прямой зависимости от половой и соматотипологической принадлежности индивидуума. Изучение воздействия природной среды обитания на рост и развитие, представляется особенно важным, поскольку отражает адаптацию человека к условиям внешней среды.

#### МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Осадчук Е.А., Махмуд А.М.

Областной клинический кардиологический диспансер, г. Самара

В современных условиях вопросы постинфарктной реабилитации приобретают не только медицинское, но и социальное значение. В отечественное здравоохранение активно внедряются структуры общих врачебных практик (ОВП) с действующим лицом врачом общей практики в своей работе ориентированным на личность, семью и оперирующим категориями профилактики – лечение.

Цель работы – выявить особенности психологического и социального статусов у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), реализовать программы постстационарной реабилитации с учетом социального статуса пациента и его семьи. Обследовано 209 человек, перенесших ИМ, средний возраст  $60,9 \pm 9,9$  лет.

Методы исследования: клинические, психологические – тест «Тип отношения к болезни», социометрические – оценивался душевой доход в семье в соответствии с рекомендациями НИИ Организации и информатизации МЗ РФ (Москва). Массив пациентов выборки ранжирован на четыре реабилитационных класса (РК). Полученные результаты: в 1-м РК (31 чел.) в психологическом статусе встречался преимущественно анозогностический (9 чел.) и эргопатический (7 чел.) ТОБ. Преобладали пациенты с доходом равным прожиточному минимуму – малообеспеченные – 13 чел. (41,9%). Применяли программы семейной профилактики, немедикаментозного и медикаментозного лечения – преимущественно селективные бета-адреноблокаторы (при наличии противопоказаний нитраты, антагонисты кальция дигидропиридиновой группы), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), цитопротективные, липидкорректирующие препараты с учетом социального статуса пациента и его семьи. Во 2-м РК (82 чел.) в психологическом статусе преобладали значения по шкалам эргопатии, сензитивности. В социальном статусе – большинство лиц с низкими материальными доходами: бедные (2,4%) и малообеспеченные (72,0%). Программы вмешательства: семейной профилактики, немедикаментозный и медикаментозный блоки с учетом коэффициента стоимость/эффективность.

В 3-м РК (67 чел.) в психологическом статусе пациентов доминировали значения по шкалам тревоги, ипохондрии. В условиях ОВП применены программы семейной профилактики: информация пациенту и его семье о заболевании, адекватный возможностям образ жизни, режим двигательной активности. Внедрены разностоймостные программы лечения с учетом социального статуса пациента. Психологическая реабилитация:

психотерапевтическое потенцирование (ПП), психофармакологическая коррекция. У пациентов 4-го РК (29 чел.) преобладали сензитивный ТОВ, отмечалось превышение по шкалам апатии и меланхолии. В программе реабилитации – модуль семейной профилактики, делался акцент на предупреждение развития осложнений, неотложных состояний. Психологическая реабилитация: ПП, консультация психотерапевта. В медикаментозном блоке: антиангинальная терапия, антиаритмические препараты с учетом вида аритмии, цитопротективные, липид-корректирующие препараты, дезагреганты с учетом подушевого расхода в семье. Выводы: психосоматический подход к реабилитации больных, перенесших ИМ, с учетом социального статуса пациента, позволил реализовать разностоимостные программы, адекватные возможностям ОВП.

### РИСКСТРАТИФИКАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В ПОСТСТАЦИОНАРНОМ ПЕРИОДЕ

Осадчук Е.А., Махмуд А.М.

Областной клинический кардиологический диспансер, г. Самара

Своевременность оценки прогноза жизни пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), определяет эффективность работы врача, позволяет выработать оптимальную терапевтическую стратегию. Целью работы явился поиск рациональных методик оценки степени клинического риска больных, перенесших ИМ на постстационарном этапе реабилитации, доступных практическому здравоохранению. Обследовано 184 человека, перенесших ИМ, средний возраст  $63,4 \pm 2,5$  лет. Методы исследования: клинические, включая факторы риска (ФР), гемодинамический статус пациента, инструментальные кардиологические – эхокардиография (ЭхоКГ), велоэргометрия (ВЭМ). Полученные результаты: без предварительной селекции, в соответствии с риск – стратификацией пациенты были распределены на три группы: высокого, среднего и низкого риска. Группу низкого риска составили 34 человека, средний возраст  $54,2 \pm 1,4$  года, перенесшие не Q-инфаркт; в клинике – отсутствие признаков хронической сердечной недостаточности, на ЭхоКГ фракция выброса (ФВ) 55-65%, на ВЭМ толерантность к физической нагрузке высокая (750 кгм/м).

Группу среднего риска составили 72 человека, средний возраст  $63,6 \pm 3,4$  года с множественными ФР, стенокардией напряжения 2-го–3-го функционального класса (ФК) в сочетании (или без) с нарушением проводимости и ритма сердца, признаками ХСН 1-го–2-го ФК, на ЭхоКГ ФВ 45-54%, на ВЭМ толерантность к физической нагрузке средняя (450-750 кгм/м).

Группу высокого риска составили 78 человек, средний возраст  $65,2 \pm 4,7$  лет, имевшие персистирующую или рецидивирующую ишемию в покое или при незначительной физической нагрузке, как правило, повторный Q-инфаркт, признаки ХСН 3-го–4-го ФК, комбинированные нарушения ритма и проводимости сердца. По ЭхоКГ ФВ менее 40-45%, на ВЭМ толерантность к физической нагрузке снижена (менее 300-450 кгм/м). Для пациентов 3-х групп клинического риска предложены индивидуальные программы реабилитационных мероприятий, включающие немедикаментозный и медикаментозный модули. Немедикаментозный модуль включает коррекцию ФР, адекватный возможностям образ жизни, физическую реабилитацию. Медикаментозный модуль в раннем постстационарном периоде включает: дезагреганты – аспирин у 85% больных, бета-адреноблокаторы у 45% больных, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) – у 55% больных.

Выводы: дифференцированный подход к ведению пациентов в постстационарном периоде инфаркта миокарда с учетом

степени клинического риска позволяет оптимизировать индивидуальные программы реабилитации.

### К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ

Осина И.Г.\*, Соболева Т.В.\*\*

Самарский военно-медицинский институт\*, институт последипломного образования Самарского государственного медицинского университета\*\*, Самарская областная клиническая больница им. М.И.Калинина\*\*, г. Самара

К диагностически наиболее сложным нозологиям в ревматологической практике относится системная красная волчанка (СКВ), особенно при изолированном поражении одной из систем организма. Частота поражения сердца при СКВ составляет 30%.

Цель. Улучшить качество диагностики поражения сердечно-сосудистой системы больных СКВ путем своевременного проведения иммунологического, электрокардиографического (ЭКГ) и эхокардиоскопического (ЭхоКС) обследования.

Методы исследования. Проведено обследование 143 больных СКВ, поступивших в областной ревматологический центр, в возрасте от 15 до 60 лет. Большинство обследованных 125 (87,4%) – женщины, со средней длительностью заболевания – 6,8 лет. При поступлении проводилось: иммунологическое, инструментальное (ЭКГ, ЭхоКС) исследование.

Результаты. Из 143 обследованных у 16% наблюдалось поражение сердца. Среди клинических проявлений преобладали боли в сердце у 54 человек (37,8%). Одышка отмечалась у 50 (35%), сердцебиение у 40 (28%), отеки на голенях у 28 (19,6%) обследованных. Аутоиммунную природу заболевания подтверждали иммунологические исследования: у 40,7% больных СКВ выявлен антиядерный фактор, у 53% – LE клетки, антитела к ДНК определялись у 50,4% пациентов, антитела к Sm-антигену в 35% случаев. Поражение сердца по данным ЭхоКС наблюдалось в виде миокардита у 7 пациентов, дистрофия миокарда – у 3, поражение эндокарда (эндокардит Либмана-Сакса) – у 2, недостаточность митрального клапана – у 11, выпотной перикардит – у 6, пролапс митрального клапана – у 4 пациентов. По данным ЭКГ были зафиксированы различные нарушения ритма: синусовая тахикардия – у 33 (27,3%) больных, синусовая брадикардия – у 16 (13,2%), синусовая аритмия – у 6 (5,0%), атриовентрикулярные блокады и нарушения внутрижелудочковой проводимости отмечались с одинаковой частотой у 8 пациентов (в 3,3% случаев), нарушение процессов реполяризации отмечалось у 14 пациентов (в 11,6%) случаев.

Выводы. У больных СКВ с подозрением на поражение сердца необходимо проводить как иммунологические, так и инструментальные (ЭКГ и ЭхоКС) исследования. Клинические проявления поражения сердца при СКВ, данные ЭКГ и ЭхоКС не имеют специфических черт и соответствуют критериям выявленной патологии.

### ТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

Осипова И.В., Кузнецова Е.И.\*, Трешутина Ю.В., Борисова Л.В., Белоусова Т.Б.\*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул\*



Целью настоящего исследования явилось выявление стресс-индуцированной артериальной гипертензии или гипертонии на рабочем месте у работников Локомотивных бригад, чей труд сопряжен с психоэмоциональным напряжением в сочетании с частыми острыми стрессовыми ситуациями, что имеет значение для возникновения гипертонической болезни. Основанием для диагностики стресс-индуцированной артериальной гипертензии у работников подвижного состава являлось сравнение средних суточных значений артериального давления (АД) на рабочем месте и в один из выходных дней. Исследование различий АД направлено на выявление связи между уровнем АД и рабочими нагрузками у данной профессиональной группы, чтобы продемонстрировать у них связь высокой психоэмоциональной нагрузки во время работы с повышенной частотой артериальной гипертензии.

Материалы и методы: У 42 работников подвижного состава в возрасте 25-54 года (средний возраст  $44,1 \pm 6,4$ ), страдающих артериальной гипертензией, проведено мониторирование АД на рабочем месте с регистрацией  $11,6 \pm 1,7$  измерений АД (каждые 2,07 ч), а также в один из выходных дней с регистрацией  $15,2 \pm 2,6$  измерений АД (каждые 1,6 ч).

Результаты исследования: Средние значения АД в рабочий день составили  $144,3 \pm 1,6 / 98,7 \pm 1,8$  мм рт.ст, а в выходной день  $134,1 \pm 0,71 / 89,9 \pm 1,0$  мм рт.ст. Разница значений систолического АД в выходной и рабочие дни составила 10,2 мм рт.ст, диастолического АД 8,8 мм рт.ст ( $p < 0,01$ ).

Выводы: Средние значения АД на рабочем месте, а также разница средних значений АД в выходной и рабочие дни свидетельствует о диагностируемой стресс-индуцированной артериальной гипертензии у работников подвижного состава. Наличие психоэмоционального фактора на рабочем месте тесно коррелирует со степенью поражения органов-мишеней, в частности, с толщиной миокарда левого желудочка и повышением риска развития ишемической болезни сердца; данные о неблагоприятных последствиях этой клинической формы артериальной гипертензии делают актуальными вопросы о частоте, ранней диагностике и определения тактики снижения артериального давления при этой форме артериальной гипертензии.

#### НОВЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ УДАРНОГО ОБЪЕМА СЕРДЦА ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Осипова И.В., Куликов В.П., Санего Г.О.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Введение. В кардиологии широко распространены методы изучения сердечно-сосудистой системы во время физической нагрузки. Достаточно часто возникает необходимость мониторировать УО сердца в динамике во время тестирования. Применение с этой целью неинвазивных методов ограничено высокой стоимостью оборудования и сложностью исследования. Однако в большинстве случаев достаточно определить не абсолютные, а относительные изменения УО. Поэтому перспективным может стать метод косвенной оценки сердечного выброса. Так, например, известен эффект воздействия дыхания на центральную гемодинамику у больных с бронхиальной обструкцией, когда снижение внутригрудного давления во время вдоха сопровождается уменьшением УО сердца. Аналогичные эффекты позволили бы, используя доступные методы исследования внешнего дыхания, получать информацию об изменениях УО.

Целью настоящего исследования было выявление зависимости между пиковой скоростью выдоха (ПСВ) и УО сердца во время физической нагрузки.

Материалы и методы. Обследовано 98 здоровых мужчин в возрасте  $M(SD)=19(0,4)$  лет. Все испытуемые подвергались велоэргометрии на велоэргометре KE-12 фирмы «Медикор» (Венгрия) в положении сидя. Нагрузку увеличивали ступенчато на 30 Вт каждые 3 минуты, от 30 до 180 Вт. Исходно, а также на каждой ступени нагрузки проводили эхокардиографическое исследование левого желудочка в М-режиме на аппарате АПКГ-4-01 с автоматическим определением УО сердца, а также фиксировали ПСВ портативным цифровым спирометром Micro DL.

Результаты и обсуждение. При статистическом анализе результатов выявлена достоверная высокая обратная зависимость между ПСВ и УО ( $r=-0,86$ ;  $p=0,03$ ). Это позволило определять прирост и снижение УО относительно исходного уровня во время физической нагрузки, используя только показатели ПСВ. Следует отметить, что обычно зависимость между ПСВ и УО характеризуют как прямую. В нашем исследовании обнаружена высокая отрицательная корреляция между ПСВ и УО. Известно, что в основе регистрации ПСВ лежит экспираторный маневр, то есть способность совершить максимально резкий выдох, поэтому ПСВ может зависеть не только от бронхиальной проходимости, но и от механических свойств грудной клетки, объема органов средостения, наполнения сосудов малого круга кровообращения, напряжения миокарда. Перечисленные факторы будут оказывать воздействие на экспираторный маневр и, соответственно, изменять ПСВ.

Заключение. Таким образом, показатели ПСВ во время физической нагрузки могут быть использованы для определения относительных изменений УО сердца. При определении ПСВ простым механическим пикфлоуметром, методика станет широко доступной.

#### ИЗМЕНЕНИЕ СУММАРНОГО КОРОНАРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК

Осипова И. В., Воробьева Е. Н., Борисова Л. В., Белоусова Т. Б., Гавриленко Н. М.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

В последние годы убедительно доказано, что компоненты метаболического синдрома – инсулинорезистентность и гиперинсулинемия, являются звеньями, объединяющими наиболее важные факторы риска атеросклероза такие, как артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушение толерантности к углеводам или инсулиннезависимый сахарный диабет и другие. В связи с этим цель настоящего исследования – изучение изменений суммарного коронарного риска у больных с метаболическим синдромом под влиянием физических тренировок.

Материал и методы. Проведено обследование 60 работников железнодорожного транспорта (машинистов и помощников машинистов Алтайского отделения железной дороги), мужчин в возрасте от 40 до 55 лет. Обследование включало: анкетирование, клиническое (окружность талии и бедер, измерение артериального давления), функциональное (ЭКГ) и лабораторное исследование (уровень холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов и глюкозы сыворотки крови), проведение теста толерантности к углеводам. Артериальную гипертензию диагностировали в соответствии с основными критериями ВОЗ (2003г.), а метаболический синдром по общепринятым критериям. Суммарный коронарный риск рассчитывали по модели исследования PROCAM.

До и после физических тренировок оценивали выраженность метаболического синдрома, суммарный коронарный риск.

Результаты. Выявлен высокий процент наличия метаболического синдрома у обследуемых (машинистов и помощников машинистов), что, повидимому, связано с профессиональным высоким уровнем психоэмоционального стресса. Кроме того, обнаружено, что у этих лиц суммарный коронарный риск соответствует уровню «умеренный» и «высокий».

Высокий уровень суммарного коронарного риска позволил выделить отдельную группу больных, нуждающихся в коррекции выявленных изменений. Всем пациентам этой группы назначен ежедневный курс физических тренировок. В результате отмечено снижение суммарного коронарного риска, артериального давления, степени абдоминального ожирения, наметилась тенденция к уменьшению уровня триглицеридов и повышению концентрации липопротеинов высокой плотности сыворотки крови у обследованных пациентов.

Заключение. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что физические тренировки, как один из методов немедикаментозной коррекции метаболического синдрома, эффективно снижает артериальное давление, выраженность метаболических нарушений и уровень суммарного коронарного риска.

### СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Осипова И. В., Трешутина Ю. В., Глебов Н.О.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Целью исследования явилось определение стрессоустойчивости у работников локомотивных бригад (машинистов и их помощников) в зависимости от уровня артериального давления (АД). В основе развития АГ у лиц данной профессии лежит стресс. Материал и методы: В основную группу были включены мужчины (15 чел. – 100%) в возрасте 24-54 года (средний возраст  $40,4 \pm 3,8$ ), по профессии – машинисты и помощники машинистов с диагностированной артериальной гипертензией (АГ). Контрольную группу составили мужчины (15 чел. – 100%) в возрасте 24-54 года (средний возраст  $35,6 \pm 2,7$ ), по профессии – машинисты и помощники машинистов без АГ. Особенности условий труда: значительное продолжительное психоэмоциональное напряжение, управление высокоскоростным объектом в условиях монотонии; длительное пребывание в вынужденной позе, нарушение суточных ритмов;

Методы исследования: 1) психоментальное тестирование (стресс – тестирование); 2) общеклиническое обследование.

Психоментальный тест основан на моделировании отрицательных эмоций при публичном чтении незнакомого текста и проводился до назначения антигипертензивной терапии.

Результаты исследования: у машинистов и их помощников выявлены различия в стрессоустойчивости в зависимости от уровня АД.

Так, в основной группе до проведения психоментального теста среднее САД составило  $141,2 \pm 4,5$  мм рт.ст., среднее ДАД –  $94,3 \pm 2,9$  мм рт.ст. и среднее ЧСС –  $79,8 \pm 3,8$  уд. в мин., после теста – средн.САД составило  $157,3 \pm 4,6$  мм рт.ст., средн. ДАД  $98,6 \pm 2,8$  мм рт.ст. и средн.ЧСС –  $85,3 \pm 3,7$  уд. в мин. Прирост САД в основной группе составил 11,3%, ( $P < 0,05$ ), прирост ДАД – 4,3% и прирост ЧСС – 6,3%.

В контрольной группе до проведения психоментального теста средн. САД составило  $123,6 \pm 3,9$  мм рт.ст., средн. ДАД –  $81,0 \pm 2,6$  мм рт.ст. и средн.ЧСС –  $73,1 \pm 3,4$  уд. в мин., после теста – средн. САД составило  $130,3 \pm 3,6$  мм рт.ст., средн. ДАД  $82,7 \pm 2,7$  мм.рт.ст., и средн.ЧСС –  $75,8 \pm 3,3$  уд. в мин. Прирост САД в контрольной группе составил 4,8%, прирост ДАД – 2,5% и прирост ЧСС – 4,1%.

Результаты проведенного исследования показали, что в основной группе отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение САД после проведения психоментального тестирования, а показатели ДАД и ЧСС достоверно не отличались. В контрольной группе достоверного изменения показателей САД, ДАД и ЧСС не выявлено.

Предварительные данные могут свидетельствовать о том, что стрессоустойчивость у лиц с АГ оказалась достоверно ниже, чем у пациентов без АГ.

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ» НА СУММАРНЫЙ КОРОНАРНЫЙ РИСК У РАБОТНИКОВ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Осипова И. В., Воробьева Е. Н., Борисова Л. В., Кузнецова Е. И., Трешутина Ю. В.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель настоящего исследования состояла в анализе эффективности «Школы Здоровья» на суммарный коронарный риск у работников подвижного состава.

Материал и методы. Проведено обследование 100 работников подвижного состава (машинистов и помощников машинистов Западно-Сибирского Алтайского отделения железной дороги), мужчин в возрасте от 30 до 55 лет. Обследование включало: анкетирование, клиническое (окружность талии и бедер, измерение артериального давления), функциональное (ЭКГ) и лабораторное исследование (уровень холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов и глюкозы сыворотки крови), проведение теста толерантности к углеводам. Артериальную гипертензию диагностировали в соответствии с основными критерия ВОЗ (2003г.).

Для работников подвижного состава проводились занятия в «Школе Здоровья», которые были составлены с учётом рекомендаций ГНИЦ профилактической медицины и академика РАМН Оганова Р.Г.

Освещались основные вопросы по следующим темам: понятие об артериальной гипертензии, факторы риска в развитии артериальной гипертензии, питание и здоровье, курение и здоровье, стресс и здоровье, методы борьбы со стрессом, секс и здоровье, физическая активность и здоровье, клинические проявления артериальной гипертензии, методика измерения артериального давления, осложнения артериальной гипертензии, понятие о гипертоническом кризе и помощь при гипертоническом кризе, медикаментозная терапия артериальной гипертензии.

Занятия «школы здоровья» проводились раз в неделю (на протяжении 3-х месяцев) по 20 минут на базе локомотивного депо станции Барнаул, в актовом зале перед проведением «графиков» для машинистов и их помощников. Лекции сопровождалось показом слайдов и наглядного материала.

Суммарный коронарный риск рассчитывали по моделям исследований PROCAM, SCORE, Framingham.

До и после занятий «Школы Здоровья» проводили обследование работников, оценивали суммарный коронарный риск.

Результаты. Выявлено, что у работников подвижного состава суммарный коронарный риск соответствует уровню «умеренный» и «высокий». В связи с коррекцией выявленных изменений им проведены занятия «Школы Здоровья».

В результате отмечено снижение суммарного коронарного риска, артериального давления, степени абдоминального ожирения, повышение физической активности, уменьшение количества выкуриваемых сигарет и употребления спиртных напитков, соблюдение диеты и контролирование своего веса у обследованных пациентов.

Заключение. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что занятия «Школы Здоровья» эффективно снижают уровень суммарного коронарного риска.

### ВЛИЯНИЕ СТРЕССОВОЙ ПРОФЕССИИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Осипова И.В., Воробьева Е.Н., Борисова Л.В., Аверьянова Е.С.*

Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул, Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул

Целью работы явилось выяснение влияния стрессового фактора, обусловленного профессией (работники локомотивных бригад – машинисты и помощники машинистов) на возникновение метаболического синдрома (МС).

Материал и методы. На базе Отделенческой клинической больницы (ОКБ) и поликлинического отделения ОКБ ст. Барнаул проведено обследование 40 работников локомотивных бригад (машинистов и помощников машинистов Западно-Сибирского Алтайского отделения железной дороги) – I группа и 40 монтеров путей – II группа. Средний возраст в I группе составил  $45,1 \pm 6,5$  лет, во II группе –  $45,2 \pm 6,9$  лет.

Обследование включало: анкетирование, клиническое (окружность талии и бедер, измерение артериального давления), функциональное (ЭКГ) и лабораторное исследование (уровень холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов и глюкозы сыворотки крови), проведение теста толерантности к углеводам, психоментальный тест. Артериальную гипертензию диагностировали в соответствии с основными критерия ВОЗ (2003г.). Основные компоненты МС, критерии «целевых» значений соответствовали рекомендациям АТР III (2004г.). Диагноз метаболического синдрома устанавливался при наличии 3–х или более указанных признаков.

Результаты. Объем талии  $>102$  см в I группе составил 57,6%, во II группе 25%; ТГ  $\geq 1,69$  ммоль/л – 46,7% и 20% соответственно; ХС ЛПВП  $< 1,29$  ммоль/л – 83,3% и 60% соответственно; АД  $\geq 130 / \geq 85$  мм рт.ст. – 100% и 35%; Глюкоза крови натощак  $\geq 6,1$  ммоль – 10% и 0% соответственно.

Наличие метаболического синдрома в I группе составило 70%, во II группе – 20% соответственно.

Выявлен высокий процент наличия метаболического синдрома у обследуемых (машинистов, помощников машинистов), по сравнению с монтерами, что, повидимому, связано с профессиональным высоким уровнем психоэмоционального стресса, что требует адекватной коррекции.

Метаболический синдром является гетерогенным состоянием, комплексирование компонентов которого обусловлено метаболическими и патофизиологическими взаимосвязями. Компоненты метаболического синдрома являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом, так что их сочетание даже при неполной манифестации всех проявлений метаболического синдрома означает очень высокий риск этих заболеваний. Именно поэтому необходимо проводить диагностику метаболического синдрома и комплексную коррекцию его выявленных компонентов в широкой медицинской практике.

### ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА АКТИВНОСТЬ НЕЙРОГОРМОНОВ И СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Осипова И.В., Воробьева Е.Н., Устинова А.С., Трубников П.Н.*

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Целью нашего исследования стало изучение влияния длительных физических тренировок на активность нейрогормонов и состояние эндотелия у пожилых пациентов с ХСН II-IV ФК. В исследование включено 160 больных (средний возраст  $67,8 \pm 2,1$  г) с ХСН на фоне ИБС и АГ. Методом рандомизации пациенты были разделены на 2 гр: 1-я (n=90) получала физические нагрузки (ФН) 2-3 раза в неделю 3-12 мес.; 2-я (n=70) – только медикаментозную терапию. Определение катехоламинов (адреналина) проводилось в начале и в конце 3,6,12 месяцев. Впервые у больных с ХСН нами использован высокочувствительный неинвазивный экспресс-метод флуоресцентного его определения в слюне (по Э.Ш. Матлиной, 1962 г., в модификации Г.Н. Семенковой с соавт., 1982г.). Концентрация норадреналина и ДОФА не определялась в связи с наличием их в слюне в незначительных количествах. Состояние эндотелия оценивалось по уровню эндотелина-1, определяемого иммуноферментным методом. В начале исследования установлена тесная корреляционная связь ( $r=0,72 \pm 0,27$ ) между уровнем концентрации адреналина в слюне и крови. Содержание адреналина в слюне более  $1,4 \pm 0,01$   $10^{-7}$  моль/л расценивали как активацию симпатoadреналовой системы. Концентрация адреналина в слюне у больных ХСН достоверно отличалась от «здоровых» того же возраста ( $1,32 \pm 0,02$   $10^{-7}$ ) и между ФК ХСН (IФК –  $1,50 \pm 0,01$  моль/л, IIФК  $1,59 \pm 0,02$  моль/л, IV –  $1,77 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ )). Во второй группе уровень адреналина оставался стабильным. Под влиянием физических тренировок у пациентов I-й группы всех ФК уровень адреналина в слюне достоверно снижался к 6 мес. наблюдения (у IФК с  $1,50 \pm 0,01$  моль/л до  $1,45 \pm 0,02$ ; II  $1,59 \pm 0,02$  моль/л до  $1,46 \pm 0,01$ ; IV с  $1,77 \pm 0,02$  до  $1,63 \pm 0,03$  ( $p < 0,05$ )). При этом отмечено снижение на 40% уровня эндотелина-1 от фонового, что, повидимому, объясняется снижением активности симпатoadреналовой системы и уровня тканевой гипоксии.

Таким образом, полученные данные показали стабильные показатели концентрации адреналина в слюне в течение года на фоне медикаментозной терапии и достоверное снижение к 6-му месяцу при использовании длительных физических тренировок, что делает возможным оценить их положительное влияние на активность симпатoadреналовой системы и на функцию эндотелия, а так же позволяет судить об эффективности проводимого комплексного лечения у больных ХСН и составления прогноза у этой категории больных

### ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ АРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ ХСН

*Осипова И.В., Устинова А.С., Перевозчикова Т.В., Кузнецова Е.И., Клыжина Е.А.*

Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул, Отделенческая Клиническая Больница ст. Барнаул

Цель: изучение возможностей использования ЭКГ ВР у больных с ХСН для выявления риска развития наджелудочковых аритмий.

Материал и методы. В исследование включено 63 пациента с ХСН I-III ФК, причиной ХСН у всех больных явилась артериальная гипертензия (АГ). Средний возраст составил  $46,3 \pm 6,7$  лет. Пациентам проводилось стандартное комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное (ЭКГ, ЭХО КГ, ВЭМ, ЧПС на СКН) обследование, после которого был выставлен окончательный диагноз. После этого всем больным было проведено исследование на наличие поздних потенциалов предсердий (ППП) по Симсону методом ЭКГ ВР. Отсутствие ППП констатировали при FIP  $< 119$  мс, критерием возможного наличия ППП считался интервал значений показателя FIP 120-



129 мс, наличие ППП диагностировали при значениях FIP >129 мс. Выявление ППП является маркером возникновения наджелудочковых аритмий.

Результаты. В зависимости от выявления ППП пациенты были разделены на 3 группы: 1. пациенты без ППП, 2. пациенты с возможным наличием ППП, 3. пациенты с выявленными ППП. В ходе проведенного обследования ППП не были зарегистрированы у 26 (41,3%) больных, у 20 (31,7%) — наличие ППП было возможно, у 17 (26,9%) — ППП были выявлены. Показатель FIP при отсутствии ППП составил  $89,8 \pm 5,6$  мс ( $p < 0,001$ ); при возможных ППП —  $123,8 \pm 0,4$  мс ( $p < 0,001$ ); при выявленных ППП —  $146 \pm 2,2$  мс. Проведено сравнение размеров левого предсердия (ЛП) у пациентов всех 3-х групп: размеры ЛП при выявленных ППП составили  $42,3 \pm 1,5$  мм, что на 3,9 мм больше чем у пациентов с возможными ППП ( $p < 0,001$ ). Достоверных различий величины ЛП у пациентов без ППП и с возможными ППП не выявлено.

Выводы. Наличие ППП является маркером физиологического субстрата наджелудочковых аритмий. В ходе исследования было выявлено преимущественное влияние перегрузки ЛП на параметры ППП. Была установлена достоверная взаимосвязь продолжительности FIP и размера ЛП. Чем значительнее размеры предсердий, тем более выражено изменение их ультраструктуры и, следовательно, возрастает вероятность появления наджелудочковых нарушений ритма сердца. Таким образом, метод ЭКГ ВР является высокоточным методом выявления вероятного появления наджелудочковых аритмий у больных с ХСН, что важно для назначения ранней антиаритмической терапии и контроля её эффективности.

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО КРЕАТИНИНА И СКОРОСТИ КЛУБЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

Павликова Е.П., Киякбаев Г.К., Мерай И.А., Юровский А.Ю., Моисеев В.С.

Российский Университет дружбы народов, г. Москва

Цель. В рамках проблемы кардиоренальных отношений изучить клинко-гемодинамическую характеристику и летальность больных острым инфарктом миокарда (ИМ) в зависимости от уровня креатинина крови и скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Материалы и методы исследования. В исследование включено 439 больных ИМ (средний возраст  $65,6 \pm 11,9$  лет, 59,6% мужчин) без указаний на хроническую почечную недостаточность в анамнезе, поступивших в блок интенсивной терапии в течение 24 часов от начала ангинозного приступа. Артериальная гипертензия в анамнезе имела место у 72% больных, сахарный диабет — 23%, перенесенный ИМ — 23%, избыточный вес — 36,2%.

Уровень сыровоточного креатинина и СКФ, рассчитываемой по формуле Cockcroft-Gault, определялись при поступлении в стационар. Клинко-гемодинамические показатели оценивались не ранее, чем через 48 часов от момента поступления.

В зависимости от уровней креатинина и СКФ были проанализированы гемодинамические показатели (систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), ЧСС, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ)) и внутригоспитальные осложнения ИМ (повторная ишемия миокарда, острая сердечная недостаточность и летальность).

Результаты. При квартильном распределении больных по уровню креатинина и СКФ, отсутствовали межгрупповые различия по характеру лечения и сопутствующим заболеваниям. При анализе показателей гемодинамики достоверной разницы

по уровню САД, ДАД, ЧСС и ФВ ЛЖ между квартилями не получено. Летальность была достоверно выше при уровне креатинина более 111 мкмоль/л ( $\chi^2-10,23$ ,  $p < 0,001$ ) — соответственно 11 (9,8%), 10 (9,1%), 22 (20%) и 18 (16,6%). По частоте развития тяжелой СН (Киллип III-IV) и повторной ишемии разницы не выявлено. Связь между гемодинамическими показателями и СКФ оказалась статистически незначимой. Однако, в группе больных с низкой СКФ (менее 47,9 мл/мин) достоверно чаще развивалась тяжелая СН (соответственно в 35,2, 14,7, 14,3 и 11,7% случаях,  $\chi^2-4,22$ ,  $p < 0,001$ ) и летальность была выше (соответственно 47,0, 20,5, 11,4 и 29,4%,  $\chi^2-11,12$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы: высокий уровень креатинина крови (>111 мкмоль/л) и низкая СКФ (<47,9 мл/мин.) при поступлении у больных ИМ ассоциируются с повышением риска развития тяжелой СН и внутригоспитальной смертности. При этом достоверной связи между параметрами гемодинамики и уровнем сыровоточного креатинина и СКФ не выявлено.

### ПОЗДНИЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ЖЕЛУДОЧКОВ КАК МАРКЕР РАЗВИТИЯ ЖИЗНЕОПАСНЫХ АРИТМИЙ В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Павликова Е.П., Буравлев М.Б., Мерай И.А., Рычков Д.Г.

Российский университет дружбы народов, г. Москва

Цель: изучить прогностическую значимость поздних потенциалов желудочков (ППЖ) как маркера развития клинически значимых жизнеопасных (ЖОА) у больных острым инфарктом миокарда (ИМ).

Материалы и методы: в исследование включено 59 пациентов (38 мужчин и 21 женщин), средний возраст  $66 \pm 11,7$  лет (от 37 и до 86), с диагнозом ИМ с зубцом Q. По основным факторам риска (артериальная гипертензия, сахарный диабет, ИМ в анамнезе, курение, гиперхолестеринемия) и по основным гемодинамическим параметрам (артериальное давление и ЧСС при поступлении, фракция выброса, конечно-диастолический размер левого желудочка) достоверных различий между группами не выявлено. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа с проведенной тромболитической терапией (ТЛТ) альтеплазой 100 мг по ускоренной схеме введения (20 человек, 15 мужчин и 5 женщин, средний возраст  $63,4 \pm 14,4$ ) и без ТЛТ (39 человек, 23 мужчин и 16 женщин, средний возраст  $67,2 \pm 9,8$ ). Всем пациентам проводилось определение наличия ППЖ на аппарате Schiller CS-200 на первые и пятые сутки ИМ. Критерии наличия ППЖ были стандартными. В качестве ЖОА рассматривались эпизоды желудочковой тахикардии (ЖТ) с выраженными клиническими проявлениями и фибрилляция желудочков (ФЖ). Наблюдение проводилось в течение всего периода госпитализации (в среднем 21 день).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием точного двустороннего критерия Фишера, результаты считались достоверными при значении  $p < 0,05$ .

Результаты: всего ППЖ были зарегистрированы у 15 пациентов, что составило 25% от общего количества больных; в первой группе у 7 пациентов (35% от пациентов 1 группы), во второй у 8 больных (20,5%). Всего ЖОА были зарегистрированы у 6 пациентов (10,1%). При анализе частоты развития ЖОА в зависимости от проведения ТЛТ выявлен эпизод ФЖ у 1 пациента (5%) в группе с тромболитическим лечением, развившийся на 8-е сутки ИМ, что составило 14,3 % среди больных с зарегистрированными ППЖ; во второй группе ЖОА зарегистрированы у 5 пациентов (12,8 %), среди них у 2-х ФЖ, у 3-х пациентов пароксизмы ЖТ, что составило 62% среди пациентов с ППЖ в этой группе. У пациентов без ППЖ за госпитальный период ЖОА зарегистрировано не было в обеих группах (95% — доверительный интервал для первой группы 0-17%, для второй — 0-10%). Ожидается получение данных за 6-месячный период наблюдения.

Выводы.

1. Наличие ППЖ у больных ИМ с зубцом Q может являться маркером развития клинически выраженных ЖОА за период госпитализации.
2. В группе без проведения ТЛТ риск развития ЖОА более чем в 2 раза выше по сравнению с группой ТЛТ за госпитальный период.
3. Прогностическая значимость ППЖ существенно возрастает среди больных ИМ с непроведенной ТЛТ: риск развития ЖОА в 4 раза выше при наличии ППЖ среди больных без ТЛТ (62%) по сравнению с группой ТЛТ (14%).

**РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА ПАТОЛОГИИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

*Павлова Т.В., Савельева Г.Г.*

Самарский государственный медицинский университет, Самарский областной клинический кардиологический диспансер, г. Самара

В последние годы значительно расширены показания к применению в кардиологии антитромботических препаратов различных групп. Однако применение лекарственных средств, влияющих на тромбоцитарно-сосудистый и коагуляционный звенья системы гемостаза, требует особой осторожности вследствие риска развития геморрагических осложнений. Следовательно, возрастает значимость ранней диагностики легких и латентных форм коагулопатий и тромбоцитопатий у данного контингента больных. Это и определило актуальность проведенного исследования.

Цель исследования – на основании скринингового опроса выявить распространенность геморрагических заболеваний латентного и легкого течения у пациентов, находящихся на лечении в Самарском областном клиническом кардиологическом диспансере.

Метод. Активное выявление клинических симптомов нарушений системы гемостаза проводилось с помощью скринингового опросника, позволяющего выявить наклонность к геморрагическим проявлениям. Общее число обследованных больных на настоящее время составило 148 человек в возрасте от 23 до 78 лет, из них 100 женщин и 48 мужчин.

Результаты. При анализе данных анкетирования было установлено, что на протяжении жизни носовые кровотечения (без учета бытовых травм) встречались у 13,5%, десневые кровотечения – у 27% пациентов. В анамнезе осложненные кровотечения оперативные вмешательства отмечались у 8% обследованных лиц, экстракции зубов – у 3%. Кровотечение в родах и послеродовом периоде развивалось у 4% женщин, мено- и метроррагии – у 28%. Появление петехий и экхимозов без видимых причин отмечали 27% опрошенных лиц. Более 16% респондентов отмечали, что у близких кровных родственников на протяжении жизни отмечались те или иные геморрагические проявления. Частота развития геморрагических проявлений колебалась от 2 до 18 раз в год. Клинические признаки железодефицитной анемии присутствовали у 24,5% респондентов, у 16,5% этот диагноз был подтвержден данными лабораторного исследования. В общей сложности, геморрагические проявления были выявлены у 32% обследованных пациентов.

Заключение. Проведенный этап исследования по активному выявлению субклинических форм коагуло- и тромбоцитопатий на основании клинической картины позволяет говорить о достаточно широком распространении данной патологии в популяции. Скрининговый опросник, применяющийся для выявления скрытых изменений системы гемостаза, является эффективным методом ранней диагностики этих наруше-

ний. Назначение лекарственных препаратов, непосредственно влияющих на систему гемостаза, требует особой осторожности у данного контингента пациентов и обуславливает необходимость разработки профилактических мероприятий для предотвращения геморрагических осложнений.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ИММУННОГО МИОКАРДИТА**

*Палеев Н.Р., Палеев Ф.Н.*

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ), г. Москва

Цель настоящего исследование – разработать принципа реабилитации больных, перенесших инфекционно-иммунный миокардит (ИИМ), с учетом клинического варианта течения и патогенеза заболевания.

Материалы и метода. Проанализировано более 600 больных, перенесших острый миокардит доброкачественного течения, острый миокардит тяжелого течения, хронический и рецидивирующий миокардиты. Все больные наблюдались в кардиопульмонологическом отделении МОНИКИ в период с 1974 по 2004 гг.

Ретроспективный анализ показал, что для острого миокардита доброкачественного течения средний срок реабилитации и ограничения физических нагрузок составил 3-6 мес. Период нетрудоспособности в этой группе составил 1,5-2 мес., при этом полное восстановление трудоспособности в течение 2-3 мес. отмечено у 86% больных.

Основными осложнениями диффузного миокардита были хроническая сердечная недостаточность, стойкие нарушения ритма и проводимости. Данной группе больных, в связи с показаниями к инвазивным симптоматическим методам лечения, требовалось проведение дополнительных исследований для подтверждения разрешения активного воспалительного процесса в миокарде. Наиболее значимыми маркерами активности воспаления явились: лейкоцитоз, ускорение СОЭ, положительный тест дегрануляции базофилов, повышенная концентрация в крови CD25+-лимфоцитов, ФНО- $\alpha$ , ИФН $\alpha$ , ИЛ1, ИЛ4, ИЛ6, ЛАК-клеток. Период реабилитации больных, перенесших тяжелый миокардит составил 6-12 мес. При этом период нетрудоспособности составил 2-3 месяца, а полное восстановление трудоспособности наблюдалось лишь через 4-12 мес. В качестве основных факторов, приводивших к утяжелению состояния больных в период реабилитации, следует назвать интенсивные физические нагрузки в первые 6 мес., переохлаждение, работа в условиях резкого перепада температур, перегревание, неумеренная инсоляция.

Особый интерес, в виду сложности диагностики и отсутствия четких критериев, представляют хроническое и рецидивирующее течение миокардита. Хроническое течение ИИМ характеризуется сохраняющейся кардиальной симптоматикой в течение продолжительного времени, стойкими изменениями ЭКГ, возможностью обострения заболевания. Наибольшую эффективность в этой группе показало проведение продолжительной противовоспалительной и антибактериальной терапии. Рецидивирующее течение заболевания обусловлено, повидимому, аутоантгенной сенсбилизацией иммунной системы или же внутриклеточным персистирование вируса. Положительного клинического эффекта у этих больных удалось добиться применяя иммуномодулирующую терапию.

Таким образом, схемы реабилитации больных, перенесших ИИМ должны быть патогенетически обоснованы, что позволит повысить их эффективность.

**РОЛЬ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ИНФЕКЦИОННО-ИММУННОГО МИОКАРДИТА**

*Палеев Ф.Н., Сучков С.В., Кошелева И.В., Котова А.А., Палеев Н.Р.*

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (МОНИКИ), г. Москва

Цель: Изучить роль гуморального иммунитета в патогенезе тяжелых форм инфекционно-иммунного миокардита (ИИМ).

Методы исследования: 27 больных ИИМ, 12 со злокачественным течением (Мз) и 15 с доброкачественным течением болезни (Мд). Распределение на группы проводилось ретроспективно на основании характера течения и исхода болезни. Исследовалась периферическая кровь в период с 27 по 84 день. С помощью метода иммуноферментного анализа и ELISA определялся уровень Ig классов G, A, M, E. А также уровень ауто-антител (аутоАТ) к кардиомиозину и двуспиральной ДНК. Дополнительно исследовался уровень ИЛ-4 и sCD23+ в крови больных.

Полученные результаты: общий уровень Ig G, Ig A и Ig M у больных в обеих группах не превышал уровня здоровых доноров (ЗД). Концентрация Ig E в крови была достоверно повышена у больных с Мз и составила  $187 \pm 60$  МЕ/мл, в то время как у пациентов с Мд и ЗД она составила  $12 \pm 7$  и  $<120$  МЕ/мл, соответственно. Повышенный титр аутоАТ к двуспиральной ДНК выявлен лишь у пациентов со злокачественным течением ИИМ. В этой же группе обнаружено повышение концентрации аутоАТ к кардиомиозину классов Ig G и Ig M, в то время, как у больных Мд отмечено повышение аутоАТ к кардиомиозину только IgG. Нами было выявлено достоверное повышение концентрации ИЛ-4 в крови больных Мз и Мд по сравнению с ЗД ( $313 \pm 71$ ,  $209 \pm 90$  и  $144 \pm 25$  пг/мл, соответственно, при  $p < 0,05$ ). Повышение концентрации sCD23+ было выявлено лишь у больных Мз. Клиническое течение заболевания у пациентов с Мз характеризовалось более тяжелым по сравнению с Мд поражением сердечной мышцы, что характеризовалось развитием выраженной сердечной недостаточности (ФВ  $25,9 \pm 12,1\%$  и  $42,5 \pm 11,2\%$ , соответственно,  $p = 0,003$ ). Летальность в группе Мз составила 16,6% в группе Мд 0%.

Обсуждение: развитие гуморального ответа у больных ИИМ, сопровождающегося синтезом аутоАТ, является одним из компонентов аутоиммунного повреждения миокарда. По-видимому, данный механизм повреждения сердечной мышцы играет ведущую роль в более поздние сроки заболевания. Однако, не исключено, что мощным повреждающим фактором может выступать одновременная активация цитотоксического и гуморального звеньев иммунной системы, что может обуславливать антителопосредованное цитотоксическое повреждение кардиомиоцитов. Также, на наш взгляд, в качестве мощного повреждающего агента могут выступать аутоАТ к двуспиральной ДНК, способные вызывать апоптотическую гибель клеток мишеней. Исследование взаимодействия клеточного и гуморального иммунитета в патогенезе ИИМ позволит апробировать для клинического использования новые методы иммуносорбции, иммуноносупрессии и иммуномодуляции.

**ВЛИЯНИЕ КАРДИОСЕЛЕКТИВНОГО БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРА НЕБИВОЛОЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДТРАНСПОРТНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ, ПРОДУКЦИЮ ОКСИДА АЗОТА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВосПалительных Цитокинов у Больных Артериальной Гипертонией, Ассоциированной с Сахарным Диабетом**

*Панафидин А.В., Кошельская О.А., Сулова Т.Е., Груздева О.В., Кремено С.В.*

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Цель: изучить влияние кардиоселективного бета-адреноблокатора небиволола на показатели липидтранспортной функции крови, уровень гликемии, содержание ста-бильных метаболитов оксида азота и провоспалительных цитокинов у больных артериальной гипертонией, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа.

Объект исследования: обследовано 18 больных артериальной гипертонией, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 43 до 61 года. Все пациенты принимали небиволол в средней суточной дозе 5 мг в течение полугода.

Методы исследования: в плазме крови определяли уровень триацилглицеролов, общего холестерина, холестерина липопротеинов высокой плотности, а также содержание тошачковой и постпрандиальной (через 2 часа после еды) глюкозы с помощью ферментативных методов. Рассчитывали индекс атерогенности. Продукцию оксида азота оценивали по содержанию стабильных метаболитов оксида азота в плазме крови. Содержание провоспалительных цитокинов в плазме крови интерлейкина 1 $\beta$  и фактора некроза опухоли  $\alpha$  определяли иммуноферментным методом.

Результаты. После терапии небивололом была обнаружена тенденция к снижению уровня триацилглицеролов и достоверное уменьшение индекса атерогенности с  $4,45 \pm 0,5$  до  $2,76 \pm 0,19$  ( $p < 0,05$ ). При этом была выявлена тенденция к повышению пост-прандиального уровня глюкозы (от  $8,14 \pm 0,8$  до  $11,53 \pm 3,45$  ммоль/л), что требует дальнейшего изучения. Под влиянием лечения имело место возрастание содержания ста-бильных метаболитов оксида азота в плазме крови: с  $6,8 \pm 0,83$  до  $9,91 \pm 2,59$  кмоль/л, достигающее максимальных значений к трём месяцам терапии; через шесть месяцев лечения снижался уровень интерлейкина 1 $\beta$  (с  $86,6 \pm 0,25$  до  $41,5 \pm 0,12$  пг/мл) и фактора некроза опухоли  $\alpha$  (с  $30,4 \pm 0,83$  до  $13,15 \pm 0,32$  пг/мл).

Выводы. Наши данные показывают, что полугодовая терапия небивололом у больных с сочетанием артериальной гипертонии и сахарного диабета оказывает положительное влияние на состояние липидтранспортной функции крови, сопровождается увеличением продукции оксида азота и снижением содержания в плазме крови провоспалительных цитокинов интерлейкина 1 $\beta$  и фактора некроза опухоли  $\alpha$ .

**К ВОПРОСУ О КАРДИАЛЬНОЙ ПРИЧИНЕ СМЕРТИ ОПИЙНЫХ НАРКОМАНОВ**

*Панин П.Ф., Саломатин И.В.*

Проблемная научно-исследовательская лаборатория ММУ МСЧ № 2, Военно-медицинский институт, кафедра терапии, г. Самара

Проблемная научно-исследовательская лаборатория (ПНИИЛ) ММУ МСЧ №2 г. Самара создана в 2000 году на базе отделения интенсивной наркологической помощи. Основная тематика лаборатории разработка новых технологий и методов диагностики, верификации и лечения наркологических заболеваний. Результатом работы лаборатории за это время стала разработка и внедрение в клиническую практику концепции СТОЗ – специфической терапии опиатной зависимости, выгодно отличающейся от широко применяемой процедуры ультрабыстрой опиатной детоксикации и включающей в себя, помимо последней, амбулаторное ведение ремиссии на блокаторах опиатных рецепторов.

Цель исследования. Изучить состояние сердечно-сосудистой системы у опийных наркоманов.

Материал и методы исследования. За время существования ПНИИЛ было тщательно обследовано 37 пациентов с верифицированным диагнозом опийная наркомания I степени,



387 — II степени и 108 с третьей степенью тяжести героиновой зависимости. Всем больным проводилось стандартное обследование, включающее в себя биохимические показатели крови, ЭКГ, ЭХОКГ, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и щитовидной железы. У всех пациентов, начиная со второй стадии опиоидной зависимости, была выявлена патология сердечно-сосудистой системы в виде выраженного кардиосклероза, нарушения внутрижелудочковой проводимости различной степени тяжести. Анализ анамнеза наших пациентов дал четко выраженную корреляцию между степенью выраженности нарушения внутрисердечной проводимости и применяемой дозой. Данный факт позволяет нам говорить о скрытой, компенсированной сердечно-сосудистой недостаточности. Эта наблюдение ставит под вопрос общепринятую причину танатогенеза у опиоидных наркоманов.

В доступной нам литературе мы не нашли описание подобной соматической патологии со стороны сердечно-сосудистой системы у подобных больных. Для уточнения наших предположений мы обратились в Областное бюро судебно-медицинской экспертизы г.Самары, где нам предоставили материалы 178 актов судебно-медицинского вскрытия трупов с верифицированным диагнозом: «Отравление опиатами». Результаты анализа этих материалов подтвердили наше предположение. Также было обращено внимание, что преимущественно кардиосклеротически поражается внутрижелудочковая перегородка, что объясняет нарушение внутрижелудочковой проводимости у опиоидных наркоманов.

Таким образом, в настоящее время мы можем утверждать, что смерть опиоидных наркоманов при передозировке суррогатов опия, начиная со второй стадии, наступает от острой левой желудочковой недостаточности. Этот факт заставил нас пересмотреть принципы терапии абстинентного синдрома и ремиссии у данной группы пациентов: мы значительно усилили терапию во воздействию на метаболизм миокарда.

#### МЕТОД ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПОЗВОЛЯЕТ ВЫДЕЛИТЬ СРЕДИ БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ГРУППУ, ПО ПРОГНОЗУ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ БОЛЬНЫМ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Парнес Е.Я., Иоселиани Д.Г., Хитрый А.В., Литовченко В.С., Стрюк Р.И.

МГМСУ, Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии, г. Москва

Низкая вариабельность сердечного ритма (ВСР) у больных ИБС определяет плохой прогноз заболевания в связи с более высоким риском развития фатальных нарушений ритма, а также возникновением инфаркта миокарда.

Цель: изучить, с чем связана более низкая ВСР у больных ИБС.

Материалы и методы: Обследовано 104 больных ИБС мужского пола в возрасте  $51,4 \pm 9,2$  года за 24 часа до проведения коронарографии, из них с нестабильной стенокардией (НС) — 20, со стабильным течением заболевания — 84. Группой контроля служили 20 практически здоровых человек. Баллонная ангиопластика (АП) выполнена 9, стентирование (СТ) — 53 пациентам. 42 больным ИБС проведена только коронарография. Временные (SDNN, SDNNindex, pNN 50%, Триангулярный индекс) и спектральные показатели ВСР (LF (0,04 — 0,15Гц), HF (0,15-0,40 Гц), LF/HF, общую мощность) определяли за сутки, а также в период бодрствования и во время сна.

Результаты: У больных НС такие показатели ВСР как SDNN ( $109,5 \pm 24,9$  ms), SDNNindex ( $42,8 \pm 13,8$  ms), Триангулярный индекс ( $26,8 \pm 8,0$ ), LF ( $339,4 \pm 168,6$  ms<sup>2</sup>, HF

( $137,1 \pm 68,0$  ms<sup>2</sup>), общая мощность ( $1738 \pm 873$  ms<sup>2</sup>), оказались достоверно ниже, чем у здоровых ( $178,4 \pm 36,9$  ms;  $75,1 \pm 15,5$  ms;  $46,7 \pm 8,4$ ;  $1402 \pm 669$  ms<sup>2</sup>;  $487,2 \pm 210$  ms<sup>2</sup>;  $4827 \pm 1956$  ms<sup>2</sup>) и больных стабильной стенокардией (СС) ( $143,8 \pm 31,4$  ms;  $66,0 \pm 14,9$  ms;  $37,1 \pm 9,2$ ;  $941,3 \pm 687,4$  ms<sup>2</sup>;  $368,9 \pm 310,9$  ms<sup>2</sup>;  $3924 \pm 2102$  ms<sup>2</sup> соответственно). У больных НС показатели ВСР ночью были ниже, чем днем, а у здоровых и больных СС, наоборот, показатели ВСР ночью были достоверно выше. Среди больных СС выделили 17 человек, у которых показатели ВСР соответствовали таковым у больных НС (группа С) SDNN ( $108,1 \pm 19,3$  ms), SDNNindex ( $41,7 \pm 5,4$  ms), Триангулярный индекс ( $28,2 \pm 4,7$ ), LF ( $320,9 \pm 107,7$  ms<sup>2</sup>), HF ( $137,0 \pm 57,4$  ms<sup>2</sup>), общая мощность ( $1962 \pm 537$  ms<sup>2</sup>). Конечные точки (инфаркт миокарда, рестеноз, быстрая прогрессия атеросклероза) через 6 месяцев после АП и стентирования СТ развились у больных НС и у больных СС с низкими показателями ВСР. Изучение динамики показателей ВСР после АП и СТ показало, что после коронарографии показатели ВСР практически не меняются, в том числе и их соотношение ночью. У больных со СС после АП и СТ происходит достоверное снижение спектральных показателей ВСР, особенно во время сна, у больных НС и в группе С показатели ВСР после АП и СТ имели тенденцию к повышению. Среди параметров ВСР наиболее информативным для оценки прогноза и состояния больных ИБС оказался показатель LF за сутки и в ночное время.

Выводы: Разрывы интимы коронарной артерии во время АП или СТ достаточно, чтобы параметры ВСР стали аналогичны таковым у больных НС. Следовательно, воспалительный процесс в интимае оказывает существенное влияние на параметры ВСР. При наличии у больного ИБС показателя LF за сутки меньше 500 ms<sup>2</sup> и отсутствии его прироста во время сна, у пациента следует предполагать наличие механизмов, определяющих нестабильное течение заболевания, несмотря на отсутствие клиники НС.

#### КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Парфенов М.Г.2, Николаева Т.Я.1,4, Мартынов М.Ю.1, Судомоина М.А.1,2, Алексеенков А.Д.2, Андреевский Т.В.2, Фаворов А.В.3, Parmigiani G.5, Ochs M.F.6, Гехт А.Б.1, Гусев Е.И.1, Фаворова О.О.1, 2

1Российский государственный медицинский университет, г. Москва; 2Российский кардиологический научно-производственный комплекс, г. Москва; 3ГосНИИГенетика, г. Москва; 4Якутский научный центр, г. Якутск, 5Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland; 6Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, Pennsylvania

Цель работы. Задачей представленного ретроспективного исследования было изучение возможных ассоциаций уровня кровяного давления у больных ишемическим инсультом (ИИ) якутского и русского происхождения с полиморфными маркерами генов-кандидатов, кодирующих аполипопротеин Е (APOE),  $\alpha$ -цепь фибриногена (FGB), фермент, превращающий ангиотензин I (ACE), и химазу (CMA1).

Методы исследования. Анализируемые группы включали 100 неродственных пациентов с ИИ якутского происхождения, проживающих в республике Саха (Якутия): 66 мужчин со средним возрастом  $55,8 \pm 11,9$  и 34 женщины со средним возрастом  $63,6 \pm 7,2$ , а также 51 неродственного пациента с ИИ русского происхождения, проживающих в центральной России (34 мужчины со средним возрастом  $59,9 \pm 10,6$  и 17 женщин со средним возрастом  $65,8 \pm 10,9$ . Согласно международной классификации

ESH/ESC от 2003 г., пациентов разделили на группы нормотензивных (27 якутов и 7 русских), имеющих мягкую (46 якутов и 15 русских), среднюю (20 якутов и 21 русский) и тяжелую (7 якутов и 8 русских) гипертензию. Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Для выявления аллелей и их сочетаний, ассоциированных с уровнем кровяного давления, использовали оригинальное программное обеспечение "APSampler" на основе алгоритма Монте-Карло Марковскими цепями (MCMC). Для верификации проводили точный тест Фишера с помощью программного обеспечения GraphPad InStat. Достоверным считали различие сравниваемых частот при значении  $p < 0.05$ .

Результаты. В работе использовали полиморфные маркеры E2/E3/E4, A(-491)T и T(-427)C гена APOE; G(-455)A, C(-249)T и C(-148)T гена FGB; I/D гена ACE и G(-1903)A гена SMA1. У якутов выявлен), Показано, что у якутов фенотипические частоты аллеля -455A гена FGB и комбинация аллелей -249C гена FGB, E4 гена APOE и 1903A гена SMA1 достоверно выше у больных со средней и тяжелой гипертензией, чем у больных с мягкой гипертензией. Когда входящие в триаллельную комбинацию аллели рассматривались попарно или по отдельности, достоверная, но значительно более слабая ассоциация с уровнем кровяного давления сохранялась для каждой из биаллельных комбинаций и для аллеля -1903A гена SMA1. Для русских достоверных ассоциаций обнаружено не было.

Заключение. Носительство определенных аллелей генов APOE, FGB и SMA1 (вместе или по отдельности) может влиять на тяжесть гипертензии у якутских больных ИИ. Обнаружение ассоциированного с уровнем кровяного давления сочетания аллелей этих трех генов указывает на полигенную природу гипертензии. Независимая ассоциация аллеля -455A гена FGB с тяжестью гипертензии демонстрирует ее генетическую гетерогенность. Тот факт, что для русских больных ИИ ассоциаций рассматриваемых аллелей с гипертензией не обнаружено, может отражать этническую гетерогенность данного синдрома или быть следствием недостаточности выборки.

### МАРКЕРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ И ВОСПАЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Пархонюк Е.В., Форстер О.В., Шварц Ю.Г.

Государственный медицинский университет, г. Саратов

Цель. Выявить особенности показателей системного воспаления и инфекционных факторов риска у женщин больных ишемической болезнью сердца в сочетании с фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы. Обследовано всего 121 больных ИБС, из них 76 женщин. У 78 пациентов отмечалась персистирующая фибрилляция предсердий (ФП), у 43 – хроническая. Средний возраст больных с ФП составил 66,45. Мужчины и женщины были сопоставимы по возрасту и основным клиническим показателям. Определялись маркеры воспаления: фибриноген, СОЭ, лейкоцитоз, а также специфические антитела класса М и G к Chlamydia pneumoniae (CP), Cytomegalovirus (CMV). Учитывалось также количество верифицированных очагов хронической инфекции (хронический тонзиллит, синусит, холецистит и т. п.).

Результаты. При однофакторном анализе (Табл.1) была выявлена достоверная зависимость ( $p < 0.05$ ) от пола некоторых изучаемых показателей, которые свидетельствовали о большей провоспалительных сдвигах у больных женского пола. Так у женщин отмечались большие значения уровня фибриногена в крови и СОЭ. Кроме того, у пациенток отмечался повышенный

уровень Ig M, специфичных к CP ( $p < 0.05$ ), что возможно свидетельствовало о большей «активности» данного возбудителя.

Таблица 1.

пол	СОЭ	Лейкоцитоз	Фибриноген	Ig Gк CP	Ig Mк CP	Ig Gк CMV	Ig Mк CMV
М	9,9 ± 5,9	6,0 ± 1,7	389,4 ± 132,9	1,89 ± 0,91	0,61 ± 0,33	7,9 ± 4,8	0,28 ± 0,06
Ж	12,5 ± 5,4	6,5 ± 2,2	484,5 ± 157,1	1,60 ± 0,72	0,91 ± 0,54	10,1 ± 5,0	0,28 ± 0,03

Не исключено, что полученные результаты были обусловлены тем, что у женщин выявлялось в среднем большее число очагов хронической инфекции ( $5,1 ± 1,5$ ), чем у мужчин ( $4,26 ± 1,6$ ).

Заключение. Для женщин больных ИБС и ФП характерно относительное повышение показателей, характеризующую системную воспалительную реакцию и инфекцию Chlamydia pneumoniae, которые, как известно, являются факторами риска неблагоприятного течения сердечно-сосудистой патологии.

### КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ АПОЛИПОПРОТЕИНА-В ПРИ СТЕНОЗИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Патарая С. А., Преображенский Д. В., Анисимова О. Ю., Сидоренко Б. А.

Медицинский центр УД Президента РФ, г. Москва

Наряду с другими факторами риска липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) обладают выраженными атерогенными свойствами и являются одним из основных факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС). О содержании ЛПНП в крови обычно судят по уровню входящего в их состав холестерина (ХС). В настоящее время появились чувствительные методы определения концентрации основного белкового компонента ЛПНП – апопротеина-В (апо-В).

Целью настоящего исследования явилось определение клинического значения повышенной концентрации апо-В, измеряемой иммуноферментным методом в сыворотке крови, у больных ИБС.

В исследование включено 122 больных (92 мужчины и 30 женщины) в возрасте от 28 до 63 лет, которым была проведена коронароангиография. На основании результатов коронарографии больные были разделены на две группы: 1-я – 97 больных со стенозирующим поражением (стеноз  $< 50\%$  и более) субэпикардальных коронарных артерий (КА); 2-я – 25 больных без ангиографических признаков атеросклеротического поражения КА.

Концентрации апо-В в сыворотке крови измеряли с помощью твердофазного иммуноферментного метода с использованием поликлональных моноспецифических атител кролика. В качестве ферментной метки применяли пероксидазу хрена.

В целом больные ИБС отличались от больных без поражения КА достоверно более высокими уровнями общего ХС (в среднем 295 мг/дл против 224 мг/дл); уровни общих триглицеридов и апо-В не различались между сравниваемыми группами больных.

Среди женщин не обнаружено различий между сравниваемыми группами в средних уровнях общего ХС, общих триглицеридов и апо-В. В то же время среди мужчин средние уровни общего ХС и апо-В были достоверно выше у больных ИБС по сравнению с больными без поражения КА (297 мг/дл против 215 мг/дл, 139 мг/дл против 120 мг/дл соответственно).

У женщин, страдавших ИБС, отмечена тенденция к повышению концентрации общего ХС и апо-В в сыворотке крови в зависимости от числа пораженных КА, причем у больных

с многососудистым поражением коронарного русла средние уровни общего ХС (но не апо-В) были достоверно выше, чем у женщин без поражения КА (415 мг/дл против 241 мг/дл).

У мужчин с ИБС также отмечена тенденция к повышению уровней общего ХС в зависимости от числа пораженных КА. Напротив, наиболее высокие уровни апо-В обнаружены в группе мужчин с однососудистым поражением КА (160 мг/дл против 120 мг/дл).

Таким образом, диагностическая ценность апо-В в сыворотке крови существенным образом зависит от пола больных. Обнаружение повышенных уровней апо-В может помочь в ранней диагностике стенозирующего коронарного атеросклероза у мужчин.

### ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С АНОМАЛЬНОЙ ХОРДОЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Пацева Н.П.

Государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель: изучить структуру соматической патологии у детей и подростков с аномальной хордой левого желудочка (АХЛЖ) и пролапсом митрального клапана (ПМК) 12 – 16 лет, проживающих в г. Ставрополе.

Обследовано 116 человек, мальчиков было 61 (52,6%), девочек – 55 (47,4%). Дети разделены на две группы в зависимости от патологии. Первую группу составили 39 детей с изолированной АХЛЖ. Мальчиков было 20, девочек – 19. На одного ребенка пришлось 4,2 заболевания. Во вторую группу вошли дети с изолированным ПМК – 20 пациентов, мальчиков и девочек поровну. На одного ребенка в этой группе пришлось 4,1 заболевания.

В обеих группах на первое место вышли заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани – 28,5%, в структуре, которой преобладали нарушения осанки (48,2%), нестабильность шейного отдела позвоночника (43,1%), а на сколиоз и плоскостопие по 4,4%. Второе место заняли ЛОР заболевания – 17,7%, среди которых хронический тонзиллит составил 67,1%, хронический ринит – 20%, хронический аденоидит – 8,2%, тугоухость – 4,7%. Неврологические заболевания диагностированы у 15,6% в основном, церебральный и астеноневротический синдром – 54,7%, синдром повышения внутричерепного давления у 18,7%, энцефалопатии – 17,3%. На четвертом месте заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) – 15,2%, представленные синдромом вегетативной дисфункции – 97,3%.

Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) встречались у 12,3%, при этом хронические гастродуодениты составили 37,3%, дискинезии желчевыводящих путей по гипомоторному типу – 40,7%, дисхолии – 16,9%.

Патология зрения отмечалась у 5% детей, миопия диагностирована у 70,8%, гиперметропический астигматизм – 29,2%. Аллергические заболевания зарегистрированы у 3,3% (поллинозы – 75%, бронхиальная астма – 25%), заболевания мочевыводящей системы (МВС) у 1,7% (дизметаболические нефропатии – 62,5%, хронический пиелонефрит – 25%); эндокринная патология у 1% (заболевания щитовидной железы – 60%).

При обоих состояниях, как при ПМК, так и при АХЛЖ преобладала ортопедическая патология. При АХЛЖ ЛОР заболевания установлены в 19,8%, заболевания ССС – 14,5%, неврологическая патология – 14,2%, заболевания ЖКТ – 12,6%, патология зрения – 5,3%, заболевания МВС – 3%, аллергические – 2,4% и эндокринные заболевания – 1,8%.

При ПМК на втором месте после ортопедических заболеваний следуют неврологические – 19,9%, заболевания ЖКТ – 18,7%, ЛОР органов – 14,8%, ССС – 13,9%, аллергические – 4,9%, органов зрения – 4,1%, МВС – 1,9%.

Таким образом, в группе детей с СДСТС в структуре соматической патологии первые три места занимают заболевания опорнодвигательного аппарата, ЛОР патология и заболевания нервной системы.

### ОСОБЕННОСТИ АССОЦИАТИВНЫХ СВЯЗЕЙ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ПОПУЛЯЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Пелло Е.В. 1, Кузнецова Т.В. 1,2, Малютина С.К. 1, Никитин Ю.П. 1, Staessen J. 2

1 Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск, 2 Hypertension Unit, University of Leuven, Belgium

Цель: изучить особенности корреляционных связей спектральных характеристик вариабельности сердечного ритма (ВСР) в городской сибирской популяции.

Методы. В рамках проекта EROGH (European Project On Genes in Hypertension) была обследована рандомизированная популяционная выборка жителей Октябрьского района г. Новосибирска, 324 человека (средний возраст – 35,9±13,4 лет). Изменчивость R-R интервалов оценивали за 30-мин период: 15-мин в положении лежа на спине, 15-мин в положении стоя. Одновременно проводилась регистрация частоты дыхания (в мин.). Изучались нормализованные характеристики в области высоких (HFn%) и низких (LFn%) частот ВСР, суммарная мощность колебаний (TP). Баланс вегетативных влияний определяли по соотношению LF/HF. Данные пациентов с некачественной записью электрокардиограммы, тахикардией, частой экстрасистолией, инфарктом миокарда, диабетом или принимающих гипотензивную терапию не учитывались в процессе статистической обработки. Для изучения ассоциаций морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы с традиционными факторами риска АГ, использовали метод мультивариантного регрессионного анализа,  $r$  для включения в модель принималась на уровне  $\leq 0,10$ . В результатах приведены значения парциального коэффициента –  $r$ .

Результаты. В настоящем исследовании, согласно сопоставлению спектральных составляющих ВСР, зарегистрированных в горизонтальном положении ( $n=232$ ), выявлена достоверная обратная связь продолжительности R-R интервала ( $r=-0,41 \pm 2,53$ ,  $p<0,0001$ ) и HFn ( $r=-0,78 \pm 0,31$ ,  $p=0,01$ ) с индексом массы тела (ИМТ). Однако, установлена прямо пропорциональная зависимость LF/HF ( $r=0,017 \pm 0,006$ ,  $p=0,004$ ) и LFn ( $r=0,53 \pm 0,27$ ,  $p=0,05$ ) от ИМТ. Продолжительность R-R интервала положительно ассоциировалась с уровнем физической активности (лог.ккал/день;  $r=74,54 \pm 46,46$ ,  $p=0,10$ ), отрицательно связана с привычкой курения ( $r=-40,74 \pm 20,10$ ,  $p=0,05$ ) и семейной отягощенностью по АГ ( $r=-42,38 \pm 19,38$ ,  $p=0,03$ ). Частота дыхания прямо пропорционально коррелировала с LF/HF ( $r=0,015 \pm 0,007$ ,  $p=0,05$ ) и обратно пропорционально – с HFn ( $r=-0,95 \pm 0,35$ ,  $p=0,003$ ). Оценка показателей в вертикальном положении проводилась с учетом стандартизации R-R интервала в положении стоя по базовой величине R-R интервала в положении лежа. Изучение взаимосвязей параметров ВСР в вертикальном положении ( $n=226$ ) позволяет установить прямую зависимость продолжительности R-R интервала от ИМТ ( $r=3,87 \pm 1,52$ ,  $p=0,01$ ). Частота дыхания положительно коррелировала с LFn ( $r=0,72 \pm 0,30$ ,  $p=0,01$ ) и LF/HF ( $r=0,026 \pm 0,008$ ,  $p=0,0007$ ), но отрицательно связана с HFn ( $r=-0,76 \pm 0,24$ ,  $p=0,002$ ).



Кроме того, найдена прямо пропорциональная корреляция HFp ( $r=0,13 \pm 0,06$ ,  $p=0,03$ ), обратная взаимосвязь LFn ( $r=-0,13 \pm 0,07$ ,  $p=0,07$ ) и LF/HF ( $r=-0,47 \pm 0,19$ ,  $p=0,02$ ) с САД.

Заключение. Таким образом, спектральные характеристики ВСР, как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, достоверно ассоциируются с ИМТ, частотой дыхания, систолическим АД, привычкой курения, семейным анамнезом АГ и уровнем физической активности.

#### ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Первова Н.Г., Сумин А.Н., Гайфулин Р.А., Федина Н.С.

ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Минэнерго РФ; МУЗ Станция Скорой Медицинской Помощи, г. Ленинск-Кузнецкий

Целью работы было изучить отдаленные результаты применения ТЛТ при ОИМ у пожилых больных в условиях неинвазивного отделения кардиологии небольшого промышленного города.

Материал и методы. В исследование было включено 658 больных крупноочаговым ОИМ, пролеченных в отделении кардиологии с мая 1999 года по декабрь 2002 года. Отдаленные результаты (летальность и развитие повторных инфарктов миокарда после выписки) отслеживались до декабря 2003 года. Максимальный срок наблюдения составил 55 месяцев. Все пациенты в зависимости от возраста и проведения ТЛТ были разделены на 6 групп.

Результаты. По составленной кривой выживаемости Каплана-Мейера выявлены достоверные различия между группами ( $\chi^2=32,004$ ,  $p=0,00001$ ). Меньше всего умерло больных в группах молодых пациентов до 60 лет независимо от метода лечения. Далее идут с примерно равной выживаемостью пожилые пациенты с проведением ТЛТ старше 60 лет. Хуже всех дела обстоят в пожилых группах без проведения ТЛТ старше 60 лет, здесь отмечается наибольшее число летальных исходов в отдаленном периоде. Сравнивая летальность у больных пожилого возраста от 60 до 69 лет в зависимости от проведения ТЛТ, статистически достоверных различий не было получено ( $F=1,34$ ,  $p=0,28$ ). Можно говорить о тенденции к более лучшей выживаемости больных с ТЛТ. Общий процент выживших с ТЛТ составил 89%, что на 12% выше, чем без проведения ТЛТ. Без проведения ТЛТ умерло в два раза больше больных, чем с проведением ТЛТ. Наибольшая смертность без проведения ТЛТ отмечается в первые два года наблюдения. Тогда как первый умерший после перенесенного ИМ с проведением ТЛТ был через 27 месяцев наблюдения. В группах пожилых пациентов старше 70 лет разница в выживших всего на 4% (88% против 84% без ТЛТ), но статистически данные высоко достоверны ( $F=2,17$ ,  $p=0,05$ ). Первый летальный исход с применением ТЛТ наступил через 9 месяцев наблюдения и умерло всего 4 пациента, а без применения ТЛТ 9 человек не преодолели барьера выживания 4 месяца и еще 8 умерли до 1,5 лет наблюдения. При применении ТЛТ отмечается тенденция к увеличению летальности с увеличением возраста пациентов ( $\chi^2=3,5$ ;  $p=0,17$ ). Среди больных до 60 лет на 7% выживших больше, чем среди пациентов пожилого возраста. Количество повторных инфарктов миокарда в группах с ТЛТ независимо от возраста меньше, чем без применения ТЛТ. Все полученные данные статистически достоверны ( $\chi^2=19,17$ ,  $p=0,002$ ).

Выводы. Таким образом, отдаленные результаты (летальные исходы и развитие повторных инфарктов миокарда) у больных с ТЛТ не различались в разных возрастных группах. В возрастной группе 60-69 лет использование ТЛТ приводило к

некоторому снижению летальности и статистически достоверному снижению частоты возникновения повторных инфарктов миокарда при последующем наблюдении. В возрастной группе старше 70 лет ТЛТ достоверно снижает и число летальных исходов и количество повторных инфарктов.

#### КОМБИНАЦИЯ ЭНАЛАПРИЛА С ТРИМЕТАЗИДИНОМ В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ В РАМКАХ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Петелина Т.И., Гапон Л.И., Бахматова Ю.А.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель исследования. Оценить антиишемическую эффективность и влияние эналаприла в сочетании с триметазидином на суточный профиль артериального давления (АД) по данным суточного мониторирования АД (СМАД) и электрокардиограммы (СМЭКГ) у больных АГ в сочетании со стабильной стенокардией напряжения при контроле с плацебо.

Материалы и методы. В исследование включены 63 пациента мужского и женского пола в возрасте от 30 до 60 лет с артериальной гипертонией I-III степени (АГ) и стабильной стенокардией напряжения I-III ФК, в сочетании с сахарным диабетом II типа, абдоминальным ожирением по данным индекса талия/бедро (ИТБ). Средний возраст больных  $55,8 \pm 4,3$  года.

Всем больным проведено амбулаторное суточное мониторирование АД и ЭКГ (аппарат «ИНКАРТ», комплекс «КАРДИОТЕХНИКА») в течение 24 часов по стандартной методике. Анализировали: среднесуточные, дневные и ночные значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления, индексы времени (ИВ) и площади (ИП) САД и ДАД, среднюю продолжительность и суточное количество эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда. Изучаемые параметры оценивались на «чистом» фоне, через 3 недели монотерапии эналаприлом (Эднит, фирма «Гедеон Рихтер») в индивидуально подобранной дозе и через 3 недели комбинации эналаприла с триметазидином (Предуктал, фирма «Сервье») в дозе 60 мг/сутки. До начала комбинированной терапии пациенты были рандомизированы на 2 группы. 1 – я группа (n=42) получала триметазидин, 2-я группа (n=21) – плацебо.

Результаты. Гипотензивный эффект в 1-ой группе по САД отмечен в 77%, по ДАД у 86%, во 2-ой группе 80% и 90%, соответственно. В группе больных, получающих триметазидин, достоверно снизились индексы нагрузки давлением САД и ДАД ( $p<0,05$ ). По данным суточного мониторирования ЭКГ только на фоне комбинированной терапии эналаприлом с триметазидином в 1-й группе отмечено достоверное снижение как общего количества эпизодов ишемии за сутки, так и суммарной продолжительности ишемии за счет безболевых эпизодов при физической нагрузке ( $11,90 \pm 4,56 - 6,60 \pm 3,8 - 2,25 \pm 1,75$ , мин,  $p<0,05$ ); ( $21,3 \pm 8,2$  мин. –  $18,7 \pm 8,6$  мин. –  $10,6 \pm 4,4$  мин. ( $p<0,05$ ), соответственно. Более выраженный антиишемический эффект триметазида в 1-й группе больных выражен у больных с удовлетворительной компенсацией СД типа 2 и ИТБ  $>1,0$ .

Выводы. Комбинация эналаприла с триметазидином и с плацебо обладает равноценным гипотензивным эффектом. Триметазидин оказывает дополнительное влияние на индексы нагрузки давлением. Достоверный антиишемический эффект выражен только в 1-ой группе больных, получавших триметазидин. С учетом выраженности метаболических нарушений триметазидин оказывает достоверный антиишемический эффект в группах больных с ИТБ  $>1,0$  и с удовлетворительной компенсацией СД.

## КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Петерс З.Г., Корочина И.Э., Рябова Н.О., Столповских Т.И., Максюткина О.Н.

Оренбургская государственная медицинская академия, г. Оренбург, Областная клиническая больница № 1, г.Оренбург

Цель: Изучить состояние сердца и сосудов у больных сахарным диабетом и оценить приоритеты в диагностике и лечении данной категории больных.

Методы исследования: Обследовано 114 больных (женщин – 52 (45,6%), мужчин 62- (54,4%)) среднего возраста  $51,6 \pm 3,7$  лет с сахарным диабетом (1 тип у 2 (1,8%), 2 тип – у 93 (81,5%), у 19 (16,7%) больных – впервые выявленный. По течению СД2: легкое течение 13 (11,4%), средней тяжести – 92 (80,7%), тяжелое течение – 9 (7,9%). Преобладали пациенты с 2-5 летним стажем СД2 – 77 (67,5%), 6-9 лет – 10 (8,8%), до 1 года – 5 (4,4%). Большинство пациентов получали пероральные сахароснижающие средства – 104 (91,2%), 10 (8,8%) – инсулинотерапию, в т.ч. и вследствие вторичной инсулинзависимости.

Полученные результаты: Диагностированные макроангиопатии: ИБС – 109 (95,6%), хроническая дисциркуляторная энцефалопатия – 47 (41,2%), нарушения мозгового кровообращения в анамнезе – 3 (2,6%), атеросклероз сосудов нижних конечностей – 68 (59,6%). 12 (11%) больных находились на лечении по поводу острого инфаркта миокарда. Стенокардия II-III ФК была у 62 (56,9%) больных, безболевого ишемия миокарда регистрировалась у 35 (32,1%), ПИК – 49 (45%), аневризма левого желудочка – 18 (16,5%), сочетание ИБС и гипертонии – у 101 (92,7%), нарушения ритма – 21 (19,3%), сердечная недостаточность – 94 (82,4%). У каждого четвертого (24,8%) фракция выброса левого желудочка была снижена (по ЭхоКС). 26 больным выполнена коронароангиография (КАГ). У 16 из них было 3х-сосудистое поражение (в т.ч. СтЛКА у 5), у 8 – 2х-сосудистое (2 – соответственно), и у 1 – изолированный гемодинамически значимый стеноз, в связи с чем 5 из них проведена плановая, а 4 – экстренная операция АКШ.

Артериальная гипертония выявлена у 101 (92,7%) (II стадии – у 45 (42,5%), III стадии – у 61 (57,5%), у 19 (17,9%) с нарушением диастолической функции левого желудочка). Среди факторов риска значимыми были дислипидемия – 82%, курение – 60%, ожирение 42%. Микроангиопатии достоверно определялись при осмотре офтальмологом: ретинопатия – 26 (22,8%), ангиосклероз сосудов глазного дна – 49 (43%). Полинейропатия была диагностирована у 48% (42,1%).

Выводы: Поражение сердца и сосудов при СД2 представлено комплексом особенностей: системность поражения (макро и микроангиопатии различной локализации, многососудистые поражения органов и их сочетание у одного больного), тяжесть (высокая частота ИБС, гипертонии; ОИМ, ПИК, ОНМК в анамнезе) и высокий риск сосудистых фатальных событий (дислипидемия, диабетическая кардиопатия, немая ишемия миокарда, тромбозы в анамнезе и др.). Указанные сердечно-сосудистые манифестации диктуют необходимость «агрессивного» обследования больных с СД2 кардиологом на ранних стадиях диабета, в том числе и выполнение КАГ. Адекватная коррекция выявленных нарушений позволит снизить риск фатальных сосудистых катастроф у данной категории больных.

## МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ОПЕРАТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА СОСУДАХ В ПРОЦЕССЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЕЛОТРЕНИРОВОК В РЕЖИМЕ СВОБОДНОГО ВЫБОРА НАГРУЗКИ

Петренко Т.А., Ефремушкин Г.Г.

Алтайский Государственный Медицинский Университет, Алтайский Краевой Кардиологический Центр, г. Барнаул

Целью исследования было изучить влияние длительных велотренировок (ВТ) в режиме свободного выбора нагрузки (СВН) на микроциркуляцию больных инфарктом миокарда (ИМ) с оперативным вмешательством (ОВ) на сосудах.

В исследование включено 125 пациентов, средний возраст  $51,4 \pm 1,3$  лет, спустя  $8,11 \pm 0,7$  недель после ИМ. Пациентов разделили на две репрезентативные группы: основная – 90 больных, которым 2 раза в неделю проводились ВТ в режиме СВН, а также назначалась дозированная ходьба и физические упражнения; сравнения – 35 пациента, которые самостоятельно занимались дозированной ходьбой и физическими упражнениями. Все пациенты основной группы и сравнения были разделены на 2 подгруппы: с ИМ+ОВ и ИМ без ОВ. Изучение состояния микроциркуляции проводилось пациентам в начале исследования, через 3,6,12 месяцев. Микроциркуляция оценивалась методом конъюнктивальной биомикроскопии. Сумма баллов всех изменений расценивалось как общий конъюнктивальный индекс (КИс), сумма баллов периваскулярных изменений – как периваскулярный индекс (КИ1), сумма баллов сосудистых изменений – как сосудистый индекс (КИ2), сумма баллов внутрисосудистых изменений – как внутрисосудистый индекс (КИ3).

До начала занятий у всех больных наблюдались периваскулярные изменения в виде отека и геморрагий. Состояние артериол характеризовалось извитостью. Внутрисосудистые изменения проявлялись замедлением кровотока, сладжфеноменом, микротромбами в капиллярах. В группе сравнения у пациентов с ИМ без ОВ к 6 месяцу наблюдения значительно увеличился КИ3, а к 12 месяцу возрос КИс ( $p < 0,001$ ). У больных ИМ+ОВ группы сравнения на протяжении всего реабилитационного периода изменений микроциркуляции не отмечено. В основной группе у пациентов с ИМ как без ОВ, так и с ОВ через 3 месяца ВТ значительно уменьшились по сравнению с исходным уровнем КИс, КИ1 и КИ3. К 6 месяцу ВТ не зависимо от наличия ОВ уменьшились по сравнению с 3-х месячными значениями КИс, КИ1 и КИ3, а также уменьшился сосудистый индекс у больных ИМ без ОВ и с ОВ на 29,7% ( $p < 0,01$ ) и 26,6% ( $p < 0,01$ ) соответственно. Через 12 месяцев ВТ по методике СВН у пациентов с ИМ без ОВ значительно уменьшились по сравнению с 6 месяцем КИс, КИ1 и КИ3, а у больных ИМ+ОВ уменьшился только КИ3, остальные индексы сохранились на уровне их значений 6-го месяца реабилитации.

Таким образом, полученные нами результаты, свидетельствуют о позитивном влиянии ВТ в режиме СВН на состояние микроциркуляторного звена. В большей степени положительные изменения касались внутрисосудистого индекса, что свидетельствует об улучшении реологических свойств крови. Уже к 3 месяцу ВТ как у больных ИМ без ОВ, так и с ОВ на коронарных сосудах происходит улучшение общего состояния микроциркуляции, периваскулярного и внутрисосудистого звеньев, а к 6 месяцу – сосудистого звена.

## ТОЛЩИНА КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У ПОДРОСТКОВ И ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Петрова Е.В., Сторожаков Г.И., Кисляк О.А.

Российский государственный медицинский университет, г. Москва

Цель. Изучить толщину артериальной стенки у подростков и лиц молодого возраста в зависимости от наличия различных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, таких как артериальная гипертензия и метаболический синдром.

Материалы и методы. Нами обследовано 56 подростков и лиц молодого возраста (10 девушек и 46 юношей) от 15 до 28 лет, средний возраст 19,6 лет. Всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Всем пациентам проводилось измерение окружности талии и бедер, роста, массы тела, измерение артериального давления, вычислялся индекс массы тела (ИМТ в кг/м<sup>2</sup>). Всем пациентам проводился глюкозотолерантный тест и определялся уровень липидов крови. Измерение толщины комплекса интимамедиа проводилось по стандартной методике: в общей сонной артерии на 1,0–1,5 см проксимальнее ее бифуркации по задней (по отношению к датчику) стенке артерии; в бедренной артерии на 1 см проксимальнее зоны бифуркации. Компоненты метаболического синдрома (МС) выделялись согласно критериям АТР III (2001г.).

Результаты. На первом этапе все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от величины индекса времени систолического АД (ИВСАД) по данным СМАД: 1 – пациенты с нормальным АД (ИВСАД < 25%), 2 – пациентов с лабильной артериальной гипертензией (ИВСАД = 25–50%), 3 – пациенты со стабильной артериальной гипертензией (ИВСАД > 50%). В этих группах толщина КИМ ОСА возрастала и составила в первой группе 0,448 ± 0,070 мм, во второй группе – 0,492 ± 0,071 мм, в третьей – 0,507 ± 0,074 мм. Однако достоверно толщина КИМ ОСА различалась только у лиц со стабильной артериальной гипертензией и лиц с нормальным АД (p=0,018).

На втором этапе разделили всех пациентов на три группы в зависимости от выраженности МС: первая группа – 7 пациентов без признаков МС, вторая группа – 26 пациентов с 1–2 компонентами МС и третья 3 группа – 13 пациентов с 3 и более компонентами МС. Толщина КИМ ОСА в первой группе составила 0,416 ± 0,041 мм, во второй группе – 0,479 ± 0,080 мм, в третьей – 0,505 ± 0,054 мм. При этом стенка ОСА у пациентов без метаболических нарушений достоверно тоньше не только по сравнению с подростками с полным МС (p=0,002), но и по сравнению с пациентами, имеющими только один или два компонента МС (p=0,04). Для толщины КИМ БА подобные закономерности не прослеживались.

Выводы. В подростковом и молодом возрасте на толщину КИМ ОСА влияет наличие АГ, ожирения и метаболического синдрома. Достоверное утолщение КИМ ОСА по сравнению со здоровыми подростками наблюдается при стабильной АГ и высокой нагрузке АД (ИВСАД > 50%) в течение суток, при наличии ожирения с ИМТ ≥ 30 кг/м<sup>2</sup> и сочетании различных метаболических нарушений в рамках метаболического синдрома. Толщина КИМ БА не зависит от величины массы тела, уровня АД и степени выраженности метаболических нарушений в подростковом и молодом возрасте. Изменение состояния сосудистой стенки под влиянием факторов риска ССЗ в подростковом и молодом возрасте возникает в сонной артерии раньше, чем в бедренной.

#### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Петров В.С., Якушин С.С., Ермакова Т.В., Воронина Е.П., Меркулова Е.В.*

ГОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, ГУЗ РОККД, г. Рязань

Целью нашей работы являлось изучение особенностей пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС).

Материалы и методы: нами обследовано 45 пациентов с диагнозом ХРБС: 32 женщины (71,1%) и 13 мужчин (28,9%), средний возраст пациентов составил 41,3 года.

Результаты: при оценке поражения клапанов сердца выявлено, что у пациентов преобладала недостаточность клапанов сердца: 82,2% – недостаточность митрального клапана и 71,1% аортального. Стеноз левого AV отверстия наблюдался у 55,6% пациентов, стеноз устья аорты у 35,6% и недостаточность трикуспидального клапана у 13,3%.

Следует отметить, что среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались артериальная гипертензия – 48,5%, перманентная фибрилляция предсердий – 24,4%, желудочковая экстрасистолия – 15,6%, хроническая сердечная недостаточность II–III стадии отмечалась у 84,4% пациентов. Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе было у одного пациента.

При оценке результатов ЭХО – кардиографического обследования нами получены следующие данные: средний размер аорты – 3,3 см, левого предсердия – 4,6 см, конечный диастолический размер – 5,7 см, конечный систолический размер – 3,7 см, фракция выброса составила 63,6%; уплотнение восходящей аорты выявлено у 57,8% пациентов, признаки легочной гипертензии имелись у 32,3% обследованных.

При изучении данных лабораторных исследований нами не было выявлено значимых изменений в общем анализе крови и мочи, однако при оценке уровня холестерина установлено, что у 20% пациентов имелось увеличение показателя более 5,1 мм/л, при среднем значении общего холестерина – 4,8 мм/л.

При оценке проводимой пациентам в стационаре терапии установлено, что наиболее часто используемыми препаратами являлись: α-адреноблокаторы – 71,1%, ингибиторы АПФ – 64,4%, сердечные гликозиды – 44,4%, петлевые диуретики 26,7%, К-сберегающие диуретики – 53,3%, аспирин – 31,1%.

Таким образом, преобладающим поражением клапанов при ХРБС является недостаточность митрального и аортального клапана.

Характерным для пациентов с ХРБС является наличие артериальной гипертензии, перманентной фибрилляции предсердий и желудочковой экстрасистолии.

Несмотря на молодой возраст пациентов (51,3 год) имеются признаки атеросклероза аорты (по данным ЭХОКГ) и повышение уровня общего холестерина (20% пациентов).

Проводимая в стационаре терапия соответствует требованиям национальных рекомендаций по ведению больных с ХСН, а более низкий уровень назначения ингибиторов АПФ в сравнении с α-адреноблокаторами связан с наличием у ряда пациентов выраженного стеноза устья аорты.

#### УРОВНИ С-ПЕПТИДА И С-РЕАКТИВНОГО ПРОТЕИНА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Печенкина Е.А., Насонова Н.В., Иванова М.В., Симонова Г.И.*

ГУ Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

По данным современной литературы повышенный уровень С-реактивного протеина является независимым предиктором сердечно-сосудистых заболеваний. Уровень С-пептида отражает концентрацию инсулина крови и используется для диагностики гиперинсулинемии.

Целью работы было изучить уровни С-пептида и С-реактивного протеина у мужчин и женщин с метаболическим синдромом.

Материал и методы. В исследование по типу «случай-контроль» были включены 74 человека (48 женщин и 26 мужчин)



в возрасте 46-64 лет. Основную группу пациентов с метаболическим синдромом составили 37 человек (13 мужчин и 23 женщины) с обязательным наличием 3-х из ниже перечисленных признаков: абдоминальное ожирение – окружность талии у мужчин >102 см, у женщин – >88 см, индекс Кетле  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>, триглицериды крови >150 мг/дл, ЛВП-ХС у мужчин <40 мг/дл, у женщин <50 мг/дл, систолическое АД >130 мм рт.ст, диастолическое АД >85 мм рт.ст., уровень глюкозы крови натощак >6,1 ммоль/л. Включение 37 человек в контрольную группу (13 мужчин и 23 женщины) проводилось с учетом возраста, пола, и критериев исключения признаков основной группы. Стандартизованными методами у всех обследованных проводились антропометрия, 3-х кратное измерение АД электронным тонометром и биохимические исследования: показатели липидного профиля крови (общий ХС, ТГ, ЛВП-ХС) энзиматическими методами на автоанализаторе «LabSystem» (Финляндия), концентрацию глюкозы крови с использованием стандартных реактивов «Bioscop». Концентрации С-пептида и С-реактивного протеина определяли иммуноферментными методами с использованием стандартных реактивов «Biomerica».

Результаты. Показатели липидного профиля крови в основной и контрольной группах были следующими: общий ХС у женщин  $267,1 \pm 10,6$  мг/дл и  $199,4 \pm 5,0$  мг/дл, у мужчин  $238,8 \pm 11,2$  мг/дл и  $188,9 \pm 6,3$  мг/дл, соответственно, ТГ женщин  $259,4 \pm 27,2$  мг/дл и  $98,3 \pm 3,8$  мг/дл, у мужчин  $212,4 \pm 9,1$  мг/дл и  $97,7 \pm 4,3$  мг/дл, соответственно, ЛВП-ХС у женщин  $46,0 \pm 1,2$  мг/дл и  $65,6 \pm 1,8$  мг/дл, у мужчин  $48,5 \pm 2,4$  мг/дл и  $55,8 \pm 3,1$  мг/дл, соответственно. Уровень глюкозы крови натощак у женщин с метаболическим синдромом был выше чем у женщин группы контроля ( $7,3 \pm 0,6$  мм/л и  $5,3 \pm 0,7$  мм/л, соответственно,  $p < 0,001$ ), у мужчин достоверных различий не получено ( $p > 0,05$ ). Концентрация С-пептида в крови у лиц с метаболическим синдромом обоего пола была выше в сравнении с контролем: у женщин  $1634,2 \pm 106,1$  нМ/л и  $652,8 \pm 44,9$  нМ/л и у мужчин  $1606,0 \pm 203,7$  нМ/л и  $573,4 \pm 50,1$  нМ/л, соответственно ( $p < 0,001$ ). При изучении показателя С-реактивного протеина крови получены различия между группами женщин с и без метаболического синдрома ( $7546,0 \pm 1695,3$  нг/мл и  $3251,4 \pm 875,2$  нг/мл,  $p < 0,001$ ), у мужчин достоверных различий этого показателя между группами не было ( $p > 0,05$ ).

Заключение: У лиц с метаболическим синдромом в крови повышены концентрации С-пептида и С-реактивного протеина. Кроме того, у женщин с метаболическим синдромом указанные изменения более выражены, чем у мужчин с метаболическим синдромом.

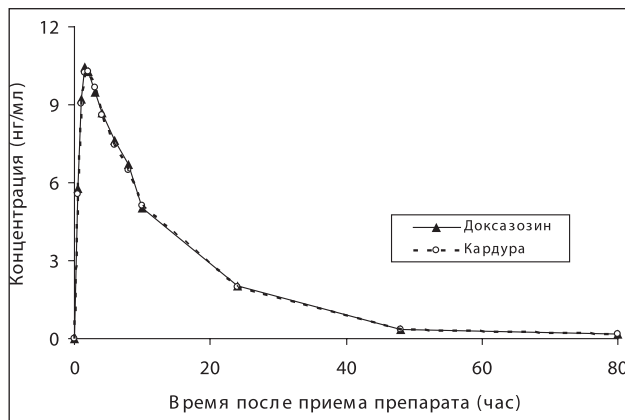
#### ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ПРЕПАРАТОВ ДОКСАЗОЗИНА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ

Писарев В.В., Смирнова Л.Б., Зверков Ю.Б., Белолитецкая В.Г., Третьякова Т.И.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва, НПП «Иммунотех», г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов доксазозина – таблеток 2 мг Доксазозин (ЗАО «ЗиО Здоровье», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками 2 мг Кардура («Пфайзер Интернэшнл Инк.», Германия).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием.



На рисунке представлены средние фармакокинетические профили доксазозина в плазме крови здоровых добровольцев после однократного перорального приема 2 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации доксазозина практически совпадают во всех временных точках.

Фармакокинетические показатели доксазозина представлены в таблице.

Препарат	AUC <sub>(0-80)</sub> (нг*ч/мл)	C <sub>max</sub> (нг/мл)	T <sub>max</sub> (ч)	M <sub>RT</sub> (ч)	Биодоступность f (%)
Доксазозин	163,3 ± 33,8	10,90 ± 2,90	1,94 ± 0,68	16,12 ± 1,51	100,7 ± 8,1
Кардура	162,1 ± 27,5	10,99 ± 2,50	1,92 ± 0,67	16,19 ± 1,08	

Побочные эффекты при приеме изучаемых препаратов в указанной дозе не наблюдались.

Препараты признаны биоэквивалентными.

#### ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ПРЕПАРАТОВ ИНДАПАМИДА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ

Писарев В.В., Смирнова Л.Б., Зверков Ю.Б., Кузнецова А.А., Суханов Я.В., Белолитецкая В.Г.

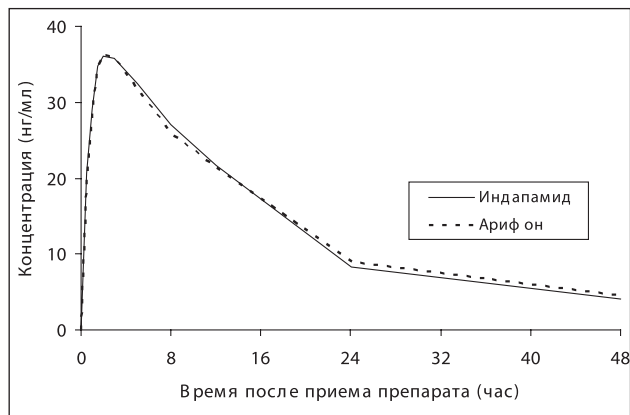
ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва, НПП «Иммунотех», г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов индапамида – таблеток, покрытых оболочкой, 2,5 мг Индапамид (ОАО «Биохимик», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками, покрытыми оболочкой, 2,5 мг Арифон («Лаборатории Сервье», Франция).

В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ со спектрофотометрическим детектированием.

На рисунке представлены средние фармакокинетические профили индапамида в плазме крови здоровых добровольцев после однократного приема внутрь 2,5 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концен-

трации индапамида практически совпадают на всем интервале наблюдения.



Фармакокинетические показатели индапамида представлены в таблице.

Препарат	AUC <sub>0-48</sub> (нг*ч/мл)	C <sub>max</sub> (нг/мл)	T <sub>max</sub> (ч)	T <sub>1/2</sub> (ч)	Биодоступность f (%)
Индапамид	668 ± 169	40,78 ± 10,45	2,00 ± 0,82	16,54 ± 5,22	98,9 ± 15,1
Арифон	678 ± 148	40,35 ± 9,78	2,28 ± 0,99	17,30 ± 3,45	

Побочные эффекты при приеме изучаемых препаратов в указанной дозе не наблюдались.

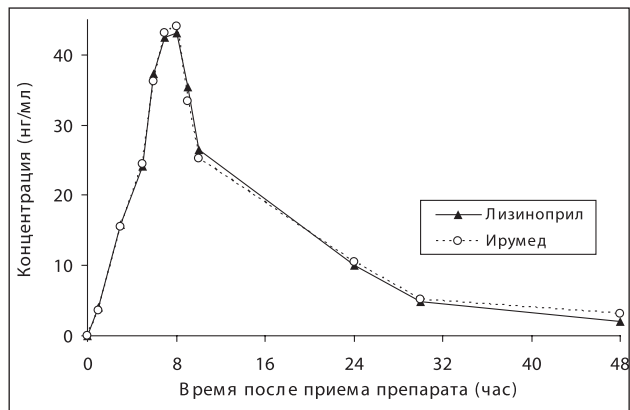
Препараты признаны биоэквивалентными.

### ИЗУЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ПРЕПАРАТОВ ЛИЗИНОПРИЛА У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ ДВОЙНЫМ СЛЕПЫМ РАНДОМИЗИРОВАННЫМ ПЕРЕКРЕСТНЫМ МЕТОДОМ

Писарев В.В., Смирнова Л.Б., Зверков Ю.Б., Благодатских О.С., Суханов Я.В., Белолитецкая В.Г.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва, НПП «Иммунотех», г. Москва

Целью исследования было изучение фармакокинетики и биоэквивалентности препаратов лизиноприла – таблеток 10 мг Лизиноприл (ЗАО «ЗИО ЗДОРОВЬЕ», Россия) в сравнении с зарегистрированным в России аналогом – таблетками 10 мг Ирумед («БЕЛУПО, ЛЕКАРСТВО И КОСМЕТИКА Д.Д.», Хорватия).



В исследование было включено 18 здоровых мужчин и женщин. Исследование проводили двойным слепым, рандомизированным методом по перекрестной схеме. Концентрации изучаемых веществ определяли методом ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием.

На рисунке представлены средние фармакокинетические профили лизиноприла в плазме крови здоровых добровольцев после однократного перорального приема 10 мг тестируемого и референсного препаратов. Хорошо видно, что средние концентрации лизиноприла практически совпадают во всех временных точках.

Фармакокинетические показатели лизиноприла представлены в таблице.

Препарат	AUC <sub>0-3h</sub> (нг*ч/мл)	C <sub>max</sub> (нг/мл)	T <sub>max</sub> (ч)	T <sub>1/2</sub> (ч)	Биодоступность f (%)
Лизиноприл	545 ± 227	46,3 ± 17,3	7,56 ± 0,70	8,43 ± 2,04	103,4 ± 19,1
Ирумед	538 ± 233	46,3 ± 19,3	7,67 ± 0,49	8,91 ± 1,73	

Побочные эффекты при приеме изучаемых препаратов в указанной дозе не наблюдались.

Препараты признаны биоэквивалентными.

### ВЕЛОЭРГОМЕТРИЯ КАК МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Плаксин А.В., Другова К.С., Селивёрстов А.А.

Кардиоаритмологический центр АНО «МСЧ АГ и ОАО «ММК», г. Магнитогорск

К настоящему времени суточное мониторирование АД считается приоритетным методом оценки эффективности гипотензивной терапии. Однако, этот метод не определяет резервные показатели кардиореспираторной системы, выявляемые при нагрузочном тестировании (велоэргометрия или тредмил). Известно, что у здоровых лиц прирост систолического артериального давления (САД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) при нагрузочном тестировании происходит параллельно увеличению его мощности. У больных артериальной гипертонией лимитирующим фактором выполнения всех ступеней нагрузки является повышение САД или диастолического артериального давления (ДАД) до предельно допустимых значений на низких и /или средних ступенях нагрузки, что и является причиной (критерием) преждевременного прекращения теста.

Цель исследования: Оценить эффективность гипотензивной терапии методом парной велоэргометрии (ВЭМ) у больных гипертонической болезнью (ГБ).

Материал и методы. Велоэргометрию (ВЭМ) проводили дважды 35 пациентам (женщин - 3 человека), поступивших в стационар по поводу впервые выявленной артериальной гипертонии. Их возраст был от 28 до 68 лет (ср. возраст 50,9 ± 37,7 лет). Первую ВЭМ проводили на чистом фоне, повторное ВЭМ тестирование – на фоне комбинированной терапии (ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторы и антагонисты Ca<sup>2+</sup>), в среднем через 4 -7 дней. Результаты исследований представлены в таблице.

Из таблицы видно, что даже после кратковременного приема комбинированной гипотензивной терапии отмечается не только увеличение мощности последней ступени нагрузки, но и экономность функционирования кардиореспираторной систе-

мы, проявляющаяся достоверным снижением ДП (косвенного показателя потребления кислорода) как за счет достоверного снижения САД, так и за счет уменьшения прироста ЧСС на пике нагрузки.

	W, Вт	ЧСС, в 1 мин	САД, мм Hg	ДАД, мм Hg	ДП
1-я ВЭМ	117,1± 37,7	132,5± 20,4	189,5± 30,9	102,5± 19,6	255,5± 49,1
2-я ВЭМ	130,1± 28,6***	121,9± 19,0***	179,7± 25,8**	94,9± 16,1***	217,9± 47,7***

\*\* –  $p < 0,02$ ; \*\*\*-  $p < 0,001$

W – мощность последней ступени нагрузки; ЧСС, САД и ДАД – частота пульса, систолическое и диастолическое АД на пике нагрузки; ДП – двойное произведение.

Выводы. Парная ВЭМ с интервалом 4-7 дней является методом оценки эффективности гипотензивной терапии.

### РАДИАЦИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Плеханова О.В., Калев О.Ф., Мердян И.Н.*

Челябинская государственная медицинская академия, г. Челябинск

Цель исследования: изучить роль радиации во взаимосвязи с основными факторами кардиоваскулярного риска в формировании ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: Обследовано 30 мужчин (средний возраст 54,1 лет), проживающих на территории, загрязненной радионуклидами, вследствие аварии на ПО «МАЯК». В качестве контрольной группы было обследовано 30 мужчин (средний возраст 49,8 лет) – жителей экологически благоприятной зоны. Из исследования исключены лица с симптоматической АГ, ИБС и другими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Структуру ЛЖ изучали методом ЭХО-КГ с доплерографией по стандартным параметрам. Ремоделирование ЛЖ оценивали по классификации Devereux. Факторы риска (дислипидемия, курение, избыточная масса тела) оценивались по общепринятым критериям.

Результаты: В обеих группах отмечалось ремоделирование ЛЖ как по концентрическому, так и по эксцентрическому типу. Концентрическое ремоделирование с гипертрофией ЛЖ и без таковой имело у 16 человек (53,3%) в опытной группе, у 15 человек (50%) в контрольной. Достоверных различий в формировании ремоделирования по концентрическому типу в 2-х группах не было получено. Эксцентрический тип ремоделирования диагностирован у 10 человек (33,3%) в группе лиц, подвергшихся воздействию радиации, и у 4 человек (13%) в контрольной группе. Данные различия достоверны ( $p < 0,01$ , отношение шансов составило 6,0;  $\chi^2 = 7,2$  при  $f = 1$ ). Сравнительный анализ факторов риска в 2-х группах показал, что курение встречалось в основной группе в 14 случаях (46,7%), в группе контроля в 9 случаях (30%),  $p > 0,05$ . Дислипидемия наблюдалась у 20 пациентов (66,7%) в экспериментальной группе и у 21 человека (70%) в контрольной группе,  $p > 0,05$ . Избыточная масса тела в первой группе – 24 человека (80%), во второй – 26 человек (86,7%),  $p > 0,05$ . Таким образом, существенных различий по факторам риска между группами не установлено. Учитывая наличие связи между радиацией и развитием эксцентрического типа ремоделирования миокарда ЛЖ, нами проведен анализ развития эксцентрической гипертрофии в зависимости от каждого фактора риска в объединенной группе больных. Статистически достоверных различий в частоте эксцентрической гипертрофии в подгруппах лиц с наличием факторов риска и при их отсутствии не получено.

Выводы: Для пациентов с артериальной гипертензией характерно более частое формирование концентрического типа ремоделирования не зависимо от экспозиции по хроническому лучевому воздействию. Эксцентрический тип ремоделирования достоверно чаще встречается у лиц, подвергшихся воздействию радиации. Отсутствие связи между воздействием факторов риска и развитием эксцентрического типа ремоделирования позволяет считать, что радиация является независимым фактором риска, способствующим развитию сердечно-сосудистыми заболеваниями.

### СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ДКМП

*Плиева А.С., Коцюева О.Т., Гатагонова Т.М., Астахова З.Т., Мосин Л.М.*

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ

Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) подвержена развитию хронической сердечной недостаточности, тромбоэмболических осложнений, различным нарушениям ритма. Ее главным гемодинамическим нарушением является неуклонное снижение инотропной функции сердца, в основном за счет потери систолической функции левого желудочка, что и обуславливает основные клинические проявления заболевания и неблагоприятный прогноз.

Целью исследования явилось изучение состояния внутрисердечной гемодинамики больных ДКМП.

Методы исследования и результаты: обследовано 20 больных ДКМП в возрасте 37-65 лет (основная группа) и 20 практически здоровых лиц (контрольная группа), сопоставимых по возрасту с основной группой. Помимо общеклинического проведено доплер-эхокардиографическое исследование (конечное диастолический объем – КДО, конечно-систолический объем – КСО, фракция выброса – ФВ, толщина межжелудочковой перегородки – ТМЖП, толщина задней стенки левого желудочка – ТЗСЛЖ и др.). В результате проведенных исследований установлено, что при ДКМП значительно увеличивались индексы КДО и КСО левого желудочка, соответственно более 90 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> и 150 см<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>, выявлено увеличение КДР до 72,2 ± 3,6 и КСР до 60,3 ± 1,8 что достоверно больше, чем аналогичные показатели в контрольной группе. Выявлены изменения гемодинамических показателей, указывающие на неблагоприятный прогноз заболевания: снижение ФВ – менее 46,2% ± 1,89, увеличение ТЗСЛЖ до 12,3 ± 0,5 и ТМЖП до 10,5 ± 3,48.

Таким образом, при ДКМП помимо систолической дисфункции левого желудочка страдает диастолическое наполнение левого желудочка, нарушается релаксация миокарда, что диктует необходимость поиска возможных путей коррекции выявленных расстройств и более раннего их проведения.

### ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С БЛОКАДОЙ НОЖЕК ПУЧКА ГИСА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОБУТАМИНОВОЙ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

*Плюснин А.В., Криночкин Д.В., Кузнецов В.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью настоящей работы было оценить с помощью доплерэхокардиографического исследования (ДЭхоКГ) показатели,



характеризирующие диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ИБС и ИБС в сочетании с блокадой ножек пучка Гиса (БНПГ) во время добутаминовой стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) в покое и на малых дозах добутамина (при частоте сердечных сокращений 80 уд/мин и 100 уд/мин).

Методы: С помощью ДЭхоКГ, было обследовано 45 пациентов (33 мужчины и 18 женщин, средний возраст  $52 \pm 6,1$  года). Из них – 26 пациентов с БНПГ и 19 без БНПГ в сочетании с ИБС. Используя ДЭхоКГ, оценивали показатели диастолической функции ЛЖ: пиковую скорость, градиент трансмитрального кровотока в фазу раннего наполнения ЛЖ (пик E, HGE) и в фазу систолы левого предсердия (пик A, HGA), отношение E/A, время пика E и время пика A, скорость диастолического заполнения ЛЖ (FPV). Добутамин вводился по стандартному протоколу с 5 до 40 мг/кг/мин.

Результаты: Полученные данные по показателям ДЭхоКГ приведены в таблице. Выявлено, что наибольшие различия в группах появились уже на малых дозах добутамина при частоте 80 уд/мин.

Вывод: Таким образом, при проведении ДЭхоКГ на низкой частоте сердечных сокращений отмечалось ухудшение диастолической функции ЛЖ у больных с ИБС в сочетании с БНПГ.

ТАБЛИЦА

	ИБС без БНПГ	ИБС с БНПГ	p
В покое			
HGE (mmHg)	$2,60 \pm 0,22$	$2,08 \pm 0,14$	0,043
HGA (mmHg)	$2,32 \pm 0,23$	$2,72 \pm 0,18$	нд
Время пика A (мс)	$115,8 \pm 7,59$	$165,31 \pm 6,38$	нд
E/A	$1,48 \pm 0,38$	$0,91 \pm 0,038$	0,013
FPV (см/с)	$34,75 \pm 1,56$	$42,91 \pm 2,56$	0,011
80 уд/мин (низкие дозы добутамина)			
HGE (mmHg)	$3,10 \pm 0,34$	$2,93 \pm 0,24$	нд
HGA (mmHg)	$2,53 \pm 0,21$	$3,45 \pm 0,23$	0,006
Время пика A (мс)	$131,22 \pm 6,39$	$157,50 \pm 6,75$	0,01
E/A	$1,01 \pm 0,07$	$0,92 \pm 0,05$	0,028
FPV (см/с)	$45,18 \pm 2,87$	$57,68 \pm 3,86$	0,041
100 уд/мин (низкие дозы добутамина)			
HGE (mmHg)	$3,58 \pm 0,38$	$3,48 \pm 0,30$	нд
HGA (mmHg)	$2,89 \pm 0,27$	$0,42 \pm 0,37$	0,013
Время пика A (мс)	$116,88 \pm 6,99$	$138,31 \pm 6,31$	0,032
E/A	$1,08 \pm 0,13$	$0,95 \pm 0,08$	нд
FPV (см/с)	$59,67 \pm 5,29$	$68,95 \pm 5,20$	нд

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ ФИЗИОТЕНЗОМ НА ПАРАМЕТРЫ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Подзолков В.И., Напалков Д.А., Гладышева Е.А.

ГОУ ВПО ММА имени И.М.Сеченова Росздрава, г. Москва

Цель: оценить антигипертензивную эффективность физиотенза и его влияние на показатели углеводного обмена у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Материалы и методы: В открытое проспективное 8-недельное исследование были включены 32 пациента (20 мужчин и 12 женщин, возраст 20-77 лет, средний возраст 49 лет), с сочетанием артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа легкого течения, экзогенно-конституционального ожирения 2-3 ст., гиперлипидемии 2б или 4 типов. В исследование включались пациенты с систолическим АД (САД) 140-179 мм рт.ст., диастолическим АД (ДАД) 90-109 мм рт.ст. (1-2 степень повышения АД) по классификации ВОЗ/МОАГ. Критериями исключения являлись наличие ИБС, печеночной и почечной недостаточности, заболеваний центральной нервной системы. Исходно всем пациентам проводились суточное мониторирование АД (аппаратом АВРМ-02, Meditech, Венгрия), эхокардиография, исследование липидного спектра, гликемический профиль, исследовался уровень гликированного гемоглобина. Все пациенты получали терапию физиотензом в дозе 0,2 мг/сутки. Через 4 недели проводилось повторное амбулаторное обследование пациентов, офисное измерение АД, оценка динамики АД и ЧСС по дневнику, суточное мониторирование АД, ГТТ. Доза физиотенза у пациентов, не достигших целевого АД, была увеличена до 0,4 мг в сутки, к терапии при неадекватном контроле АД добавлялись ингибиторы АПФ и/или блокаторы кальциевых каналов.

Результаты: 29 пациентов (91%) успешно завершили исследование. Из исследования выбыли 3 пациента в связи с развитием выраженной головной боли и седативного эффекта. У 78% пациентов, принимавших физиотенз в дозе 0,2 мг в сутки в течение 4 недель, отмечено достижение целевого уровня АД, 22% пациентов потребовалось увеличение дозы препарата до 0,4 мг в сутки и добавления к терапии ингибиторов АПФ и/или блокаторов кальциевых каналов. По данным суточного мониторирования АД отмечался стойкий гипотензивный эффект в течение суток, продолжавшийся в течение всего срока наблюдения (САД снизилось в среднем на 19-25 мм рт.ст., а ДАД на 11-15 мм рт.ст.,  $p < 0,05$ ). На фоне терапии физиотензом у 35% пациентов с сахарным диабетом 2 типа легкого течения, принимавших участие в исследовании, отмечено снижение уровня гликемии натощак, у 43% появилась тенденция к нормализации уровня гликированного гемоглобина (уровень гликированного гемоглобина уменьшился в среднем на 1,3%,  $p < 0,05$ ).

Заключение: Физиотенз эффективно снижает АД у больных с сахарным диабетом 2 типа легкого течения, имеющих 1-2 степень повышения АД (по классификации ВОЗ/МОАГ). Физиотенз обладает также небольшим гипогликемическим действием (вероятно, за счет уменьшения инсулинорезистентности периферических тканей), снижает уровень гликемии и гликированный гемоглобин.

**ФЕНОМЕН ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ПРИЧИНА НАРУШЕНИЯ КОРОНАРНОЙ ПЕРФУЗИИ**

Подковыркин В.В., Чумакова Г.А., Тырышкин А.Г.

Алтайский краевой кардиологический диспансер, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель исследования: Изучить значение феномена патологической извитости основных стволов коронарных артерий (ПИКА) в развитии клинического синдрома стенокардии и методы его медикаментозной коррекции

Материалы и методы: Обследовано 57 пациентов, имеющих клиническую картину стенокардии, у которых на коронарограммах был выявлен феномен выраженной извитости основных стволов КА без ангиографических признаков атеросклероза. Средний возраст больных составил  $51 \pm 9$  лет, из них 24 мужчины и 33 женщины. Патологической считалась извитость КА с изгибами артерии более 90°, петлеобразные изгибы,

множественные S-образные изгибы, выявляемые в разных проекциях коронарографии. Для подтверждения нарушения коронарной перфузии больным проводилась велоэргометрия (ВЭМ), стресс-эхокардиография с чреспищеводной стимуляцией предсердий и сцинтиграфия миокарда с Tc<sup>99</sup>.

Результаты: Выявленная извитость коронарных артерий встречается примерно в 11% случаев всех коронарографий без признаков атеросклеротического поражения КА. У обследованных больных выявлена извитость одного сосуда – правой коронарной артерии (ПКА) – выявлена в 4 случаях. У остальных больных выявлено сочетание извитости следующих артерий: передней межжелудочковой (ПМЖА) и огибающей (ОА) в 15 случаях, ПМЖА и ПКА в 10 случаях, ОА и ПКА в 6 случаях, в 22 случаях выявлено трехсосудистое поражение. У 74% пациентов с клиникой стенокардии в сочетании с выраженной извитостью КА были выявлены объективные признаки наличия преходящей ишемии миокарда, по крайней мере, по одному из стресс-тестов. Особенности патогенеза стенокардии при ПИКА требуют разработки эффективных методов лечения. Было проведено сравнение эффективности комбинации β-блокаторов (Эгилок, ЭГИС) либо с нитратами у 14 больных – группа 1, либо с триметазидином (Предуктал МВ, СЕРВЪЕ) у 12 больных – группа 2. Эффективность оценивалась по клиническим данным и по результатам нагрузочных тестов (ВЭМ, сцинтиграфия миокарда) на 30 сутки от начала лечения. Было отмечено достоверное уменьшение частоты приступов стенокардии и количество принятых таблеток нитроглицерина в группе 2 по сравнению с группой 1. Пороговая мощность (ПМ) увеличилась в группе 1 с 63,5±6,1 Вт до 78,3±5,3 Вт, а в группе 2 – с 65,8±6,2 Вт до 92,2±5,2 Вт, что достоверно (p<0,01) больше, чем в группе 1.

Таким образом, выраженная извитость КА без ангиографических признаков атеросклероза может быть непосредственной причиной нарушения перфузии миокарда. Предварительные данные показали высокую антиангинальную эффективность триметазидина в комбинации с β-блокаторами при стенокардии на фоне ПИКА.

#### **ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И СИБИРИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

*Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И., Яскевич Р.А., Ланко А.В., Сюркаева Н.С., Пермякова С.И., Черная Л.А., Григорьева Э.М.*

ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск, ГОУ ВПО Красноярская государственная медицинская академия, ИВМ СО РАН, г. Красноярск

Цель исследования. Изучить влияние этнической принадлежности на прогноз развития артериальной гипертензии у сельского коренного и пришлого населения Крайнего Севера и Центральной Сибири.

Методы исследования. Эпидемиологический, антропометрия с расчетом компонентов массы тела, измерение артериального давления, эхокардиография, стандартный тест толерантности к глюкозе (СТТГ), определение иммунореактивного инсулина (ИРИ), определение общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой плотности, триглицеридов. Математическую основу моделирования составили непараметрические алгоритмы автоматической классификации, распознавания образов и теория проверки статистических гипотез. За артериальную гипертензию принимались уровни АД ≥140/90 мм рт.ст.

Результаты исследования. Обследовано 3244 человек (мужчин и женщин) мужского пола взрослого коренного и пришлого

сельского населения Крайнего Севера и Центральной Сибири в возрасте 30 лет и старше. Выявлены этнические различия распространенности артериальной гипертензии и основных факторов риска. При разработке прогноза развития артериальной гипертензии в многомерном пространстве признаков проведена оценка различных сочетаний анализируемых факторов. Наиболее информативными признаками оказались: уровень тощаковой и двухчасовой гликемии, уровни ИРИ, общего холестерина сыворотки крови, абсолютная масса костной ткани, абсолютная масса мышечной ткани, величина кожных складок и ряд дистальных диаметров конечностей. Установлено, что информативность сочетаний факторов зависит также и от этнической принадлежности. Выявлена зависимость пространственного расположения областей риска развития артериальной гипертензии от этнической принадлежности.

В результате математического моделирования разработаны наборы прогнозных номограмм для различных этнических групп отражающих расположение областей риска в двух или трехмерном пространстве, учитывающих сочетания факторов риска и их выраженность. Прогнозные номограммы позволяют оценить величину риска и выделить ведущие факторы, определяющие нахождение в зоне высокого риска, с учетом этнической группы, и, планировать профилактические мероприятия.

Выводы. Использование прогнозных номограмм для жителей Крайнего Севера и Центральной Сибири, учитывающих этническую принадлежность, полученных в результате математического моделирования, позволяет проводить своевременную и адекватную индивидуальную профилактику артериальной гипертензии.

#### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ. ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

*Полковникова Т.Г., Гуляева Е.П., Гапон Л.И.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Цель исследования: изучить особенности суточного профиля артериального давления (АД) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) нестабильной стенокардией.

Материалы и методы: в исследование было включено 119 пациентов мужского пола в возрасте 36-65 лет (средний возраст 51,3±7,2 лет). Все пациенты были госпитализированы по экстренным показаниям с подозрением на острый коронарный синдром. После верификации диагноза ИБС. Нестабильная стенокардия на 1-3 сутки пребывания в стационаре всем пациентам проведено суточное мониторирование АД портативной системой Cardio Tens 01 (“Meditech”, Венгрия). Оценивались среднесуточные показатели систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, индекс времени, суточный индекс. Проводилось исследование биохимических показателей крови (холестерин (ХС), бета-липопротеиды (β-ЛП), триглицериды (ТГ)). Повторное обследование пациентов проводилось через 1 год.

Результаты: 116 пациентов (97,5%) до госпитализации страдали хронической ИБС I-III ФК (средняя длительность 4,3 года). У 3 человек – впервые возникшая стенокардия. У 78 пациентов (65,5%) ранее регистрировалось повышенное АД (средняя длительность 12,8 лет). Большинство пациентов – 89 человек (74,8%) принимали гипотензивные и коронароактивные препараты до включения в наблюдение. Из них всего 35 пациентов (39,3%) лечились систематически. Основным в лечении были препараты группы бета-адреноблокаторов (БАБ). У 72

человек (60,5%) был повышенный уровень ХС, у 26 (21,8%) –  $\beta$ -ЛП, у 21 (17,6%) – ТГ. После анализа суточного профиля АД у 78 пациентов (65%) диагностирована артериальная гипертензия I-III степени, причем преобладали лица с недостаточной степенью ночного снижения АД (Non-dippers) – 53 человека (68%). У 14 пациентов (18%) наблюдалась нормальная степень ночного снижения АД (Dippers), у 7 (9%) – ночное АД превышало дневное (Night-peakers), у 4 (5%) – чрезмерное ночное снижение АД (Over-dippers).

При проспективном наблюдении в течение 1 года повысилась приверженность пациентов к лечению: 98 человек (82,4%) принимали рекомендуемые препараты, из них 85 человек (86,7%) систематически, основным в терапии оставались препараты группы БАБ. 11 человек (9,2%) систематически в течение года принимали статины. В результате достоверно уменьшилось количество Non-dippers – 30 человек (38,5%), а увеличилось число Dippers – 29 человек (37,4%) и Over-dippers – 11 человек (12,8%). На фоне проводимого лечения у большинства пациентов значительно снизилось число приступов стенокардии в течение суток (с  $2,88 \pm 0,02$  исходно до  $1,42 \pm 0,01$ ), уменьшилось число пациентов с высоким уровнем ХС – 54 человека (45,3%) и  $\beta$ -ЛП 9 (7,5%).

Таким образом, на фоне повышения приверженности к лечению и нормализации артериального давления у больных хронической ишемической болезнью сердца улучшается клиническое течение заболевания.

#### ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ИБС В ПЕРМСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Полянская Е.А., Першина И.В., Калина Я.В.

Государственная медицинская академия, КМСЧ №11, МУЗ ГКБ №7, г. Пермь

Цель исследования: изучение взаимосвязи некоторых факторов и распространенности ИБС среди населения Индустриального района г. Перми.

Методы исследования: проведено одномоментное скрининговое когортное исследование. В исследование были включены жители случайно выбранного терапевтического участка городской поликлиники №2 в возрасте от 30 до 60 лет (всего 693 человек) – из них женщин – 324, мужчин – 369. Непосредственному исследованию были подвергнуты случайно выбранные 478 человек (233 женщины и 245 мужчин). Охват наблюдения составил 69,0%. Методом исследования был выбран опрос путем одномоментного анкетирования вовлеченных лиц. Исследуемым предлагалась анкета, состоящая из трех разделов – модифицированный опросник Роуза, оригинальные опросники по физической активности и курению, по определению профиля питания, включающий 50 позиций. Также у исследуемых определялся индекс массы тела. В анкете Роуза за каждый положительный ответ начислялся 1 балл, за отрицательный – 0 баллов. Диагноз ИБС считался достоверным при сумме баллов от 7 до 9. В опросниках по курению, физической активности, питанию использовалась балльная шкала оценки.

Полученные результаты: в когорту здоровых вошли 161 человек, в когорту больных ИБС – 138 человек (28,8%). Среди больных количество мужчин (58,7%) достоверно превышало количество женщин (41,3%) ( $p < 0,05$ ). Отсутствие ИБС наблюдалось преимущественно в возрастной группе 30-39 лет, наибольшее количество случаев ИБС отмечено в группе лиц 40-49 лет, ИБС с максимальным количеством баллов по анкете Роуза (9 баллов) отмечалось у лиц 50-60 лет. Курящие в общей популяции составили 26,3%; среди больных ИБС частота курения составила 37,7%, среди здоровых – 23,6%, однако различие в данном случае были недостоверно ( $p > 0,05$ ). Физическую ак-

тивность в общей популяции как повышенную оценили у себя 18,8%, как умеренную – 51,9% и как минимальную – 29,3%. Среди больных ИБС гиподинамия выявлялась достоверно чаще – у 41,0%, чем среди здоровых – 12,8% ( $p < 0,001$ ). В общей популяции потребление «неатерогенных» продуктов превышает потребление «атерогенной» пищи. Средняя сумма баллов по «неатерогенным» продуктам составила у здоровых  $48,35 \pm 6,48$ , у больных ИБС –  $44,00 \pm 8,29$  ( $p < 0,001$ ). По «атерогенным» продуктам сумма баллов у здоровых составила  $39,67 \pm 6,24$ , у больных ИБС этот показатель был достоверно выше и составил  $46,63 \pm 11,24$  ( $p < 0,05$ ). Индекс массы тела как маркер ожирения в общей популяции составил  $26,78 \pm 9,14$  кг/м<sup>2</sup>. У здоровых этот показатель был равен  $24,48 \pm 4,78$ , у больных ИБС достоверно выше –  $27,91 \pm 2,76$  ( $p < 0,001$ ).

Выводы: заболеваемость ИБС среди жителей Индустриального района г. Перми составила 28,8% по данным скрининга. Максимальное число больных ИБС наблюдается в интервале от 40 до 49 лет – 41,2%. Среди больных ИБС преобладают лица мужского пола – 58,7%. Выявлена достоверная взаимосвязь между развитием ИБС и особенностями питания, степенью ожирения, уровнем физической активности. Взаимосвязь между развитием ИБС и курением в исследованной группе была недостоверна.

#### ВЛИЯНИЕ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЧАСТОТУ РЕЦИДИВОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ МИТРАЛЬНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Поморова О.В., Морова Н.А., Федоров В.А., Старжевская Л.Е.

Омская областная клиническая больница, г. Омск

Цель исследования: Изучить частоту рецидивов фибрилляции предсердий (ФП) у больных с митральными пороками на этапе восстановительного лечения после операции протезирования митрального клапана в зависимости от исходной геометрии левого желудочка.

Материалы и методы: Обследован 31 пациент, всем пациентам до операции выполнялась эхокардиоскопия. Деление на группы осуществляли на основании индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). К первой группе отнесены больные с ИММЛЖ менее 100 г/м<sup>2</sup>; ко второй группе – больные с ИММЛЖ от 100 до 149 г/м<sup>2</sup>; к третьей группе – больные с ИММЛЖ более 150 г/м<sup>2</sup>.

Результаты: До операции ФП имели 15 пациентов 1-й группы, 5 пациентов – 2-й группы, 6 пациентов – 3-й группы. Во время операции на этапе восстановления сердечной деятельности у всех пациентов был восстановлен синусовый ритм.

После операции у всех пациентов 1-й группы рецидивировала мерцательная аритмия. На фоне лечения удалось восстановить синусовый ритм у 18,75% пациентов (3 человека), из них у 2 пациентов – после электроимпульсной терапии, у 1 пациента – на фоне медикаментозного лечения. Возникновение фибрилляции предсердий сопровождалось нарушением гемодинамики, значительно ухудшалось состояние больных. Во второй группе восстановление синусового ритма произошло у трех пациентов (42,85%), во всех случаях – самостоятельно. В третьей группе восстановления синусового ритма удалось добиться у трех пациентов (37,5%), во всех случаях – в результате электроимпульсной терапии.

Выводы: Изучение геометрии левого желудочка позволяет прогнозировать развитие нарушений ритма у больных с митральными пороками после протезирования клапана. Высокий процент рецидивов ФП, протекающих с нарушением гемодинамики и тяжело переносимых больными, требует обсуждения вопроса о целесообразности восстановления синусового ритма



в этой группе. У больных с умеренной гипертрофией левого желудочка (менее 150 г/м<sup>2</sup>) ФП имела место в наименьшем числе случаев до операции, реже рецидивировала и была успешно купирована медикаментозно. Особенности геометрии левого желудочка следует учитывать при прогнозировании течения восстановительного и реабилитационного периодов.

#### ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Пономарева А.Ю., Гольберг Я.С., Коломеец Л.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Актуальность темы: нарушение диастолической функции (ДФ) левого желудочка (ЛЖ) является ранним маркером выраженности сердечной недостаточности (СН).

Цель работы: определение ДФ ЛЖ у мужчин с периферическим атеросклерозом (ПА) нижних конечностей.

Материалы и методы: нами было обследовано 35 мужчин в возрасте от 45 до 70 лет с атеросклерозом сосудов нижних конечностей с различной степенью выраженности ишемии от II до IV степени. Все больные были разделены на группы: 1-я группа – больные с ИБС (ПИКС, стенокардия) и ПА (19 человек); 2-я группа – больные с ПА без клинических признаков ИБС (16 человек).

Всем больным проводилась доплер ЭХО-кардиография на аппарате ACUSSON в соответствии с рекомендациями АСЕ, подсчитывались стандартные показатели.

ДФ ЛЖ определялась по трансмитральному диастолическому потоку (ТМДП) с подсчетом конечно-диастолического давления в левом желудочке (КДД ЛЖ). Показатели КДД ЛЖ >12 мм рт.ст. указывали на диастолическую дисфункцию (ДД) ЛЖ.

Результаты: в группе больных без клинических проявлений ИБС КДД ЛЖ составил 13,41 мм рт.ст., что на 11% выше нормы; в группе больных с ИБС уровень КДД ЛЖ составил 16,38 мм рт.ст., что на 36% выше нормы (у всех пациентов систолическая функция была сохранена – фракция выброса более ≥45%). Степень ишемии нижних конечностей была выше в группе с ИБС.

Выводы:

1. У мужчин с ПА нижних конечностей с сопутствующей ИБС диастолическая дисфункция ЛЖ более выражена, чем в группе без клинических признаков ИБС.
2. ДД ЛЖ является ранним признаком СН у больных с ПА нижних конечностей при отсутствии ИБС.

#### ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В «ШКОЛЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ»

Пономарева Н.Н., Чумакова Г.А.

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Обучение в «Школах АГ» формирует у пациентов правильное представление о болезни и самоконтроле заболевания, повышает приверженность к лекарственной терапии и коррекции факторов риска АГ. Анализ отдаленных результатов обучения

показывает, что уже через полгода наблюдается значительное снижение эффективности обучения.

Целью нашей работы стало выделение элементов образовательной программы «Школа АГ», повышающих эффективность обучения и способствующих долговременному сохранению эффекта обучения.

Материал и методы: В исследование включены 68 больных, обучавшихся в «Школе артериальной гипертонии» по разработанной нами программе.

Результаты: Анализ нашей работы позволил выделить следующие принципы обучения:

- 1) Использование для обучения структурированной образовательной программы, разделённой на учебные единицы и «учебные шаги» с четкой регламентацией объема, последовательности изложения, постановкой целей для каждого «учебного шага».
- 2) Применение эффективных методик обучения: интерактивное общение, выступление пациентов в роли обучающихся, обучение практикой действия.
- 3) Выявление и развитие индивидуальных мотивов и целей пациентов по коррекции их факторов риска.
- 4) Использование во время обучения психологических, педагогических приемов, стимулирующих изменение поведения больного: формирование у пациентов мотивации результата, т. е. мнения, что изменение их привычек, поведения обязательно приведет к положительным результатам в их здоровье; мотивации действенности, т. е. уверенности в возможности успешного изменения поведения.
- 5) Использование длительного мониторингового наблюдения больных после обучения с активным применением методик обратной связи: напоминания, повторные явки с обсуждением и решением возникших проблем по изменению поведения, поощрения, и т. д.
- 6) Заключение с пациентами контрактов или письменных соглашений на соблюдение условий программы изменения поведения. В контрактах указываются реальные и четко сформулированные цели относительно изменения образа жизни.
- 7) Вовлечение в процесс обучения членов семей и друзей больных.
- 8) Построение общения с пациентами во время обучения на основе взаимопонимания, благожелательности и симпатии.

Таким образом, обучающий медицинский персонал должен уметь правильно построить процесс обучения, выбрать эффективную методику изложения материала, учитывать в своей работе ряд факторов, повышающих эффективность образовательной программы и обеспечивающих длительное сохранение результатов обучения.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Пономарь Е.Г., Гусев Д.Е.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Воспалительная теория атеросклероза (А) сейчас, как никогда, привлекает внимание многочисленных исследователей. Воспалительные процессы играют существенную роль в формировании, как самой атеросклеротической бляшки, так и повреждения стабильной атеромы с последующей тромботической окклюзией и развитием сердечно-сосудистых осложнений.

Целью нашего исследования являлось изучение наличия и выраженности иммунного воспаления у больных с различны-

ми клиническими проявлениями А. Уровень интерлейкина-6 и ФНО- $\alpha$  оценивали методом иммуноферментного анализа. С-реактивный белок (СРБ) определяли иммунотурбидиметрически, фибриноген — клоттинговым тестом.

Обследовано 68 больных с подтвержденным по данным ангиографического исследования и/или ультразвуковой доплерографии А. Среди них: 65 больных с ИБС, два пациента с выраженным А артерий нижних конечностей без поражения коронарных артерий и один с изолированным А внутренних сонных артерий. Средний возраст больных составил  $63,3 \pm 8,6$  года. Все больные были разделены на группы в зависимости от особенностей клинического течения заболевания, наличия осложнений, различной локализации и выраженности А. В каждой группе определяли средние значения СРБ, ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6 и фибриногена.

Обнаружено достоверное повышение уровня ИЛ-6 в группе больных ИБС со стабильной стенокардией и перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе ( $n=30$ ) по сравнению с группой больных ИБС без инфаркта миокарда в анамнезе ( $n=29$ ) ( $2,89 \pm 0,16$  против  $3,03 \pm 0,3$ ;  $p < 0,05$ ). Также обнаружена достоверная корреляция между ИЛ-6 и ФНО- $\alpha$ , фибриногеном, СОЭ и уровнем лейкоцитов в данных группах. По другим анализируемым параметрам достоверных различий между группами не получено.

Таким образом, полученные данные подтверждают связь воспалительных маркеров с развитием сердечно/сосудистых осложнений, отражают иммунное воспаление при А и требуют дальнейшей детальной разработки и анализа в количественно и качественно расширенной группе больных с А.

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Попов А.И., Ионова И.Е., Уманская Е.Л.

Государственное учреждение научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Цель: анализ распространенности артериальной гипертонии (АГ) и гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) у лиц с различной массой тела.

Материалы и методы: обследовано 664 женщины и 352 мужчины в возрастном диапазоне 20-59 лет, проживающих в условиях Крайнего Севера. В качестве оценки относительной массы тела использовался индекс Кетле (ИК). В зависимости от значения ИК все обследованные лица были разделены по группам: лица с недостаточной массой тела — при значении  $ИК < 20$ , лица с нормальной массой тела —  $ИК \geq 20$  но менее 25, лица с избыточной массой тела (ИМТ) —  $ИК \geq 25$  но менее 29, лица с ожирением —  $ИК \geq 29$ . Критерии АГ определены согласно рекомендациям ВОЗ/МОАГ (1999). ЭКГ регистрировалась в 12 стандартных отведениях. ГЛЖ определялась по обязательным критериям ГЛЖ Миннесотского кода.

Результаты исследования: группа лиц с ожирением среди женщин и мужчин составила 39,9% и 33,2% соответственно. Недостаточная масса тела выявлена у 4,7% женщин и 3,7% мужчин. У 31,3% мужчин и у 28,0% женщин значение ИК характеризовалось как нормальное. ИМТ определена у 27,4% женщин и 31,8% мужчин. Отметим более высокий уровень САД (на 15-25 мм рт.ст.) по сравнению с ДАД (на 10-15 мм рт.ст.) у лиц с ИМТ и ожирением, чем у лиц недостаточной и нормальной массой тела. Отмечена тенденция увеличения распространенности АГ от групп лиц с недостаточной массой тела к группе

лиц с ожирением как у мужчин, так и у женщин. При этом АГ чаще определялась в мужской популяции — в 44,6%, чем в женской — 35,7%.

ГЛЖ у мужчин с недостаточной массой тела составила 15,4%, у лиц с нормальной массой 12,7%, у мужчин с ИМТ — 20,5%, ниже оказалась распространенность ГЛЖ у мужчин с ожирением — 9,4%. Распространенность ГЛЖ среди женщин с различной массой тела оказалась в диапазоне 3,3-4,3%.

При этом распространенность ГЛЖ среди пациентов с АГ составила: у мужчин с недостаточной массой тела — 66,7%, реже у мужчин с нормальной массой тела и ИМТ — 45,2% и 54,7% соответственно и минимальна у лиц с ожирением — 14,7%. Аналогична тенденция в женской популяции — ГЛЖ у лиц с АГ при нормальной массе тела составила 32,0%, ИМТ — 7,8%, с ожирением — 6,9%.

Очевидно, что развитие АГ в условиях неадекватного питания приводит к более быстрому формированию ГЛЖ у лиц с недостаточной массой тела. Тем не менее, низкая распространенность ГЛЖ у лиц с ИМТ и ожирением не говорит о ее отсутствии у данных лиц, а скорее о трудности ее выявления, поэтому случаи выявления ГЛЖ у пациентов с ожирением требуют особого внимания клиницистов.

#### РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА И СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В МАЛОЙ ДОЗЕ

Поровский Я.В., Рыжов А.И., Калянов Е.В., Тетнев Ф.Ф.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Цель: изучить морфофункциональное состояние эпидермиса, микроциркуляторного русла дермы по биопсии кожного лоскута из внешне неизменной кожи голени у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС (ЛПА) и сопоставить полученные изменения с результатами исследования биоптатов эндокарда правого желудочка

Методы: морфофункциональное исследование кожи проведено у 32 мужчин (средний возраст — 44,5 лет) в 1996–2000 гг. Все участвовали в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС в конце 1986, в 1987 и 1988 гг. У 28 официальная доза по индивидуальному дозиметру составила 4-26 БЭР, у остальных — неизвестна.

Гистологические срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали стандартными красителями. Функциональную активность и состояние клеточного обновления кожи оценивали измерением толщины эпидермиса, ядродержащего и рогового слоев. В дерме анализировали кровеносные сосуды, клеточный состав и наличие воспалительных изменений. Биопсия эндокарда правого желудочка выполнена у 14 ЛПА при обследовании в НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН.

Результаты: толщина эпидермиса в группе ЛПА составила в среднем  $0,042 \pm 0,005$  мм, в контрольной —  $0,025 \pm 0,001$  мм ( $p < 0,05$ ). Утолщение эпидермиса происходило, в основном, за счет шиповатого и зернистого слоев, а также рогового слоя. Стенки большинства артерий малого калибра, артериол, капилляров несколько утолщены, их просвет сужен, что является следствием набухания и пролиферации эндотелия, утолщения стенок за счет склероза и плазматического пропитывания, а также различной степени выраженности лимфоцитарной инфильтрации. В большинстве артериол отмечались явления продуктивного панваскулита. Общей чертой изменения капилляров в биоптатах эндокарда правого желудочка являлось сужение их просвета за счет, как утолщения базальной мембраны, вслед-

ствие белкового пропитывания, так и набухания, реже пролиферации эндотелиоцитов. Это нередко сопровождалось дистрофическими преобразованиями в кардиомиоцитах и усилением в миокарде интерстициальной реакции иногда с участками склероза периваскулярной и межклеточной соединительной ткани.

Выводы: при воздействии сочетанного ионизирующего излучения превышающего радиационный фон у ЛПА, выполнявших работы по уборке территории, снятии грунта, дезактивации станции, выходящим на крышу 3 энергоблока, в коже выявляются изменения в виде пролиферативного гиперкератоза и панваскулита сосудов дермы. Это позволяет предположить участие провоспалительных цитокинов активированных кератиноцитов в преобразовании фенотипа микрососудистой сети. Дополнительное вмешательство хронического воспалительного процесса в сосудах кожи преждевременно исчерпывает резервные механизмы внутриклеточной репарации и компенсации лучевого повреждения со смещением развития повреждений в отдаленный период.

### ФУНКЦИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО СОЕДИНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Потешкина Н.Г., Гайдукова Н.Г.*

Российский государственный медицинский университет, г. Москва

Медленное проведение импульса и длительная рефрактерность являются характерными особенностями не только синусного, но и АВ узла. Эти клетки имеют сниженный «фактор безопасности проведения», то есть низкую эффективность распространения импульса и высокую вероятность блокады проведения. Основное функциональное предназначение АВ узла – защита миокарда желудочков от сверхчастых импульсов, которые могут возникнуть в суправентрикулярных структурах сердца.

Цель: оценить функцию атриовентрикулярного соединения у больных артериальной гипертонией в зависимости варианта ремоделирования левого желудочка.

Материалы и методы: обследовано 63 больных АГ (ВОЗ/МОАГ, 1999/2001гг.), из них 53% женщин и 47% мужчин. Средний возраст 47,63 ± 10,49 лет. 30 практически здоровых лиц сопоставимых по полу и возрасту составили группу сравнения. Проведено ЭХО КГ и ЭФИ, как на исходном фоне, так и на фоне фармакологически изолированного сердца.

Результаты: эксцентрическая гипертрофия ЛЖ наблюдалась у 19 пациентов, концентрическая гипертрофия ЛЖ у 14, нормальная модель сердца у 33 и концентрическое ремоделирование ЛЖ у 8 обследуемых.

У больных артериальной гипертонией, в отличие от лиц контрольной группы, выявлено увеличение ТВ как на исходном фоне (ТВ 170,51 ± 32,95 уд/мин; ТВ 156,26 ± 26,91 уд/мин соответственно), так и на фоне фармакологической вегетативной блокады сердца (ТВо 183,06 ± 33,24 уд/мин; ТВо 166,84 ± 29,72 уд/мин соответственно). В то время как показатель рефрактерности атриовентрикулярного соединения не отличался от такового от здоровых.

Определено, что проведение по атриовентрикулярному узлу повышено у больных артериальной гипертонией с концентрическим ремоделированием ЛЖ. Точка Венкебаха при концентрическом ремоделировании ЛЖ (4) 209,40 ± 16,24; при нормальной модели (1) 174,25 ± 24,92; при эксцентрической гипертрофии ЛЖ (2) 182,95 ± 12,21; при концентрической гипертрофии ЛЖ (3) 209,40 ± 16,24 (p\*1–4 0,001, p\*2–4 0,001, p\*3–4 0,01). Эффективный рефрактерный период атриовентрикулярного узла: при концентрическом ремоделировании ЛЖ (4) 217,40 ± 45,45; при нормальной модели (1) 311,66 ± 34,92;

при эксцентрической гипертрофии ЛЖ (2) 322,50 ± 74,92; при концентрической гипертрофии ЛЖ 288,00 ± 47,53 (3); p\*1–4 0,001, p\*2–4 0,005, p\*3–4 0,005; \*достоверность отличий при дисперсионном анализе соответствующих групп – критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони).

Вывод: атриовентрикулярное проведение у больных артериальной гипертонией повышено. Степень повышения зависит от варианта ремоделирования левого желудочка. Проведение по атриовентрикулярному узлу повышено у больных артериальной гипертонией с концентрическим ремоделированием левого желудочка.

### ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ КРОВОТОК У БОЛЬНЫХ УМЕРЕННОЙ И ТЯЖЕЛОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*Почепцова Л.В., Иванова И.В., Логачева И.В., Цыпляшова И.В., Перевозчикова О.С., Кривилева С.П.*

Государственная медицинская академия, Республиканский диагностический центр, г. Ижевск

Цель. Оценка состояния мозговой гемодинамики и анализ ауторегуляторных механизмов у больных умеренной и тяжелой артериальной гипертонией (АГ).

Методы исследования. В условиях поликлиники было обследовано 32 пациента (12 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 38 до 60 лет (51,8 ± 6,4) со II и III степенью повышения артериального давления (АД). Давность гипертензии составляла 13,5 ± 9,2 лет. Больные распределены на две группы, равнозначные по возрасту и полу. Первую группу (n=15) составили пациенты, у которых систолическое и диастолическое АД составляло соответственно 167,7 ± 2,2 и 99,7 ± 1,9, во второй группе (n=17) – 188,2 ± 5,2 и 110,9 ± 3,03 мм рт.ст. Контрольная группа (n=10) была сформирована из практически здоровых лиц. В ходе исследования использовался метод транскраниального триплексного сканирования на ультразвуковом аппарате «ALOCA-4000» (Япония) с оценкой пиковой систолической (Vs), максимальной конечной диастолической (Vd), усредненной по времени максимальной (TAMX), усредненной по времени средней (Vmn) скоростей кровотока, пульсационного индекса (Pi) и индекса периферического сопротивления (Ri) на уровне внутренней сонной (ВСА) и средней мозговой артерии (СМА). Состояние цереброваскулярной реактивности определял тест миогенной направленности с сублингвальным введением 0,25 мг нитроглицерина.

Полученные результаты. При исследовании внутренней сонной артерии у больных I и II группы отмечено повышение показателей индексов периферического сопротивления (Ri и Pi) по сравнению с контрольной группой (p<0,05). Определено достоверное снижение скоростных показателей во ВСА (ΔTAMX=-6,9см/с, ΔVmn=-6,93см/с) у пациентов I группы в сравнении со здоровыми и их повышение во II группе по сравнению с первой (p<0,05). При этом фоновые показатели кровотока в СМА не имели достоверных различий в исследуемых группах. При оценке индекса реактивности СМА после пробы с нитроглицерином у больных АГ и в I и во II группе выявлен положительный тип реакции соответственно в 7 и 18% случаев, парадоксальный – в 36 и 18%, отрицательный – в 50 и 52%, усиленный положительный – в 7 и 12%. Разнонаправленность реакции определена у 53,3% лиц I и 70,6% – II группы.

Выводы. У пациентов умеренной и тяжелой артериальной гипертонией повышение системного АД в рамках функционирования ауторегуляторных механизмов приводит к компенсаторному сужению мозговых сосудов, что отражается в повышении индексов периферического сопротивления и уменьшении некоторых скоростных показателей кровотока по ВСА. Наибольшим гемодинамическим резервом, повидимому,



обладает СМА. Изменение индексов реактивности СМА на миогенную стимуляцию, возможно, указывает на напряжение ауторегуляторных механизмов у больных умеренной и тяжелой артериальной гипертензией и создает предпосылки к назначению препаратов, способствующих снижению АД и модуляции ауторегуляторного ответа.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СВЯЗИ С ПОЛОМ И ВОЗРАСТОМ БОЛЬНЫХ: ЗНАЧЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ**

*Преображенский Д. В., Шарошина И.А., Тарыкина Е.В., Некрасова Н.Н., Романова Н.Е.*

Медицинский Центр УД Президента РФ, ММА им. И. М. Сеченова, г. Москва

Анемия часто обнаруживается у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Данные литературы, касающиеся частоты анемии среди больных с ХСН, противоречивы, что объясняется, в частности, различиями в используемых критериях для диагностики анемии. Эксперты ВОЗ (1977) определяют анемию как уровень гемоглобина (Hb) >120 г/л у женщин и >130 г/л у мужчин и женщин в менопаузе.

Под наблюдением находились 300 больных с ХСН в возрасте от 39 до 97 лет (средний возраст 76±7,8 лет). Среди больных были 139 женщин и 161 мужчина. Использовали два различных критерия для диагностики анемии - Hb <120 г/л для мужчин и женщин и <130 г/л для мужчин.

Анемия (Hb <120 г/л) обнаружена у 68 (22,7%) больных с ХСН. Анемия у женщин встречалась значительно чаще, чем у мужчин (31,7% против 14,9%). Частота обнаружения анемии у мужчин была выше, если в качестве критерия анемии использовали Hb <130 г/л, - 27,3%. Частота обнаружения анемии в значительной мере зависела также от возраста больных. Анемия нечасто выявлялась среди больных с ХСН моложе 80 лет, однако ее распространенность достигала почти 50% среди женщин-долгожителей (таблица).

ТАБЛИЦА. Частота обнаружения анемии у больных с ХСН в зависимости от возраста, пола и используемого диагностического критерия анемии

Возрастные группы (лет)	N	Частота анемии (%)			
		Все больные (<120 г/л)	Женщины (Hb <120 г/л)	Мужчины (Hb <120 г/л)	Мужчины (Hb <130 г/л)
<60	17	11,8	0	13,3	20,0
60—69	60	13,3	20,0	8,6	20,0
70—79	119	19,3	25,0	13,6	27,1
80—89	87	29,9	39,5	20,4	36,4
90 лет	17	52,9	77,8	25,0	25,0
Всего	300	22,7	31,7	14,9	27,3

Таким образом, у 14-30% больных с ХСН обнаруживается анемия, причем у женщин чаще, чем у мужчин, если используются одинаковый критерий диагностики. Как мужчин, так и женщин частота обнаружения анемии увеличивается с возрастом, достигая у долгожителей 25% у мужчин и 79% женщин.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: СВЯЗЬ С ПОЛОМ И ВОЗРАСТОМ БОЛЬНЫХ**

*Преображенский Д.В., Тарыкина Е.В., Некрасова Н.Н., Шарошина И.А., Махмутходжаев С.А., Романова Н.Е.*

Медицинский Центр УД Президента РФ, ММА им. И. М. Сеченова, г. Москва

Уровень гемоглобина у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) составляет около 120 г/л, который считается нижней границей нормы для взрослых мужчин и женщин в менопаузе. Распространенность анемии у больных с ХСН в связи с полом и возрастом изучалась лишь в единичных исследованиях.

Под наблюдением находились 300 больных с компенсированной ХСН. Среди больных были 161 мужчина и 139 женщин в возрасте от 39 до 97 лет (средний возраст 76±7,8 лет). Подавляющее большинство больных были в возрасте 60 лет и старше. Все больные получали современную терапию, включавшую петлевые или тиазидные диуретики (100%), ингибиторы АПФ (89%), -адреноблокаторы (74%), блокатор альдостероновых рецепторов спиронолактон (50%), дигоксин (30%), а также нитраты (73%) и блокаторы АТ1-ангиотензиновых рецепторов (2%). Больные с онкологическими заболеваниями, обострением язвенной болезни, циррозом печени, легочной гипертензией, ожирением, а также с гемоглобином меньше 70 г/л в исследовании не включались.

Анемия (гемоглобин <120 г/л) обнаружена у 68 (22,7%) больных с ХСН. Анемия у женщин встречалась значительно чаще, чем у мужчин (31,7% против 14,9%). Частота обнаружения анемии в значительной мере зависела от возраста больных. Анемия нечасто выявлялась среди больных с ХСН моложе 75 лет, однако ее распространенность достигала почти 50% среди долгожителей (таблица).

ТАБЛИЦА. Частота обнаружения анемии у больных с ХСН в зависимости от возраста

Возрастные группы	N	Частота анемии (%)	
<60 лет	17	2	11,8
60—69 лет	60	8	13,3
70—79 лет	119	23	19,3
80—89 лет	87	26	29,9
90 лет и старше	17	9	52,9
Всего	300	68	22,7

Таким образом, почти у каждого четвертого больного с компенсированной ХСН преимущественно пожилого и старческого возраста обнаруживается анемия. По крайней мере два демографических фактора значительно влияют на частоту анемии у больных с ХСН, - женский пол и старческий возраст больных.

**ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КАК КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ АДАПТАЦИИ К ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ**

*Пристром М.С., Байда А.В., Лаппо О.Г., Семененков И.И., Воробьева Е.П.*

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Республика Беларусь

В регуляции коронарного кровотока у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) значительная роль принадлежит функциональному состоянию вегетативной нервной системы (ВНС), ее симпатическому и парасимпатическому отделам. Как известно, прогрессирование ИБС тесно связано также с процессом ремоделирования артерий различного калибра, в том числе и капилляров, что приводит к значительным нарушениям процессов микроциркуляции. Следовательно, изучение вариабельности ритма сердца (ВРС), отражающей состояние вегетативной нервной системы и параметров микроциркуляции позволяет объективно оценивать результаты вмешательств, направленных на коррекцию коронарного кровотока у больных ИБС.

В арсенале методов антиангинальной терапии значительная роль принадлежит немедикаментозным способам лечения. В этом плане представляет интерес использование адаптации к гипобарической гипоксии. В связи с этим целью работы явилось изучение вариабельности ритма сердца и микроциркуляции у больных ИБС в процессе лечения с использованием адаптации к гипобарической гипоксии.

Всего обследовано 64 больных ИБС – стенокардией разного функционального класса, в возрасте 50-70 лет (средний возраст 59 4,5 года). 19 из них получали обычное медикаментозное лечение и 45 – комплексную терапию, включающую курс гипобаро-терапии. Рассчитывались следующие показатели временных и спектральных характеристик ВРС до и после курса баротерапии: стандартное отклонение от средней длительности всех синусовых интервалов R-R (SDNN), среднюю разность между очередными интервалами R-R (r-MSSD), мощность (In  $\mu\text{с}^2/\text{Гц}$ ) спектра дисперсии ритма сердца в основных частотных диапазонах (VLF – 0,003-0,04 Гц; LF – 0,04-0,15 Гц; HF – 0,15-0,4 Гц). Исследование микроциркуляции проводили методом конъюнктивальной биомикроскопии с использованием соответствующей системы баллов.

Полученные данные свидетельствуют, что адаптация к гипоксии сопровождается более выраженной нормализацией регуляции ритма сердца, увеличением ВРС, на что указывает изменение отношений мощностей LF/HF и мощности в диапазоне LF. Улучшение состояния микроциркуляции после курса баротерапии подтверждается изменениями соответствующих конъюнктивальных индексов.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о целесообразности использования гипобарической гипоксии в комплексном лечении и реабилитации больных ИБС.

#### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ И ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

*Провоторов В.М., Блащенко Е. Ю.*

Воронежская Государственная Медицинская Академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Цель исследования: Повысить эффективность антиаритмической терапии у больных с пароксизмальной формой мерцательной аритмии, используя различные группы антиаритмических препаратов, антикоагулянтов и антиагрегантов.

Задачи исследования: исследовать эффективность удержания синусового ритма при приеме: соталол, аллапинина, соталол и аллапинина, амиодарона, оценить эффективность проводимой антикоагулянтной и антиагрегантной терапии в профилактике тромбоэмболических осложнений (варфарин, тромбАСС), исследовать эффективность проводимой антиаритмической терапии в возрастном аспекте.

Результаты. В исследование был включен 101 человек с пароксизмальной формой мерцательной аритмии на фоне кардиосклероза атеросклеротического в возрасте от 40 до 70 лет. Наблюдение проводилось в течение 6 месяцев. В процессе исследования больных разделили на две группы: 1. больные в возрасте от 40 до 54 лет; 2. больные в возрасте от 55 до 70 лет. В первой возрастной группе наиболее эффективной оказалась комбинация соталол и аллапинин (92,8% –  $p < 0,01$ ). Применение этой комбинации сопровождается достоверным уменьшением частоты пароксизмов и наибольшей эффективностью удержания синусового ритма. Однако во второй возрастной группе эта комбинация менее эффективна (78,6% –  $p < 0,05$ ), что можно объяснить наличием данной группы сопутствующих заболеваний при которых применение соталол ограничено, либо совсем невозможно (хроническая сердечная недостаточность II – III ст., облитерирующие заболевания сосудов, obstructивные заболевания дыхательных путей.) Эффективность соталол составила соответственно 85% ( $p < 0,05$ ) и 75% ( $p < 0,1$ ). Эффективность аллапинина в обеих возрастных группах приблизительно одинакова 72% ( $p > 0,1$ ) и 75% ( $p < 0,1$ ). Достаточно высокая эффективность аллапинина у больных в возрасте 55-70 лет может быть объяснена наличием у него свойств периферического вазодилатора: уменьшение общего периферического сопротивления, увеличение сердечного выброса. У некоторых больных с исходно нарушенной функцией внешнего дыхания по obstructивному типу наблюдалось ее улучшение. В второй возрастной группе, у больных принимавших амиодарон отмечена наибольшая эффективность (86,6% –  $p = 0,02$ ) удержание синусового ритма. Особенно применение амиодарона оправдано при сочетании пароксизмальной мерцательной аритмии с ишемической болезнью сердца сопровождающейся развитием явлений недостаточности кровообращения. Эффективность амиодарона в первой возрастной группе составила 69,2% ( $p > 0,1$ ). Антиаритмическая терапия проводилась на фоне приема антиагрегантов или антикоагулянтов. Больные, имеющие в анамнезе инсульты или транзиторные ишемические атаки; мужчины старше 60 лет и женщины старше 55; с увеличением левого предсердия (по данным эхокардиографии) более 4,5 см. – принимали варфарин в дозе от 2,5 до 5 мг в сутки (МНО 2,0-3,0). Все остальные принимали тромбАСС в дозе 100 мг в сутки. Среди больных, включенных в исследование, за время наблюдения тромбоэмболических осложнений не было.

#### **ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ И ПАТОЛОГИЯ СЕРДЦА**

*Провоторов В. М., Шушпанова М. М.*

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж

Цель: проанализировать распространенность и изучить клинические проявления кардиального синдрома при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Методы: в условиях стационара было обследовано 19 пациентов (мужчин) гастроэнтерологического отделения в возрасте от 18 до 45 лет с диагнозом «гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь» без сопутствующей ишемической болезни и другой патологии сердца. В рамках обследования биохимическими методами было исследовано содержание в плазме крови общего холестерина, проведена интрагастральная рН-метрия, эзофагогастродуоденоскопия, электрокардиография. Также проведено анкетирование пациентов.

Результаты: у всех пациентов гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь была подтверждена данными эзофагогастродуоденоскопии и интрагастральной рН-метрии. Содержание общего холестерина в плазме крови не превышало нормальное

значение. Анкетирование выявило, что 7 из 19 опрошенных пациентов с разной периодичностью отмечали боли в грудной клетке (за грудиной, в области сердца) и сердцебиение, возникающие, как правило, после приема пищи и часто ассоциированные с основным симптомом гастроэзофагеальной рефлюксной болезни – изжогой. Перебои в работе сердца и боли в грудной клетке по данным дневников пациентов в большинстве случаев совпадали с эпизодами желудочнопищеводного рефлюкса зарегистрированного при интрагастральной рН-метрии. У 9 пациентов при электрокардиографии регистрировалась синусовая брадикардия (из них у 5 с дыхательной аритмией), а у 12 – нарушение фазы реполяризации задней стенки миокарда левого желудочка, разрешавшиеся после купирования явлений рефлюкс-эзофагита.

Выводы: таким образом, в исследовании показано, что гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь может быть причиной различных аритмий сердца и ангиальных проявлений, объединяемых понятием «кардиальный синдром».

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Протасов К.В., Синкевич Д.А., Дзизинский А.А., Краснова Ю.Н., Петухова Е.А., Гримайлова Е.В., Биденко Е.С.

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования врачей, г. Иркутск

Цель. Оценить распространенность факторов риска и их взаимосвязь с изолированной систолической артериальной гипертонией (ИСАГ) среди взрослого сельского населения Иркутской области.

Методы исследования. Исследована случайная репрезентативная выборка жителей Качугского района Иркутской области в возрасте от 18 до 87 лет (n=1281, из них 487 мужчин (38%) и 794 женщин (62%). Уровень артериального давления (АД) определялся путем трехкратного измерения АД сфигмоманометром в положении сидя после 5 минутного отдыха с вычислением среднего значения. За ИСАГ принимали уровни систолического АД 140 мм рт.ст. и выше и диастолического АД менее 90 мм рт.ст. (ВНОК, 2001).

Оценивали следующие факторы риска: пол, возраст старше 70 лет, наличие абдоминального ожирения и курение. Абдоминальное ожирение диагностировали путем определения индекса талия-бедро (ИТБ 0,9). Факт курения устанавливался в результате анкетирования.

Распространенность ИСАГ и факторов риска рассчитывалась в %. Для оценки взаимосвязи исследуемых факторов с заболеваемостью ИСАГ вычисляли относительный риск (ОР) и доверительный интервал (ДИ) по стандартной методике.

Результаты. В целом ИСАГ выявлена у 33 человек (в 2,6 ± 0,4% случаев; среди женщин – в 1,9 ± 0,4%, среди мужчин – в 0,7 ± 0,2%). Большинство случаев изолированной систолической гипертензии зафиксировано у пациентов в возрасте старше 70 лет (12,7 ± 2,6%, p<0,001). Абдоминальное ожирение было выявлено в 33,3 ± 8,2% случаев, факт курения – у 12,1 ± 5,7%.

ИСАГ достоверно ассоциировалась с возрастом старше 70 лет (ОР=11,8; ДИ ...), женским полом (ОР=1,6; ДИ ...) и абдоминальным ожирением (ОР=2,3; ДИ...). В то же время, не выявлена значимость курения как фактора риска среди больных ИСАГ (ОР=).

Выводы.

1. Среди неорганизованной сельской популяции Иркутской области распространенность изолированной систолической артериальной гипертензии составила 2,6%.

2. Наиболее значимыми факторами риска изолированной систолической артериальной гипертензии среди сельского населения Иркутской области являлись возраст старше 70 лет, абдоминальное ожирение и женский пол.

### ПРИЗНАКИ ПЕРЕГРУЗКИ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОМ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Прохорова И.В., Стукс И.Ю., Марков В.А.

Сибирский государственный медицинский университет, НИИ кардиологии научного центра СО РАМН. г. Томск

Принято считать, что эхокардиографические (ЭхоКГ) признаки перегрузки правых отделов сердца присущи массивной тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Диагностическая значимость этих симптомов при немассивной ТЭЛА представляется спорной. Место ЭхоКГ в алгоритме диагностики ТЭЛА, ассоциированной с острым инфарктом не определено, ввиду малочисленности соответствующих исследований.

Предпринято клинико-инструментальное исследование 103 пациентов с острым инфарктом (ОИМ), не осложненным ТЭЛА (группа 1), 17 пациентов с ОИМ, осложненным ТЭЛА (группа 2) и 23 пациентов с ТЭЛА на фоне различной патологии, кроме ОИМ (группа 3). Среди наших пациентов не наблюдалось случаев массивной ТЭЛА. Для скрининга ТЭЛА использовался общепринятый алгоритм. Верификация диагноза осуществлялась посредством перфузионной скинтиграфии легких, в отдельных случаях применялась спиральная компьютерная томография. Эхокардиография проводилась на аппарате ACUSON 128 XP/10 с использованием секторного датчика 2,5 МГц. Исследование выполнялось в первые 5 дней от момента поступления пациентов в стационар. Полученные данные подвергались статистической обработке при помощи программы STATISTICA-6, for Windows.

При сопоставлении эхокардиографических данных 1 и 2 групп обнаружена статистически значимая разница между ними по следующим параметрам: в группе 2 были выше показатели КДР правого желудочка, СДЛА, частоты парадоксального движения межжелудочковой перегородки, а также снижения коллабироваия НПВ. Среди пациентов 2 и 3 групп статистически значимой разницы по этим параметрам не обнаружено. Это позволило объединить данные 2 и 3 групп для исследования чувствительности и специфичности перечисленных эхокардиографических признаков по отношению к диагнозу ТЭЛА.

Признак	Чувствительность	Специфичность
КДР правого желудочка >36мм (В)	51,5%	74,5%
СДЛА >30 мм рт. ст.	51,4%	66%
Парадоксальное движение МЖП	13,5%	98%
Коллабироваие НПВ <50%	45,9%	93,3%

Таким образом, увеличение КДР правого желудочка, увеличение СДЛА, наличие парадоксального движения МЖП, снижение коллабироваия НПВ при вдохе можно считать значимыми диагностическими признаками при подозрении на ТЭЛА при ОИМ.



**ВКЛАД НАСЛЕДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ  
В ФОРМИРОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОЙ  
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Пчелина С.Н.1,2, Сироткина О.В.1, Шейдина АМ.1,  
Шварцман А.Л.1*

1 Петербургский институт ядерной физики им.  
Б.П. Константинова РАН, 2 Санкт-Петербургский  
государственный медицинский университет им. И.П.  
Павлова, г. Санкт-Петербург

Цель работы. Сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения – ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда (ИМ), ишемический инсульт (ИИ) и венозная тромбоземболия (ВТЭ) – являются основными причинами смертности в большинстве развитых стран. Выявление генетических факторов развития ИМ, ИИ и ВТЭ позволяет формировать группы риска в популяции и проводить направленное терапевтическое лечение с учетом природы молекулярного дефекта. В настоящем исследовании использовали 23 полиморфных маркера 15 генов-кандидатов, кодирующих различные компоненты системы гемостаза, липидного обмена, а также факторов, регулирующих микроциркуляцию крови и тонус сосудов.

Методы исследования. В лаборатории молекулярной генетики человека ПИЯФ РАН в содружестве с СПбГМУ им. И.П. Павлова были собраны банки ДНК больных с ранним ИМ (207 мужчин, средний возраст  $40,1 \pm 5,2$ ), с ИИ (147 человек, средний возраст  $42,5 \pm 10,4$ ) и ВТЭ (193 человека, средний возраст  $32,9 \pm 16,7$  лет), а также контрольный банк лиц без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе (321 человек, средний возраст  $40,8 \pm 5,3$  лет). Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции, расщепления фрагментов ДНК рестриктазами и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в 8%-ном полиакриламидном геле.

Результаты. Нам удалось выявить следующие независимые генетические факторы риска развития ИМ у мужчин молодого возраста: носительство генотипа RR полиморфного маркера R191Q гена параоксоназы (PON1) (OR=3,8; CI=1,75-8,21), носительство генотипа CC полиморфного маркера C(-108)T гена PON1 (OR=0,5; CI=0,74-0,36) и носительство аллеля A2 полиморфного маркера A1/A2 гена субъединицы IIIa интегрин тромбоцитов (ITGB3) (OR=1,9; CI=1,34-2,79). В случае ИИ мы обнаружили, что независимыми генетическими факторами риска развития является носительство аллеля A2 полиморфного маркера A1(-393)A2 гена фактора VII свертывания крови (F7) (OR=0,6; CI=0,86-0,45) и носительство генотипа RR полиморфного маркера R191Q гена PON1 (OR=2,8; CI=1,26-6,63). Независимыми генетическими факторами риска развития ВТЭ является носительство аллеля Gln полиморфного маркера Arg506Gln гена фактора V свертывания крови (F5) (OR=5,1; CI=2,4-10,8), а также носительство аллеля A полиморфного маркера G20210A гена протромбина (F2) (OR=4,0; CI=1,5-10,6). В группе мужчин, перенесших ИМ в молодом возрасте, было проведено проспективное исследование, направленное на выявление факторов риска внезапной смерти. Больные находились под наблюдением 8 лет. В подгруппе умерших (30 мужчин) наблюдалось достоверное увеличение частоты аллеля A2 полиморфного маркера A1/A2 гена ITGB3 по сравнению с остальными пациентами ( $\chi^2 = 4,9$ ,  $p < 0,03$ ). Риск внезапной смерти у носителей аллеля A2 был выше в 2,4 раза (CI=1,21-4,75), чем в целом по группе.

**ИНФАРКТ МИОКАРДА КАК ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ  
РЕАЛИЗАЦИИ НЕГАТИВНОГО СЦЕНАРИЯ ЖИЗНИ**

*Пыко А.А., Матвеева С.А., Ховрачев А.П.*

ГОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Цель исследования – изучение связей между клинико-биохимическими показателями у больных инфарктом миокарда с позиций теории трансактного анализа (ТА) В рамках теории ТА, было сделано предположение, что инфаркт миокарда – способ саморазрушения, выбранный личностью из множества других способов для реализации своего негативного сценария. Учитывая концепцию сценария жизни, особое внимание в работе уделялось Родительскому приказанию «Не живи», как определяющему хамартичность сценария.

Методы исследования. Больному предлагалось ответить на тестовые задания определявшие его Внутреннее Эго состояние, Рабочий стиль поведения, Жизненную позицию, Личностный стиль поведения, Уровень алекситимии, Краткий сценарный опросник Вейн Джойса. Полученные результаты с помощью программы EXCEL коррелировались с данными анамнеза, лабораторных показателей, диагнозом больного. Анализировались полученные статистически-достоверные результаты. Приводятся корреляции с показателями, являющимися общепринятыми факторами риска развития инфаркта миокарда. Выборка составила 30 больных в возрасте от 26 до 62 лет, средний возраст мужчин составил 46 лет, женщин 56 лет.

Полученные результаты. Чем моложе больной, тем интенсивнее приказание «Не живи», драйвер «Спешу», Родительское разрешение «Будь близким», такие больные чаще находятся в субличности «Внутреннего родителя» (отрицательная связь). Соответственно, корреляция с обратным знаком наблюдается для приказаний «Не будь первым», «Не думай», Родительских Разрешений «Будь самим собой», «Много работай». Чем раньше у больного возник инфаркт миокарда, тем выражение у него Родительское приказание «Не живи», которое он решил реализовать через данную патологию. Обнаружено, что чем больной моложе, тем чаще у него возникают суицидальные мысли и возникновения эпизодов психического расстройства, что напрямую подтверждает на наличие у больных приказания «Не живи», определивших жизненный сценарий. Стадия и степень гипертонической болезни не являются прямым указанием на наличие приказания «Не живи» и лишь риск развития осложнений гипертонической болезни, как совокупность патологических состояний, связан с реализацией данного приказания. Положительная корреляционная связь наблюдается с дозой употребляемого больными алкоголя.

Выводы. Если больной хочет себя убить посредством серьёзного соматического заболевания, в частности, инфаркта миокарда, то он реализует свой негативный сценарий не через факторы развития патологии, а непосредственно через саму патологию. При этом, на выраженность патологии влияет выбор жизненной позиции, Эго состояния, Родительские приказания, «Не чувствуй себя хорошо». Наличие отрицательной корреляционной связи с приказание «Ничего не делай» возможно, связано с тем, что ребёнок получив такой паттерн, принимает его, и использует как уход от приказания «Не живи», тем самым, сглаживает последствия, получая мелкоочаговый инфаркт миокарда, а не крупноочаговый.

**ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕЙКОЦИТАРНО-ТРОМБОЦИТАРНОЙ АГРЕГАЦИИ – ВЕРОЯТНЫЙ МАРКЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИБС**

*Рабко А.В., Громов А.А., Кручинина М.В., Баум В.А.*

Государственное учреждение научно-исследовательский институт терапии, Сибирское отделение Российской Академии медицинских наук, г. Новосибирск

Воспалительный процесс в атеросклеротической бляшке играет важную роль в развитии острых коронарных синдромов. Представляется важным оценить возможность использования

лейкоцитарно-тромбоцитарной агрегации (ЛТА), для выявления воспаления, связанного с атеросклеротическим процессом. В ходе популяционного исследования (МОНИКА) совместная агрегация лейкоцитов и тромбоцитов в одностадийном варианте была исследована у 98 мужчин рандомизированной выборки (возраст 45–64 года). Агрегация оценивалась в обогащенной лейкоцитами плазме ( $L 1,0-1,5 \times 10^9/\text{л}$ ) визуальным и на лазерном анализаторе агрегации. В качестве индукторов использовались АДФ и гемолизат отмытых эритроцитов. Содержание фибриногена было исследовано параллельно с помощью нефелометрического метода и методом Claus.

Отмечены прямые корреляции между скоростью ЛТА и уровнем фибриногена, оценивавшимся нефелометрическим методом и методом Клауса ( $r=0,42; 0,41; p<0,0005; 0,001$  соответственно), между скоростью ЛТА и показателями вязкости плазмы ( $r=0,36; p<0,05$ ). Фибриноген традиционно относится к показателям воспалительного процесса, его уровень и показатели вязкости плазмы являются факторами риска ИБС. Уровень фибриногена достоверно различался у лиц с повышенными, сниженными и нормальными показателями ЛТА (ANOVA,  $p=0,0098$ ). В группе с ускоренной ЛТА (свидетельствующей в пользу острого воспалительного процесса) уровень фибриногена был выше более чем на  $1 \text{ г/л}$ , чем в других группах. Несмотря на небольшую величину группы частота ИБС достоверно ассоциирована с изменениями ЛТА ( $p<0,05$ ). В то время как у лиц с инфарктом миокарда (коронарный тромбоз) чаще отмечалась высокая скорость ЛТА, лица с «болевыми формами ИБС» и «определенной ИБС» по эпидемиологическим критериям (представленными преимущественно стенокардией) чаще демонстрировали замедленную лейкоцитарно-тромбоцитарную агрегацию.

Включение в комплекс исследований лейкоцитарно-тромбоцитарной агрегации позволило выявить воспалительный процесс при ишемической болезни сердца. Показатели ЛТА не только являются маркерами воспалительного процесса, но и отражают скорость клеточной агрегации, играющей важнейшую роль в образовании артериального тромба.

### ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И АТЕРОГЕННЫЙ ПРОФИЛЬ СУБФРАКЦИЙ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ

Рагино Ю.И., Куликов И.В., Полонская Я.В., Воевода М.И.

ГУ Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Известно, что мелкие плотные частицы липопротеинов низкой плотности (ЛНП), обогащенные холестерином (ХС), являются высоко атерогенными. Целью работы было исследование субфракционного профиля ЛНП при ишемической болезни сердца (ИБС), поиск его ассоциаций с основными липидными показателями и активностью процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Материал и методы. В исследование по типу «случай-контроль» были включены 30 мужчин. Группу наблюдения составили 15 человек в возрасте 50-65 лет с ИБС, со стабильной стенокардией напряжения ФК II-III, согласно стандартизованным клиническим критериям и данным анамнеза. Включение 15 мужчин в контрольную группу проводилось с учетом контроля по возрасту и при отсутствии ИБС. У всех мужчин исследовали показатели липидного профиля крови (общий ХС, ТГ, ЛВП-ХС) энзиматическими методами с использованием стандартных реактивов «Bioscop», рассчитывали математически показатели ЛНП-ХС, «не ЛВП-ХС» и коэффициентов атерогенности. Оценку субфракционного профиля ЛНП проводили методом электрофореза в градиенте 2-16% полиакриламидного геля на аппарате «Protean II» (Bio-Rad, США) 24 часа с последующей окраской Coomassie blue R. Денситометрия гелей

осуществлялась с использованием трансиллюминаторной системы «Bioscop». Для стандарта использовали набор белковых калибраторов «Amersham» (тиреоглобулин  $170 \text{ \AA}$ , ферритин  $122 \text{ \AA}$ , каталаза  $104 \text{ \AA}$ , ЛДГ  $81 \text{ \AA}$ , БСА  $71 \text{ \AA}$ ). Исходный уровень продуктов ПОЛ в ЛНП, динамику окисления ЛНП *in vitro* и содержание в них  $\alpha$ -токоферола и ретинола оценивали флуориметрическими методами на спектрофлуориметре «Hitachi F-300». Статистический анализ результатов проводили в программе SPSS для Windows.

Результаты. Несмотря на тенденции к более высоким значениям показателей липидного профиля крови и окислительно-антиоксидантного дисбаланса в крови и в ЛНП у мужчин с ИБС, статистически значимых различий этих параметров между группами мужчин с и без ИБС нами не отмечено. С другой стороны, результаты исследования субфракционного профиля ЛНП свидетельствуют о его сдвиге при ИБС в сторону мелких плотных частиц. Так, у мужчин с ИБС в крови преобладают частицы ЛНП со значительно меньшим размером, чем у мужчин без ИБС ( $191,7 \pm 14,1 \text{ \AA}$  и  $244,5 \pm 15,0 \text{ \AA}$ , соответственно,  $p<0,01$ ). Корреляционный анализ выявил обратные связи между размером частиц ЛНП и показателями общего ХС, «не ЛВП-ХС», исходного и стимулированного *in vitro* уровней продуктов ПОЛ в ЛНП (коэффициенты корреляции Пирсона  $-0,483, -0,527, -0,323, -0,352$ , соответственно,  $p<0,01$ ). Регрессионный анализ в GLM показал статистически значимую независимую обратную ассоциацию между наличием ИБС и размерами частиц ЛНП, свидетельствующую, что уменьшение частиц ЛНП в размерах независимо от других исследованных показателей ассоциируется с ИБС.

Заключение. У мужчин с ИБС в сравнении с мужчинами без ИБС потенциально атерогенные изменения субфракционного профиля ЛНП в сторону преобладания мелких плотных частиц более демонстративны и значимы, чем атерогенные изменения липидного профиля крови.

### ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ АД У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Раздобрева И.И., Кукушкин С.К., Маношкина Е.М.

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Контингент ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС (Л) отличается от неорганизованной популяции большей отягощенностью факторами риска развития атеросклероза, распространенностью депрессивно-астенических расстройств. Поэтому для эффективного контроля артериального давления (АД) у этих пациентов в большинстве случаев необходима комбинированная терапия препаратами длительного действия, дающими быстрый и стабильный антигипертензивный эффект.

Цель. Оценить возможность коррекции АД у мужчин – Л (МЛ) с мягкой и умеренной артериальной гипертензией (АГ) с помощью моно- и комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ).

Материал и методы. В открытое, сравнительное, рандомизированное исследование длительностью 12 месяцев было включено 42 МЛ в возрасте 37-70 лет с мягкой и умеренной неосложненной АГ. Средний возраст пациентов составил  $52,2 \pm 1,3$  лет, средняя длительность АГ  $10 \pm 1$  год. Основной АГТ был ингибитор АПФ спираприл (СП) в дозе  $6 \text{ мг/сут}$ . При необходимости добавляли гипотиазид (ГТ) ( $12,5-25 \text{ мг/сут}$ ), затем атенолол (АТ) ( $12,5-100 \text{ мг/сут}$ ). В ходе исследования было про-

ведено 8 визитов. Исследование предусматривало сбор анамнеза, клинический осмотр, измерение АД трижды с учетом среднего значения, регистрацию ЭКГ, выявление неблагоприятных и побочных явлений, выдачу и учет препаратов. АГТ считалась эффективной при достижении уровня АД < 140/90 мм рт.ст., или снижении ДАД на 10 мм рт.ст. и/или САД на 20 мм рт.ст. и более от исходного уровня.

Результаты. Исследование завершили 28 пациентов. На фоне годовой гипотензивной терапии уровень САД в среднем снизился со  $149,8 \pm 2,4$  мм рт.ст. до  $132,6 \pm 2,8$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ). Средний уровень ДАД снизился с  $97,4 \pm 1,6$  мм рт.ст. до  $84,9 \pm 1,7$  мм рт.ст. к концу исследования ( $p < 0,001$ ). Динамика ЧСС была статистически незначима.

При сравнительном анализе динамики АД было выявлено, что при терапии СП снижение САД и ДАД ( $-9,5 \pm 4,9$  и  $-9,3 \pm 2,8$  мм рт.ст.) было менее выраженным по сравнению с комбинированной АГТ. При этом 2-х (СП+ГТ) и 3-х компонентная (СП+ГТ+АТ) АГТ демонстрировали равное снижение как САД ( $-19,1 \pm 5,5$  и  $-19,5 \pm 4,8$  мм рт.ст.), так и ДАД ( $-13 \pm 2,5$  и  $-13,4 \pm 3,1$  мм рт.ст.).

Антигипертензивный эффект был достигнут у 22 (78,6%) пациентов. Терапия СП в дозе 6 мг/сут оказалась эффективной у 5 пациентов (17,9% от общего числа МЛ), комбинация СП 6 мг/сут и ГТ — у 8 (28,6%) пациентов (12,5 мг/сут — у 1; 25 мг/сут — у 7), и 9 (32,1%) больных достигли целевого уровня АД при дополнительном назначении АТ (25 и 75 мг/сут — по 1; 50 мг/сут — 5; 100 мг/сут — 2 пациента).

Заключение. Результаты исследования демонстрируют преимущество комбинированной АГТ по сравнению с монотерапией при коррекции АД у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

#### СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛИТЕЛЬНОЙ КОНТРОЛИРУЕМОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ (АГТ) И ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

*Раздобреева И.И., Маношкина Е.М., Кукушкин С.К.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Мужчины, подвергшиеся радиационному облучению при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС (МЛ) достоверно чаще страдают артериальной гипертензией (АГ) по сравнению с мужчинами неорганизованной популяции (64,9% и 54,7% соответственно,  $p < 0,01$ ). Несмотря на достаточно высокую информированность (59,1%) и относительно удовлетворительное количество принимающих АГТ МЛ (38,7%), процент лечатся эффективно среди них крайне низок (7,9%). Возможно, это обусловлено наличием у МЛ наряду с АГ разнообразной психосоматической патологии и широкой распространенностью депрессивных и астенических расстройств. Учитывая неблагоприятную ситуацию, связанную с распространенностью АГ и недостаточной эффективностью ее контроля у МЛ весьма актуальна цель данной работы: сравнение эффективности контролируемой АГТ с лечением в поликлинических условиях МЛ, страдающих АГ.

Материал и методы. Открытое, сравнительное, рандомизированное исследование проводилось в течение 12 месяцев. Группу вмешательства составили 28 больных, контрольную — 29 (средний возраст  $52,2 \pm 1,3$  и  $51,5 \pm 1,1$  лет, средняя длительность АГ —  $10 \pm 1$  и  $9,6 \pm 1$  год соответственно). Основная группа получала ингибитор АПФ спираприл 6 мг/сут, при необходимости добавляли гипотиазид (12,5-25 мг/сут), затем атенолол (12,5-

100 мг/сут). В контрольной группе АГТ и ее коррекция проводились врачом поликлиники. Исследование предусматривало сбор анамнеза, физикальный осмотр, антропометрическое исследование, измерение артериального давления (АД) трижды, регистрацию ЭКГ.

Результаты. При годовой контролируемой АГТ у МЛ по сравнению с лечением в условиях поликлиники выявлено достоверно более выраженное снижение систолического АД (в среднем на  $17,3 \pm 3,1$  и  $8,4 \pm 1,8$  мм рт.ст. соответственно,  $p < 0,05$ ), диастолического АД (на  $12,4 \pm 1,8$  и  $3,2 \pm 1,3$  мм рт.ст. соответственно,  $p < 0,001$ ). В группе вмешательства антигипертензивный эффект был достигнут у 78,6% ликвидаторов, в контрольной группе — у 38% пациентов ( $p < 0,01$ ). При этом к концу исследования в основной группе 21,4% пациентов находились на монотерапии спираприлом, 28,6% — принимали 2 препарата и 50% — 3 препарата. В контрольной группе к 12 мес. наблюдения 65,5% пациентов лечились регулярно, из них монотерапию получали 48,3%, 2 препарата — 13,7% и 3 препаратами лечились лишь 3,5% пациентов.

Заключение. Результаты исследования демонстрируют явное преимущество длительной контролируемой АГТ по сравнению с лечением в поликлинических условиях пациентов — участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, страдающих АГ.

#### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

*Раздобреева И.И., Маношкина Е.М., Кукушкин С.К.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрава», г. Москва

Цель: анализ динамики психологического статуса мужчин-ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС (МЛ), страдающих артериальной гипертензией, на фоне длительной антигипертензивной терапии (АГТ).

Материал и методы: открытое, сравнительное, рандомизированное исследование проводилось в течение 12 месяцев. Основную группу (ОГ) составили 28 больных, контрольную (КГ) — 29 (средний возраст  $52,2 \pm 1,3$  и  $51,5 \pm 1,1$  лет, средняя длительность АГ  $10 \pm 1$  и  $9,6 \pm 1$  год соответственно). ОГ получала ингибитор АПФ спираприл 6 мг/сут, при необходимости добавляли гипотиазид (12,5-25 мг/сут), затем атенолол (12,5-100 мг/сут). В КГ АГТ и ее коррекция проводились врачом поликлиники. Исследование предусматривало сбор анамнеза, физикальный осмотр, измерение артериального давления (АД) трижды. Для изучения психологического статуса использовался тест СМОЛ (Сокращенный Многофакторный Опросник для исследования Личности).

Результаты: исходный усредненный профиль СМОЛ в ОГ имел наибольшие значения по 1-й ( $60 \pm 2$  Т-балла), 3-й ( $53,7 \pm 2,2$  Т-балла) и наименьшие по 6-й ( $43,9 \pm 1,4$  Т-балла), 9-й ( $45 \pm 2,1$  Т-балла) шкалам, свидетельствуя об ипохондрии, конвенциональности, недостаточной активности и неудовлетворенности. Индексы «7-9» ( $4 \pm 2,9$  Т-балла) и «2-9» ( $5,5 \pm 3,1$  Т-балла) указывали на наличие легких тревожных и депрессивных изменений у МЛ. К концу исследования профиль СМОЛ ОГ достоверно не изменился, однако выявлена тенденция к нормализации по 6-й ( $+2,7 \pm 2,3$  Т-балла), 9-й ( $+3,3 \pm 1,9$  Т-балла) шкалам и уменьшение тревоги «7-9» ( $-3,4 \pm 1,7$  Т-балла) и депрессии «2-9» ( $-2,7 \pm 2$  Т-балла).

В КГ усредненный профиль СМОЛ исходно имел максимальный уровень по 1-й ( $59 \pm 2$  Т-балла), 2-й ( $52,3 \pm 2,5$  Т-балла), 3-й ( $53,2 \pm 2$  Т-балла) и минимальный по 4-й ( $46,2 \pm 1,8$  Т-балла)



шкалам, отражая конвенциональность, некоторую ипохондрическую и эгоистическую направленность, недостаточную активность и неудовлетворенность. Повышение показателей «7-9» и «2-9» ( $0,7 \pm 2$  и  $3,7 \pm 2,4$  Т-балла соответственно) выявляло легкие тревожно-депрессивные изменения. Финальный профиль СМОЛ КГ достоверно не изменился, однако отмечено снижение показателей по 1-й ( $-2,4 \pm 1,3$  Т-балла), «7-9» и «2-9» ( $-1 \pm 2,7$  и  $-2,4 \pm 2,9$  Т-балла соответственно) и увеличение по 9-й ( $+2,6 \pm 2,6$  Т-балла) шкалам.

При сравнительном анализе данных ОГ и КГ их исходные усредненные профили СМОЛ достоверно отличались лишь по оценочной шкале К ( $54,4 \pm 1,4$  и  $50 \pm 1,5$  Т-баллов соответственно,  $p < 0,05$ ). Психологические профили ОГ и КГ, полученные при завершении исследования, и динамика показателей СМОЛ достоверных различий не имели.

Заключение: Длительная АГТ, как контролируемая, так и рутинная способствует нормализации психологического профиля МЛ, страдающих АГ, уменьшает выраженность депрессивных и тревожных нарушений.

### ДИНАМИКА ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

*Раздобреева И.И., Маношкина Е.М., Кукушкин С.К.*

ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Росздрав», г. Москва

Цель: анализ динамики тревоги и депрессии у мужчин-ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС (МЛ), страдающих артериальной гипертензией (АГ), на фоне длительной антигипертензивной терапии (АГТ).

Материал и методы: открытое, сравнительное, рандомизированное годовое исследование предусматривало сбор анамнеза, физикальный осмотр, измерение артериального давления. Для выявления тревоги и депрессии использовались 2, 7 и 9 шкалы теста СМОЛ, а также индексы тревоги «7-9» и депрессии «2-9» (значения ниже 0 – норма; 0 – 10 Т-баллов – легкие, 11–20 Т-баллов – выраженные, от 21 Т-балла и выше – значительно выраженные изменения). Основную группу (ОГ) составили 28 больных, контрольную (КГ) – 29 (средний возраст  $52,2 \pm 1,3$  и  $51,5 \pm 1,1$  лет, средняя длительность АГ  $10 \pm 1$  и  $9,6 \pm 1$  год соответственно). ОГ получала ингибитор АПФ спираприл 6 мг/сут, при необходимости добавляли гипотиазид (12,5–25 мг/сут), затем ателнолол (12,5–100 мг/сут). В КГ АГТ и ее коррекция проводились врачом поликлиники.

Результаты: исходно в обеих группах присутствовали легкие тревожные и депрессивные изменения, хотя в ОГ индексы «7-9» и «2-9» были выше по сравнению с данными КГ ( $4,2 \pm 2,9$  и  $5,5 \pm 3,1$  Т-балла против  $0,7 \pm 2$  и  $3,7 \pm 2,4$  Т-балла). К концу исследования отмечено уменьшение тревоги и депрессии как в ОГ ( $0,6 \pm 2,6$  и  $2,8 \pm 3,1$  Т-балла), так и в КГ ( $-0,3 \pm 2,5$  и  $1,3 \pm 2,8$  Т-балла), причем в КГ показатель «7-9» достиг уровня нормы.

Также был оценен уровень тревоги и депрессии у пациентов ОГ и КГ, исходя из эффективности АГТ к окончанию исследования. В ОГ антигипертензивный эффект был достигнут у 22 (78,6%), в КГ – лишь у 11 (38%) больных ( $p < 0,01$ ). При оценке уровня тревоги и депрессии в зависимости от эффективности АГТ получено, что в ОГ исходный уровень тревоги и депрессии был ниже у пациентов с эффективной АГТ по сравнению с больными, не достигшими эффекта ( $3,6 \pm 3,5$  и  $4,5 \pm 3,7$  Т-балла против  $5,7 \pm 4,2$  и  $9 \pm 5,2$  Т-балла). К концу исследования показатели тревоги и депрессии уменьшились в обеих подгруппах (эффективная АГТ:  $0,9 \pm 3,3$  и  $2,5 \pm 3,9$  Т-балла; неэффективная

АГТ:  $-0,2 \pm 2,9$  и  $3,8 \pm 2,6$  Т-балла). Пациенты КГ с эффективной АГТ исходно не имели тревоги и депрессии по сравнению с больными, лечаемыми без эффекта ( $-2,6 \pm 3,3$  и  $-0,9 \pm 5,4$  Т-балла против  $2,7 \pm 2,4$  и  $6,8 \pm 2$  Т-балла). К концу исследования в КГ отмечена разнонаправленная тенденция: показатели тревоги и депрессии снизились в подгруппе с неэффективной АГТ до  $-0,2 \pm 3,1$  (норма) и  $1,2 \pm 3,7$  Т-балла, а у пациентов, лечаемых эффективно, увеличились до  $-0,3 \pm 4,3$  и  $1,5 \pm 4,7$  Т-балла (легко выраженные депрессивные изменения).

Таким образом, выраженность депрессивных и тревожных нарушений у МЛ влияет на эффективность АГТ. Длительная АГТ, как контролируемая, так и рутинная, способствует снижению уровня тревоги и депрессии у МЛ, страдающих АГ.

### КЛИПИРОВАНИЕ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У ДЕТЕЙ

*Разумовский А.Ю., Митупов З.Б., Эверстова Т.Н., Ситникова М.И., Алхасов М.Б., Рачков В.Е., Павлов А.А., Феоктистова Е.В., Кулешов Б.В., Геодакян О.С., Ушаков А.Н.*

ГОУ ВПО РГМУ, ДГКБ №13 им. Н. Ф. Филатова, г. Москва

Открытый артериальный проток (ОАП) – составляет около 20% от всех врожденных пороков сердца. В настоящее время для закрытия ОАП используются: а) открытые операции; б) эндоваскулярная окклюзия; в) торакоскопическое клипирование ОАП. Особую группу детей составляют незрелые, недоношенные дети, находящиеся на искусственной вентиляции легких связанной с персистирующей фетальной циркуляцией.

Цель исследования: совершенствование методов клипирования ОАП у детей.

Материалы и методы. С 2001 по 2005 год в отделении торакальной хирургии ДГКБ №13 им. Н. Ф. Филатова оперировано 50 детей с ОАП. Возраст детей варьировал от 7 дней до 13 лет. Всех больных мы разделили на 2 группы. Первая – незрелые, новорожденные дети, которые составили 38% (19 больных), как правило, с массой тела менее 2 кг. У этих больных выраженные гемодинамические и дыхательные расстройства связаны с персистирующей фетальной циркуляцией. Вторая – пациенты более старшего возраста с массой тела более 2 кг.

Во всех случаях использовали эндоклипатор «Karl Storz» и клипсы ML-8 мм. Техника операции определялась в зависимости от массы тела. В первой группе больных использовали миниторакотомию (1,5–2 см), вследствие небольшого объема плевральной полости (27 детей). Все операции в этой группе выполнялись непосредственно в отделении реанимации. Данная тактика применяется нами ввиду общего тяжелого состояния пациентов, и такие больные зачастую гораздо хуже переносят этап транспортировки в операционную, нежели саму операцию. Во второй группе выполняли торакоскопическое клипирование ОАП (23 пациента). У этих больных применяли однолегочную вентиляцию. При торакоскопическом клипировании ОАП использовали 4 троакара (3 X 5 мм и 1 X 10 мм).

Четверым детям выполнены сочетанные операции: торакоскопическое клипирование ОАП и операции по поводу желудочно-пищеводного рефлюкса, воронкообразной деформации грудной клетки.

Результаты. Полное прекращение кровотока по ОАП достигнуто у 49 детей (98%). В одном случае вследствие неполного пережатия протока у пациента старшего возраста сохраняется функционирование ОАП. В одном случае произведена конверсия при торакоскопическом клипировании ОАП, когда возникло кровотечение при мобилизации артериального протока. Летальных исходов связанных с операцией клипирования протока мы не наблюдали.

Выводы. Клипирование артериального протока незрелым, новорожденным в реанимационной палате, торакоскопическое клипирование артериального протока являются, по нашему мнению, оптимальными и надежными методами закрытия открытого артериального протока у детей.

### ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ КОРРИГИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛА QT В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

*Раковский М.Е., Рыбак О.К., Мухортов В.В., Морозов И.А.*

Саратовский НИИ кардиологии, г. Саратов

Известно, что дисперсия скорректированного интервала QT (QTcd) является маркером тяжести течения и исхода инфаркта миокарда (ИМ). Не изучен вопрос информативности оценки самой длительности интервала QTc, определяемого в первые сутки ИМ, в отношении прогноза тяжести течения и исхода заболевания.

Целью нашего исследования было сравнение величины QTc с характером течения (неосложненное – А, рецидивирующее – В) и исходом (летальный – С) ИМ на госпитальном этапе. Анализ были подвергнуты 207 больных ИМ (Q, QS), у которых в 133 случаях было неосложненное, в 45 случаях рецидивирующее течение и в 29 – летальный исход ИМ. Синхронная регистрация ЭКГ проводилась в 12 общепринятых отведениях. Вычисление длительности QTc проводилось «вручную» по общепринятой методике с определением его максимального значения, которое и использовалось в дальнейшей работе. Согласно данным литературы в норме величина QTc не должна превышать 440 мсек.

Среди больных группы А средняя величина QTc составила  $416,5 \pm 4,8$  мсек., ноу 28 больных (21,1%) она превышала 440 мсек. ( $446,7 \pm 3,9$  мсек.). В группе В средняя величина QTc равнялась  $419,7 \pm 9,4$  мсек, а в 49,3% она превышала 440 мсек. ( $468,6 \pm 12,1$  мсек.). В группе С среднее значение QTc составило  $433,5 \pm 10,8$  мсек. И в 66,1% случаев превышало пороговое значение ( $483,6 \pm 13,2$  мсек.).

Таким образом, вероятность (Р) появления патологически удлиненного интервала QTc (>440 мсек.) в группе больных с неосложненным течением ИМ составляет –  $P=0,21$ , в группе с рецидивирующим течением –  $P=0,66$ . Это не исключает использование оценки величины QTc как дополнительного информативного признака в прогнозировании возможной тяжести течения ИМ и его исхода уже на этапе острейшей фазы заболевания.

### ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ УКУСЕ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛОГО НАСЕКОМОГО

*Распутина И.В., Щедреева Е.А., Арбатская Е.В.,  
Клевцова О.В., Вайчунас Ю.В., Фалилеева О.А.,  
Тимофеева Н.И., Батянов И.С.*

Городская клиническая больница № 10, г. Иркутск

Известно, что непосредственным пусковым моментом для развития инфаркта миокарда могут выступать различные факторы. Приводим клиническое наблюдение, иллюстрирующее инфаркт миокарда, ассоциированный с укусом перепончатокрылого насекомого.

Больной П., 66 лет, впервые поступил экстренно в кардиологическую клинику 20.06.04 с жалобами на многочисленные высыпания по всему телу, жжение, отёк век, слабость, которые развились через 10 минут после укуса осы при попытке

её раздавить в тыльную поверхность левой кисти. Объективно: многочисленные папулёзно-розеолёзные высыпания, местами сливные (крапивница), отёк лица, век. Озноб, мышечная дрожь. В нижних отделах лёгких выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. ЧСС=90-120 в мин., АД=90/60 мм рт.ст., тоны сердца ослаблены. В анализе крови умеренный лейкоцитоз (до 11200) с палочкоядерным сдвигом формулы до 18%, в динамике повышение СОЭ до 21 мм/ч., референтное увеличение МВ КФК (до 57) и тропонинового теста (до 1,27). На ЭКГ: элевация сегмента ST и формирование патологических зубцов Q в отведениях II, III, AVF, D, S 1-4, реципрокное увеличение амплитуды зубцов R в отведениях V 2,3, – с последующей закономерной динамикой. На эхокардиограмме: гипокинезия задней стенки на всём её протяжении, митральная регургитация 1 степени, фракция выброса=54%. При осмотре невролога и рентгеновской компьютерной томографии: нарушения мозгового кровообращения в бассейнах передней и задней мозговых артерий по ишемическому типу. В результате обследования выставлен диагноз: ИБС, крупноочаговый обширный задний (заднедиафрагмальный и заднебазальный) инфаркт миокарда, ХСН 1 ст., ОНМК по ишемическому типу, анафилактический шок и крапивница на укус осы.

Больной получил лечение: аспирин, гепарин, эгилок, эналаприл, глюकोзакалийинсулиновая смесь, лазикс, индапамид, ноотропил, трентал, пентоксифиллин, адреналин, преднизолон, супрастин. Выписан через 24 дня в удовлетворительном состоянии.

В данном наблюдении представляет интерес то, что сосудистая катастрофа (инфаркт миокарда и ОНМК) развились непосредственно после анафилактической реакции на укус перепончатокрылого насекомого. Вероятно, гиперергическая реакция на аллергены осыного яда реализовалась, в том числе, и не эндотелии коронарных и мозговых сосудов, переведя тем самым ранее имевшиеся «немые» атеросклеротические бляшки из стабильного в нестабильное состояние.

Настоящее клиническое наблюдение указывает на необходимость проявления осторожности при возможном контакте с перепончатокрылыми насекомыми (осы, пчёлы, шершни и пр.) больными ИБС и цереброваскулярными заболеваниями.

### ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ КРОВИ И ОКИСЛИТЕЛЬНО-АНТИОКСИДАНТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИПОПРОТЕИНОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ В ПЕРИОД ЗИМНЕ-ВЕСЕННЕГО ДЕФИЦИТА ВИТАМИНОВ

*Резвухин А.И., Рагино Ю.И., Полонская Я.В.*

ГУ Научно-исследовательский институт терапии  
СО РАМН, г. Новосибирск

Окисленные липопротеины низкой плотности (ЛНП) играют одну из ключевых ролей в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза. При недостатке антиоксидантов в ЛНП и развитии прооксидантно-антиоксидантного дисбаланса интенсивность процесса перекисного окисления липидов (ПОЛ) в ЛНП напрямую зависит от содержания в них ненасыщенных жирных кислот (ЖК), особенно полиненасыщенных (ПНЖК).

Целью работы было исследование ЖК состава крови и выявление особенностей его взаимосвязи с показателями липидного профиля крови и интенсивностью процессов ПОЛ в ЛНП в период зимне-весеннего витаминдефицита.

Материал и методы. В феврале–марте в рамках многоцентрового международного проекта «НАРПЕЕ» проводилось скрининговое обследование репрезентативной популяционной выборки жителей г. Новосибирска. Из общей популяционной

выборки методом случайных чисел были отобраны 30 мужчин 50-64 лет (в среднем  $59,0 \pm 0,7$  лет). У всех мужчин исследовали показатели липидного профиля крови (общий ХС, ТГ, ЛВП-ХС) биохимическими энзиматическими методами, рассчитывали математически показатели ЛНП-ХС, «не ЛВП-ХС» и коэффициентов атерогенности. Исходный уровень продуктов ПОЛ в ЛНП, динамику окисления ЛНП *in vitro* и содержание в них  $\alpha$ -токоферола и ретинола оценивали флуориметрическими методами. Жирнокислотный спектр крови, включающий 20 длинноцепочечных ЖК, исследовали методом газожидкостной хроматографии и масс-спектрометрического анализа.

Результаты. Из насыщенных ЖК в крови преобладали пальмитиновая (С16:0) и стеариновая (С18:0) –  $20,1 \pm 7,4\%$  и  $10,9 \pm 1,8\%$  от общего количества, соответственно. Отмечено суммарное преобладание ненасыщенных ЖК над насыщенными в соотношении 1,5:1 ( $59,2 \pm 2,2\%$  и  $40,4 \pm 2,2\%$ , соответственно). Зафиксированы низкое содержание в крови олеиновой кислоты (С18:1 –  $12,3 \pm 4,0\%$ ) и высокое содержание пальмитолеиновой (С16:1 –  $12,6 \pm 3,3\%$ ). Содержание  $\omega$ -3 ПНЖК ( $5,8 \pm 0,4\%$ ) было повышено в среднем в 2,1 раза. Так, содержание эйкозапентаеновой (С20:5), докозапентаеновой (С22:5) и докозагексаеновой (С22:6) ЖК от общего количества составило  $1,8 \pm 0,4\%$ ,  $1,2 \pm 0,4\%$  и  $2,8 \pm 0,8\%$ , соответственно. Показатели процесса ПОЛ в ЛНП (исходный и стимулированный катализаторами окисления уровни продуктов ПОЛ в ЛНП) у мужчин включенных в исследование были повышены более чем в 2 раза ( $p < 0,01$ ) в сравнении со здоровыми мужчинами ( $n=95$ ), обследованными нами ранее. Корреляционный анализ для параметрического распределения выявил значимые связи между уровнем общего ХС и содержанием С16:0 ( $p < 0,04$ ) и С16:1 ( $p < 0,001$ ), между уровнями продуктов ПОЛ при стимулированном *in vitro* окислении ЛНП и содержанием С22:5 ( $p < 0,003$ ), С22:2 ( $p < 0,05$ ) и С22:1 ( $p < 0,03$ ), а также между концентрацией ретинола в ЛНП и содержанием С20:3 ( $p < 0,01$ ), С20:2 ( $p < 0,05$ ) и С20:1 ( $p < 0,05$ ).

Заключение. Выявленные потенциально атерогенные окислительные изменения в ЛНП в период зимне-весеннего витаминдефицита обусловлены не только сниженным уровнем в них антиоксидантов, но и повышенным содержанием ненасыщенных и, в частности, ПНЖК – основного субстрата процессов окисления в ЛНП.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОМ ИСТИННЫМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ

Репин А.Н., Балахонова М.В., Демьянов С.В., Марков В.А.

ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Летальность от истинного кардиогенного шока (КШ) при инфаркте миокарда (ИМ) сохраняется (до 80%). Эффективность системной тромболитической терапии (ТЛТ) при КШ ставится под сомнение из-за низкого перфузионного давления и опасности высокого риска осложнений лечения.

Цель исследования. Изучить влияние ТЛТ на летальность больных ИМ с КШ.

Дизайн исследования. Проведено историческое когортное исследование, анализировались 230 историй болезней пациентов с КШ при остром ИМ.

Методы. В исследование включались больные с крупноочаговым ИМ и признаками шока: АД систолическое менее 80 мм рт.ст., АД пульсовое 20 мм рт.ст., олигоурия 30мл/ч, периферические и общемозговые симптомы.

Критериями исключения были: мелкоочаговый ИМ, другие формы шока, разрыв миокарда, агональное состояние.

Все больные получали общепринятую терапию ИМ и КШ.

Первую группу составили 70 больных возрастом  $68 \pm 0,7$  лет, получившие системную ТЛТ стрептокиназой, во вторую группу вошли 160 лиц возрастом  $69 \pm 1,2$  лет, получившие традиционную терапию ИМ без ТЛТ.

Больные обеих групп не различались по возрасту, полу, наличию факторов риска, анамнестическим данным. В 93% случаев ИКШ сопровождался отеком легких.

Результаты. Летальность в первой группе составила 73,4%, что значительно меньше по сравнению с контрольной группой (90%),  $p=0,001$ . В подгруппе с эффективным тромболлизом (реканализация подтверждена динамикой ЭКГ) летальность оказалась ещё более низкой – 32%. После ТЛТ пациенты быстрее выходили из шока, оказывалось возможным снижение доз и отмена вазопрессоров. Важно отметить также, что при успешном применении ТЛТ среди выписанных больных острая аневризма левого желудочка формировалась намного реже, чем без тромболизиса ( $p < 0,05$ ). Значительно реже к моменту выписки формировалась и хроническая сердечная недостаточность тяжелых функциональных классов. По видимому, это связано с тем, что восстановление кровотока способствовало ограничению зоны некрозы сердечной мышцы, сохранению жизнеспособного, функционирующего миокарда. Наиболее уязвимой группой больных являются пациенты пожилого и старческого возраста, анализ влияния ТЛТ на летальность среди этих лиц проведен отдельно. Установлено, что применение ТЛТ у больных ИМ с КШ возрастом старше 60 лет снижает госпитальную летальность на 15,7% (76,9% против 92,6%,  $p < 0,05$ ). В тоже время, среди пациентов 75 лет и старше снижение летальности оказалось статистически не значимым.

Проведение ТЛТ больным с КШ не сопровождалось значительными осложнениями: в 10% случаев возникало кратковременное усугубление гипотензии, в 5% – малые кровотечения, в 3% – кровотечения ЖКТ, аллергические реакции составили не более 1% случаев.

Выводы. Проведение ТЛТ больным острым ИМ с истинным КШ позволяет снизить летальность с 90% до 73,4%, а в случае реперфузии – до 32%.

Применение ТЛТ снижает риск развития острых аневризм левого желудочка и тяжелой хронической сердечной недостаточности у больных ИМ с КШ.

Тромболлизис у пациентов с КШ не сопровождается ростом осложнений.

### ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Родыгина Т.И.

Петербургский институт ядерной физики РАН, г. Санкт-Петербург

Атеросклероз артерий (АА) является мультифакториальным заболеванием, приводящим к развитию инфаркта миокарда (ИМ) и ишемического инсульта (ИИ). В патогенезе АА значительную роль играют нарушение обратного транспорта холестерина, ключевым белком которого является АТФ-связывающий кассетный транспортер А1 (ABCA1) и перекисное окисление липопротеидов (ПОЛ), уровень которого в плазме крови определяется ферментом параоксоназой, имеющей протективный эффект при ПОЛ. Учитывая вклад генетических факторов в развитие АА, было сделано предположение, что аллельные варианты генов ABCA1 – R219K и параоксоназы (PON1) – Q191R могут вносить вклад в развитие АА и влиять на степень атерогенеза.

Цель исследования: изучение роли генетических вариаций R219K гена ABCA1 и Q191R гена PON1 в развитии предрасположенности к АА.



Распределение аллельных вариантов Q191R PON1 и R219K ABCA1 было проведено в следующих группах: I) у 206 мужчин, перенесших ИМ в возрасте до 45 лет (проявление первого ИМ –  $40,33 \pm 4,31$  лет); II) в контрольной группе, включающей 177 человек (средний возраст  $40,1 \pm 5,19$  лет); III) в группе из 147 мужчин (53,4%) и женщин (46,6%), перенесших ИИ (проявление первого ИИ –  $42,5 \pm 10,4$  лет); IV) в контрольной группе, включающей: 297 мужчин (58,24%) и женщин (41,76%), со средним возрастом  $40,58 \pm 6,32$  лет; V) в группе «успешного старения», включающей 88 мужчин (85,3%) и женщин (14,7%) со средним возрастом  $95 \pm 6,4$  лет без ИМ и ИИ в анамнезе. Для идентификации генотипов Q191R гена PON1 и R219K гена ABCA1 использовалась ПЦР с последующим рестрикционным анализом.

Распределение аллельных вариантов Q191R гена PON1 в группах I и III достоверно отличалось от распределения в соответствующих контрольных группах II и IV ( $\chi^2=10,66$ ,  $p<0,005$ ;  $\chi^2=6,23$ ;  $p<0,02$ , соответственно). Аллель 191R PON1 достоверно чаще встречался в группах I и III по сравнению с группами II и IV ( $\chi^2=13,44$ ,  $p<0,003$ ;  $\chi^2=6,2$ ,  $p<0,02$ , соответственно). У носителей генотипа RR191 риск развития ИМ возрастал в 3,8 раза, а риск развития ИИ – в 2,8 раза по сравнению с носителями QR и QQ генотипов. OR=3,8 (95% CI:1,75-8,21); OR= 2,8 (95% CI:1,26-6,63), соответственно. В группе V частота встречаемости генотипа RR191 гена PON1 была снижена по сравнению с частотой данного генотипа в IV группе (1,1% и 3,3%, соответственно). Статистически значимых различий в распределении аллельных вариантов R219K гена ABCA1 между всеми сравниваемыми группами не обнаружено. Однако, в группе III наблюдалась тенденция к снижению встречаемости генотипа KK219 ABCA1 (частота встречаемости KK219 в группе III составила 2,7%, а в IV – 6,5%, OR=0,4 (95% CI:0,14-1,14),  $\chi^2=2,8$ ;  $p=0,069$ ).

Проведенное исследование позволило рассматривать носительство генотипа RR191 гена PON1 как независимый фактор риска развития таких проявлений атеро-склероза как ИМ и ИИ. Полученные результаты так же указывают на возможное прогностическое влияние носительства генотипа KK219 гена ABCA1 в отношении развития ИИ.

#### ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ СО СРЕДНЕЙ ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Рождественская Е. Д., Коряков А. И.*

Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург

Цель работы – оценка диагностической эффективности холтеровского мониторирования электрокардиограммы (ХМ ЭКГ) в распознавании стенозирующего коронарного атеросклероза у пациентов со средней предтестовой вероятностью ишемической болезни сердца (ИБС).

Методы исследования. Обследовано 20 пациентов со средней априорной вероятностью ИБС: 12 мужчин в возрасте от 45 до 62 лет с атипичной стенокардией, 4 женщины в возрасте от 45 до 53 лет с типичной стенокардией, 4 женщины в возрасте от 51 до 68 лет с атипичной стенокардией. Всем пациентам выполнены: 24-часовое ХМ ЭКГ на безмедикаментозном фоне, селективная коронароангиография (КАГ) по методике М. Judkins. Значения диагностических характеристик представлены в виде  $P1 \pm s$ , если  $P1 < 100\%$ , или в виде  $P1 (P2)$ , если  $P1 = 100\%$ , где  $P1$  – диагностическая характеристика, рассчитанная по выборке;  $s$  – ошибка  $P1$ ;  $P2$  – диагностическая характеристика, вычисленная по формуле Вандер-Вардена.

Полученные результаты. Сопоставление данных ХМ ЭКГ и КАГ показало, что на основе результатов ХМ ЭКГ можно

прогнозировать не только наличие стенозирующего коронарного атеросклероза, но и его выраженность. Предложена схема стратификации лиц с промежуточной априорной вероятностью ИБС на группы риска по данным ХМ ЭКГ.

Критерии высокого риска при ХМ ЭКГ обнаружены у 15% больных. У всех пациентов данной группы выявлен выраженный стенозирующий атеросклероз венечных артерий, требующий проведения коронарной ангиопластики или коронарного шунтирования. Специфичность критериев высокого риска в диагностике ИБС составила 100% (90%). У 55% пациентов при ХМ ЭКГ обнаружены критерии среднего риска, прогностическая ценность которых в отношении ИБС составила  $55 \pm 16\%$ . Выявление при ХМ ЭКГ критериев высокого риска – показание для КАГ, критериев среднего риска – показание к использованию более эффективных функциональных методов (максимальная нагрузочная проба под контролем ЭКГ, стресс-эхокардиография, перфузионная скintiграфия миокарда). У 30% пациентов при ХМ ЭКГ не обнаружено ни объективных, ни субъективных признаков ИБС. И хотя у половины обследуемых данной группы выявлен стенозирующий коронарный атеросклероз, степень выраженности obstructивных изменений в венечных артериях была весьма умеренной и не требовала коронарного шунтирования.

Средняя диагностическая эффективность ХМ ЭКГ в распознавании выраженного стенозирующего коронарного атеросклероза у пациентов со средней предтестовой вероятностью ИБС составила  $75 \pm 10\%$ .

Выводы. ХМ ЭКГ позволяет стратифицировать пациентов со средней предтестовой вероятностью ИБС по степени риска и выбирать оптимальный план ведения больного. Использование ХМ ЭКГ на начальном этапе диагностики в  $45 \pm 11\%$  случаев избавляет от необходимости применения более дорогостоящих и/или рискованных функциональных тестов.

#### ДИНАМИКА ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ С ИСКУССТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ С ГЛАДКИМ ТЕЧЕНИЕМ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

*Рождественская Е.Д., Левит А.Л., Каган И.Б., Кондратов К.В.*

Областной центр «Сердце и сосуды», Уральская Государственная Медицинская Академия, г. Екатеринбург

Ранний послеоперационный период у больных ИБС, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования на открытом сердце, может осложниться лихорадочным состоянием, тахикардией, гипотензией, а в ряде случаев – прогрессирующей гемодинамической нестабильностью, дыхательной и почечной недостаточностью. Эти осложнения имеют в своей основе реакцию острой фазы на тканевое повреждение, запускающую, так называемый, «постперфузионный синдром». Медиаторами острой фазы «первой волны» являются провоспалительные цитокины: интерлейкин – 1 (ИЛ-1) и фактор некроза опухоли (ФНО- $\alpha$ ).

Цель исследования: проследить динамику уровня цитокинов с трехкратным их определением: в предоперационный период, после снятия зажима с аорты и через 8-10 дней после оперативного вмешательства.

В исследование включены 24 пациента мужского пола в возрасте от 36 до 65 лет: 12 человек составили группу сравнения – это больные стенокардией напряжения II – III функционального классов, получающие лекарственную терапию; 12 человек подвергнутых оперативному вмешательству. В процес-

се операции выполнено от 1 до 5 шунтов. У обследуемых пациентов трехкратно определяли сывороточные концентрации интерлейкина-1В (ИЛ-1В), рецепторного антагониста ИЛ-1В (РАИЛ), фактор некроза опухоли (ФНО-а) и интерлейкин-10 (ИЛ-10). Нормальные их показатели от 0 до 50 пкг/мл. РАИЛ и ИЛ-10 входят в группу цитокинов противовоспалительной направленности. Статистическая обработка включала анализ типа распределения показателей. Выборка не имела нормального распределения и представлялась в виде Ме (К1; К3), где Ме – медиана, К1 – первый квартиль, К3 – третий квартиль. Результаты представлены в таблице.

Исследуемые показатели	В предоперационный период Основная группа	После снятия Группа сравнения	На 8-10 зажима с аорты	сутки АМКШ
ИЛ – 1В, пкг/мл	2,5(0;19)	0 (0;0,5)	0 (0;6)	2,5 (0;6)
РАИЛ, пкг/мл	51 (32,5;115)	157,5 (60;210)	112,5 (87,5;221)	80(5;145)
ИЛ- 10, пкг/мл	0 (0;48,5)	0 (0;7)	*(0;19,5)	0 (0;0)
ФНО-а, пкг/мл	0 (0;0)	0 (0;0)	0 (0;0)	0 (0;0)

**Выводы:**

1. У оперированных больных низкий исходный уровень ИЛ-1В и ФНО-а и умеренное их повышение после снятия зажима с аорты сопровождается гладким течением раннего послеоперационного периода.
2. Высокий уровень РАИЛ (780 пкг/мл) и ИЛ-10 (>500 пкг/мл) у пациента М., 65 лет с высоким исходным уровнем ИЛ-1В (380 пкг/мл) следует рассматривать как адаптивную реакцию, купирующую действие провоспалительных цитокинов (течение раннего послеоперационного периода также гладкое).
3. У всех пациентов с гладким течением послеоперационного периода на всех трех этапах исследования показатели ФНО-а оставались в пределах нормы.

**ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПОЛОСТЕЙ СЕРДЦА И ФАЗОВОЙ СТРУКТУРЫ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА У БОЛЬНЫХ С АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИЕЙ В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ**

*Рожкова М.И., Криночкин Д.В., Кузнецов В.А., Харац В.Е., Хорькова Н.Ю., Доний Е.А.*

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью исследования было изучить влияние радиочастотной абляции (РЧА) в области “медленных” проводящих путей на размеры полостей сердца и фазовую структуру сердечного цикла по данным эхокардиографии (ЭхоКГ).

С помощью стандартной ЭхоКГ, включая импульсно-волновое доплеровское исследование (ДЭхоКГ) трансмитрального и транстрикуспидального кровотока, тканевую доплерографию было обследовано 22 пациента (12 женщин и 10 мужчин, средний возраст  $42,2 \pm 2,97$  года) с атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардией (АВУРТ) до и на 2 сутки после проведения РЧА. В В-режиме определяли медиально-латеральный и верхне-нижний размер полости левого предсердия – ЛП1 и ЛП2, соответственно; медиально-латеральный и верхне-нижний размер полости правого предсердия – ПП1 и ПП2, соответственно; конечный диастолический (КДР) и конечно систо-

лический (КСР) размеры полости левого желудочка (ЛЖ). С помощью ДЭхоКГ оценивали: время замедления пика Е (DTE), время пика Е (DURE) трансмитрального потока, время изоволюмического сокращения ЛЖ (IVCT). Тканевой доплеровский спектр регистрировали от фиброзного кольца митрального клапана с расчетом интервала времени выброса ЛЖ (LVET).

После проведения РЧА отмечалось как достоверное уменьшение размеров ЛП1 и ЛП2 (с  $36,7 \pm 1,07$  мм до  $36,2 \pm 1,03$  мм,  $p=0,047$  и с  $48,4 \pm 1,62$  мм до  $47,0 \pm 1,50$  мм,  $p<0,001$ , соответственно), так и размеров ПП1 и ПП2 (с  $35,4 \pm 0,97$  мм до  $34,5 \pm 1,00$  мм,  $p=0,013$  и с  $46,2 \pm 1,35$  мм до  $44,5 \pm 1,42$  мм,  $p<0,001$ , соответственно) и уменьшение размеров ЛЖ (КДР с  $48,6 \pm 0,92$  мм до  $47,2 \pm 0,87$  мм,  $p=0,003$  и КСР с  $33,0 \pm 1,35$  мм до  $31,5 \pm 1,45$  мм,  $p=0,009$ ).

Также достоверно уменьшилось время IVCT (с  $70,6 \pm 3,66$  мсек до  $61,7 \pm 2,59$  мсек,  $p=0,003$ ), отмечалось укорочение DTE и DURE (с  $188,3 \pm 10,52$  мсек до  $160,6 \pm 12,09$ ,  $p=0,009$  и с  $278,8 \pm 13,58$  мсек до  $241,2 \pm 13,64$  мсек,  $p=0,005$ , соответственно).

При оценке фазовой структуры сердечного цикла по данным тканевой доплерографии уменьшился показатель LVET (с  $273,1 \pm 11,02$  мсек до  $248,7 \pm 14,80$  мсек,  $p=0,046$ ).

Таким образом, в ранний период после проведения РЧА у больных с АВУРТ были выявлены изменения размеров полостей сердца, показателей фазовой структуры сердечного цикла, преимущественно левых отделов, что, вероятно, связано с восстановлением механической функции сердечной мышцы и компенсаторной реакцией ЛЖ после абляции в области “медленных” проводящих путей. Необходимы дополнительные исследования, направленные на оценку их клинического значения.

**СЛУЧАЙ ОККЛЮЗИИ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ИШЕМИИ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ**

*Романова А.Н., Махарова Н.В., Лютова Ф.Ф., Никитин Ю.П.*

Якутский научный центр РАМН и Правительства РС (Я), г. Якутск, Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Поражение ствола левой коронарной артерии по данным литературы является наиболее тяжелым процессом, поэтому важным является прижизненное выявление большой степени сужения, а тем более окклюзии.

Включение в протокол холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ является безопасным для пациентов и позволяет существенно повысить чувствительность и точность диагностики ишемической болезни сердца.

Цель. Оценка выраженности коронарного атеросклероза с признаками ишемии при ХМ у больного ИБС.

Материалы и методы. Больной Е, 54 года, коренной. Стенокардия напряжения III ФК. Стаж болезни 9 лет. В анамнезе инфаркта миокарда не было. Проведены все общеклинические, лабораторные и инструментальные методы исследования (ЭКГ, велоэргометрия, Эхо-КГ, 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ «Кардиотехника 4000 АД, фирма Инкарт, Санкт-Петербург, при этом проводились лестничные пробы по методике Тихоненко В.М. В заданное время суток, после обязательного двухминутного отдыха, пациент поднимался по лестнице с привычным темпом подъема, до появления любых неприятных ощущений (боль в груди, одышка, усталость, головокружение, сердцебиение). Ощущения во время нагрузки записывались в дневнике пациента. Больные тщательно образом инструктировались с целью четкого выполнения рекомендованного протокола мониторирования и недопущения

чрезмерных нагрузок. Кроме этого, при достижении пациентом субмаксимальной ЧСС для данного возраста, или при появлении смещения сегмента ST более 1,5-2 мм подавался звуковой сигнал, по которому больной прекращал нагрузку. При этом анализировалось количество и суммарная продолжительность эпизодов ишемии, наличие и характер нарушений ритма. За эпизод ишемии принималась горизонтальная или косонисходящая депрессия ST на 1 мм и более на расстоянии 0,06 сек от точки J продолжительностью 1 минута и более. Коронарография проводилась по методике М. Judkins.

Результаты. На ЭКГ – нарушение процессов реполяризации передне-боковой стенки, на Эхо-КГ зон гипо- и акинеза не выявлено, фракция выброса 65%. При проведении ВЭМ проба положительная (отмечалась депрессия ST на 1,2 мм при нагрузке 50 Вт). При ХМ выполнены две лестничные пробы. Объем выполненной работы 1824 кг\*м с средней ЧСС 101 уд. в мин. Причина прекращения нагрузки: одышка. Во время нагрузок зафиксированы безболевыи ишемические изменения ЭКГ до 1,5 мм. Общее время ишемии 7 мин. Учитывая данные ВЭМ и ХМ с нагрузкой проведена селективная коронарография. По данным коронарографии выявлена окклюзия основного ствола левой коронарной артерии. Больной направлен на оперативное лечение.

Заключение. Отсутствие инфаркта миокарда у данного больного можно объяснить меньшим числом окклюзий (1 сосудистое поражение) и наличием развитой сети коллатералей и других компенсаторных механизмов.

#### СТРУКТУРИРОВАННОЕ ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ВЗРОСЛЫМ ПАЦИЕНТАМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ (АГ)

*Романова Г.Р.*

ЦМСЧ-50, кардиологическое отделение с ПИТ, г. Саров Нижегородской обл.

Целью пилотного проекта по гипертонии в рамках медицинского партнерства Лос-Аламос – Саров являлась разработка эффективной программы по улучшению организации и оказанию медицинской помощи врачами общей практики г. Сарова больным АГ. Одной из современных форм оптимизации лечебно-профилактической работы среди больных является внедрение образовательной программы по повышению уровня знаний медицинских работников и учебных материалов для больных АГ, т.к. только информированное согласие и участие пациента в лечебном процессе является основой успешного контроля здоровья. Информирование пациента, профилактическое консультирование, повышение ответственности пациента за сохранение своего здоровья является основой современных подходов к профилактике заболеваний. Пациенты получают информацию о здоровье из различных источников – средства массовой информации, медицинская и научно-популярная литература, реклама, родные, друзья, коллеги и т.д., но наиболее авторитетным источником информации о здоровье являются медицинские работники, которые должны хорошо владеть информацией на заданную тему. Достичь всех вышеозначенных параметров наиболее вероятно в рамках различных обучающих школ. Основным назначением деятельности школы гипертонии является: 1. Улучшение контроля АГ у пациентов индивидуально и во всей популяции гипертоников. 2. Ограничение поражений органов-мишеней у каждого пациента-гипертоника путем достижения адекватного контроля АД. 3. Улучшение качества жизни у пациентов индивидуально и во всей популяции гипертоников. 4. Разработка для врачей общего профиля системы эффективного оказания помощи пациентам с гипертонией. 5. Мобилизация ответственности пациентов и обучение в управлении своим заболеванием. 6. Повышение уровня знаний населения о гипертонической бо-

лезни. 7. Увеличение числа пациентов-гипертоников, ведущих здоровый образ жизни. Для достижения указанных целей следует пользоваться следующими методами: 1. Обучение пациентов врачами основным концепциям АГ и технике самоконтроля в рамках Школы гипертонии по структурированному плану. 2. Разработка и внедрение клинического руководства для целевой группы пациентов пилотного проекта. 3. Ежемесячные визиты к врачу на протяжении первых шести месяцев для всех и далее для тех, кто не достиг целевого контроля АД. Посещение врача больными АГ каждые 3 месяца вне зависимости от участия в проекте. 4. Образовательная компания по информированию населения о растущей проблеме АГ и средствам борьбы с ней, включая средства массовой информации, визуальные средства, беседы и лекции. Стало ясно, что некоторые сложные проблемы здравоохранения можно решить лишь посредством изменения людей и пропаганды здорового образа жизни. Все большее значение приобретает принятие людьми личной ответственности за свое здоровье, но для этого работники здравоохранения должны разработать и предоставить общественности необходимые средства – образование, информацию и мотивацию – в рамках первичной медико-санитарной помощи.

#### ОСОБЕННОСТИ ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

*Романова Ю.В., Буганов А.А.*

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Целью работы явилось изучение особенностей иммунореактивности больных ишемической болезнью сердца (ИБС). Всего обследовано 120 человек, из числа пришлого населения в возрасте 20-59 лет, проживающих в г.Надыме Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО). Из них 52 больных ИБС, 68 условно здоровых лиц (УЗЛ) составили группу контроля.

Лабораторно-иммунологическое обследование включало анализ лейкоформул, показателей клеточного, гуморального и неспецифического звена иммунитета. Клеточный иммунитет оценивали по содержанию основных субпопуляций лимфоцитов: CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+ – методом иммунофлюоресценции с моноклональными антителами. Концентрацию иммуноглобулинов в сыворотке крови определяли методом ИФА. Функциональные особенности факторов неспецифической резистентности оценивали по реакции с латексом. Для более детальной характеристики иммунных нарушений использовали коэффициент диагностической ценности (К) по А.М.Земскову и соавт., (2002), чем меньше величина К, тем в большей степени данный показатель отличается от заданного уровня нормы. С помощью этого коэффициента из всех изученных параметров отбирали три ведущих, наиболее отличающихся от показателей группы контроля.

Все изученные иммунологические показатели больных ИБС изменяются в пределах норм по ЯНАО. При анализе иммунограмм у больных ИБС в сравнении с УЗЛ выявлено повышение общего количества лейкоцитов на 14,1% ( $5,97 \pm 0,26$  против  $5,23 \pm 0,21$ ;  $p < 0,05$ ),  $K = 23,71$ ; снижение относительного содержания Т- лимфоцитов на 11,1% ( $CD3+$ ,  $58,99 \pm 2,10$  против  $66,52 \pm 2,33$ ;  $p < 0,05$ ),  $K = 12,05$ .

При оценке неспецифического звена иммунитета у больных ИБС по сравнению с УЗЛ выявлено снижение фагоцитарной активности нейтрофилов на 8,1% ( $76,69 \pm 2,81$  против  $83,45 \pm 0,88$ ;  $p < 0,05$ ),  $K = 20,25$ ; фагоцитарного числа нейтрофилов на 30,4% ( $4,92 \pm 0,30$  против  $7,01 \pm 0,41$ ,  $p < 0,001$ ),  $K = 7,46$ ; фагоцитарного числа моноцитов на 43,4% ( $3,09 \pm 0,22$  против  $5,46 \pm 0,75$ ,  $p < 0,01$ ),  $K = 14,49$ .



В гуморальном звене выявлено повышение по сравнению с УЗЛ концентрации сывороточного IgG на  $21,0\%$  ( $9,82 \pm 0,50$  против  $8,60 \pm 0,29$ ;  $p < 0,05$ ),  $K = 23,87$ ; а также снижение концентрации сывороточного IgA на  $15,6\%$  ( $1,42 \pm 0,06$  против  $1,67 \pm 0,06$ ;  $p < 0,05$ ),  $K = 15,16$ .

С помощью коэффициента диагностической ценности установлена формула иммунных расстройств при ИБС: снижение фагоцитарного числа нейтрофилов, снижение относительного содержания Т-лимфоцитов (CD3+), снижение фагоцитарного числа моноцитов.

Таким образом, особенности иммунореактивности больных ИБС в условиях Крайнего Севера характеризуются умеренным повышением общего содержания лейкоцитов, при снижении относительного количества Т-лимфоцитов, угнетением системы неспецифической резистентности, а также повышением концентрации IgG на фоне снижения содержания IgA в сыворотке крови.

### НАРУШЕНИЯ ГЕМОРЕОЛОГИИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Россошанская С.И.*

Саратовский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии лечебного факультета, кафедра нормальной физиологии, г. Саратов

Цель. Оценка нарушений гемореологии как прогностических факторов неблагоприятного течения хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Методы. Обследованы 143 больных с различными ФК ХСН, осложнившей течение ишемической болезни сердца (ИБС) (98 мужчин и 45 женщин), средний возраст –  $63,1 \pm 0,7$  года. Больные были разделены на группы в зависимости от исхода заболевания. Первую группу ( $n=25$ ) составили больные с неблагоприятными исходами ХСН (19 мужчин и 6 женщин), средний возраст –  $63,6 \pm 1,6$  года, вторую группу ( $n=118$ ) – больные, у которых не наблюдалось развитие неблагоприятных исходов (89 мужчин и 29 женщин), средний возраст –  $63,0 \pm 0,8$  года. Реологические свойства крови исследовали с использованием реологического анализатора крови АКР-2. Для исследования агрегации эритроцитов использовали лектины: фитогемагглютинин Р (РНА-Р), лектин зародыша пшеницы (WGA), конканавалин А (ConA).

Результаты. Выявлены неблагоприятные клинические исходы ХСН: тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) у 2 пациентов (1,4%), острый инфаркт миокарда (ОИМ) – у 10 больных (6,9%), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) – у 2 (1,4%), летальный исход от ХСН у 4 пациентов (2,8%), от ТЭЛА – у 1 больного (2,8%), от ОИМ – у 1 пациента (2,8%). Выявлены достоверно более высокие показатели вязкости крови при скорости сдвига 20 с-1 ( $p < 0,05$ ) у больных с неблагоприятными исходами по сравнению с больными, которые не имели неблагоприятных клинических исходов. Агрегация эритроцитов у больных с неблагоприятными исходами (I группа) статистически достоверно выше по сравнению с больными II группы ( $p < 0,001$ ). У больных I группы деформируемость эритроцитов ниже по сравнению с больными II группы, однако эти различия статистически не значимы.

У больных с неблагоприятными исходами (I группа) заболевания выявлены статистически достоверно более высокие показатели агрегации эритроцитов, индуцированной РНА-Р ( $p < 0,01$ ), WGA ( $p < 0,05$ ), ConA ( $p < 0,001$ ) по сравнению с больными II группы.

Выводы.

1. Нарушения реологических свойств крови – повышение вязкости крови, агрегации эритроцитов и, возможно, сни-

жение деформируемости эритроцитов, могут выступать прогностическими факторами течения ХСН.

2. Высокая агрегационная способность эритроцитов при использовании в качестве индукторов лектинов (РНА-Р, WGA, ConA), может свидетельствовать о неблагоприятном течении ХСН.

### К ВОПРОСУ КОРРЕЛЯЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЗНАКОВ ПРОЦЕССА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ В ГРУППЕ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

*Рыбак О.К., Бурлака А.Н., Матвеев Е.А., Караваяев А.С.\*,  
Лазарева Е.В.*

НИИ кардиологии, г. Саратов, \* Саратовский государственный университет, г. Саратов

Одним из неинвазивных маркеров электрической нестабильности миокарда считают негомогенность реполяризации миокарда желудочков, для количественного выражения которой используют дисперсию интервала QT (QTd). При “ручном” и автоматическом измерении интервала QT большие трудности вызывает поиск конечной точки зубца Т. В связи с этим многие авторы предлагают использовать параметр RaTa (интервал между вершиной зубца R и вершиной зубца Т).

Целью исследования являлось изучение корреляционной связи между длительностями интервалов QT и RaTa у практически здоровых обследованных.

Методы исследования. У 23 здоровых молодых добровольцев (средний возраст  $26,2 \pm 1,5$  лет) была зарегистрирована пятиминутная запись ЭКГ во II стандартном отведении, по которой в автоматическом режиме было проведено измерение интервалов QT, RaTa и расчет их скорректированных значений QTc, RaTa(c) по общепринятой методике. Для корреляционного анализа был использован непараметрический метод Спирмена.

Результаты. Полученные данные показали, что коэффициент корреляции ( $r$ ) между изучаемыми интервалами оказался следующим. Между интервалами QT и RaTa он составил  $r=0,89$  ( $p < 0,001$ ), между их скорректированными значениями  $r=0,69$  ( $p < 0,01$ ). Дополнительно мы исследовали степень связи между амплитудой зубца Т (Ta) и величинами QT и RaTa. Она оказалась отрицательной и недостоверной (соответственно  $r=-0,09$  и  $r=-0,21$ ), что позволяет сделать вывод о независимости временных характеристик фазы реполяризации от амплитуды зубца Т. С другой стороны нами выявлена достоверная корреляционная связь между амплитудой зубца Т и длительностью RaTa(c), что требует дальнейшего исследования.

Выводы. Таким образом, полученные нами данные подтверждают возможность использования измерения интервала RaTa для оценки фазы реполяризации миокарда желудочков у практически здоровых людей для изучения степени негомогенности реполяризации миокарда. Это может упростить процедуру автоматического измерения фазы реполяризации при проведении временного анализа дисперсии ЭКГ сигнала.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НИБЕНТАНА И АМИОДАРОНА В ВОССТАНОВЛЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

*Рыжова Т.В., Шуаева Р.Г., Шогенов З.С., Богданова Е.Я.,  
Назлуханян С.О.*

РГМУ ФУВ, кафедра терапии, г. Москва

Цель исследования: изучение сравнительной антиаритмической активности внутривенного введения амиодарона и нибентана в купировании мерцания предсердий.

Методы исследования: всем больным проводится комплексное клинико-инструментальное обследование: осмотр, регистрация ЭКГ, прикроватное мониторирование ЭКГ, ЭХО-КГ, общие анализы крови и мочи, определение биохимических показателей крови.

В исследование включены 18 больных с рецидивирующей фибрилляцией предсердий (ФП). Препараты вводились внутривенно у больных с продолжительностью ФП не более 48 ч.

Нибентан вводился в дозе 0,0625 мг/кг, при отсутствии эффекта в течение 15 мин вводили вторую дозу 0,125 мг/кг. Амиодарон вводили в дозе 5 мг/кг с последующей инфузией 1 мг/кг в час в течение 6 ч и далее 0,5 мг/кг в течение 18 ч. Введение препаратов прекращали при возникновении желудочковых аритмий высоких градаций.

После введения нибентана в первые 3 ч восстановление синусового ритма было достигнуто у 16 из 18 больных (0,88%), на фоне введения амиодарона — у 6 из 15 больных (0,40%). Через 24 ч восстановление синусового ритма было отмечено у 17 из 18 больных (0,94%), принимавших нибентан, и у 13 из 15 больных, принимавших амиодарон (0,86%). Различия между группами статистически недостоверны ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, нибентан является эффективным и безопасным препаратом для срочного восстановления синусового ритма у больных с фибрилляцией предсердий в течение 48 ч. Однако при наблюдении в течение 24 ч эффективность и безопасность нибентана сопоставимы с внутривенным введением амиодарона.

#### ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Рычков А.Ю., Колычева О.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Хроническая форма фибрилляции предсердий (ФП) приводит к отклонению абсолютных значений показателей, полученных при автоматическом измерении АД, величина которого относительно стабильна для конкретного типа прибора.

С целью изучения возможности оценки АД при суточном мониторировании у больных с хронической формой фибрилляции предсердий (ФП) с помощью системы «Кардиотехника — 4000 АД» («Инкарт», Санкт-Петербург) у 23 пациентов во время мониторирования на свободной руке 3-5 раз с интервалом не менее 2 часов определялось АД с помощью стандартного сфигмоманометра с одновременным запуском автоматического измерения. Результаты автоматического определения систолического АД были на  $3 \pm 14$  мм рт.ст. выше ( $p < 0,05$ ), а диастолического АД на  $4 \pm 10$  мм рт.ст. ниже ( $p < 0,001$ ), чем полученные при измерении сфигмоманометром. Несмотря на достоверность различий, величина отклонений близка как к возможностям аускультативного определения АД, так и различию на руках, и вероятно, может быть признана незначительной с клинических позиций. По данным корреляционного и регрессионного анализа выявлено соответствие результатов измерений как для систолического АД ( $R=0,74$ ,  $p < 0,001$ ), так и для диастолического АД ( $R=0,63$ ,  $p < 0,001$ ), со строго линейной зависимостью, определяемой по формулам  $y=48+0,6x$  ( $p < 0,001$ ) и  $y=37+0,5x$  ( $p < 0,001$ ) соответственно, что позволило исследовать динамические характеристики колебаний АД в течение суток.

Для оценки результатов исследования вариабельности и характеристик суточного профиля проведено суточное мониторирование АД у 29 больных (28 мужчин и 1 женщина средний

возраст  $58 \pm 9$  лет) с артериальной гипертонией (АГ) и хронической ФП. Контрольную группу составили 26 пациентов (20 мужчин и 6 женщин, средний возраст  $54 \pm 12$  лет) с АГ без нарушений сердечного ритма. Группы были сопоставимы по тяжести основной и наличию сопутствующей патологии. Величина вариабельности АД, полученная в автоматическом режиме расчета, составила для систолического АД (САД)  $10,2 \pm 3,0$  у пациентов с ФП и  $11,3 \pm 4,4$  у пациентов без аритмии ( $p=0,28$ ), для диастолического АД (ДАД)  $7,1 \pm 1,4$  и  $7,2 \pm 4,4$  соответственно ( $p=0,81$ ). Не выявлено, также, существенных различий в суточном индексе АД, величина которого составила в группах ФП и синусового ритма (СР) для САД  $7,5 \pm 1,6$  и  $8,1 \pm 1,5$  соответственно ( $p=0,75$ ), для ДАД  $7,7 \pm 2,0$  и  $8,8 \pm 4,2$  ( $p=0,80$ ). Распределение пациентов по типу суточного профиля АД также не различалось:  $\chi^2$  с поправкой Йетса = 1,07 ( $p=1,00$ ) для САД и  $\chi^2$  с поправкой Йетса = 4,26 ( $p=0,31$ ) для ДАД.

Таким образом, соответствие результатов автоматического и стандартного определения АД и отсутствие существенных различий в оценке вариабельности и суточного профиля АД в группах пациентов с ФП и СР позволяет предположить возможность исследования этих показателей в автоматическом режиме у пациентов с нарушениями сердечного ритма.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ «НОВЫХ» БИОМАРКЕРОВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ: ФАКТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ, ГОМОЦИСТЕИН, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ

Рябиков А.Н.1, Малютина С.К.1, Максимов В.Н.1, Ромащенко А.Г.2, Воевода М.И.1, Вобак М.3, Никитин Ю.П.1

1Научно-исследовательский Институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск, 2Институт цитологии и генетики СО РАН, г. Новосибирск, 3University College London, London, UK

Цель исследования: оценить ассоциации атеросклеротических изменений стенки сосудов на примере каротидных артерий с уровнем С-реактивного протеина, гомоцистеина и полиморфизмом ряда генов-кандидатов.

Методы исследования: Случайная репрезентативная популяционная выборка (375 мужчин 35-54 лет) была обследована методом дуплексного ультразвукового сканирования сонных артерий (7,5/10,0 МГц). Оценивалась толщина интимо-медиа-льного комплекса (ТИМ) и наличие/характеристика бляшек с обеих сторон. Для подвыборки ( $n=100$ ) оценивали уровень С-реактивного протеина (CRP) и общего гомоцистеина (tHcy) в плазме крови. Полиморфизм генов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), аполипопротеина Е (апоЕ), хемокиновых рецепторов CCR2 (CCR2) тестировался на основе ПЦР с использованием опубликованных и оригинальных методик генотипирования.

Результаты: Распространенность атеросклеротического поражения каротидных артерий (АПКА), оцененного по наличию бляшек и/или увеличению ТИМ  $> 0,9$  мм, составила 17,8% (7,7% и 27,6% в крайних возрастных декадах). ТИМ в мужской популяции в среднем (SE) составляла 0,653 (0,009) мм. Выделяли три категории ТИМ:  $< 0,6$ ,  $> 0,6 - < 0,9$  и  $> 0,9$  мм. Средний уровень tHcy крови последовательно возрастал в трех категориях ТИМ: 9.16(1.28), 10.34(0.87) и 22.17(7.12) мкм/л ( $p=0,05$ ). Частота ТИМ  $> 0,9$  мм в 4-й квартили распределения tHcy составила 62.5% против 12.5% в 1-й квартили ( $X^2=6.96$ ,  $p=0.03$ ). Увеличение среднего уровня CRP в крайних категориях ТИМ от 0.78 (0.14) до 2.40 (0.71) мг/дл ( $p=0.36$ ) и прирост частоты утолщения ТИМ в 4-й квартили распределения CRP против 1-й — 45.5% и 23.1% ( $X^2=2.64$ ,  $p=0.27$ ) не достигали ста-

статистической значимости. Не найдено значимых ассоциаций атеросклеротических изменений артериальной стенки с полиморфизмом гена АПФ. Частота генотипов e2e3 и e3e4 гена apoE была существенно выше в группе пациентов с АПКА по сравнению с контролем ( $X^2=7.45$ ,  $p=0.05$ ); риск АПКА в модели e2e2/e2e3 против e3e3 достигал 3.26 ( $p=0.06$ ). Обнаружена выраженная ассоциация аллельного варианта I64 гена CCR2 с АПКА,  $OR=2.79$  (1.23-6.29),  $p=0.01$ .

Заключение: В популяционной выборке подтверждена ассоциация атеросклеротического поражения сосудов с уровнем общего гомоцистеина крови; на исследованном объеме не получено достоверных связей с таким маркером воспаления как С-реактивный протеин. Полученные результаты поддерживают отдельные данные об ассоциации аллеля e-2 гена apoE с атеросклерозом артерий, предположительно реализующейся через эффект триглицериднасыщенных липопротеидов. Обнаружена сильная связь между полиморфизмом гена CCR2 и атеросклеротическим поражением сосудов, что предполагает вклад аллеля I64 в детерминацию наследственной предрасположенности к атеросклерозу.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НА РАННЕМ ПОСТГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Савельева Г.Г., Махмуд А.М., Осадчук Е.А.

Кафедра кардиологии и кардиохирургии СамГМУ, г. Самара

Целью работы явился поиск оптимальных методик постгоспитальной реабилитации пациентов старших возрастных групп, перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Методы исследования: клинические, инструментальные – электрокардиография (ЭКГ), эхо-кардиография (ЭхоКГ), психологические – тест «Тип отношения к болезни» (ТОБ).

Полученные результаты. Обследовано 69 человек, перенесших ИМ. По возрастным критериям массив пациентов ранжирован на две подгруппы. Первую подгруппу составили 38 человек (55,1%) пожилого возраста, средний возраст  $63,2 \pm 2,4$  лет. По локализации преобладал Q-инфаркт передней стенки левого желудочка. В клинике отмечалось наличие признаков хронической сердечной недостаточности (ХСН), из фоновой патологии преимущественно артериальная гипертензия, сахарный диабет. На ЭхоКГ снижение сократительной способности миокарда – фракция выброса (ФВ) менее 50%. Диагностировался преимущественно ипохондрический (у 10 чел.) и неврастенический (у 8 чел.) ТОБ. Вторую подгруппу составили лица старшего возраста – 31 человек (49,9%), средний возраст  $75,1 \pm 3,4$  лет. По ЭКГ данным преобладал повторный не-Q-инфаркт. В клинике отмечалось наличие признаков ХСН, аритмического синдрома. Тип отношения к болезни чаще тревожный (у 9 чел.), ипохондрический (у 8 чел.), апатический (у 6 чел.). На ЭхоКГ значительное снижение ФВ (менее 45%). В реабилитационных мероприятиях: немедикаментозный блок включал адекватный возможностям образ жизни, разумный режим двигательной активности; в медикаментозном блоке – коррекция сердечного болевого и аритмического синдромов, признаков ХСН, психофармакологическая терапия.

Выводы: учитывая полученные данные предложены оптимальные дифференцированные методы медикаментозной и немедикаментозной коррекции на раннем постгоспитальном этапе реабилитации, доступные пациентам перенесшим ИМ, с учетом возрастных особенностей.

### КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Савина Н.М., Байдина О.И., Макуха С.П., Гладких А.С., Курпьянова О.Г., Сидоренко Б.А.

Главное медицинское управление УД Президента РФ, г. Москва

Цель: определить особенности клинического течения ХСН и состояние систолической функции левого желудочка у больных различных возрастных групп.

Методы: проводился ретроспективный анализ историй болезни 459 госпитализированных больных с ХСН. Для статистического анализа использовалась программа SPSS10,0.

Результаты: средний возраст больных составил 74,5 года (от 38 до 95 лет). Больные распределились по возрастным группам следующим образом: до 59 лет – 5,4%, 60-69 лет – 18,1%, 70-74 лет – 22,4%, 75-79 лет – 27,2%, 80-95 лет – 26,8%. В возрастных группах больных до 60 лет и 70-74 лет достоверно преобладали мужчины. Наибольшее число больных с постинфарктным кардиосклерозом и с сочетанием ИБС и артериальной гипертензии отмечено в возрастной группе 75-79 лет ( $p<0,05$ ). Артериальная гипертензия достоверно чаще встречалась у женщин в возрастной группе 70-74 лет. В возрастных группах до 60 лет и 60-69 лет больные наиболее часто имели ХСН IIa стадии (в 48% и 49,4% случаев соответственно). Наибольшее число больных с ХСН IIb стадии отмечено в возрастной группе 75-79 лет и в группе больных старше 80 лет (45,6% и 47,2% соответственно); достоверных различий по полу выявлено не было. ФК ХСН нарастал с увеличением возраста: в группе 80-95 лет 60,1% пациентов имели ХСН III-IV ФК. Величина ФВ ЛЖ определялась у 155 (33,8%) пациентов (у больных до 60 лет ФВ ЛЖ определялась в 68% случаев, в возрастных группах 60-69 лет и 70-74 лет – в 42%, в группе больных старше 80 лет – только в 19,5% случаев). Во всех возрастных группах преобладали больные с сохраненной ФВ ЛЖ; в возрастной группе 80-95 лет выявлено достоверно большее число больных с ФВ >45%. Среди больных со сниженной ФВ ЛЖ в возрастной группе 60-69 лет достоверно преобладали мужчины.

Выводы: наибольшее число больных относились к старшим возрастным группам и имели ишемическую этиологию ХСН. Тяжесть ХСН возрастала с увеличением возраста. Установлено значительное преобладание числа больных с сохраненной систолической функцией левого желудочка в старших возрастных группах.

### ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ХСН II-IV ФК

Сазанова И.Ю., Березенко Е.А., Ефремушкина С.А.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Целью нашего исследования стало изучение влияния длительных физических тренировок на процессы ремоделирования ЛЖ в комплексном лечении пациентов с ХСН II-IV ФК на поликлиническом этапе.

Обследовано 140 больных с ХСН II-IV ФК, средний возраст  $67 \pm 2,7$  лет. ХСН II ФК была у 34,3%, III ФК – у 35,7%, IV ФК – 30,0% больных. Причиной ХСН были ИБС, АГ и их сочетание. Методом рандомизации пациенты были разделены на две группы: I-я основная – 70 больных, которым помимо стандартной меди-



каментозной терапии проводились ФТ в течение года в условиях поликлиники, 2-я сравнения — 70 больных, получавших только медикаментозную терапию. ФТ включали в себя велотренировки по свободному выбору нагрузки и комплекс ЛФК. Всем больным была проведена оценка морфофункциональных показателей методом ЭХОКГ в начале исследования, через 3, 6 и 12 месяцев.

В начале поликлинического наблюдения у пациентов с ХСН II ФК определялось небольшое, у больных III-IV ФК — значительное увеличение индексов конечного диастолического объема (ИКДО), конечного систолического объема (ИКСО), массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), показателя миокардиального стресса ЛЖ (МСЛЖ).

У больных всех ФК контрольной группы уже с 3-го месяца и до конца наблюдения структурно-геометрические показатели ЛЖ ухудшались ( $p < 0,05$ ) в сравнении с параметрами ЭХОКГ пациентов основной группы.

У больных II-III ФК основной группы статистически значимые положительные изменения показателей ЭхоКГ произошли к 6-му месяцу ФТ, а к концу года уменьшились в сравнении с исходными показателями: ИКДО на 8,36% ( $p < 0,05$ ) и 8,25% ( $p < 0,05$ ), ИКСО — на 19,2% ( $p < 0,05$ ) и 21,63% ( $p < 0,05$ ), ИММЛЖ — на 3,86% ( $p < 0,05$ ) и 6,16% ( $p < 0,05$ ) соответственно.

У больных ХСН IV ФК, получавших ФТ, показатели геометрии и функции сердца до 6-го месяца не изменялись, к концу года произошло увеличение по сравнению с исходными показателями ИММЛЖ на 5,31% ( $p < 0,05$ ), ИКДО на 7,44% ( $p < 0,05$ ); фракция выброса по закону Франка-Старлинга оставалась стабильной до конца года. Несмотря на отрицательную динамику геометрических показателей ЛЖ в основной группе в течение 2-го полугодия, к концу исследования объемы, толщина стенок ЛЖ, значения КСМС были меньше ( $p < 0,05$ ), чем в группе сравнения.

Таким образом, использование в комплексном лечении больных с ХСН длительной физической реабилитации приводит к значительному улучшению морфофункциональных характеристик сердца (уменьшению размеров полости ЛЖ, поддержанию удовлетворительной сократительной способности миокарда и уменьшению миокардиального стресса), в сравнении с результатами только медикаментозной терапии ХСН. При этом эффективность длительных физических нагрузок более выражена у пациентов с менее тяжелыми ФК.

#### ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Салимова Н.Р., Ходжаев А.И., Худайбердыева У.Р.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: Изучить сравнительную эффективность антидепрессантов сертралина (золофт) и флуоксетина (портал) у больных артериальной гипертонией (АГ) с верифицированным диагнозом депрессии.

Материал и методы исследования. Обследованы 44 мужчин, больных АГ (средний возраст  $54,2 \pm 3,5$  лет) с депрессией по шкале Гамильтона более 18 баллов. Больные разделены на две группы методом случайной выборки. В одной группе лечение депрессии осуществляли сертралином ( $n=22$ ) в дозе 25 мг/с, в другой ( $n=22$ ) — флуоксетином 20 мг/с в течение 8 недель. Обе группы больных были сопоставимы по клиникосоматическим параметрам и получали стандартную базисную терапию. Для оценки характера клинического течения болезни и психологического состояния больных использованы общеклинические и психодиагностические (беседа-интервью, шкала Спилбергер-Ханина, Цунга, Гамильтона) исследования, дневники самооценки до, в ходе (с 2-х недельным интервалом) и после 8-недельного лечения.

Результаты исследования. Сравнительный анализ полученных результатов по группам показал, что в обеих группах наблюдалась положительная динамика в психологическом статусе больных. Однако в группе сертралина тревожный компонент в структуре депрессии регрессировал в более ранние сроки — на 2-3 сутки лечения, нежели в группе флуоксетина — на 6-7 сутки. Причем в группе сертралина редко наблюдались перевозбуждение и бессонница с гиперактивностью вегетативной нервной системы (у 2 больных из 22), а в группе флуоксетина эти явления наблюдались чаще (у 9 больных из 22) и потребовали кратковременного (7-10 дней) назначения транквилизаторов или гипнотиков. Вместе с тем, в группе флуоксетина собственно антидепрессивный эффект проявился в более ранние сроки (к концу первой недели), нежели при лечении сертралином. Но через 4 недели лечения в обеих группах особой разницы в динамике психологического состояния больных не отмечалось: значительно реже стали перепады в настроении, регрессировали явления тревоги и страха, нормализовался сон. На этом фоне в обеих группах уменьшилась вариабельность АД, не зарегистрированы гипертонические кризы, у более чем одной трети больных создавалась реальная возможность снижения поддерживаемой дозы базисных препаратов. Сертралин и флуоксетин хорошо переносились больными и ни в одном случае не выявлены нежелательные лекарственные взаимодействия с препаратами базисной терапии (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, мочегонные).

Выводы. Таким образом, сертралин и флуоксетин равноэффективны в терапии депрессии у больных АГ. Однако у больных с тревожной депрессией более предпочтителен сертралин, а флуоксетин можно рекомендовать больным с «тоскливым» вариантом депрессии.

#### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МИОКАРДЕ У ОПИЙНЫХ НАРКОМАНОВ

Саломатин И.В., Панин П.Ф.

Проблемная научно-исследовательская лаборатория ММУ МСЧ № 2, Военно-медицинский институт, кафедра терапии, г. Самара

Общепринятым считается положение, что основная причина смерти опийных наркоманов является остановка дыхания. Опыт работы отделения интенсивной наркологической помощи ММУ МСЧ № 2 г. Самары заставил нас взглянуть на проблему смерти опийных наркоманов с другой стороны.

Цель исследования. На материале морфологического исследования миокарда больных, умерших вследствие отравления суррогатами опия определить причину летального исхода.

Материалы и методы исследования. Нами были проанализированы акты судебно-медицинского исследования трупов и заключения экспертов в случаях смертельных отравлений наркотическими препаратами. Мы проанализировали 178 таких случаев.

Средний возраст умерших был  $25 \pm 5$  лет. У подавляющего большинства из них отмечался дефицит массы тела и заметно выраженная атрофия всех групп мышц. Обычно обнаруживалась картина быстро наступившей смерти: застойное полнокровие внутренних органов, отек мозга и легких, множественные мелкоточечные кровоизлияния. Легкие были заметно увеличены в объеме, тяжелые, их масса доходила до 1000 грамм и более. Под плеврой легких, практически во всех случаях, определялись очаговые и точечные кровоизлияния. На разрезе ткань легких была синюшно-красная, при надавливании с поверхности разрезав стеклом серовато-розовая пенящаяся жидкость в большом количестве. То есть, морфологическая картина соответствовала отеку легких.

При макроскопическом осмотре сердце было дряблым, полости его расширены, папиллярные мышцы истончены. Миокард на разрезе был серо-красно-коричневым, пестрым. В полостях сердца и крупных сосудах была темная жидкая кровь, зачастую правые отделы сердца были переполнены кровью. Под эпикардом в некоторых случаях обнаруживались мелкие кровоизлияния. Во всех случаях эндокард в верхней трети левого желудочка был заметно утолщен, полупрозрачный, белесоватый. При гистологическом исследовании была обнаружена неравномерность кровенаполнения сосудов, эритроцитозы, интрамуральные кровоизлияния, спазм отдельных артериол. Стенки сосудов были неравномерно утолщены и склерозированы. Наблюдался умеренно выраженный периваскулярный и мелкоочаговый кардиосклероз. Имела место гипертрофия, атрофия, фрагментация мышечных волокон, отсутствие поперечной исчерченности. А также выраженная белковая дистрофия миокардиоцитов, местами вплоть до миоцитолита.

Таким образом, типичная гистологическая картина миокарда у больных умерших от передозировки опиатами на фоне хронической опийной интоксикации в 89% характеризовалась выраженным кардиосклерозом. В 33% случаях — картина соответствовала типичному инфаркту миокарда с различной степенью площади и глубины поражения.

По результатам проведенных нами клинических и морфологических исследований мы можем утверждать, что основная причина смерти опийных наркоманов является острая левожелудочковая недостаточность токсического генеза.

#### ДИНАМИКА ВОЛЬТАЖНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ QRS ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ ПЛАЗМАФЕРЕЗА

*Салтыкова, М.М. Елисеев А.О., Заруба А.Ю., Рогоза А.Н., Кухарчук В.В.*

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, г. Москва

Известно, что ЭКГ-потенциалы определяются не только электрической активностью кардиомиоцитов, но и электропроводностью тела человека, которая в значительной степени зависит от количества и состава биологических жидкостей организма. По-этому изменение состава крови при частичной замене плазмы раствором Рингера в первой фазе плазмафереза увеличивает электропроводность крови и таким образом влияет на ЭКГ-потенциалы. Кроме того, уменьшение онкотического давления крови способствует выходу жидкости из сосудистого русла и некоторому накоплению ее в тканях, что также увеличивает электропроводность тела. В связи с тем, что амплитуда и скорость нарастания потенциала действия кардиомиоцита более устойчивы по сравнению показателями реполяризации и не зависят от изменения ЧСС, концентрации катехоламинов и ацетилхолина, то динамика вольтажа QRS в большей степени, чем ST-T отражает влияние изменения электропроводности тела на вольтаж ЭКГ.

Целью данного исследования была оценка динамики вольтажных показателей QRS при частичной замене плазмы крови раствором Рингера во время процедуры плазмафереза.

Материал и методы. 8 пациентам (4 женщины и 4 мужчин) в возрасте от 15 до 58 лет с диагнозом семейная гиперхолестеринемия, проводилась регистрация ЭКГ в течение процедуры плазмафереза. ЭКГ в 12 отведениях мониторировалась помощью компьютерного кардиорегистратора фирмы Альтоника, плазмаферез проводился на аппарате ПФ04-05 с удалением до 1200 мл плазмы, в качестве замещающего раствора использовался раствор Рингера (400 мл) и реополиглюкин (800 мл).

Для оценки динамики вольтажных показателей QRS в режиме beat-to-beat вычислялись амплитуды зубцов QRS в течение

30-секундных участков записи до начала процедуры и во время процедуры на 10 и 15 минутах. Статистический анализ проводился с использованием критерия Манна-Уитни ( $p < 0.05$ ).

Результаты и обсуждение. У всех 8 пациентов наблюдалось статистически значимое снижение амплитуд зубцов R и S (либо QS) в отведениях v2-v4. Наиболее выраженным было уменьшение амплитуды зубца Sv2 ( $M \pm SEM: 0.1 \pm 0.02$  мВ, min-max: 0.02-0.16 мВ). Увеличение амплитуды зубцов QRS не было выявлено ни в одном случае. В связи с тем, что процедура плазмафереза не вызывает изменения электролитного состава крови, ишемии миокарда, значимого изменения размеров камер сердца, то выявленная динамика QRS, повидимому, вызывается увеличением электропроводности тела вследствие частичной замены плазмы крови раствором Рингера.

Закключение. Процедура экстракорпорального очищения крови может вызывать статистически значимые изменения вольтажа ЭКГ, видимо, связанные с изменением электропроводности крови и тканей грудной клетки.

#### ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЛЖ

*Салтыкова М.М., Рябыкина Г.В., Лазарева Н.В., Дмитриев В.А., Ощепкова, Рогоза А.Н.*

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ, г. Москва

Одной из традиционных задач электрокардиографии является выявление гипертрофии и дилатации миокарда левого желудочка. О наличии обоих процессов судят по увеличению вольтажа ЭКГ (наиболее распространенные критерии ГЛЖ: критерий Соколова-Лайона:  $Sv1 + Rv5(v6) > 35$  мм; критерий Cornell:  $R avL + Sv3 > 28$  мм ( $> 20$  мм для женщины) и /или  $(avL + v3) * QRSduration > 2440$  мм\*мс. Однако, известно, что вольтажные показатели ЭКГ зависят от конституциональных особенностей пациентов.

Целью данного исследования была оценка информативности ЭКГ критериев ГЛЖ в зависимости от наличия избыточного веса.

Материал и методы. В исследование были включены данные 100 пациентов с диагнозом артериальная гипертония. ГЛЖ определялась по данным ЭхоКГ (ТЗСЛЖ  $> 1.1$  и /или ТМЖП  $> 1.1$ ). Наличие избыточного веса оценивалось по индексу массы тела (ИМТ). Первую группу составил 41 пациент (20 мужчин и 21 женщина в возрасте от 20 до 81 года) с ИМТ  $< 28$  кг/м<sup>2</sup>; ГЛЖ была выявлена у 10 пациентов (7 мужчин, 3 женщины). Вторую группу составили 59 пациентов (22 мужчины и 37 женщин в возрасте от 25 до 77 лет) с ИМТ  $> 28$  кг/м<sup>2</sup>; ГЛЖ была выявлена у 18 пациентов. (10 мужчин, 8 женщин).

Результаты и обсуждение. Чувствительность и специфичность основных ЭКГ критериев ГЛЖ представлена в таблице.

Таблица. Эффективность ЭКГ-диагностики ГЛЖ в изучаемых группах.

Название показателя	Sokolov-Layon voltage Sv2+Rv5 (v6) чувст. специф.	Cornell voltage RavL+Sv3 чувст. специф	Cornell product (RavL+Sv3)*QRSdur чувст. специф
ИМТ < 28	30 93	40 100	70 100
ИМТ > 28	11 95	39 81	50 72
Вся группа N=100	18 94	39 89	57 83

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

Сальцева М. Т., Аминова Н. В., Ковалева Г. В.,  
Боровков Н. Н., Денисенко Е. А., Нетужилова О. А.

ГОУ ВПО НижГМА МЗ России, ГУЗ НОКБ  
им. Семашко, г. Нижний Новгород

Цель: изучение эффективности лечения персистирующей фибрилляции предсердий (ПФП) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы: обследовано 76 больных ИБС (32 женщины и 44 мужчины) с рецидивирующей фибрилляцией предсердий. Средний возраст пациентов составил 60,7±8,4 года. У 19 человек ПФП была единственным проявлением ИБС, а у остальных сочеталась со стенокардией напряжения. Давность нарушений ритма колебалась от 4 месяцев до 5 лет. Сопутствующая патология была представлена артериальной гипертензией у 30% обследуемых, заболеваниями желчевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта – у 15%, хронической обструктивной болезнью легких – у 12,8%, сахарным диабетом – у 6,8% больных. В исследование не включались больные с вторичной ФП, возникшей при остром инфаркте миокарда, миокардите, перикардите, тромбоэмболии легочной артерии, гипертиреозе. Всем больным проводилось Холтеровское кардиомониторирование и эхокардиография, а в ряде случаев – чреспищеводная эхокардиография для исключения тромбов в предсердиях. Для восстановления синусового ритма (СР) использовали амиодарон, новокаиамид, хинидин, верапамил и наружную электрическую кардиоверсию. Всем больным с ФП длительностью более 48 часов перед кардиоверсией проводилась 2х-3х недельная антикоагулянтная подготовка варфарином до достижения значений МНО 2,0–3,0.

Результаты: попытка восстановления СР оказалась эффективной у 58 человек (76%). У 18 пациентов от кардиоверсии отказались, так как у 12 из них был выявлен синдром слабости синусового узла, а у 6 – высокий риск осложнений (кардиомегалия, снижение фракции выброса левого желудочка менее 40%, тромбы в предсердиях). Чаще всего для восстановления СР у больных с ФП, длящейся не более 1-2 суток, применялся амиодарон внутривенно капельно (у 30 человек, или 52%), реже – новокаиамид внутривенно капельно (у 7 человек, или 12%). При ФП длительностью более 7 дней использовались насыщающие дозы хинидина одновременно с препаратами, урежающими частоту желудочковых сокращений (–адреноблокаторы или верапамил). Успех в этом случае был достигнут у 12 больных (20%). Альтернативой хинидинотерапии являлась электрическая кардиоверсия, с помощью которой СР был восстановлен у 9 человек (16%). Для поддержания СР применяли амиодарон и соталол, которые оказались эффективными у 33,4% и 33,5% пациентов соответственно; –адреноблокаторы удерживали в 10,2% случаев. Несмотря на проводимую поддерживающую антиаритмическую терапию, у 22,9% больных пароксизмы ФП часто рецидивировали. В последующем этих больных переводили на постоянную терапию препаратами, контролирующими частоту желудочковых сокращений, и обязательно – противотромботическими средствами (дезагреганты, варфарин).

Выводы: 1. Амиодарон является наиболее эффективным препаратом для купирования ПФП продолжительностью до 7 дней. 2. При затянувшейся пароксизме ФП (более 7 дней) хорошие результаты (с учетом противопоказаний) дают хинидинотерапия и наружная электрическая кардиоверсия.

**СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИЕЙ**

Сапожникова С.Ю., Богданова С.М., Сапожников М.Ю.,  
Соловьева Е.Л., Софронова Е.В.

Чувашский государственный университет  
им. И.Н. Ульянова, кафедра пропедевтики внутренних  
болезней, г. Чебоксары

Цель: изучить состояние функции внешнего дыхания у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) на фоне базисной терапии бета-блокаторами и другими медикаментами.

Материалы и методы: обследовано 75 больных ишемической болезнью сердца (51 мужчина, 24 женщины, средний возраст 59±2,8 г.) и 37 больных артериальной гипертензией (13 мужчин, 24 женщины, средний возраст 55±3,2 г.), находящихся на индивидуально подобранной медикаментозной терапии. Все больные ИБС и АГ были разделены на 2 группы: принимавшие бета-блокаторы и препараты других групп (нитраты, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, мочегонные и другие) и не принимавшие бета-блокаторы, но получавшие нитраты, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, мочегонные и другие препараты в различных дозах. Длительность приема препаратов составила от 1 месяца до 10 лет.

Исследование функции внешнего дыхания проводилось на спирографе FlowScreen фирмы Erich Jaeger с автоматической обработкой всех параметров. При этом исследовались следующие показатели ФВД: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), форсированный объем выдоха за 1 сек. (ФЖЕЛ 1с), индекс Тиффно (ИТ), максимальная скорость выдоха (МСВ), максимальная скорость выдоха на 50% ЖЕЛ (МСВ50), максимальная скорость выдоха на 25% ЖЕЛ (МСВ25). Показатели ФВД приведены в процентах от должных величин.

Результаты: в группе больных ИБС, получавших бета-блокаторы, ЖЕЛ составила 92,89%, а в группе не получавших 102,87% от должных величин, ФЖЕЛ составила 89,59% и 97,87%, ФЖЕЛ 1 с 96,81% и 104,12%, ИТ 99,60% и 114,43%, МСВ 78,75% и 90,28%, МСВ 50% 79,01% и 83,19%, МСВ 25% 99,87% и 95,38%, соответственно.

Среди больных АГ, принимавших в том числе бета-блокаторы, ЖЕЛ составила 100,56%, среди не получавших бета-блокаторы 107,41% от должных величин, ФЖЕЛ составила 97,66% и 102,07%, ФЖЕЛ 1 с 107,29% и 118,39%, ИТ 102,66% и 120,55%, МСВ 85,31% и 91,53%, МСВ 50% 87,89% и 86,38%, МСВ 25% 82,37% и 112,08%, соответственно.

Заключение: в результате длительного приема бета-блокаторов в качестве базисной медикаментозной терапии больных ИБС и АГ происходит нарушение функций внешнего дыхания, в большей степени выраженное у больных ИБС.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕФРОПРОТЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ МОЭКСИПРИЛА И АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Сафаева Л.Ш., Мамутов Р.Ш., Мансурова В.Х., Агзамова Ф.А.

Республиканский специализированный центр  
кардиологии, МЗ РУз, г. Ташкент

Цель исследования: оценка микроальбуминурии (МАУ) у больных эссенциальной гипертензией (ЭГ) пожилого возраста, возможности эффективного контроля на фоне антигипертензивной терапии.



Методы исследования: обследовано 30 больных (10 мужчин и 20 женщин) в возрасте старше 60 лет (средний возраст  $66,16 \pm 5,29$  лет), страдающих АГ I-III степени (ВОЗ, 1999). У 28 больных имела место стенокардия напряжения ФК I-II, не требующая антиангинальной терапии. Недостаточность кровообращения I-II А стадии отмечена у 20 больных, 2 больных перенесли инфаркт миокарда давностью более 12 месяцев. Методом случайной выборки больные были распределены на 2 группы:

1 группа—терапия моэксиприлом (Моэкс, SCHWARZ PHARMA, Германия)  $n=15$

2 группа-терапия амлодипином (Стамло, амлодипина бисилат, Dr.Reddy's Laboга-tories, Индия)  $n=15$ .

Начальная доза моэксиприла составила  $7,5 \text{ мг}\backslash\text{сут}$ , амлодипина  $5 \text{ мг}\backslash\text{сут}$ . Терапия продолжалась 12 недель. За критерий гипотензивной эффективности принимали САД и ДАД:  $\leq 140 \text{ мм рт.ст.}$  и  $\leq 90 \text{ мм рт.ст.}$  соответственно. Степень МАУ в суточной моче определялась с помощью тест-полосок «Micrial-test» (Roche). Результаты исследования подверглись статистической обработке по общепринятой методике с определением  $X \pm SD$ , достоверность различий оценивалась с помощью критерия t Стьюдента (в том числе парный тест).

Результаты: по данным офисных измерений до начала лечения АД в положении сидя у больных в целом по группе составило: САД  $166,6 \pm 7,9 \text{ мм рт.ст.}$ , ДАД  $94,58 \pm 6,76 \text{ мм рт.ст.}$ , уровень МАУ —  $16,14 \pm 9,78 \text{ мг}\backslash\text{сут}$ . С нарастанием степени МАУ прослеживалась тенденция к росту АД, в большей степени САД, которая приобрела достоверный характер у больных с МАУ, составившей  $30 \text{ мг}\backslash\text{сут.}$ , по сравнению с группой больных, у которых  $\text{МАУ} < 20 \text{ мг}\backslash\text{сут.}$ :  $170,9 \pm 9,05 \text{ мм рт.ст.}$  против  $164,8 \pm 6,5 \text{ мм рт.ст.}$  ( $p < 0,05$ ). Целевые значения САД были достигнуты у 10 (67,7 %) больных на фоне терапии моэксиприлом, у 11 (73,3%) больных на фоне терапии амлодипином. А целевые значения ДАД были достигнуты у 14 (93,3%), 15 (100%) соответственно. Независимо от характера гипотензивной терапии во всех случаях была достигнута нормоальбуминурия, при этом степень снижения МАУ была более высокой на фоне терапии моэксиприлом ( $-61,1 \pm 39,7\%$ ), достоверно не отличаясь от динамики МАУ при использовании амлодипина ( $-44,4 \pm 35,4\%$ ).

Заключение: Независимо от механизмов действия исследуемых препаратов — моэксиприла и амлодипина, использование их эффективно контролируют МАУ у пожилых больных ЭГ, что свидетельствует о ведущем значении контроля гемодинамического фактора АД в сдерживании процессов системного поражения микроциркуляторного русла при ЭГ.

### ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ: ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ

Сафиуллина З.М., Шумейко Е.А., Шалаев С.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью работы явилась оценка влияния аторвастатина (А) в дозе 20-40 мг в сутки на липиды крови, эндотелиальную функцию у больных с острыми коронарными синдромами (ОКС).

Материал и методы. Объектом исследования явились 71 больной — мужчины в возрасте от 35 до 70 лет (в среднем  $57 \pm 8,3$  лет) с определенным ОКС, которые были рандомизированы на 2 гр.: гр.1 сравнения ( $n=28$ ) и основную гр.2 ( $n=43$ ), получающую А в дозах 20-40мг/сутки (в среднем  $28 \pm 10 \text{ мг}\backslash\text{сутки}$ ) в первые 24 часа с момента поступления. Длительность приема статинов составила 30 дней. Определение содержания липидов, стабильных метаболитов оксида азота — нитритов проводилось исходно при поступлении, на 5-е, 15-е и 30-е сутки заболевания.

Результаты исследования.

Липидный спектр и показатели эндотелиальной функции у больных ОКС ( $n=71$ ).  $M \pm SD$ .

	Исходно	Через 5 дней	Через 15 дней	Через 30 дней
Липиды, мг/дл				
ХС гр.1	$216 \pm 51.6$	$225 \pm 54.3$	$219 \pm 39.6$	$229 \pm 40.5$
гр.2	$223 \pm 42.5$	$183 \pm 47.3^{***}$	$147 \pm 35.8^{***}$	$153 \pm 40^{***}$
ХСЛПНП гр.1	$152 \pm 42.6$	$157 \pm 43.2$	$158 \pm 37$	$163 \pm 32.5$
гр.2	$161 \pm 38.6$	$123 \pm 44.3^{***}$	$91 \pm 34.1^{***}$	$97 \pm 33.3^{***}$
ТГ гр.1	$114 \pm 49.3$	$151 \pm 82.2^{**}$	$113 \pm 45.5$	$131 \pm 65.5$
гр.2	$119 \pm 55.2$	$110 \pm 48.8$	$89 \pm 38.7^{**}$	$90 \pm 49.4^{**}$
NO <sub>2</sub> , нмоль/мл				
гр.1	$3.6 \pm 0.69$	$6.5 \pm 1.7$	$4.8 \pm 1.15$	$9.9 \pm 4.42$
гр.2	$1.2 \pm 0.27$	$2.4 \pm 0.36^*$	$3.7 \pm 0.49^{**}$	$3.4 \pm 0.83^*$

Примечание: \*/\*\*/\*\* —  $p < 0.05/0.01/0.001$  — достоверность различий показателей в динамике в сравнении с исходными данными

В группе сравнения в динамике достоверного изменения липидных параметров не регистрировалось. В группе лечения А уже на 5-е сутки регистрировалось достоверное снижение атерогенных липидов (общего ХС, ХСЛПНП, ТГ), через 15 и 30 дней снижение этих показателей было более выраженным. Достоверных изменений ХСЛПВП, липопротеина (а) на фоне лечения не отмечалось. Достоверных изменений содержания нитритов в группе сравнения в динамике на протяжении 30 дней выявлено не было. На фоне лечения А 20-40 мг/сутки уже через 5 дней уровень нитритов достоверно повышался ( $p < 0.05$ ), при этом более выраженное повышение в сравнении с исходными данными отмечалось через 15 и 30 дней терапии ( $p < 0.05$ ). Исходно отмечалась отрицательная корреляционная зависимость между содержанием нитритов и атерогенными липидами (ХСЛПНП) ( $R = -0.37$ ,  $p = 0.002$ ).

Выводы. Таким образом, у больных ОКС раннее (в первые 24 часа госпитализации) назначение А 20-40 мг/сутки сопровождалось значимым улучшением NO-продуцирующей функции эндотелия уже на 5 день терапии на фоне благоприятных изменений липидного спектра плазмы крови.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КВАДРОПРИЛА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Сафронова В.В., Саушина Л.М., Архипова Н.Ю., Максимов Н.И., Канкасова Ю.В.

ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», РКБ № 3, г. Ижевск

Цель: Оценка антигипертензивной, гемодинамической и метаболической эффективности квадроприла при длительном применении.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 28 больных (средний возраст  $46,7 \pm 1,98$  лет) с мягкой и умеренной артериальной гипертонией, продолжительность которой в среднем составила  $7,8 \pm 1,2$  лет. Все пациенты принимали квадроприл в дозе 6 мг 1 раз в сутки в течение 12 месяцев. Обследование включало проведение суточного мониторинга артериального давления, эхокардиографии (с изучением показателей центральной гемодинамики), определение микроальбуминурии в утренней порции мочи и проведение пробы с реактивной гиперемией и нитроглицерином для выявления эндотелиальной дисфункции.

Результаты: На фоне проводимой терапии отмечено достоверное снижение офисного артериального давления от  $163,6 \pm 2,49/97,3 \pm 2,4$  до  $131,0 \pm 1,72/81,1 \pm 1,8$  мм рт.ст. Терапия больных артериальной гипертонией квадроприлом сопровождалась положительной динамикой суточного артериального давления. Отмечалось снижение средне-суточного, дневного, ночного систолического и диастолического давления, отмечалось значительное уменьшение индекса времени гипертензии, увеличение количества пациентов с типом суточной кривой «Dipper», вследствие чего снижался подъём артериального давления в ранние утренние часы. Микроальбуминурия до лечения отмечалась у 16 пациентов. Использование квадроприла позволило снизить уровень микроальбуминурии у 12 больных. По данным УЗИ исследования сосудов положительные сдвиги были отмечены у 22 пациентов. При пробе с реактивной гиперемией вазодилатация увеличилась на 50%, при пробе с нитроглицерином на 40%. По результатам ЭХОКГ наблюдалось достоверное увеличение фракции выброса, конечный систолический объём, составлявший до лечения 98,2 мл, уменьшился под влиянием квадроприла до 84,2 мл ( $p < 0,05$ ), а конечный диастолический объём с 174,6 до 152,7 мл ( $p < 0,05$ ). Масса миокарда левого желудочка достоверно уменьшилась с 178,6 до 165,7 г ( $p < 0,05$ ).

Препарат квадроприл хорошо переносился больными, побочных эффектов не было, дополнительного назначения антигипертензивных препаратов не проводилось.

Таким образом, квадроприл в дозе 6 мг в сутки является эффективным и безопасным препаратом для лечения больных с мягкой и умеренной артериальной гипертонией. При однократном приёме обеспечивает стойкий эффект в течение 24 часов и предупреждает повышение артериального давления в утренние часы, а также обеспечивает кардио, вазо и нефропротективное действие.

#### ИССЛЕДОВАНИЕ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНА КАК КОРРЕКТОРА ТОЛЕРАНТНОСТИ К ОРГАНИЧЕСКИМ НИТРАТАМ

Сафронова Э.А.

Клиника Челябинской государственной медицинской академии, г. Челябинск

Целью работы явилось исследование N-ацетилцистеина (N-АЦЦ) на клинико-гемодинамические показатели, а также на содержание конечных метаболитов оксида азота II (NO) в сыворотке крови больных, толерантных к действию органических нитратов.

Для решения поставленных задач обследованы 108 мужчин с нестабильной стенокардией в возрасте от 35 до 65 лет, из них у 59 человек толерантность к органическим нитратам, у остальных была сохранена чувствительность к экзогенным нитровазодилаторам. Устойчивость к действию нитропрепаратов через 10 дней пребывания в стационаре определяли с помощью метода парных велоэргометрий (ВЭМ) с нитросорбидом на велоэргометре Sicard 440 S фирмы Siemens, а также по данным гипотензивного ответа на сублингвальный прием нитроглицерина (НГ). Фармакотерапия больных включала изосорбида динитрат (нитросорбид) 40 мг/сут, аспирин 0,125 мг/сут, гепарин п/к живота по схеме, В-блокаторы, а 19 пациентам с развившейся толерантностью к органическим нитратам добавляли N-АЦЦ 600 мг/сут. Обследуемым лицам проводили определение суммарного содержания нитритов и нитратов (NOx) в плазме крови по методу Емченко Н.Е. и соавт. (1994).

После включения в фармакотерапию N-АЦЦ у пациентов, толерантных к эффектам нитропрепаратов, наблюдался достоверно больший прирост NOx по сравнению с изменением такового показателя до начала лечения, нормали-

зовалась гипотензивная реакция на сублингвальный прием НГ, также увеличился прирост переносимой физической нагрузки на ВЭМ при проведении нагрузочной пробы с нитросорбидом с  $1,1 \pm 0,2$  до  $2,3 \pm 0,3$  мин ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, добавление к терапии N-АЦЦ улучшало показатели гемодинамики и нитроксидэргического обмена у больных, получавших органические нитраты.

#### АССОЦИАЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ИНДЕКСА АПНОЭ/ГИПОПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ Z С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНОТИПАМИ ГЕНА ACE

Свириев Ю.В., Ротарь О.П., Звартау Н.Э., Конради А.О., Дорофейков В.В., Брабина А.А., Калинин А.Л.\*

ФГУ НИИ кардиологии им. В.А. Алмазова Росздрава, г. Санкт-Петербург, \*Городская клиническая больница № 83, г. Москва

Цель работы. Синдром обструктивного апноэ/гипопноэ во время сна является общепризнанным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, что послужило причиной для введения в 1996г. термина синдрома Z, объединяющего его с метаболическим синдромом X. Целью настоящего исследования было изучение связи уровня артериального давления (АД) и индекса апноэ/гипопноэ во время сна и метаболических показателей у больных с различными генотипами гена, кодирующего фермент, превращающий ангиотензин I (АСЕ).

Методы исследования. Обследовано 73 больных артериальной гипертензией 1-ой и 2-ой степеней, средний возраст  $52,1 \pm 9,1$  лет (из них 42 мужчины и 31 женщина), средние офисные показатели АД составили  $155,6 \pm 20,7$  мм рт.ст. и  $95,8 \pm 12,1$  мм рт.ст. Проводился общеклинический осмотр, исследование крови с определением биохимических маркеров метаболического синдрома, определение экскреции с суточной мочой маринобуффагенина, суточное мониторирование АД. Полисомнографическое исследование выполнялось на аппарате Embletta pds., 2001 (Австралия). Идентификацию аллелей и генотипов полиморфного маркера I/D гена АСЕ проводили с помощью полимеразной цепной реакции и электрофоретического разделения фрагментов ДНК в агарозном геле.

Результаты. Генотип II был обнаружен у 22 пациентов, ID у 39 и DD у 12. Сравнительный анализ между группой пациентов с генотипом II и объединенной группой пациентов с генотипами ID и DD выявил достоверные различия в окружности шеи обследованных ( $47,3 \pm 2,9$  и  $41,2 \pm 4,1$  см, соответственно,  $p < 0,01$ ), содержании в сыворотке крови глюкозы ( $7,5 \pm 3,2$  и  $6,1 \pm 1,5$  ммоль/л, соответственно,  $p < 0,05$ ), липопротеинов высокой плотности ( $1,3 \pm 0,3$  и  $1,1 \pm 0,3$  ммоль/л, соответственно,  $p < 0,05$ ) и экскреции с суточной мочой маринобуффагенина (соответственно,  $0,9 \pm 0,7$  и  $0,6 \pm 0,3$ ,  $p < 0,05$ ). Проведенный пошаговый регрессионный анализ позволил установить, что у носителей генотипа II гена АСЕ уровни систолического и диастолического АД ассоциированы с индексом апноэ/гипопноэ во время сна, с содержанием в сыворотке крови фибриногена, лептина, триглицеридов и гомоцистеина ( $p < 0,001$ ). Для носителей генотипов ID и DD уровень АД коррелировал только с метаболическими параметрами: общий холестерин, триглицериды, глюкоза, лептин, мочевая кислота и фибриноген ( $p < 0,001$ ).

Закключение. Таким образом, у больных с синдромом Z и носительством аллеля D гена АСЕ уровень АД коррелировал только с параметрами метаболизма, в то время как для носителей генотипа II выявлена независимая ассоциация АД с индексом апноэ/гипопноэ во время сна.

## НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С КРИЗОВЫМ ТЕЧЕНИЕМ

Севериненко Р.М., Невзорова В.А., Баранович Т.В.

Владивостокский государственный медицинский университет, кафедра терапии факультета повышения квалификации с курсом общей врачебной практики, г. Владивосток

Цель: проанализировать частоту различных нарушений ритма сердца, подходы к их лечению при гипертонической болезни с кризовым течением.

Методы: клиническое обследование больных гипертонической болезнью с кризами осложненными нарушениями ритма, электрокардиография в динамике, мониторинг артериального давления, эхокардиография, лабораторное исследование.

Результаты: в 2003 году в городской клинической больнице № 1 г. Владивостока получили лечение 186 человек с гипертонической болезнью кризовым течением, лица мужского и женского пола в возрасте 30 лет и старше. Гипертоническая болезнь преимущественно II стадии, III-IV степени риска. У 102 человек (54,8%) кризы сопровождались различными нарушениями ритма. В 31% случаев отмечалась синусовая тахи- или брадикардия, в 20,7% – экстрасистолия, преимущественно наджелудочковая. Пароксизм фибрилляции предсердий зарегистрирован у больных старшего возраста 10,4%. Пароксизмальная тахикардия отмечены в 17,2%, в основном наджелудочковая форма. Блокады зарегистрированы лишь в 1,4% всех случаев. У каждого третьего больного восстановление синусового ритма наблюдалось после купирования криза, без использования антиаритмических препаратов. У больных с синусовой брадикардией после купирования криза в лечении использовали пролонгированные дигидроперидиновые антагонисты кальция. Синусовый ритм при пароксизме фибрилляции предсердий восстанавливали внутривенным введением кордарона, у 6 больных – пропафенона в нагрузочной дозе 450-600 мг однократно. При желудочковой тахикардии использовали β-адреноблокаторы. Следует отметить, что по мере снижения артериального давления, отмечалось нормализация ритма.

Выводы:

- 1) Нарушения ритма регистрируются у каждого второго больного при кризовом течении гипертонической болезни.
- 2) Нарушения ритма, преимущественно суправентрикулярные, без нарушения гемодинамики, требуют назначения в первую очередь антигипертензивных препаратов.
- 3) При пароксизме фибрилляции предсердий и пароксизмальной желудочковой тахикардии были назначены антиаритмические препараты совместно с антигипертензивными средствами, при этом учитывали их суммирующий эффект на уровень артериального давления.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Сейсембеков Т.З., Жаутикова С.Б.

Казахская госмедакадемия, г. Астана, Карагандинская госмедакадемия, г. Караганда

При сахарном диабете поражение сердца связано с развитием артериальной гипертензии, прогрессированием ишемической болезни сердца, а также такими факторами риска как возраст, курение и гиперлипидемии. Целью нашего исследования является выявление клинико-функциональных особенностей поражения сердца у больных инсулинзависимым сахарным диабетом (ИЗСД) молодого возраста. Проведены клинические

исследования 77 больных (51 мужчин и 26 женщин). Средний возраст больных составил  $25,3 \pm 1,4$  года (от 19 до 39 лет). Всем больным определяли биохимические показатели. Проведена электрокардиография по общепринятой методике в 12-ти стандартных отведениях (для сравнения 22 практически здоровых обследованных, сопоставимых по возрасту). Получены следующие результаты: выявлены жалобы на колющие боли слева от грудины, сердцебиение, одышку. При объективном обследовании были определены тахикардия у 48% и брадикардия у 46% больных, умеренная артериальная гипертензия у 36% и гипотония у 42% больных при нормальных границах сердца и сохранении звучаний тонов. У 11 больных наблюдались приступы ангинозных болей за грудиной. У 4 больных ИЗСД развился острый инфаркт миокарда в возрасте 27-44 лет без АГ. Зона некроза локализовалась трансмурально или субэндокардиально. На секции не выявили атеросклероза коронарных артерий. Тогда как в других случаях при патологоанатомическом исследовании сердца у лиц ИЗСД находили атеросклероз венечных сосудов, интерстициальный или фокальный фиброз миокарда, дистрофию кардиомиоцитов. Повидимому, острый инфаркт миокарда обуславливается нарушением тромбоцитарной активности, свертывающей системы и поражением эндотелия сосудов. У 26 больных развитие артериальной гипотонии сопровождалось развитием ангиита и миокардиодистрофии со снижением насосной функции левого желудочка выявляемых ЭКГ и ЭхоКГ. Отклонения оси комплекса QRS преобладали у 16,8% больных. Выявлена высокая частота признаков гипертрофии левого желудочка у 46,1% больных по сравнению с практически здоровой группой. Следует отметить, что косовосходящую депрессию сегмента ST зарегистрировали у 7,8% больных диабетом. Нарушение желудочковой проводимости (полная блокада правой ножки пучка Гиса) наблюдали у 2,9% больных, а неполную блокаду правой и левой ножек пучка Гиса выявили в равном количестве у здоровых лиц (7,9% правой и 7,5% левой ножки пучка Гиса) и у больных (соответственно 13,1% и 12,4%). Нарушение функции автоматизма синусового узла в два раза чаще выявили у больных ИЗСД, причем преимущественно синусовую тахикардию, чем брадикардию.

Таким образом, электрокардиографическая оценка среди больных ИЗСД обращает внимание на выявление ишемических нарушений в миокарде. Настораживает высокая частота изменений конечной части желудочкового комплекса и признаков гипертрофии левого желудочка по сравнению с практически здоровым контингентом. Метаболические нарушения приводят к более ранним и тяжелым кардиальным нарушениям.

## ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСПЕРСИИ ИНТЕРВАЛА QT И РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С МЕЛКОЧАГОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Сексеналинова Г.И., Каражанова Л.К.

Больница скорой медицинской помощи, Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Цель работы: Оценка прогностической значимости дисперсии интервала QT у больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда в отношении развития аритмий.

Материалы и методы. Обследованы 56 больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда (МИМ), из них 36 мужчин и 20 женщин, средний возраст –  $64,1 \pm 2,8$  года. Контрольную группу составили 20 пожилых лиц (средний возраст  $63,4 \pm 2,3$  года) без клинически манифестированной патологии сердечно-сосудистой системы. Дисперсию интервала QT определяли с помощью записи ЭКГ в покое в 12 отведениях на компьютерном ЭКГ-аппарате с возможностью автоматического анализа запи-



си. Параллельно проводили суточное компьютерное мониторирование ЭКГ с помощью комплекса «Кардиотехника-4000».

Полученные результаты. В контрольной группе среднее значение дисперсии интервала QT составило  $38 \pm 3$  мс. Средние значения дисперсии интервала QT по всей группе обследованных с МИМ при поступлении в стационар составили  $93 \pm 5$  мс ( $p < 0,001$  по отношению к контрольной группе).

В зависимости от уровня исследованного показателя были выделены две подгруппы больных — с выраженным увеличением дисперсии — выше 95 мс (30 человек, среднее значение при поступлении —  $110 \pm 5$  мс) и с умеренным увеличением (26 человек,  $75 \pm 4$  мс соответственно). Сравнительный анализ частоты и структуры нарушений сердечного ритма проводился в вышеуказанных подгруппах.

В результате проведенного анализа получены данные, свидетельствующие о большей частоте и тяжести нарушений сердечного ритма в подгруппе больных с выраженным увеличением дисперсии QT.

Так, из 15 больных данной подгруппы прогностически серьезные и опасные для жизни нарушения сердечного ритма имели место в 12 случаях (40,0%), во второй подгруппе — только в 3 случаях из 26 (11,5%).

Из первых 12 случаев в 2 развились пароксизмы желудочковой тахикардии, в 7 — желудочковая экстрасистолия высоких градаций, в 3 — пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНЖТ). Два случая нарушений ритма во второй подгруппе представляли собой желудочковую экстрасистолию, один — ПНЖТ.

При этом в 50% случаев нарушения сердечного ритма в первой подгруппе больных развились в срок от 2 до 5 суток от начала инфаркта.

Дальнейшее наблюдение за больными показало также, что при выраженном увеличении дисперсии интервала QT наблюдается также меньшая эффективность антиаритмических препаратов.

Заключение:

Таким образом, исследование дисперсии интервала QT у больных мелкоочаговым инфарктом миокарда позволяет прогнозировать риск развития прогностически серьезных и опасных для жизни аритмий сердца.

### **ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОМИОКАРДИАЛЬНОЙ БИОПСИИ В УСТАНОВЛЕНИИ ЭНДО- И МИО-КАРДИТОВ, КАРДИОМИОПАТИЙ, ЭТИОЛОГИИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ**

*Селиваненко В.Т., Мартаков М.А., Панасенко В.И.*

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Трудность диагностики таких патологических состояний, как инфекционно-аллергический миокардит, дилатационная кардиомиопатия, являющихся причиной нарушения ритма сердца у детей, является причиной к использованию альтернативных методов исследования.

Цель исследования — установление роли эндомикардиальной биопсии в определении этиологических факторов, вызывающих воспалительный процесс в миокарде и нарушения ритма сердца у детей.

Материалы и методы. 37 больным в возрасте от 7 месяцев до 15 ( $10,6 \pm 3,5$ ) лет с нарушениями атриовентрикулярной проводимости проведена эндомикардиальная биопсия. Биоптат исследовался с помощью световой и электронной микроскопии. У троих пациентов были сопутствующие пороки сердца — ОАП, ДМПП, по поводу которых были выполнены корригирующие операции. 23 пациентам осуществлена имплантация электро-

кардиостимулятора. Были использованы следующие режимы стимуляции: DDD — 7, Р-синхронизированный режим (VDD) — 4, частото-адаптируемый (VVIR) — 12. В ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде проводилась профилактика инфекционного эндокардита.

Морфологические исследования биопсийного материала этих больных выявило не только патоморфологические изменения миокарда характерные для инфекционного эндокардита — аллергического васкулита, макрофагальной и фибропластической реакцией, но и картину дилатационной кардиомиопатии, когда гипертрофия миокардиоцитов сочеталась с очагами дистрофии мышечных клеток. Отмечались участки заместительного склероза, выраженные нарушения микроциркуляции, часто с участками фибриноидного некроза. В ряде случаев кардиосклероз сопровождался развитием очаговых ангиоматозных структур из вновь образованных тонкостенных капилляров. Эндомиокардиальная биопсия позволяет дифференцировать дилатационную кардиомиопатию и аритмогенную дисплазию, и воспалительные процессы в миокарде. При гистологическом исследовании сердца выявляют следующие изменения, характерные для аритмогенной дисплазии правого желудочка: жировую инфильтрацию (замещение миокарда), атрофические или некротические изменения кардиомиоцитов, интерстициальные инфильтраты из мононуклеаров

Заключение. Эндомиокардиальная биопсия позволяет выявить патологический процесс, являющийся причиной нарушения атриовентрикулярной проводимости, провести дифференциальную диагностику миокардита и дилатационной кардиомиопатии у детей. Выявление воспалительного процесса в миокарде у больных с хирургическими заболеваниями является показанием к проведению предоперационной медикаментозной подготовки. Оперативное вмешательство без подобной терапии возможно лишь в крайних случаях по витальным показаниям.

### **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ**

*Селиваненко В.Т., Мартаков М.А., Зайнетдинов Е.М., Беляков А.Н.*

МОНИКИ, г. Москва

Цель работы — комплексное измерение гемодинамики с помощью компьютерно-автоматизированной системы с целью выявления и предупреждения миокардиальной недостаточности, применение математической модели сердца, специально ориентированной на клинику.

Материалы и методы. У 168 больных врожденными и приобретенными пороками сердца произведены интраоперационные измерения гемодинамики с помощью компьютерно-диагностической системы «OPEN HEART». Анализ поцикловых диаграмм «правого» и «левого» отделов сердца, систолических и диастолических показателей, соотношений миофибрилл к давлению послонный кровотоков в миокарде позволяет достаточно надежно дифференцировать право- и левожелудочковую недостаточность. Исследования, выполненные после коррекции порока, дали возможность оценить эффективность выполненной внутрисердечной реконструкции, степень адекватности защиты миокарда, а также корректность волемической и инотропной терапии в раннем послеоперационном периоде. В частности, оценка диаграммы степени удлинения сократительного элемента в сочетании со «скоростными» показателями работы желудочков позволили судить о степени перегрузки миокарда объемом, а также о развитии скрытой сердечной недостаточности и необходимости соответствующей медикаментозной коррекции. Практически не уступая другим моделям в детализации раскрытия патофизиологических явлений, диаграммы обладают

такими преимуществами как простота формализации и чувствительность к патологическим изменениям, что открывает перспективы для дальнейшей разработки шкал к физиологическим измерениям. Использование математической модели позволяет в масштабе реального времени дать оценку эффективности лечебного воздействия на звено, ответственное за развитие острой послеоперационной недостаточности. Все вышеназванные эффекты деятельности сердца, связанные с параметром сократимости  $\lambda$  мышечных волокон различных слоев миокарда, обусловлены энергетическими характеристиками работы сердечной мышцы, отражающимся в известной зависимости Хилла и определяют сократительное состояние миокарда. Так же была показана большая информативность и значимость определения показателей диастолы и миокардиального кровотока в диагностике доклинической сердечной недостаточности.

Выводы. Применение математических методов и экспресс-анализ сократительного состояния сердечной мышцы в реальном масштабе времени оценить функцию миокарда, введение компьютерной базы данных показателей гемодинамики оптимизирует статистическую обработку полученных результатов.

#### ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОХРАНЕНИЯ ПОДКЛАПАННОГО АППАРАТА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ ЗАКРЫТОЙ МИТРАЛЬНОЙ КОМИССУРОТОМИИ

*Селиваненко В.Т., Мартаков М.А., Зайнетдинов Е.М., Покидкин В.А.*

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Цель исследования — оптимизация результатов повторных операций у больных после ранее выполненных закрытых митральных комиссуротомий (ЗМК).

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 69 больных с ревматическим митральным пороком; из них у 55 выявлен рестеноз, у 10 пациентов рестеноз и недостаточность митрального клапана были выражены в равной степени. Все реоперации выполнены в условиях искусственного кровообращения с фармакоологической кардиоopleгией. Интраоперационная экспресс-диагностика насосной функции сердца проводилась с помощью компьютерно-диагностической системы «Open Heart» с графическим отображением диаграммы «объем-давление», интрамиокардиального давления, сократительного состояния миокардиального волокна, что позволяло выявить скрытые формы сердечной недостаточности. Наиболее тяжелую группу составили пациенты, имевшие длительный ревматический анамнез, выраженный кальциноз митрального клапана III-IV степени. Все больные имели сращения сердца с перикардом. Применяли частичный кардиолиз — выделяли только переднюю стенку правого предсердия и обходили полые вены. У ряда больных не выделяли даже переднюю стенку правого желудочка. У пациентов с выраженным кальцинозом и регургитацией на митральном клапане операция заключалась в иссечении митрального клапана и имплантации в его позицию искусственных протезов «ЭМИКС», «ЛИКС», «МИКС», «Карбоникс». При сочетанном поражении трикуспидального клапана непременным условием считали выполнение пластических операций на нем. Моделирование оптимальных сочетаний гемодинамических характеристик сократительного состояния показало, что у пациентов, перенесших протезирование митрального клапана (ПМК) с сохранением клапанного аппарата, практически всегда удается при минимальной фармакологической поддержке использовать закон Франка-Старлинга для поддержания адекватного кровообращения и оптимального сократительного состояния, в то время как при протезировании клапана с удалением подклапанных структур необходимо ис-

пользование адекватной нагрузки объемом и применение кардиотонических средств. ПМК с сохранением хордопапиллярного аппарата действительно оптимизируют насосную функцию левого желудочка. Указанные положительные изменения обусловлены тем, что благодаря восстановлению нормальной запирающей функции клапана посредством протеза при наличии сохраненных подклапанных структур в сердечном цикле вновь появляется фаза изоволюмического сокращения левого желудочка.

Таким образом, повторные операции в условиях искусственного кровообращения являются эффективным способом коррекции рестеноза митрального клапана.

#### ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРВОЛЕМИЧЕСКИМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

*Селиваненко В.Т., Мартаков М.А.*

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Цель исследования — оптимизация и поиск показателей, характеризующих эффективность функционирования правого желудочка при развитии легочной гипертензии.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 36 больных дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП) (от 3 до 10 лет, средний возраст  $5,9 \pm 1,2$  года), 22 пациента с неполной формой атриовентрикулярного канала (ОАВК) (от 3-12 лет, средний возраст  $5,5 \pm 2,4$  года) с давлением в легочной артерии от 0,45 до 0,75 от величины давления в аорте. По данным функциональной пробы с нитроглицерином легочная гипертензия была обусловлена функциональным компонентом. Все пациенты оперированы в условиях искусственного кровообращения с защитой миокарда фармакоологической кардиоopleгией. Внутрисердечную гемодинамику исследовали с помощью длительной катетеризации камер сердца с записью кривых давления на аппарате «Mingrograph-82» («Siemens», ФРГ), а также с помощью отечественного компьютерно-диагностического комплекса «OPEN HEART». Построение диаграмм «Давление-объем» работы ПЖ в пред- и постперфузионном периодах также дает возможность оценить состояние систолической и диастолической функций миокарда. Смещение диаграммы вверх и вправо, а также увеличение ее площади после окончания искусственного кровообращения наглядно говорит об ухудшении диастолической функции и увеличении работы ПЖ. Динамика показателя конечно-систолической упругости (Ees) характеризовала сократительное состояние миокарда больных двух групп как удовлетворительное. Соотношение Ees при известных уровнях пред- и постнагрузки позволяет моделировать поведение ПЖ в различных гемодинамических ситуациях и оптимизировать его функционирование различными фармакоологическими средствами. Когда эффективная действующая постнагрузка (Ea) увеличивается (при развитии острой легочной гипертензии), Ea будет увеличиваться до точки, где сопряжение будет оптимальным, т.е.  $Ea = Ees$ . Со временем Ea становится больше, чем Ees и ударный объем снижается, что четко указывает на правожелудочковую недостаточность, с увеличением контрактильности (Ees) максимум кривой сдвигается вверх и вправо, что выгодно для желудочково-артериального сопряжения, таким образом, поддерживается адекватный ударный объем. Поэтому, Ea может быть использован как независимый параметр определения постнагрузки.

Выводы.

1. Гемодинамический мониторинг правого желудочка позволяет осуществить точный контроль и оценку функционального состояния сердца.

2. Диаграммы «Объем-давление» желудочка с определением показателей конечно-систолической упругости (Ees) и артериальной упругости (Ea), а также их отношений, наглядно информируют о деятельности сердца как насоса и взаимосвязи миокарда правого желудочка и артериального русла легочной артерии.

#### МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИШЕМИИ СУБЭНДОКАРДИАЛЬНОГО СЛОЯ МИОКАДА И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ СУБТОТАЛЬНОЙ ПЕРИКАРДЭКТОМИИ

Селиваненко В.Т., Прокошев П.В., Мартаков М.А.

МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

Цель исследования – анализ функционального состояния миокарда и интрамио-кардиального кровотока у больных сдавливающим перикардитом после субтотальной перикардэктомии на основании гемодинамического мониторинга.

Материалы и методы. Проведена оценка изменений внутрисердечной и центральной гемодинамики у 48 больных перенесших субтотальную перикардэктомию. До операции в силу интимного сращения наружного мышечного слоя сердца с перикардом, сочетающегося (во многих случаях) с прорастанием кальцинированных масс миокард, с ограничением расслабления сердечной мышцы в диастолу, происходят тяжелые нарушения сократительной способности миокарда, нарушаются скоростные процессы.

Измерения гемодинамики интраоперационно проводили с помощью длительной катетеризации правых отделов сердца, компьютерно-диагностической системы «Открытое сердце». Анализ поцикловых диаграмм «правого» и «левого» отделов сердца, систолических и диастолических показателей, соотношений миофибрилл к давлению, интрамиокардиального кровотока позволяет достаточно надежно дифференцировать право- и левожелудочковую недостаточность. Исследования, выполненные после коррекции порока, дали возможность оценить эффективность выполненной внутрисердечной реконструкции, степень адекватности защиты миокарда, а также корректность во-лемической и инотропной терапии в раннем послеоперационном периоде. В частности, оценка диаграммы степени удлинения сократительного элемента в сочетании со «скоростными» показателями работы желудочков позволили судить о степени перегрузки миокарда объемом, а также о развитии скрытой сердечной недостаточности и необходимости соответствующей медикаментозной коррекции. Все вышеназванные эффекты деятельности сердца, связанные с параметром сократимости  $\lambda$  мышечных волокон различных слоев миокарда, обусловлены энергетическими характеристиками работы сердечной мышцы, отражающимся в известной зависимости Хилла и определяют сократительное состояние миокарда. Особую роль в патогенезе сердечной недостаточности играет «рестрикционно-дилатационный синдром», определяющим звеном в развитии, которого является недостаточность функции правого желудочка (ПЖ), так как в наполненном состоянии ПЖ воздействует на движение межжелудочковой перегородки и посредством этого на левый желудочек. Так же отмечена большая информативность и значимость определения показателей диастолы в диагностике доклинической сердечной недостаточности.

Заключение. При выявленной скрытой недостаточности миокарда после субтотальной перикардэктомии целесообразно резкое ограничение объемов вводимой жидкости. Точное диагностирование скрытых форм сердечной недостаточности возможно с помощью анализа показателей внутрисердечной гемодинамики.

#### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВСЛЕДСТВИЕ ГИПОТИРЕОЗА

Селиванова Г.Б., Джанашия П.Х.

Кафедра общей терапии ФУВ РГМУ, г. Москва

Цель: изучить особенности течения артериальной гипертензии (АГ) при гипотиреозе.

Материалы и методы: обследовано 44 больных (8 мужчин и 36 женщин в возрасте 53–76 лет) с первичным гипотиреозом и артериальной гипертензией. Длительность гипотиреоза составила  $1,8 \pm 0,4$  лет, длительность повышения АД –  $1,5 \pm 0,3$  лет. В качестве гормонзаместительной терапии (ГЗТ) больные получали Л-тироксин. С учетом патогенетического обоснования коррекции гемодинамических изменений в качестве антигипертензивных средств использовались пролонгированные антагонисты кальция дигидропиридинового ряда (амлодипин, нормодипин) (АК) в комбинации с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) (периндоприл). При наличии стимулирующего влияния Л-тироксина на сердечно-сосудистую систему, применяли пролонгированные кардиоселективные бета-адреноблокаторы (ББ) (небиволол, бисопролол). Для оценки особенностей суточного профиля АД, уточнения степени АГ и контроля эффективности антигипертензивной терапии применяли метод суточного мониторирования АД (СМАД) на мониторе «Topoport IV» немецкой фирмы «Hellege».

Результаты: при АГ 2-й степени (28 больных) комбинация АК с ИАПФ была эффективной у 71,42% (20) больных. У 28,57% (8) пациентов с явлениями стимулирующего влияния Л-тироксина на сердечно-сосудистую систему, выражающейся в увеличении ЧСС и вариабельности АД эффективна комбинация АК с ББ. При АГ 3-й степени (16 больных) эффективность комбинации АК с ИАПФ отмечена у 68,75% (11) больных, комбинация АК с ББ – 31,25%.

Отменить гипотензивную терапию в фазе компенсации гипотиреоза удалось у 45,5% (20) из 44 больных (у всех была 2-я степень АГ). 54,5% (24) больных в фазе компенсации продолжали получать антигипертензивные препараты в форме монотерапии в меньших дозах: 8 больных с АГ 2-й степени, 16 – 3-й степени. Отменить полностью гипотензивные препараты не удалось ни у одного больного с АГ 3-й степени: 43,75% (7) продолжили прием АК, 25% (4) – ИАПФ, 31,25% (5) больных – ББ. Таким образом, из 24-х больных с АГ 2-й и 3-й степени вследствие гипотиреоза, продолживших в фазе компенсации прием антигипертензивных средств, коррекция АД у 41,7% (10) осуществлялась при помощи ББ, у 41,7% (10) – АК, и у 16,6% (4) больных – ИАПФ. Выявлена средняя положительная корреляция между сроками нормализации АД и возрастом:  $r=0,50$ ,  $p<0,001$ , сильная положительная между сроками нормализации АД и сроками компенсации гипотиреоза:  $r=0,84$ ,  $p<0,001$ , средняя положительная между сроками нормализации АД и степенью АГ:  $r=0,40$ ,  $p<0,01$ .

Заключение: потребность в продолжении антигипертензивной терапии в фазе компенсации гипотиреоза при артериальной гипертензии достигает 54,5%, что свидетельствует о несовпадении по времени компенсации функции щитовидной железы и нормализации уровня АД.

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕДУКАЛА И КОНКОРА НА ПОСТИНФАРКТНОЕ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Сенаторов Ю.Н., Плюснин А.В.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень



Вклад сердечно-сосудистых заболеваний в общую смертность взрослых больных диабетом составляет 75%-80%. Застойная сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, встречаются у них значительно чаще, чем у лиц без диабета. Новым перспективным направлением является воздействие на метаболизм кардиомиоцитов. Эта возможность появилась с созданием предуктала — первого цитопротективного препарата метаболического действия. Можно предполагать, что коррекция нарушенного энергетического обеспечения миокарда будет иметь хороший кардиопротективный эффект у этих больных.

Целью исследования было сравнить эффективность действия цитокардиопротекторного препарата предуктал МВ и селективного бета-адреноблокатора конкор у больных с сахарным диабетом, перенесших инфаркт миокарда. Данная группа больных имеет наиболее высокий риск развития сердечной недостаточности.

Обследовано 19 больных сахарным диабетом, перенесших за 6 месяцев до этого инфаркт миокарда. Средний возраст  $53 \pm 1,5$  года. Пациенты разделены на две группы: в 1-й ( $n=11$ ) принимали предуктал МВ 35 мг 2 р/д; во 2-й ( $n=8$ ) — селективный бета-адреноблокатор конкор 5 мг 1 р/д в течение 1 месяца. Группы были рандомизированы по основным показателям (возраст, степень сердечной недостаточности, частота сопутствующей АГ, тяжесть сахарного диабета и т.д.). Исследования проводили до терапии и через 1 месяц после суточной отмены лекарств.

После лечения в обеих группах увеличилось расстояние проходимое при выполнении теста 6-ти минутной ходьбы (в 1-й на 9,0% ( $p<0,05$ ), во 2-й на 11,3% ( $p<0,05$ )). При этом во 2-й группе было снижение артериального давления, ЧСС и индекса миокардиального стресса на 9%, что говорит о проявлении отрицательного хронотропного, гипотензивного и антиадренергического свойств конкора. Увеличение отношения пиков трансмитрального кровотока на 30% ( $p<0,05$ ) свидетельствует об улучшении податливости левого желудочка и его диастолической функции. Выше обозначенные изменения способствуют повышению толерантности к физической нагрузке. В 1-й группе данные параметры не претерпели изменений, однако эхокардиографические данные показали достоверное уменьшение размера асинергии левого желудочка на 8%, а стресс-эхокардиографическое исследование с добутамином выявило снижение индекса нарушения регионарной сократимости миокарда на 8,5% ( $p<0,05$ ), что тесно коррелирует с индексом нарушения перфузии миокарда и связано с оптимизацией обмена энергии в кардиоцитах. Это позволяет миокарду в условиях хронической ишемии улучшать свои сократительные свойства, включая в работу гибернирующий миокард, возникший после инфаркта.

Таким образом, предуктал МВ способен улучшить насосную функцию миокарда у больных ИБС с сахарным диабетом и наличием участков гибернирующего миокарда, что делает предуктал МВ более предпочтительным у данной категории пациентов.

#### ВАЗОМОТОРНАЯ И СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Сенчихин В.Н., Лямина С.В.\*

Федеральное государственное учреждение Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии МЗ и СР РФ, \*Саратовский государственный медицинский университет, г. Саратов

Известно, что в развитии осложнений и прогрессировании АГ значительная роль отводится нарушениям функциональной активности эндотелия, проявляющейся прежде всего, в изменении уровня вазоактивных агентов и вазомоторной функции

эндотелия. Поэтому выявление дисфункции эндотелия у больных АГ и особенно молодого возраста позволяет на ранних этапах провести коррекцию морфофункциональных нарушений и ограничить развитие сердечно-сосудистого континуума.

Целью исследования явилось изучение уровня эндотелиальных вазоактивных агентов: оксида азота (NO) и эндотелина-1 (ЕТ-1), и вазомоторной функции по эндотелий-зависимой вазодилатации плечевой артерии у больных АГ молодого возраста.

В 1 группу вошли 15 здоровых лиц (ср. возр.  $35,5 \pm 3,8$  лет). Во 2 группу — 16 больных АГ I ст. (ср. возр.  $34,8 \pm 4,1$  лет), в 3 группу 18 больных АГ II ст. (ср. возр.  $37,3 \pm 3,8$  лет). Продукция NO определялась по суммарной концентрации стабильных метаболитов NO нитратов и нитритов в плазме (Moshage 1995 г., набор WPI Nitralyzer-II, США). Уровень ЭТ-1 в плазме крови исследовали иммуноферментным методом с помощью стандартных наборов («BIOMEDICA», Австрия). Оценку вазомоторной функции проводили при ультразвуковом исследовании высокого разрешения (аппарат «Esaote megas», Италия) плечевой артерии с помощью пробы с реактивной гиперемией по стандартному протоколу.

Уровень продукции NO у здоровых лиц составил  $19,1 \pm 4,5$  мкмоль/дл., у больных АГ I ст. —  $11,4 \pm 3,68$  мкмоль/дл, что было ниже, чем у здоровых, на 40,3%, у больных АГ II ст. —  $9 \pm 3,23$  мкмоль/дл, что было ниже, чем у здоровых, на 53,8%, и ниже, чем у больных АГ I ст. на 22,6%. Содержание ЕТ-1 в плазме больных АГ I ст. составило 10,41 фмоль/мл, что на 13,2% выше чем у здоровых лиц (8,8 фмоль/мл). В тоже время концентрация ЕТ-1 в плазме больных АГ II ст. составила 7,91 фмоль/мл, что на 14% ниже, чем в группе здоровых и на 31,6% ниже, чем у больных АГ I ст. При ультразвуковом исследовании оценивалась толщина комплекса интима/медиа (КИМ), диаметр просвета плечевой артерии, скорость кровотока в ответ на пробу с реактивной гиперемией, рас-считывался прирост диаметра и коэффициент резистивности. Достоверной разницы в параметрах КИМ у больных АГ I и II ст. по сравнению со здоровыми не определялось. При анализе результатов пробы с реактивной гиперемией вазомоторная функция у больных АГ I ст. по сравнению со здоровыми лицами статистически значимо не отличалась, однако у больных АГ II ст. прирост диаметра был на 24% и коэффициент резистивности на 16% ниже, чем у больных АГ I ст., что указывает на явное снижение вазомоторной функции эндотелия у больных АГ II ст., проявляющееся в снижении эндотелий-зависимой вазодилатации.

Таким образом, у больных АГ с увеличением тяжести заболевания определяется снижение эндотелий-зависимой вазодилатации, которое может быть объяснено нарушением соотношения эндотелиальных вазоактивных агентов.

#### ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ, И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНИЛЬНЫМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ

Серговецев А.А., Баранов В.Л., Ягашкина С.И., Тоц П.В., Чеснакова Т.В.

Военно-медицинская академия. Кафедра ТУВ № 1, г. Санкт-Петербург

Актуальность. Актуальность проблемы сенильного аортального стеноза обусловлена широкой распространенностью заболевания, высокой смертностью пациентов с клиническими симптомами, значимостью ранних форм патологии, поздней обращаемостью пациентов за медицинской помощью, определенными трудностями в диагностике.

Цель. Целью исследования была сравнительная оценка особенностей клинического течения сенильного аортального стеноза с сопутствующим ожирением.

Материал и методы. В исследование были включены 40 больных сенильным АС, и 20 пациентов (сопоставимых по возрасту, с нормальной массой тела, не страдающих АГ, с ХСН не выше I ФК I стадии).

Все обследованные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $78,15 \pm 3,24$  года) с сенильным АС (14 – I степени, 4 – II степени, и 2 пациента с III-й степенью АС) без ожирения (Средний уровень ИМТ= $25,05 \pm 1,74$ ), во 2-ю группу – 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $76,5 \pm 3,12$  года) с сенильным АС (11 – I степени, 6 – II степени, и 3 – с III-й степенью АС) с сопутствующим ожирением (Средний уровень ИМТ= $31,94 \pm 2,15$ , 3-ю (контрольную) группу составили 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $77,16 \pm 3,18$ ; Средний уровень ИМТ= $26,10 \pm 1,84$ ).

Всем обследуемым было проведено: Физикальное обследование (масса тела, рост, ИМТ); Клинико-лабораторное: клинические анализы крови и мочи, остро фазовые показатели (С-реактивный белок, сиаловая к-та, фибриноген), изучение уровня АЛТ, АСТ, ЛДГ, ЩФ, билирубина, креатенина, мочевины, МК, электролитов (К, Са, Р, Сl, Na, Mg) крови и мочи (Р, Са) сахар крови, исследования гликимического профиля, состояние белкового обмена (общий белок, белковые фракции); Инструментальное (ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенография) обследование.

Результаты. Уровень систолического и диастолического АД соответственно составил: В 1-ой группе  $147 \pm 9,12$  и  $81 \pm 6,24$  мм рт.ст; во 2-ой группе  $163 \pm 9,86$  и  $93 \pm 7,12$  мм рт.ст.; в 3-ей  $138 \pm 8,24$  и  $76 \pm 6,85$  мм рт.ст. Показатели фракции выброса составили: в 1-ой группе  $63,2 \pm 4,12\%$ ; во 2-ой группе  $56,85 \pm 3,86\%$ ; в 3-ей  $69,4 \pm 4,74\%$ . Уровень фибриногена составил соответственно  $3,14 \pm 0,42$ ;  $4,08 \pm 0,54$ ;  $2,54 \pm 0,31$  г/л

Выводы.

1. Пациенты с сенильным АС и ожирением имеют более выраженные нарушения гемодинамических показателей (уровня систолического и диастолического артериального давления), чем группа пациентов без ожирения. Это определяет более высокий уровень постнагрузки на сердце у данных больных.
2. Уровень фибриногена достоверно выше в группе пациентов с сенильным АС и ожирением, что дополнительно увеличивает нагрузку давлением на сердце.
3. Имеет место значимое снижение уровня показателя систолической функции – фракции выброса у пациентов с сенильным АС и ожирением.

#### ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕНИЛЬНЫМ АОРТАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ

*Серговецев А.А., Баранов В.Л., Ягашкина С.И., Тоц П.В., Чеснакова Т.В.*

Военно-медицинская академия. Кафедра ТУВ № 1, г. Санкт-Петербург

Актуальность. Актуальность проблемы сенильного аортального стеноза обусловлена широкой распространенностью заболевания, высокой смертностью пациентов с клиническими симптомами, значимостью ранних форм патологии, поздней обращаемостью пациентов за медицинской помощью, определенными трудностями в диагностике.

Цель. Целью исследования была сравнительная оценка особенностей клинического течения сенильного аортального стеноза с сопутствующим ожирением.

Материал и методы. В исследование были включены 40 больных сенильным АС, и 20 пациентов (сопоставимых по воз-

расту, с нормальной массой тела, не страдающих АГ, с ХСН не выше I ФК I стадии).

Все обследованные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $78,15 \pm 3,24$  года) с сенильным АС (14-I степени, 4-II степени, и 2 пациента с III-й степенью АС) без ожирения (Средний уровень ИМТ= $25,05 \pm 1,74$ ), во 2-ю группу – 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $76,5 \pm 3,12$  года) с сенильным АС (11-I степени, 6-II степени, и 3- с III-й степенью АС) с сопутствующим ожирением (Средний уровень ИМТ= $31,94 \pm 2,15$ , 3-ю (контрольную) группу составили 20 пациентов (19 женщин 1 мужчина, средний возраст  $77,16 \pm 3,18$ ; Средний уровень ИМТ= $26,10 \pm 1,84$ ).

Всем обследуемым было проведено: Физикальное обследование (масса тела, рост, ИМТ); Клинико-лабораторное: клинические анализы крови и мочи, остро фазовые показатели (С-реактивный белок, сиаловая к-та, фибриноген), изучение уровня АЛТ, АСТ, ЛДГ, ЩФ, билирубина, креатенина, мочевины, МК, электролитов (К, Са, Р, Сl, Na, Mg) крови и мочи (Р, Са) сахар крови, исследования гликимического профиля, состояние белкового обмена (общий белок, белковые фракции); Инструментальное (ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенография) обследование.

Результаты. Уровень фибриногена составил: в 1-ой группе  $3,14 \pm 0,42$  г/л; во 2-ой группе  $4,08 \pm 0,54$  г/л; в 3-ей  $2,54 \pm 0,31$  г/л.; уровень гематокрита  $42,4 \pm 4,21\%$ ;  $43,2 \pm 4,28\%$  и  $41,3 \pm 3,82\%$  соответственно.

Выводы. Таким образом, в группе больных страдающих сенильным аортальным стенозом с сопутствующим ожирением отмечено повышение гематокрита и более высокие уровни фибриногена плазмы. Совокупность этих изменений может приводить к нарушениям реологических свойств крови, что дополнительно увеличивает нагрузку давлением на сердце при наличии ожирения.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ КЛОПИДОГРЕЛЕМ И АСПИРИНОМ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

*Серещева А.Х., Алманова Л.И., Барышников М.В., Шалаев С.В.*

ГОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия, г. Тюмень

Цель исследования: Используя количественное определение сердечного тропонина Т (ТнТ), динамику сегмента ST, оценить влияние антитромбоцитарной терапии на уровень коронарного кровотока у больных ОИМ, получавших тромболитическую терапию.

Материал и методы. Всего обследовано 96 пациентов (68.8% мужчин) средний возраст  $58,7 \pm 11,7$  лет с ИМ в первые 6 часов заболевания, которые были рандомизированы в 2 сопоставимые по основным клиническим показателям группы. Пациенты 1 группы (n=48) получали аспирин на догоспитальном этапе, пациенты второй группы (n=48) получали аспирин на догоспитальном этапе и нагрузочную дозу клопидогрела (300 мг) при поступлении в стационар. Всем пациентам проводилась тромболитическая терапия (ТЛТ) (стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена), с продолжением терапии аспирином 100 мг/сут. Больные, получившие нагрузочную дозу клопидогрела, продолжали прием препарата в дозе 75 мг/день в течение последующих 30 дней. Все пациенты продолжали прием аспирина в дозе 100 мг в сутки. Запись ЭКГ в 12 отведениях проводилась исходно при поступлении, через 60, 90, 180 минут от начала ТЛТ. Количественное определение ТнТ на аппарате Cardiac reader (Roche Diagnostics) определено у 59 пациентов исходно при поступлении, через 60, 90, 180 мин от начала ТЛТ.

Уровень восстановления коронарного кровотока оценивали неинвазивными методами — по динамике разрешения суммарной элевации сегмента ST и уровню ТнТ к 60, 90, 180 минутам от начала ТЛТ. Суммарное снижение сегмента ST более 70% оценивался как признак вероятности полного восстановления коронарного кровотока, снижение сегмента ST на 30-70% — как признак частичного восстановления коронарного кровотока, снижение с.ST менее 30% — отсутствие эффекта от ТЛТ. Статистическая обработка проведена с использованием пакета прикладных программ «SPSS 11.5».

Результаты: Сравнительная оценка признаков полной, неполной реперфузии в первой и второй группах не выявило достоверных различий. Вместе с тем, в группе пациентов, получавших комбинированную антитромбоцитарную терапию отмечены тенденции к большему числу больных с ЭКГ-критериями полной реперфузии: 13,9% против 12,12% ( $p=0,68$ ) через 60 минут; 25,7% против 18,4% ( $p=0,5$ ) через 90 минут и 56,4% против 41,0% ( $p=0,17$ ) через 180 минут от начала ТЛТ. Среди пациентов первой группы повышенный уровень тропонина Т при поступлении выявлен в 5 случаях (13,5%), во второй группе — у 10 (32,3%). Статистически значимых различий по уровню тропонина Т исходно, через 60, 90, 180 минут от начала ТЛТ получено не было.

Заключение: Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о наличии положительной тенденции влияния комбинированной антитромбоцитарной терапии на уровень коронарного кровотока.

#### ИЗУЧЕНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО РЕЗЕРВА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 50 ЛЕТ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

*Сидлина И.М., Фомина И.Г., Швейкина В.Н.*

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель. Изучить цереброваскулярный резерв у мужчин в возрасте до 50 лет, работающих в районах Крайнего Севера с атеросклеротическим поражением сонных артерий при проведении ежегодного профилактического медицинского осмотра

Материалы и методы. В исследование были включены 140 мужчин в возрасте до 50 лет работающие на промышленных предприятиях в условиях Крайнего севера. Критериями включения в исследование служили: пол (мужчины) и возраст до 50 лет; атеросклеротическое поражение магистральных артерий головы. Основным методом обследования было транскраниальное дуплексное исследование сонных артерий головы (ТКДГ) с применением нагрузочных проб, активирующих метаболические (гиперкапния) и миогенные (нитроглицерин) процессы ауторегуляции мозгового кровотока.

Результаты. Исследования цереброваскулярного резерва у мужчин с помощью нагрузочных тестов, активирующих метаболический и миогенный механизмы ауторегуляции мозгового кровообращения выявили следующие типы реакций: реакция была положительной в 60% случаях; отрицательной была 26% случаях и усиленно положительной в 15% случаях. Сосудистая недостаточность в условиях нагрузочных проб является одним из ранних признаков нарушения сосудистой реактивности.

Заключение. Необходимо исследовать резервные возможности мозгового кровообращения у мужчин с патологией сонных артерий методом транскраниального дуплексного сканирования интракраниальных сосудов головы. Необходимо использовать функциональные нагрузочные пробы, направленные на изучение метаболической и миогенной ауторегуляции. Это позволит выявить компенсаторные возможности мозгового

кровотока у пациентов с атеросклеротическим поражением магистральных артерий головы.

#### РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 50 ЛЕТ С ФАКТОРАМИ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ (ПО ДАННЫМ ЕЖЕГОДНОГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА)

*Сидлина И.М. Швейкина В.Н. Фомина И.Г., Калашинок З.И.*

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель. Раннее выявление атеросклеротического поражения сонных артерий у мужчин в возрасте до 50 лет с факторами риска, работающих на промышленных предприятиях Крайнего севера при ежегодном профилактическом медицинском осмотре.

Материалы и методы. В исследование были включены 110 мужчин в возрасте от 30 до 50 лет с факторами риска развития атеросклероза: артериальной гипертензией (АГ), гипер- и дислипидемией (ГЛП, ДЛП) курением, сахарный диабетом (СД), отягощенным семейным анамнезом, ожирением. Методом обследования было дуплексное сканирование экстракраниального отдела сонных артерий.

Результаты. Стенозирующий процесс магистральных артерий головы (МАГ) был представлен стенозами различной степени выраженности. Преобладающим типом стенозов были, так называемые, «малые и умеренные» в (82%)% случаях, критические стенозы в 18% случаях. Большинство бляшек располагались в области бифуркации ОСА и устьях ВСА. По характеру поражения сосуда чаще симметричное. Выявленные бляшки были гомогенные «плотные» и гетерогенные с преобладанием плотного компонента в 70% случаях которые не склонные к образованию артериоартериальных эмболов, а также обнаружены бляшки с гиподенсивным компонентом до 30% случаев склонных к образованию микроэмболов.

Заключение. В современных условиях, особенно у мужчин с сочетанием нескольких факторами риска нарушения в артериальных сосудах начинается в молодом возрасте. Используемые в нашей работе методы обследования периферических сосудов позволили обнаружить атеросклеротические изменения сосудистой стенки. Это в целом позволяет значительно повысить эффективность лечебно-профилактических мероприятий.

#### КОМПЛЕКСНАЯ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФЕНОМЕНА АДАПТАЦИИ (PRECONDITIONING)

*Сидоренко Г.И., Комиссарова С.М., Фролов А.В., Воробьев А.П., Станкевич В.И., Островский Ю.П.*

РНПЦ «Кардиология» г. Минск, Беларусь

Цель: одновременное количественное определение сократительного, коронарного и нейрогуморального резервов адаптации у больных ИБС с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) перед хирургической реваскуляризацией миокарда.

Материал и методы: обследовано 34 больных ИБС стенокардией напряжения ФК II-IV по Канадской классификации и ХСН II-IV по классификации NYHA (ФВ ЛЖ  $34,3 \pm 3,3\%$ ) в возрасте от 42 до 63 лет ( $56,7 \pm 4,5$  лет), 24 мужчин и 10 женщин, перед хирургической реваскуляризацией миокарда. Все больные перенесли Q-инфаркт миокарда не ранее, чем за 6 месяцев до включения в исследование и имели множественное поражение коронарных артерий: критический стеноз ствола ЛКА у 5 (14,7%), двух артерий у 10 (29,4%), трех — у 15 (44,1%), четы-



рех – у 4 (11,8%) больных. Проводилось краткосрочное холтер-мониторирование в процессе проведения парных тестов 6 минутной ходьбы (6MWT) с интервалом 30 минут и анализ ВСП по 5-минутным отрезкам ЭКГ. Определялись дистанция (S, м) и время (t, с) ходьбы, до наступления рассогласования величины нагрузки с направленностью трендов ЧСС (дистанция-1) и дистанция до максимального смещения сегмента ST (дистанция-2). Рассчитывались работа (A, Дж) по формуле (Cavagna G.F., 1976)  $A = m \cdot (0,657 \cdot t \pm 1,19 \cdot S)$ , где m – масса тела (кг); мощность  $W = A/t$  (ватт); показатель метаболической стоимости по формуле (N.Valeur, 2005):  $MET = (13W/m + 3,5) / 3,5$ ; индекс адаптации по формуле:  $IA = (A_2 - A_1) / A_1 \times 100\%$ . По результатам предоперационного обследования выделены основная группа (n=24) и группа риска (n=10), у которых регистрировались эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии, фибрилляция желудочков, частые (более 10 в час) желудочковые экстрасистолы.

Результаты представлены в таблице:

	Параметры	Основная группа		Группа риска	
		I тест	II тест	I тест	II тест
Сократительный резерв	S-1, м	242,9 ± 75,2	292,6 ± 67,1	194,3 ± 92,9	134,3 ± 83,5
	A-1, Дж	37732 ± 11062	45299 ± 10278**	30216 ± 12227	20706 ± 1327*
	MET-1	7,98 ± 3,3	8,26 ± 4,2*	7,26 ± 3,1	6,87 ± 2,8*
	ИА-1	+20,1%*	-31,5%*		
Коронарный резерв	S-2, м	249,1 ± 44,1	231,7 ± 43,2	206,1 ± 103,2	115,1 ± 25,2
	A-2	30595 ± 12205	39593 ± 16441*	27100 ± 11557	17613 ± 8800*
	MET-2	8,54 ± 4,4	8,77 ± 4,5	8,2 ± 3,9	4,9 ± 1,1**
	ИА-2	+22,7%*	-35%**		
Нейгуморальный	SDNN, мс	59,8 ± 8,7	66,5 ± 10,6*	50,5 ± 8,9	38,2 ± 7,9*
	RRi, мс	835 ± 68,2	997,6 ± 91,5*	797,3 ± 49,6	693 ± 60,1*
	HF, %	35,7 ± 6,8	48,2 ± 9,8*	39,3 ± 8,6	37,2 ± 8,4
	LF, %	37,2 ± 6,4	41,5 ± 9,5	37,1 ± 7,9	32,9 ± 8,6

Примечание: достоверность различий между 1 и 2 тестом: \* - p<0,01; \*\* - p<0,001.

Заключение: краткосрочное холтер-мониторирование парных тестов 6-минутной ходьбы с интервалом 30 минут между пробами с определением ВСП по 5-минутным отрезкам ЭКГ позволяет количественно оценить риск предстоящей хирургической реваскуляризации миокарда.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КСАНТИНОЛА НИКОТИНАТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЯМИ

Сидоров Д.М.

Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского, Алуштинская городская больница, г.Алушта, Украина

Цель работы – изучение эффективности ксантинола никотината в терапии больных с гиперхолестеринемией.

Материалы и методы. Обследовано 35 больных с повышенным уровнем холестерина, которые получали 0,9 г ксантинола никотината (производитель АО «Галинфарм») по 2 таб. 3 раза в день после еды в течение 3-х месяцев. В исследовании

включались больные мужского и женского пола старше 40 лет с подтвержденной первичной гиперхолестеринемией, которые соблюдали стандартную гипополипидемическую диету не менее чем на протяжении последних 2-х месяцев с уровнем общего холестерина (ОХ) – выше 7 ммоль/л. Лечение проводилось по схеме: по 1 таб. 3 раза в день после еды в течение первого месяца, увеличение суточной дозы до 2 таб. 3 раза в день в течение 2-3-го месяцев. Всем больным было предложено соблюдать постоянную диету с низким содержанием жиров за 2 месяца до начала лечения и в процессе лечения. По показаниям проводилась гипотензивная и антиангинальная терапия. Заборы крови на исследование атерогенного потенциала сыворотки проводились до начала исследования, через месяц и в конце исследования. Также выполнялось трехкратное клиническое обследование, включающее контроль самочувствия больных, определение физикальных данных, ЭКГ. Критерии эффективности проводимого исследования: отличный результат – достижение нормальных значений показателей липидного спектра или снижение их более чем на 20%; хороший эффект – снижение уровня ОХ на 15-20% от исходного; удовлетворительный эффект – снижение уровня ОХ менее чем на 15% от исходного; неудовлетворительный – уровень ОХ не изменился или повысился.

Результаты исследования.

Показатель (средняя величина)	До лечения	Через 4 недели после начала приема препаратов	Через 12 нед. После начала приема преп.	% изменений
Холестерин общий	8,6 ммоль/л	7,2 ммоль/л	5,7 ммоль/л	-33,8 %
Липопротеиды высокой плотности	56 ед.	60 ед.	70 ед.	+ 25 %

На представленной таблице видно достоверное снижение общего холестерина и прирост ЛПВП. Отрицательной ЭКГ динамики после лечения ксантинола никотинатом отмечено не было. Оценив эффективность 3 мес. курса лечения 35 пациентов, мы констатировали: отличный результат достигнут у 42% пациентов, хороший – у 28%, удовлетворительный – у 10%, неудовлетворительный – у 20% больных. Большинство больных переносили прием препарата удовлетворительно. У 3 пациентов в начале лечения наблюдался зуд и покраснение кожи, у 4 – боль в эпигастральной области и изжога в конце 1-го мес., двое из них были вынуждены отменить прием препарата.

Таким образом, старый препарат – ксантинола никотинат показал свою эффективность как гипополипидемическое средство.

### НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ЧАСТЫМИ ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ КРИЗАМИ

Силуянов В.В

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Целью настоящего исследования являлось изучение нарушения обмена глюкозы у больных с артериальной гипертензией (АГ) с кризовым течением заболевания.

Методы исследования. Обследовано 100 больных мужского (30 человек) и женского (70 человек) пола в возрасте 23-65 лет (средний возраст 46,2 ± 1,2 года) с АГ 2-3 степени (классификация ВОЗ, 1999 год). У всех пациентов был высок или очень высок риск сердечно-сосудистых осложнений. Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц (10 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 25 до 55 лет (средний возраст 45,2 ± 1,3

года). У всех больных АГ имели место частые гипертонические кризы (6 и бо-лее раз в год). Пациенты были разделены на 2 группы: лица с преимущественно симпатоадреналовыми кризами (гиперкинетический тип нарушения гемодинамики) – 60 человек и лица с преимущественно водно-солевыми кризами (гипокинетический тип нарушения гемодинамики) – 40 человек. Всем больным проводился пероральный тест толерантности к глюкозе с 75 г глюкозы (ПТТГ). Содержание глюкозы определялось натощак и после нагрузки глюкозой через 1 и 2 часа.

Полученные результаты.

В результате исследования выявлено, что содержание глюкозы после проведенного ПТТГ как натощак, так и через 1 и 2 часа после нагрузки у больных АГ независимо от типа кризов достоверно выше, чем у практически здоровых лиц. В то же время содержание глюкозы у больных с АГ, протекающей с преимущественно симпатоадреналовыми кризами достоверно выше, чем у больных с АГ, протекающей преимущественно с водно-солевыми кризами

Из 60 больных АГ с симпатоадреналовыми кризами впервые выявлен сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) у 6 человек (10%), а нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) у 7 человек (11,6%). Из 40 больных с водно-солевыми кризами СД 2 типа выявлен у 2 человек (5%) и НТГ у – 3 пациентов (6,15%).

Выводы.

При АГ имеет место нарушение обмена глюкозы (СД 2 типа, НТГ), вероятность которого увеличивается при частых гипертонических симпатоадреналовых кризах.

### СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*Симаков А. А., Синявская С. И.*

Военно-медицинский институт МО РФ, г. Самара

Среди механизмов прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН) являются функциональные и морфологические изменения почек, что и обуславливает интерес к их патологии.

Цель исследования: провести оценку доплерографических показателей почечного кровотока у больных ХСН.

Материал и методы. Обследовано 78 больных с ХСН (м-28, ж-50) в возрасте от 45 до 66 лет, III ФК по NYHA. Признаки ХСН у всех больных развились вследствие ишемической болезни сердца (ИБС). В контрольную группу вошли 21 практически здоровых лиц (м-17, ж-4) без клинических и инструментальных признаков ИБС.

Методом дуплексного сканирования исследовали кровоток в магистральных и междольевых артериях почек. Определяли: максимальные систолические и конечные диастолические скорости кровотока, индексы периферического сопротивления – ИП индекс пульсативности и ИР – индекс резистентности.

Результаты. Отмечено обеднение кровотока паренхимы почек и статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение скоростных показателей кровотока в междольевых артериях почек у больных ХСН по сравнению с контрольной группой. Максимальные систолические скорости кровотока составили: у больных ХСН  $25,66 \pm 6,36$  см/с. Конечные диастолические скорости –  $15,2 \pm 3,91$  см/с. В контрольной группе максимальные систолические скорости кровотока составили  $48,51 \pm 10,29$  см/с, конечные диастолические  $19,36 \pm 4,02$  см/с.

Установлено повышение показателей периферического сопротивления почечных артерий. Корреляционный анализ показал наличие прямой зависимости между снижением фракцией выброса (ФВ) и средней скорости кровотока почечных артерий  $r = +0,58$ ;  $p < 0,05$  и наличием обратной зависимости между

снижением ФВ и повышением индекса периферического сопротивления  $r = -0,44$ ;  $p < 0,05$ .

Выводы. Обеднение кровотока почечной паренхимы в сочетании со сниженными скоростями кровотока во внутрипочечных артериях можно рассматривать как признак ишемии паренхимы почек при ХСН. Снижение региональной гемодинамики у больных хронической сердечной недостаточностью тесно связано с изменением сократительной функции миокарда.

### ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

*Симаков А.А., Крюков Н.Н., Панин П.Ф., Минаев Ю.Л., Емельянова Н.Г.*

ММУ МСЧ №2, Самарский военно-медицинский институт, г. Самара

Больные ОКС нуждаются в дифференцированном лечении в зависимости от прогноза течения заболевания. Российские Рекомендации ВНОК по «Лечению ОКС без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ» учитывают особенности отечественной (Российской) кардиологической службы – недостаточное финансирование, мягкую инвазивность и удовлетворительную подготовку врача первого контакта. Компьютеризация медицинской службы является насущной проблемой клинической медицины. Наиболее полно отвечает данным требованиям программное обеспечение на основе нейронных сетей.

Целью исследования был анализ результатов применения в условиях приемного покоя кардиологического стационара (ММУ МСЧ № 2 г. Самара) нейронной сети, обученной для проведения дифференциальной диагностики ОКС с синдромосходными заболеваниями.

Методы исследования: в период январь – декабрь 2004 года был проведен анализ 840 историй болезней больных, поступавших на стационарное лечение в кардиологический стационар МСЧ №2 г. Самара для определения эффективности работы программного обеспечения, основанного на нейронных сетях, для стратификации больных ОКС по прогнозированию развития инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти.

Результаты исследования. В состав нейронной сети для стратификации больных ОКС были включены следующие программные блоки: жалобы (их характеристика), анамнез (жизни и болезни), результаты клинического, Эхо-КГ и ЭКГ-исследования, в виде электронной истории болезни.

На всех 840 больных при поступлении была заполнена электронная форма истории болезни. Нейронная сеть, после заполнения последней графы, автоматически проводила анализ и выдавала врачу приемного покоя несколько вариантов предварительных диагнозов. Врач, основываясь на своем клиническом опыте, соглашался или нет с предложенными диагнозами. Окончательное решение принимал врач приемного покоя.

По рекомендациям ВНОК целью стратификации больных ОКС в первые часы стационарного лечения является выделение групп, угрожаемых по развитию острого инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти. Практическое использование электронной истории болезни, основанной на нейронной сети показало, что нейронная сеть достоверно в 21% случаев верифицировала ОКС, в 64% – было спрогнозировано развитие ОИМ при ОКС, в 7% – внезапная сердечная смерть. Гипердиагностика ОКС составила 8%.

Таким образом, применение в клинической практике электронной истории болезни, основанной на нейронной сети, позволяет в современных условиях работы кардиологической службы своевременно диагностировать ОКС и развитие воз-

можных осложнений ОКС. Мы считаем, что за применением в клинической практике нейронных сетей будущее: это единственное программное обеспечение, которое может совершенствоваться и обучаться в процессе работы. Использование электронной истории болезни значительно улучшает качество и скорость работы врача-кардиолога.

### ОЦЕНКА ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ С ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Синкевич Д.А., Протасов К.В., Дзизинский А.А., Краснова Ю.Н., Петухова Е.А., Гримайлова Е.В., Биденко Е.С.

ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования врачей, г. Иркутск

**Цель.** Изучить распространенность депрессивных состояний среди взрослого сельского населения Иркутской области, страдающих изолированной систолической артериальной гипертензией (ИСАГ).

**Методы исследования.** Распространенность исследовалась в случайной репрезентативной выборке жителей Качугского района Иркутской области в возрасте от 18 до 87 лет ( $n=1281$ , из них 487 мужчин (38%) и 794 женщины (62%). Все обследуемые были разделены на 4 возрастные подгруппы: 18-29 л (179 чел.); 30-49 лет (548 чел.); 50-69 лет (389 чел.); 70 лет и старше (165 чел).

Уровень артериального давления (АД) определялся путем трехкратного измерения АД сфигмоманометром в положении сидя после 5 минутного отдыха с вычислением среднего значения. За ИСАГ принимали уровни систолического АД 140 мм рт.ст. и выше и диастолического АД менее 90 мм рт.ст. (ВНОК, 2001).

Депрессию у пациентов выявляли с помощью валидизированной в России шкалы депрессий Центра эпидемиологических исследований США – Center for Epidemiologic Studies – Depression (CES-D). Баллы 19-25 по шкале CES-D принимали за «расстройство депрессивного спектра» (РДС), больше 25 баллов – как «выраженное депрессивное состояние» (ВДС).

Распространенность депрессивных состояний среди больных ИСАГ оценивалась в процентах. Относительный риск (ОР) рассматривался как отношение значений соответствующих показателей заболеваемости в опытной (исследуемой) и контрольной группах, показывая, во сколько раз увеличивается (или уменьшается) соответствующий показатель при воздействии исследуемого фактора.

**Результаты.** В целом среди 33 больных с ИСАГ депрессивные состояния выявлены у 22 человек ( $66,6 \pm 8,2\%$ ). Относительный риск для РДС и ВДС составил 3,53 и 3,71 соответственно. При этом распространенность депрессивных состояний среди женщин ( $n=20$ ) оказалось больше по сравнению с мужчинами ( $n=2$ ).

**Выводы.**

1. Распространенность расстройств депрессивного спектра и выраженных депрессивных состояний среди сельского населения Иркутской области составила 66,6%.
2. Выявлена тесная взаимосвязь с заболеваемостью изолированной систолической артериальной гипертензией среди лиц с РДС (ОР=3,53) и ВДС (ОР=3,71).

### ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ПОВТОРНОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ

Сиротина Г.В., Дорфман Е.Б., Иванов К.М.

Медицинская академия, отделенческая клиническая больница, г. Оренбург

В последние годы в нашей стране внедряется новая классификация ревматических болезней сердца, в которой показана нецелесообразность определения степеней активности ревматического процесса из-за отсутствия жестких и однозначно трактуемых критериев. С целью выявления трудностей, возникающих при диагностике повторной ревматической лихорадки было проанализировано 17 историй болезни и протоколов вскрытия пациентов (9 мужчин и 8 женщин, средний возраст –  $58,8 \pm 2,5$  лет), страдавших ревматическим пороком сердца (РПС) и умерших в кардиологическом отделении. Средняя продолжительность пребывания в стационаре  $7,6 \pm 1,7$  дней. Структура РПС: комбинированные митрально-аортальные – 9 человек и сочетанные митральные пороки – 8 чел.

В преобладающем большинстве случаев (15) смертельный исход был связан с явлениями нарастающей сердечной недостаточности, а в двух с острым нарушением мозгового кровообращения, спровоцированным повторной ревматической атакой и тромбоэндокардитом.

Проведенное исследование четко показало трудности клинической диагностики повторной ревматической атаки на фоне сформированного порока сердца у лиц старше 50 лет. У всех больных диагноз базировался на одном большом критерии – кардите. Клинические проявления кардита у пациентов были стертыми, а наличие жидкости в полости перикарда (от следов до 300 мл) наблюдалось как у больных с ревматической атакой (4), так и у лиц с хронической ревматической болезнью сердца (5), и, следовательно, не могло расцениваться как критерий ревмокардита.

Сопоставление клинических данных наличия активного или неактивного ревматического процесса с результатами макро- и микроскопического исследования при патологоанатомическом вскрытии показало, что у трети больных (6 чел.) имела место гипердиагностика повторного ревмокардита, а у 2-х – гиподиагностика. В 7 случаях диагностированная клинически повторная ревматическая атака подтвердилась патологоанатомически: на фоне склероза, кальциноза и деформации створок клапанов выявлялись свежие бородавчатые наложения, а гистологически – мукоидное набухание, очаговая лимфоцелочная инфильтрация, пристеночный тромбоэндокардит.

Таким образом, у лиц с РПС в возрасте после 50 лет при прогрессировании симптомов недостаточности кровообращения в первую очередь следует исключать повторную ревматическую атаку. Клиническая картина ревмокардита в этих случаях может быть стертой, в связи с латентностью течения, но она является ведущим диагностическим синдромом. Диагностика активного ревматического процесса на фоне сформированного РПС требует пересмотра и обоснования критериев.

### УРОВЕНЬ ФИБРИНОГЕНА И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Сироткина О.В.<sup>1</sup>, Смирнова Н.В.<sup>2</sup>, Топерверг О.Б.<sup>2</sup>, Родыгина Т.И.<sup>1</sup>, Чурина С.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова РАН и <sup>2</sup>Покровская больница, г. Санкт-Петербург

**Цель работы.** Изучение ассоциации уровня фибриногена плазмы крови с полиморфными маркерами ряда генов системы гемостаза у женщин, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) в репродуктивном возрасте, с использованием полиморфных маркеров четырех генов-кандидатов: G(-455)A в промоторной области гена -фибриногена (FGB), A1/A2 в промоторной области гена фактора VII (F7), 4G/5G в промоторной области гена ингибитора активатора плаз-миногена типа 1 (PAI-1) и C677T гена редуктазы метилен-тетрагидро-фолата (MTHFR).



Материалы и методы. Обследовано 75 женщин, перенесших Q-форму ОИМ в возрасте 28 – 50 лет. У 69 пациенток был измерен уровень фибриногена (ФГ). Идентификацию аллелей и генотипов полиморфных маркеров проводили с помощью полимеразной цепной реакции и расщепления фрагментов ДНК рестриктазами.

Результаты и их обсуждение. У женщин репродуктивного возраста в общей группе уровень ФГ плазмы крови превышал норму и составлял  $5,4 \pm 0,5$  г/л. Более высокий уровень ФГ плазмы крови был выявлен у больных сахарным диабетом типа 2, у лиц с семейной историей ИБС и у курящих женщин, по сравнению с пациентками, не имеющими вышеуказанных факторов риска ( $6,3 \pm 0,3$  г/л,  $5,7 \pm 0,3$  г/л и  $5,6 \pm 0,2$  г/л против  $4,9 \pm 0,2$  г/л, соответственно,  $p < 0,05$ ), а также у женщин с повторными ОИМ ( $6,2 \pm 0,5$  г/л) и у умерших пациенток ( $7,4 \pm 0,6$  г/л), по сравнению с пациентками, перенесшими один ОИМ ( $5,4 \pm 0,2$  г/л,  $p < 0,001$ ) и выжившими после ОИМ женщинами ( $4,9 \pm 0,5$  мкмоль/л,  $p < 0,001$ ) по сравнению с общей группой пациентов ( $5,4 \pm 0,5$  г/л,  $p < 0,05$ ), соответственно. Уровень ФГ плазмы крови достоверно коррелировал ( $p = 0,05$ ) с носительством аллеля А гена FGB: носители генотипа AA имели показатель ФГ выше ( $6,1 \pm 0,6$  г/л), чем женщины с генотипами GG ( $5,2 \pm 0,4$  г/л) и GA ( $5,8 \pm 0,4$  г/л). При этом генотип AA преобладал у женщин с повторными ОИМ по сравнению с больными, перенесшими один ОИМ (27,2% и 8,2%, соответственно,  $p = 0,04$ ). Также более высокий уровень ФГ плазмы крови имели больные с генотипами СТ гена MTHFR по сравнению с носителями генотипа CC ( $5,7 \pm 0,4$  г/л и  $5,2 \pm 0,4$  г/л, соответственно,  $p = 0,05$ ), носители генотипа A1A1 гена F7 по сравнению с носителями генотипа A1A2 ( $5,8 \pm 0,3$  г/л и  $5,0 \pm 0,2$  г/л, соответственно,  $p = 0,04$ ) и носители генотипа 5G5G гена PAI-1 по сравнению с носителями генотипа 4G4G ( $6,5 \pm 0,4$  г/л и  $4,6 \pm 0,8$  г/л, соответственно,  $p = 0,02$ ).

Заключение. Повышенный уровень ФГ плазмы крови в сочетании с сахарным диабетом типа 2, курением и семейной историей ИБС увеличивает риск развития ОИМ у женщин репродуктивного возраста и ухудшает прогноз заболевания. У женщин, перенесших ОИМ в репродуктивном возрасте, повышенный уровень ФГ плазмы крови коррелирует с носительством генотипа AA гена FGB, аллеля Т гена MTHFR, генотипа A1A1 гена F7 и генотипа 5G5G гена PAI-1 и повышенным риском развития повторных острых коронарных событий.

### СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ЕСТЕСТВЕННОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО КЛИМАКСА

Скибицкий В.В., Шухардина Е.Л., Медведева Ю.Н.

Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар

Цель работы: проанализировать изменения диастолической функции левого желудочка (ДФЛЖ) при артериальной гипертонии (АГ) в раннем периоде естественного (ЕК) и хирургического климакса (ХК) и выявить факторы, оказывающие влияние на эти изменения.

Материал и методы: обследовано 50 пациенток – с ЕК и 36 женщин – с ХК, после операции экстирпации матки с придатками, по возрасту группы были сопоставимы. Критериями включения в обследование были: длительность постменопаузального периода не более 5 лет, отсутствие АГ до наступления менопаузы, сохранность репродуктивной функции до оперативного вмешательства, отсутствие соматической патологии (болезней сердца, сопровождающихся нарушением локальной и глобальной сократимости миокарда, вторичной АГ, сахарного диабета). Проведено комплексное обследование, позволявшее оценить структурнофункциональное состояние левых отделов сердца, показатели суточного профиля артериального давления (АД),

исследовать антропометрические параметры. Статистические данные обработаны с использованием программы SPSS 10.0. Сравнительный и корреляционный анализ проводился с использованием методов непараметрической статистики.

Полученные результаты: в группе ЕК наблюдались более низкие ( $p = 0,024$ ) значения отношения скоростей раннего и позднего наполнения левого желудочка (VE/VA) и более высокие ( $p = 0,016$ ) показатели времени изоволюметрического расслабления ЛЖ (ВИР), свидетельствующие о более выраженном нарушении ДФЛЖ в сравнении с группой ХК. Во всех случаях выявленной диастолической дисфункции ЛЖ наблюдались признаки ригидного варианта: у 45 женщин в ЕК и у 29 – в ХК. Межгрупповые различия по частоте выявления вариантов нарушения диастолической функции были недостоверны. Установлено, что при АГ в раннем периоде ЕК и ХК изменения ДФЛЖ связаны с увеличением ВИР, что характерно для начальных признаков диастолической дисфункции ЛЖ. В группе ЕК наблюдалась взаимосвязь величины ВИР: с наличием гипертрофии левого желудочка ( $r = 0,403$ ), утолщением стенок ЛЖ ( $r = 0,427$ ), в том числе увеличением межжелудочковой перегородки ( $r = 0,737$ ), с длительной нагрузкой систолическим АД в течение суток ( $r = 0,475$ ) и высокой вариабельностью систолического АД днем ( $r = 0,413$ ). Следовательно, нарушение ДФЛЖ при АГ в раннем периоде ЕК представляет собой результат влияния на сердце АГ. В группе ХК также наблюдалась связь ВИР и гипертрофии ЛЖ ( $r = 0,561$ ). В то же время связь с параметрами мониторинга АД отсутствовала, а наблюдалась корреляция ВИР с абдоминальным распределением жира ( $r = 0,630$ ).

Выводы: при АГ в раннем периоде постменопаузы нарушение ДФЛЖ проявляется в виде увеличения времени изоволюметрического расслабления, сочетается с гипертрофией ЛЖ. Нарушение ДФЛЖ в ранний период ЕК взаимосвязано с систолической АГ, в ХК – с абдоминальным распределением жира. Указанные различия, возможно, обусловлены генезом климактерия.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ

Скурятин Ю.В., Воробьева Е.Н., Турецкова В.Ф., Гузеева О.В., Батанина И.А., Матяш Т.В., Гавриленко Н.М.

Алтайский государственный медицинский университет, Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул, г. Барнаул

Среди многообразия растительной флоры Алтайского края существуют лекарственные растения, фармакотерапевтические свойства которых обусловлены наличием биологически активных веществ, которые предположительно могут оказывать влияние на различные звенья липидного метаболизма. В этом плане наиболее интересными представляются следующие лекарственные растения: Пятилистник кустарниковый, или курильский чай, и осина обыкновенная. По данным литературы имеются единичные сведения об использовании данных растений в коррекции нарушений липидного обмена.

Целью настоящего исследования явилось изучение действия биологически активных веществ, представленных растений.

Экспериментальная часть исследования была выполнена на кроликах массой 2,53 кг, содержащихся на обычном рационе. Оценивали параметры липидного обмена – общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) реактивами фирмы “Human” на биохимическом анализаторе EPOLL20. Холестерин липопротеинов низкой и очень низкой плотности рассчитывали по общепри-

нытым формулам. Определяли резистентность ЛПНП к окислению (Рагино Ю.И., 1998) на спектрофотометре СФ-4А, а также уровень малонового диальдегида (МДА), продукта перекисного окисления жирных кислот фотометрически по интенсивности окраски комплекса МДА-тиобарбитуровая кислота и активность каталазы по подавлению окисления молибдата перекиси водорода. С целью моделирования гиперлипидемии в течение одного месяца животным добавляли в корм 0,1 г кристаллического холестерина на кг массы. Кровь забирали до эксперимента, через месяц после алиментарного введения холестерина и через месяц введения экстракта изучаемых растений на фоне приема холестерина. В результате месячного алиментарного введения холестерина было отмечено увеличение уровня ОХС, ХС ЛПНП в 7 раз, ТГ и ХС ЛПОНП в среднем в 5 раз по сравнению с фоновыми значениями. Было выявлено повышение концентрации МДА — конечного продукта перекисного окисления и его концентрации в ЛПНП, что свидетельствует о сниженной резистентности этих липопротеинов к окислительной модификации. На фоне экспериментальной гиперлипидемии кролики получали экстракты из побегов курильского чая и коры осины, что привело к достоверному снижению концентрации ОХС, ХС ЛПНП, ТГ, ХС ЛПОНП, МДА, увеличению резистентности ЛПНП к окислению.

В связи с вышеизложенным, нам представляется перспективным разработка комплексных лекарственных препаратов, фармакотерапевтическая эффективность которых основана на нормализации липидного обмена. Для практической медицины важно также изучение действия этих растений при заболеваниях, связанных с гиперлипидемиями (атеросклероз, сахарный диабет, гипотиреоз, обструктивные болезни печени и др.), что и станет предметом наших дальнейших исследований.

#### КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕПАРАТА КЛОПИДОГРЕЛЬ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Смагулова Г.А., Нуфтиева А.И., Векленко Г.В., Мурзалин М.Ж.

ЗКГМА им. Марата Оспанова, г. Актобе, Республика Казахстан

Цель: Клинико-экономический анализ (КЭА) применения клопидогреля в сравнении со стандартной дезагрегантной терапией ацетилсалициловой кислотой (АСК) при лечении больных нестабильной стенокардией (НС).

Методы исследования: КЭА проводился методом «затраты-эффективность». Исследование было ретроспективным. Объект исследования — истории болезни пациентов НС, находившихся в кардиологическом отделении БСМП в 2003 г, которые отбирались методом случайной выборки. Сравнимые группы: 45 пациентов, которые принимали клопидогрель и 50 пациентов, получавших АСК. Средняя длительность пребывания в стационаре составила  $10,31 \pm 4,96$  и  $11,74 \pm 4,89$  дней соответственно.

Эффективность терапии оценивалась по наличию ангинозных болей, исчезновению изменений на электрокардиограмме и частота развития инфаркта миокарда при различных методах лечения больных.

Были проанализированы прямые медицинские затраты на ведение больных за период наблюдения. Для расчета затрат на медицинские услуги использовались тарифы РГКП «Денсаулык» на оказание медицинской помощи на 2003 год.

Проводился АВС, VEN- и частотный анализ фармакотерапии и медицинских услуг в двух группах больных.

Полученные результаты: В группе пациентов получавших клопидогрель ангинозные боли исчезали раньше, стабилизация ЭКГ наступала в более ранние сроки, однако эти различия были

статистически недостоверными. Частота развития инфаркта миокарда в группе больных получавших клопидогрель была достоверно ниже.

Общие затраты на ведение 1 пациента (среднее значение по медиане) в этой группе составили — 33885,60 тенге, в группе пациентов принимавших АСК — 28435,49 тенге.

В первую очередь, различия в затратах обусловлены значительной разницей в затратах на лекарственную терапию. Перечень наиболее часто назначаемых лекарственных средств в обеих группах был аналогичен: изосорбида динитрат, эналаприл, фуросемид, метопролол и др.

Выводы: Для выявления клиничко-экономического преимуществ применения клопидогреля у больных НС необходимы более продолжительные исследования.

#### РОЛЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ

Смакотина С.А., Полтавцева О.В., Барбараш О.Л.

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово.

Целью исследования явилась оценка «антиаритмической» эффективности ингибитора ангиотензин-превращающего фермента периндоприла у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ).

Материал и методы исследования: Обследованы 42 мужчины, средний возраст составил  $42,7 \pm 0,7$  лет, страдающих ГБ. Диагноз ГБ I стадии имели 13 пациентов (31,0%), ГБ II стадии — у 29 (69,0%) пациентов. Признаки гипертрофии левого желудочка у больных ГБ II ст. были выявлены в 59,5 % случаях. Всем больным проводилось ЭКГ-исследование в покое по стандартной методике с использованием 12 отведений. Суточное мониторирование ЭКГ проводили с помощью систем «Cardiosoft Holter». ЭХО-КГ исследование проводили с помощью эхокардиографов «Sonos-2500» фирмы Hewlett Packard. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось с помощью амбулаторной системы и «ABPM-02/0» Meditech Ltd. У всех пациентов оценивалась эффективность монотерапии ингибитором АПФ периндоприла (престариума, Servier) в дозе 4-8 мг/сут.

Результаты исследования: нарушения ритма сердца (НРС) отмечались у 7 (53,8%) пациентов с ГБ I стадии и у 21 (72,4%) больных с ГБ II ст. ( $p < 0,001$ ). Таким образом, у пациентов со II стадией ГБ частота регистрации НРС была большей по сравнению с больными I стадии заболевания. Значительно чаще регистрировались суправентрикулярные, чем желудочковые нарушения ритма. Увеличение стадии ГБ, сопряжено с увеличением частоты выявления суправентрикулярных и желудочковых нарушений ритма, в том числе и высоких градаций по В.Лауну.

На фоне приема периндоприла в дозе 4 мг у 12 (28,6%) пациентов через 2 недели лечения отмечался неудовлетворительный гипотензивный эффект, который выражался в медленном и недостаточном снижении АД, что потребовало увеличения дозы препарата у данных пациентов до 8 мг в сутки.

В результате лечения через 6-10 мес. у обследованных пациентов произошло достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД. На фоне лечения периндоприлом частота нарушений ритма и градация ЖЭ снизилась  $p < 0,05$ . Так, среднесуточное количество ЖЭ до лечения составляло  $252,7 \pm 9,1$ , а после лечения достоверно снизилось до  $170,2 \pm 3,7$  ( $p < 0,01$ ). ММЛЖ до лечения составила  $247,3 \pm 9,3$  г, после лечения —  $213,1 \pm 7,8$  г ( $p = 0,049$ ), ИММЛЖ составил  $129,9 \pm 4,8$  г/м<sup>2</sup> и  $116,0 \pm 4,7$  г/м<sup>2</sup>, соответственно, ( $p = 0,04$ ). Таким образом, на фоне лечения периндоприлом выявлены достоверные различия ММЛЖ и ИММЛЖ до и после лечения. Кроме того, отмечено достоверное снижение показателей СМАД, массы миокарда ле-

вого желудочка. Терапия периндоприлом способствовала снижению частоты регистрации ЖНР и уменьшению среднесуточного количества нарушений ритма.

Заключение: Гипотензивная терапия периндоприлом, снижая массу миокарда, уровень АД, способна снижать риск развития желудочковых нарушений ритма, а, следовательно, риск внезапной смерти у данной категории пациентов.

### ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Смирнов А.В., Панина И.Ю., Румянцев А.Ш., Дегтерева О.А., Шевякова Е.В.

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Важнейшим фактором, лимитирующим длительность жизни больных хронической болезнью почек (ХБП) является состояние сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: изучить особенности ремоделирования и дисфункции миокарда у больных с различными стадиями ХБП.

Методы: скорость клубочковой фильтрации определялась по методике MDRD, эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате Vivid 7 Pro. Обследовано 77 больных, из них 42 мужчины и 35 женщин в возрасте  $46 \pm 2$  лет. Все больные получали гипотензивную терапию, целевого артериального давления удалось достичь у 68% пациентов. По мере утяжеления стадии ХБП размеры левого предсердия увеличивались, и при 4 и 5 стадиях достоверно ( $p < 0.03$ ) отличались от 1 ст.: 1 ст –  $34,3 \pm 1,2$  мм, 2 ст –  $39,8 \pm 2,1$  мм, 3 ст  $41,1 \pm 0,8$  мм, 4 ст –  $42,0 \pm 1,3$  мм, 5 ст –  $42,4 \pm 1,6$  мм. Размеры левого желудочка в систолу (1 ст –  $32 \pm 1,5$  мм, 2 ст –  $28,8 \pm 0,9$  мм, 3 ст  $29,0 \pm 0,8$  мм, 4 ст –  $30,0 \pm 0,8$  мм, 5 ст –  $29,4 \pm 1,4$  мм) и в диастолу (1 ст –  $51,2 \pm 2,2$  мм, 2 ст –  $47,2 \pm 1,3$  мм, 3 ст –  $47,9 \pm 0,9$  мм, 4 ст –  $49,1 \pm 1,2$  мм, 5 ст –  $47,3 \pm 1,3$  мм) достоверно не различались. Гипертрофия левого желудочка развилась у 72% больных. При определении типа ремоделирования нормальная геометрия левого желудочка выявлена у 12 больных, концентрическое ремоделирование у 11 больных, концентрическая гипертрофия у 40 больных, эксцентрическая гипертрофия у 14 больных.

У 95% больных ХБП систолическая функция левого желудочка была нормальной (фракция выброса по Teiholz выше 60%). Вместе с тем при проведении однофакторного дисперсионного анализа отмечалось увеличение числа больных с диастолической дисфункцией по мере прогрессирования ХБП ( $F=2.2$ ,  $p < 0.05$ ). Особенно она была выражена при ХБП 5 ст:  $V_e/V_a = 0,64 \pm 0,03$ .

Заключение.

Прогрессирование ХБП сопровождается постепенным увеличением размеров левого предсердия, а также снижением диастолической функции левого желудочка. Выявленные особенности позволяют считать диуретики важным компонентом патогенетической терапии артериальной гипертензии у больных ХБП.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ВТОРОГО ЭТАПА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ЭПОХА» В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Смирнова Е.А., Якушин С.С., Лиферов Р.А., Иванова Г.О., Коптева А.И., Шумкина О.М.

ГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Обследована репрезентативная выборка Рязанской области – 2098 человек, средний возраст  $44,8 \pm 0,01$  лет. По результа-

там анкетирования и осмотра участковыми терапевтами выявлено 376 человек, предъявляющих жалобы на одышку и имеющих заболевание сердечно-сосудистой системы. В дальнейшем проводилось дообследование этих больных врачами-кардиологами в стационарных или амбулаторных условиях.

Цель: верификация диагноза ХСН с помощью объективных методов исследования для определения истинной распространенности данной патологии в Рязанской области.

Методы исследования: каждому больному с предполагаемой ХСН, кроме сбора данных анамнеза и объективного осмотра, регистрировалось ЭКГ покоя, проводились эхокардиография, рентгенография органов грудной клетки, лабораторные исследования. Функциональный класс (ФК) ХСН уточнялся по шкале оценки клинического состояния В.Ю. Мареева (ШОКС) и 6-минутному тесту ходьбы, заполнялся Миннесотский опросник качества жизни.

Результаты: обследовано 226 человек (161 женщина и 65 мужчин) в возрасте от 15 до 87 лет (средний возраст  $64,2 \pm 0,99$  года). 93,0% обследованных предъявляли жалобы на одышку, 74,6% на сердцебиение, 62,3% на перебои в работе сердца. Повышение АД в анамнезе отмечали 87,3% обследованных, 9,6% перенесли ОНМК. ИБС страдали 59,6%, причем 10,5% перенесли инфаркт миокарда. Сахарный диабет имел место у 14%, пороки сердца у 3,5% больных. При осмотре признаки задержки жидкости выявлены у 41,2% обследованных, увеличение печени у 29,4%, тахикардия у 34,2%, влажные хрипы в легких у 5,7%. Несмотря на проводимую гипотензивную терапию, у 67,9% пациентов АД было выше 140/90 мм.рт.ст. Средние показатели систолического АД составили  $161,7 \pm 2,5$  мм рт.ст, диастолического –  $93,1 \pm 1,2$  мм рт.ст. На ЭКГ у 31,1% лиц с предполагаемой ХСН выявлены признаки гипертрофии левого желудочка, у 11% – нарушения ритма. ЭхоКГ, как наиболее важный метод диагностики дисфункции миокарда, была проведена 112 пациентам и позволила выявить главным образом нарушения диастолической функции ЛЖ (66,9%). Снижение сократительной способности миокарда имело место только у 2 больных, у 9 – увеличение КДР ЛЖ  $> 6$  см. Увеличение размеров ЛП выявлено у 88,7% обследованных. Проведенное объективное и инструментальное обследование больных с подозрением на ХСН позволило подтвердить диагноз в 69,5% случаев. Функциональный класс ХСН уточнялся по шкале оценки клинического состояния и у 63,9% ХСН соответствовала I ФК, у 27,1% – II ФК, у 8,4% – III ФК, у 0,6% – IV ФК. 6-минутный тест ходьбы был выполнен 112 больным: I ФК – у 25,4% пациентов, II ФК – у 38,3%, III ФК – у 23,8%. 12,5% пациентов не смогли выполнить 6-минутный тест ходьбы по объективным причинам.

Выводы: на втором этапе исследования «ЭПОХА» диагноз ХСН подтвержден у 69,5% обследованных. Это главным образом женщины (70,7%), страдающие АГ (90,4%) в сочетании с ИБС (73,2%), сахарным диабетом (18,5%) и нарушением диастолической функции ЛЖ.

### ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ И НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ – ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ (ВЭМ) У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА (ИБС) НА ГОДИЧНОМ ЛЕЧЕНИИ ЦИПРОФИБРАТОМ

Смирнова И. П., Коновалова Т.Т., Гринштейн Ю.И.

Институт медицинских проблем Севера СО РАМН, КрасГМА, г. Красноярск

Цель: изучить влияние ципрофибрата на показатели липидных спектров мембран эритроцитов у больных ИБС на фоне годичного лечения и оценить клинико-функциональную эффективность терапии по нагрузочной пробе – ВЭМ.

Методы исследования: тонкослойной хроматографией с денситометрией на «Chromoscan –200» изучались липидные



спектры у 117 больных ИБС ( $52,5 \pm 1,3$  лет). Основная группа — 48 чел., которые принимали ципрофибрат 100 мг/сутки в течение года, группа сравнения — 53 чел. — находились на традиционной терапии без гиполипидемических средств. Группа контроля — 73 практически здоровых лиц ( $29,3 \pm 1,2$  лет). ВЭМ проводилась исходно и через год лечения у 21 чел. основной группы и 20 — группы сравнения.

Результаты: исходно у больных ИБС по сравнению со здоровыми лицами выявлена дестабилизация в липидных спектрах мембран со снижением общих фосфолипидов (ОФЛ), их легко-окисляемых фракций (ЛОФЛ) и окислительной способности липидов (ОСЛ) с обогащением свободным холестерином (СХ) и сфингомиелином (СМ), показатели фосфатидилхолина (ФХ) достоверно не различались. При этом были увеличены значения ОФЛ/СХ, СМ/ФХ. Через 21 день лечения у больных основной группы в липидных спектрах мембран отмечалось увеличение ОФЛ, ЛОФЛ, ОСЛ, и снижение — СХ, СМ, СМ/ФХ. Данные изменения липидных спектров свидетельствовали о снижении микровязкости в бислое мембран. Достигнутые позитивные изменения сохранялись на протяжении 12 месяцев. В группе сравнения через 21 день отсутствовали какие-либо изменения в липидных спектрах мембран эритроцитов. Через 12 месяцев наблюдения определялась тенденция к их усугублению за счет увеличения СХ, СМ и снижения ЛОФЛ и ОСЛ, что свидетельствовало о повышении «жесткости» мембран. Результаты клинико-функционального анализа подтверждают эффективность лечения ципрофибратом больных ИБС. Через 12 месяцев по ВЭМ повышалась толерантность к физической нагрузке ( $p < 0,001$ ), увеличивался объем выполняемой работы ( $p < 0,02$ ), снижался расход резервов миокарда ( $p < 0,05$ ). В основной группе больных ИБС через 12 месяцев в 47,6% случаев регистрировалось снижение функционального класса (ФК) стенокардии, а в 52,4% — ФК остался прежним. Также снизилось количество госпитализаций по поводу острых коронарных случаев в 3,3 раза. В группе сравнения у больных по ВЭМ определялось снижение толерантности к нагрузке, объема выполненной работы на 21,8%, увеличивался расход резервов миокарда ( $p < 0,05$ ). В 75% ФК стенокардии остался прежним, в 5% — ФК увеличился и в 20% — ФК понизился.

Выводы: выявлено липидкорректирующее действие ципрофибрата на состояние липидного бислоя мембран эритроцитов и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Ципрофибрат вызывает позитивные изменения в структуре мембран с активизацией функционирования липидзависимых ферментов. Достигнутые положительные изменения в липидных спектрах мембран эритроцитов согласуются с клинико-функциональными исследованиями и свидетельствуют о замедлении прогрессирования коронарного атеросклероза.

#### НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, КАК ФАКТОР, ЛИМИТИРУЮЩИЙ ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ

Смоленский А.В., Михайлова А.В., Шахрджерди Ш.

Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Москва

Проблемы современного спорта тесно взаимосвязаны с оценкой функционального состояния организма спортсменов, где ведущая роль принадлежит уровню адаптации сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования — оценка различных показателей состояния сердечно-сосудистой системы, влияющих на уровень общей работоспособности спортсменов. Нами были обследованы 380 спортсменов в возрасте  $19,48 \pm 0,39$  лет. Основанием для углубленного обследования послужили признаки хронического перенапряжения сердечно-сосудистой системы. У 118 спортсменов (31,05% от 380) были выявлены различные нарушения ритма

сердца (НРС). Всем спортсменам проводилось электрокардиографическое исследование; Холтеровское мониторирование ЭКГ, велоэргометрическое исследование, по результатам которого определялись показатели физической работоспособности (PWC<sub>1700</sub>) и аэробной производительности (максимальное потребление кислорода); доплерэхокардиография; оценивалось наличие воспалительных маркеров крови (С-реактивный белок).

Результаты исследований показали, что спортсмены с НРС характеризуются большей частотой сердечных сокращений (ЧСС) в покое, а также сниженными показателями физической работоспособности и аэробной производительности. Выявлено, что наличие изолированно желудочковой и изолированно наджелудочковой экстрасистолии (ЭС) достоверно снижает показатели физической работоспособности и аэробной производительности; при наличии же у спортсменов сочетания желудочковой и наджелудочковой ЭС выявлено недостоверное снижение данных показателей. Кроме того, более низкие показатели PWC<sub>1700</sub> были выявлены у спортсменов с нарушением процессов реполяризации на ЭКГ, с меньшими значениями коррегированного интервала Q-T (менее 0,4 сек.), с более низкими значениями ММЛЖ (менее 134 г/м<sup>2</sup>) и при наличии различных проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани сердца (пролапс митрального клапана, аномально расположенные хорды и их сочетание). У спортсменов с положительным С-реактивным белком выявлены достоверно более низкие значения ММЛЖ. При повторном обследовании через 2 года из 88 человек — 12 прекратили занятия спортом. Было установлено, что основными факторами прекращения занятий спортом следует считать наличие пролапса митрального клапана более 5 мм, наличие частой желудочковой ЭС (более 30 Эс в час), нарушение процессов реполяризации, снижение величины ММЛЖ, увеличение ЧСС и небольшой стаж спортивной деятельности.

Выводы: НРС являются лимитирующим фактором адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам; сочетание НРС и неспецифических нарушений процессов реполяризации у спортсменов в значительной мере лимитирует физическую работоспособность и адаптацию сердца к физическим нагрузкам; наличие кардиальных маркеров дисплазии соединительной ткани сердца повышает риск развития хронического перенапряжения, наличие очагов хронической инфекции с маркером воспаления (С-протеин) является одним из лимитирующих факторов формирования спортивного сердца.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРИМЕТАЗИДИНА В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Смолина Е.Р.

МУЗ Городская больница №1, г. Магнитогорск, Челябинская государственная медицинская академия, г. Челябинск

Проведено открытое проспективное рандомизированное исследование, целью которого было оценить влияние триметазидина (Предуктала МВ) на динамику клинических проявлений хронической сердечной недостаточности (ХСН), а также структурно-функциональное состояние левого желудочка (ЛЖ) у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа в процессе 6-месячной терапии. Материал и методы. Под наблюдением находились 100 пациентов, страдающих СД 2 типа, с наличием эхокардиографически документированной диастолической дисфункции ЛЖ. Критериями невключения являлись наличие инфаркта миокарда в анамнезе и осложнений диабета инфекционного характера на момент обследования. Больные по принципу очередности были рандомизированы на 2 группы в зависимости от проводимого лечения: в 1-ю группу вошли больные, получавшие базисную тера-

пию ХСН и СД, во 2-ю – больные, которым к базисной терапии был добавлен Предуктал МВ (фирмы «Сервье», Франция) в дозе 70 мг в сутки. В каждой группе – 49 (98%) пациентов страдали артериальной гипертензией, у 45 (90%) была диагностирована ишемическая болезнь сердца, а у 48 (96%) больных имели место клинические проявления ХСН 1-3 функционального класса (ФК). Эффективность проводимой терапии оценивалась по динамике ФК ХСН. Перед началом лечения и по истечении 6 месяцев всем больным проводили эхоплеркардиографию (ЭхоКГ) и суточное мониторирование ЭКГ. Результаты. Анализ состояния больных продемонстрировал исходную сопоставимость изучаемых групп по основным параметрам. За период наблюдения из исследования в обеих группах выбыли по разным причинам 10 (10%) больных. Добавление Предуктала МВ в дозе 70 мг в сутки на протяжении 6 месяцев к базисной терапии больным СД 2 типа с дисфункцией миокарда привело к достоверному снижению ФК ХСН с  $2,19 \pm 0,11$  до  $1,74 \pm 0,14$  по сравнению с контролем –  $2,16 \pm 0,10$  и  $2,20 \pm 0,15$  в начале и в конце исследования соответственно ( $p < 0,05$ ). Параллельно улучшению клинического состояния у пациентов 2-й группы были установлены позитивные сдвиги параметров диастолической функции ЛЖ – достоверное увеличение скорости раннего диастолического наполнения –  $E$  с  $71,8 \pm 2,27$  см/сек до  $74,1 \pm 2,80$  см/сек, в контроле – с  $65,2 \pm 2,51$  см/сек до  $66,7 \pm 2,65$  см/сек ( $p < 0,05$ ) и возрастание отношения скоростей раннего и позднего диастолического наполнения –  $E/A$  с  $0,93 \pm 0,05$  до  $1,03 \pm 0,06$ , в контроле – с  $0,83 \pm 0,04$  до  $0,85 \pm 0,05$  ( $p < 0,01$ ). Установленный факт свидетельствует о повышении релаксации миокарда ЛЖ и может расцениваться как положительный гемодинамический сдвиг. Одновременно к концу лечения у пациентов 2-й группы отмечено, хотя и недостоверное по сравнению с контролем, увеличение фракции выброса ЛЖ с  $73,4 \pm 1,05\%$  до  $75,4 \pm 0,95\%$ . Таким образом, добавление Предуктала МВ к лечению ХСН больным СД 2 типа привело к существенному улучшению функционального статуса пациентов, что проявилось в уменьшении ФК ХСН. Достигнутая клиническая динамика сочеталась со значимым улучшением структурно-функционального состояния ЛЖ по ЭхоКГ.

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ КОММЕРЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Смыслов Н.В., Перепонов Ю.П., Перепонова Е.К.

Клиника современной медицины, ООО ДЭРАЙС, г. Москва

Современные условия деятельности и развития клинической медицины в значительной мере претерпевают изменения, носящие как сугубо медицинский, так и в значительной степени социальный характер. Появление большого числа коммерческих практикующих лечебных учреждений и специалистов изменяет не только структуру распределения пациентов в системе здравоохранения, но и значительно влияет на проводимую терапию и лечебную практику. Соответственно, это в полной мере относится к ведению больных с гипертонической болезнью (ГБ). Не оспорим тот факт, что лечение больных с данной патологией представляет собой длительное, практически пожизненное применение гипотензивных средств, контроль за основными показателями гемодинамики, метаболических процессов и т.п. Важнейшим фактором правильного ведения больных с ГБ является постоянное, целенаправленное обучение больных правильному образу жизни. Мы не пытаемся ставить задачей разбирать нравственно-правовые аспекты деятельности частнопрактикующих врачей и клиник, так как считаем, что любая деятельность на поприще здравоохранения была определена более двух тысяч лет назад Гиппократом. В условиях частных клиник мы сталкиваемся с двумя основными группами пациентов. Первая группа,

самая многочисленная, включает в себя пациентов с высокой степенью дисциплинированностью и ответственностью. Данные пациенты четко выполняют все предписания и рекомендации лечащего врача, аккуратно регистрируют артериальное давление, регулярно приходят на прием. Основная задача практикующего врача, в данном случае, – правильно и доступно объяснить пациенту суть проводимой терапии и обследования, разработать оптимальный план лечебно-профилактических мероприятий. Пациенты данной группы будут следовать всем рекомендациям врача. Другую группу пациентов – можно охарактеризовать как неорганизованную, или «люмпинговую» группу. Данная категория лиц считает, что за заплаченные деньги на врача ложится обязанность полного и абсолютного исцеления больного, при абсолютной пассивности самого пациента. Резюмируя сказанное выше, можно отметить, что появление экономических факторов и мотивация при лечении больных, в частности ГБ, не только не снижает уровень оказания медицинской помощи, но и в значительной степени повышает эффективность проводимой терапии. Можно с полной ответственностью утверждать, что пациент, заплативший за свое лечение, становится более дисциплинированным, в значительно большей степени следит за своим здоровьем, и, как результат, повышает эффективность проводимых лечебных мероприятий. Ни в коей мере не призываем всю медицину сделать абсолютно платной. Прежде всего медицина должна быть общедоступной. Однако существующие реалии подразумевают наличие достаточно большой группы граждан, имеющих возможность и желающих лечиться в условиях коммерческой медицины. С другой стороны необходимо осознавать, что на врача-специалиста, работающего в условиях коммерческой медицины накладывается еще одна степень ответственности – финансовая, т.е. врач, работающий в коммерческой структуре, должен быть готов нести конкретную материальную ответственность за свои действия – лечебные, моральные, состояния бездеятельности.

### КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ГУМОРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С ПРИЗНАКАМИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Снегурская И.А., Милославский Д.К., Божко В.В.

Институт терапии им. Л.Т. Малой АМН Украины, г. Харьков, Украина

Цель исследования: изучение клинических, гемодинамических и гуморальных особенностей артериальной гипертензии (АГ) у больных с признаками инсулинорезистентности (ИР).

Материалы и методы. Было обследовано 32 больных с АГ и признаками ИР. Средний возраст обследованных составил ( $47 \pm 3,8$ ) года, длительность АГ ( $4,5 \pm 0,8$ ) года. Группу сравнения составили 27 больных с АГ без признаков ИР. Больным кроме общеклинического обследования проводили эхокардиографическое исследование, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), биохимические исследования – определяли уровень глюкозы крови и инсулина натощак и после пероральной сахарной нагрузки, общий холестерин (ОХ), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХЛПВП), коэффициент атерогенности (КА). Параметры инсулинорезистентности оценивали по индексу НОМА. Содержание липидов в сыворотке крови, плазменные концентрации лептина, инсулина и нейрпептида Y определяли с помощью стандартизированных иммуноферментных наборов.

Результаты исследования. Выявлена тенденция к более высоким уровням систолического, диастолического АД и частоты сердечных сокращений у больных с признаками ИР (по сравнению с группой контроля), достоверно более высокие значения толщины задней стенки левого желудочка и межжелудоч-

ковой перегородки, размера левого предсердия ( $p < 0,05$ ). 90% больных с признаками ИР, по данным СМАД, имели ночную гипертензию (типы “non-dipper” и “night-peakers”). В группе контроля эти цифры не превышали 40%. У больных с признаками ИР был достоверно выше индекс НОМА – ( $7,6 \pm 1,1$ ) против ( $3,2 \pm 0,8$ ), ( $p < 0,05$ ). У больных с ИР также были выявлены неблагоприятные изменения в показателях липидного обмена: повышение ОХ, ТГ наблюдались у 85% больных (35% – в контрольной группе), у больных с ИР и нормальными значениями атерогенных фракций наблюдалось снижение ХЛПВП и повышение КА ( $p < 0,05$ ). У больных с признаками ИР достоверно выше оказались плазменные концентрации лептина ( $22,4 \pm 2,6$ ) нг/мл против ( $13,6 \pm 1,9$ ) нг/мл в группе контроля ( $p < 0,05$ ) и нейрпептида Y ( $365 \pm 48$ ) пг/мл против ( $279 \pm 35$ ) пг/мл, ( $p < 0,05$ ) соответственно.

Заключение. Больные АГ с проявлениями ИР характеризуются неблагоприятными суточными профилями АД, более ранним патологическим ремоделированием сердца и сосудов, повышением в плазме крови атерогенных фракций липидов, снижением антиатерогенного потенциала, гиперлептинемией и повышением плазменной концентрации мощного вазоконстриктора нейрпептида Y, относятся к группе пациентов сверхвысокого риска развития коронарных событий, требуют ранней терапии.

#### ОЦЕНКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ РАЗНУЮ МАССУ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Соболев А.В.

ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия Росздрова», г. Пермь

Цель: изучить антропометрические характеристики у практически здоровых лиц и оценить их влияние на массу миокарда левого желудочка.

Методы: обследовано методом случайной выборки 144 человека (мужчин – 46, женщин – 99). Средний возраст – 36,2 лет. Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) определялась по данным эхокардиографии и составила в среднем  $167,8 \pm 3,5$  г.

Первую группу (1-я группа) составили лица с минимальной массой миокарда левого желудочка в интервале значений от  $-2,50$  до  $-1,51$  о ( $n=9$ ), где ММЛЖ равна  $91,6 \pm 4,7$  г. Вторую группу (2-я группа, группа сравнения) составили лица с отклонением от среднего значения в интервале от  $-0,25$  о до  $\pm 0,25$  о ( $n=31$ ), в которой ММЛЖ соответствует  $167,7 \pm 1,0$  г. В третью группу (3-я группа) вошли лица с массой миокарда от  $+1,51$  о до  $+2,50$  о ( $n=12$ ), где ММЛЖ имеет значение  $252,7 \pm 4,2$  г.

Результаты: такой антропометрический показатель, как рост в 1-й группе составил  $160,4 \pm 1,6$  см, а в 3-й равен  $172,5 \pm 3,6$  см. При этом рост обследуемых в группе с меньшей массой миокарда левого желудочка достоверно отличается от группы сравнения ( $p < 0,05$ ), где он равен  $166,0 \pm 1,6$  см. Масса тела у обследованных лиц также возрастает одновременно с приростом ММЛЖ. Так, этот антропометрический показатель в 1-й группе составляет  $52,7 \pm 1,7$  кг, а в 3-й группе увеличивается до  $84,6 \pm 3,0$  кг. Выявляется достоверное отличие массы тела в группе с меньшей массой ЛЖ в сравнении со 2-й группой ( $p < 0,000$ ), где она составила  $71,9 \pm 2,6$  кг. Имеется различие по массе тела между группой сравнения и 3-й группой ( $p < 0,006$ ). Площадь поверхности тела (ПИТ) отличает все сравниваемые группы и возрастает с  $5,7 \pm 0,07$  м<sup>2</sup> в 1-й группе до  $7,3 \pm 0,5$  м<sup>2</sup> в 3-й, а во 2-й группе составила  $6,4 \pm 0,09$  м<sup>2</sup>. При этом ППТ в группе сравнения отличается как от группы с минимальной ММЛЖ ( $p < 0,0001$ ), так и от группы с максимальной ММЛЖ ( $p < 0,02$ ). Индекс массы тела (ИМТ) также возрастает одновременно с увеличением мы-

шечной массы ЛЖ с  $19,3 \pm 0,4$  кг/м<sup>2</sup> в 1-й группе до  $28,3 \pm 1,3$  кг/м<sup>2</sup> в 3-й. Вместе с тем ИМТ в 3-й группе достоверно не превышает усредненного значения группы сравнения ( $p > 0,05$ ), где показатель составил  $25,5 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>, хотя и имеется его достоверное различие с 1-й группой ( $p < 0,000$ ). Одновременно с этим наблюдается увеличение индекса массы миокарда (ИММ) ЛЖ, определяемый как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела, который увеличивается с приростом массы миокарда. Так, в 1-й группе ИММ ЛЖ равен  $16,5 \pm 0,8$  г/м<sup>2</sup>, в 3-й группе увеличивается до  $37,5 \pm 1,0$  г/м<sup>2</sup>, а в группе сравнения составляет  $26,2 \pm 0,4$  г/м<sup>2</sup>. При этом ИММ ЛЖ во 2-й группе достоверно выше, чем в группе с минимальной ММЛЖ, но меньше в группе с максимальной ММЛЖ ( $p < 0,000$ ).

Выводы: таким образом, на мышечную массу миокарда ЛЖ оказывают влияние антропометрические характеристики, такие как рост, масса и площадь поверхности тела ( $D < 0,000Y$

#### ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГОМОЦИСТЕИНА КРОВИ НА СОСТОЯНИЕ И ФУНКЦИЮ СИСТЕМНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Соболева Е.В., Лебедев П.А., Власова С.П.

Государственный медицинский университет, Кафедра терапии института последипломного образования, г. Самара

Цель исследования: Изучить влияние концентрации гомоцистеина на функцию эндотелия.

Задачи: Изучить параметры фотоплетизмографии (ФПГ) у больных ИБС и оценить реактивность артерий в ходе ишемической пробы. Изучить влияние гипергомоцистеинемии и липидемии на функцию эндотелия и на толщину комплекса интимамедиа (ТКИМ).

Материалы и методы: Обследовано 40 человек с хроническими формами ИБС в возрасте от 32 до 74 лет (средний возраст  $55,54 \pm 1,68$  лет). Группу контроля составили 38 практически здоровых людей, сопоставимые по полу, возрасту, индексу массы тела.

Жесткость системных артерий оценивалась методом ФПГ по показателям индекса жесткости (ИЖ, м/с), индекса отраженной волны (ИО, %). Функция эндотелия – по проценту снижения индекса отражения (ΔИО, %) на 3 минуте ишемической пробы. Толщина ТКИМ определялась ультразвуковым сканированием общих сонных артерий.

Результаты: Исходные параметры ФПГ в группе больных были достоверно выше по сравнению с группой контроля: ИО  $70,12 \pm 1,65\%$  и  $58,2 \pm 1,27\%$  ( $p < 0,001$ ); ИЖ  $12,47 \pm 0,39$  м/с и  $10,24 \pm 0,33$  м/с ( $p < 0,001$ ), соответственно. В ходе пробы с реактивной гиперемией снижение ИО произошло только в группе здоровых. Показатель функции эндотелия (ΔИО, %) был достоверно ниже в группе больных и составил  $2,58 \pm 1,59\%$  и  $17,29 \pm 1,16\%$ ,  $p < 0,001$ , соответственно. В группе больных выявлены корреляционные зависимости уровня гомоцистеина с показателем функции эндотелия (ΔИО, %): ( $r = -0,73$ ,  $p < 0,001$ ), и с ТКИМ: ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,001$ ).

Выводы: Эластические свойства артерий и их реактивность снижена у больных ишемической болезнью сердца. Уровень гомоцистеина является независимым фактором, увеличивающим жесткость артерий и влияющим на тяжесть дисфункции эндотелия. Компьютеризированная фотоплетизмография является простым и неинвазивным методом ранней диагностики процессов сердечно-сосудистого ремоделирования у больных ишемической болезнью сердца.



**ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕПРЕССИВНЫХ НАРУШЕНИЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Соколова Я.В., Осипова И.В., Погосова Г.В.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель: Оценить частоту и степень выраженности депрессивных расстройств у больных пожилого и старческого возраста, страдающих хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной этиологии.

Материалы и методы: В исследование были включены 38 человек (27 мужчин и 11 женщин) с ХСН I-IV ФК (по NYHA). Возраст пациентов от 69 до 84 лет. Для выявления и оценки степени выраженности депрессивных нарушений использовались шкала депрессии Цунга, шкала депрессии центра эпидемиологических исследований США (CES-D), шкала Монтгомери – Асберга (MADRS), в последнем случае, оценка производилась лечащим врачом. В зависимости от этиологии ХСН, пациенты были разделены на три подгруппы: ишемической болезни сердца (ИБС) – 12, артериальной гипертензии (АГ) – 10 и сочетанной патологии ИБС и АГ – 10 больных.

Результаты: В подгруппе больных с ИБС депрессивные нарушения выявлены у 78,9% больных по шкале MADRS, 65,7% – по шкале CES-D и 73,6% – по шкале Цунга. В подгруппе пациентов с АГ депрессивные нарушения по шкале MADRS имели место в 55,2%, шкале CES-D – 44,7% и шкале Цунга – 68,2% случаев. В подгруппе с сочетанием ИБС и АГ депрессия по шкале MADRS наблюдалась у 65,7%, шкале CES-D – 42,1%, шкале Цунга – 52,6% больных. В ходе статистического анализа выявлены достоверные различия в степени выраженности депрессивных расстройств по всем трем шкалам (MADRS, CES-D и Цунга) между группой больных с ИБС и группой больных с АГ. У больных с ИБС депрессивные расстройства носили более выраженный характер. При сравнении подгруппы больных с сочетанием ИБС и АГ с подгруппой пациентов с АГ достоверных различий в степени выраженности депрессивных тенденций не обнаружено. Корреляционный анализ выявляет отчетливую сопряженность депрессивных расстройств с полом (преобладание у женщин вне зависимости от метода оценки депрессии, а также от нозологии).

Выводы: Частота депрессивных нарушений у пожилых больных ХСН зависит от этиологического фактора сердечной недостаточности. Установлено, что выраженность депрессивных нарушений выше у пожилых пациентов ХСН с ИБС по сравнению с пациентами ХСН, развившейся вследствие АГ.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ СФИГМОГРАФИЯ КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Солдатова О.А., Рябов А.Е., Шукин Ю.В.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель – изучить возможность применения компьютерной сфигмографии для оценки функции эндотелия у больных постинфарктным кардиосклерозом с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Обследовано 35 мужчин с артериальной гипертензией (средний возраст  $53 \pm 3$  года), перенесших инфаркт миокарда с зубцом Q, давностью от 2-х месяцев до 3-х лет. Всем пациентам проводилось определение исходных параметров биомеханики a.radialis методом компьютерной сфигмографии, а

затем данные показатели регистрировались после проведения «манжеточной пробы». С этой целью на плечо в области средней трети накладывалась манжета, в которой нагнеталось давление на 30 мм рт. ст., превышающее систолическое, в течение 3-х минут. Сфигмография проводилась через 30 и 60 секунд после снятия манжеты. Через 15 минут после декомпрессии плечевой артерии все обследуемые пациенты принимали 0,5 мг нитроглицерина под язык. Сфигмограммы регистрировались спустя 3 мин. Исследовались следующие параметры биомеханики сосуда: длительность фаз, средние ускорение и скорость перемещения артериальной стенки. В качестве контроля взяты результаты обследования 30 здоровых мужчин (средний возраст  $37 \pm 3$  года). Статистический анализ проводился с использованием непараметрических методов, применением критерия Вилкоксона при помощи программы «Statistica 6.0».

Полученные результаты. Анализ исходных параметров кинетики a.radialis у больных выявил у больных увеличение длительности фаз от 16,7% до 100%, снижение средней скорости от 12,8% до 28,2% и ускорения от 10,75% до 69% с преимущественным изменением показателей в фазы оттока. Результаты компьютерной сфигмографии, полученные после снятия манжеты, характеризовались уменьшением средней скорости и ускорения на протяжении всего сосудистого цикла. Однако достоверное снижение этих показателей отмечалось только в фазы оттока – на 6,8% и 7,1% соответственно. В контрольной группе наблюдалась аналогичная динамика параметров биомеханики, существенная и достоверная в фазы оттока, но степень снижения оказалась большей – средней скорости на 25,1% и ускорения – на 14,24%. При сравнении изменений механической активности артерии верхней конечности, полученных через 30 секунд после декомпрессии, с аналогичными показателями, зарегистрированными через 3 минуты после приема нитроглицерина, они не имели достоверных различий.

Выводы. Особенности биомеханики артериальной стенки в условиях проведения «компрессионной пробы» являются результатом реакции эндотелия на механический стимул. Компьютерная сфигмография может быть использована в качестве одного из неинвазивных методов оценки эндотелиальной функции у больных постинфарктным кардиосклерозом с артериальной гипертензией.

**СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: НАРУШЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ В МАЛОМ КРУГЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ**

Соломахина Н.И.

ГТК им. А.А. Остроумова, Кафедра госпитальной терапии №1 лечебного факультета ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель исследования: сопоставить показатели кardiогеомодинамики – переднезадний размер левого предсердия (РЛП) и предсердно-желудочковое отношение (ПЖО) с нарушениями гемодинамики в малом круге кровообращения (МКК) у больных систолической и диастолической хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и найти их значения, информативные для оценки прогноза.

Материалы и методы: В ГТК им. А.А. Остроумова и ГВВ №1 (г.Москва) обследованы 116 пациентов ИБС, артериальной гипертензией, кардиомиопатиями (средний возраст  $46 \pm 14,8$  лет, муж. – 51, жен. – 65) с ХСН II–IV ф.к. с разной степенью нарушений гемодинамики в МКК. В исследование не включали больных ХСН с врожденными и приобретенными пороками сердца, заболеваниями легких. 20 практически здоровых лиц, сопоставимых по возрасту и полу, составили контрольную группу (КГ). В зависимости от значений фракции выброса (ФВ) и ко-

нечного диастолического размера (КДР) левого желудочка (ЛЖ) больных разделили на две группы: I гр. (40 чел.) составили пациенты со сниженной ФВ (<40%) и дилатацией ЛЖ (КДР>6,0 см) — «Систолическая ХСН» (С-ХСН), II гр. (76чел) — пациенты с нормальной ФВ (>55%) и отсутствием дилатации ЛЖ (КДР<5,0см) — «Диастолическая ХСН» (Д-ХСН). Сопоставляли данные ЭХОКГ- РЛП и ПЖО с клиническими и рентгеновскими проявлениями нарушений гемодинамики в МКК.

Результаты: у пациентов С-ХСН при наличии нарушений гемодинамики в МКК (у 21- венозный застой, у 17 — интерстициальный, а у 2 — альвеолярный отек легких) было выявлено увеличение КДР ЛЖ ( $6,51 \pm 0,32$ ) и увеличение РЛП ( $4,91 \pm 0,11$ ), с высокой корреляцией между ними ( $r = -0,57$ ,  $p < 0,001$ ). У пациентов Д-ХСН при наличии нарушений гемодинамики в МКК (у 35-венозный застой, у 30 — интерстициальный, а у 11 — альвеолярный отек легких) также выявлено увеличение РЛП ( $4,69 \pm 0,19$ ), при этом дилатации ЛЖ не выявлено: КДР ЛЖ был достоверно меньше ( $4,37 \pm 0,14$ ), чем у больных С-ХСН и в КГ ( $5,15 \pm 0,15$ ). Значения РЛП, при которых развиваются нарушения гемодинамики в МКК у больных С-ХСН достоверно больше ( $p < 0,05$ ), чем — у больных Д-ХСН. Значения ПЖО у больных С-ХСН достоверно меньше ( $0,76 \pm 0,02$ ), чем у больных Д-ХСН ( $1,07 \pm 0,05$ ), ( $p < 0,05$ ), и чем в КГ ( $0,71 \pm 0,02$ ). Найдены «опасные значения» РЛП и ПЖО, при которых у больных С-ХСН (РЛП>4,5 и ПЖО<0,7) и у больных Д-ХСН (РЛП>4,2 и ПЖО>1,0) развиваются тяжелые нарушения гемодинамики в МКК (интер-стициальный и альвеолярный отек легких).

Выводы: у больных С-ХСН увеличение РЛП сопровождается увеличением КДР ЛЖ У больных Д-ХСН увеличение РЛП не сопровождается увеличением КДР ЛЖ. У больных С-ХСН тяжелые нарушения гемодинамики в МКК развиваются при значительном увеличении РЛП (>4,5) и уменьшении ПЖО (<0,7). У больных Д-ХСН тяжелые нарушения гемодинамики в МКК развиваются при умеренном увеличении РЛП (>4,2) и значительном увеличении ПЖО (>1,0).

#### ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ НИТРОВАЗОДИЛЯТОРОВ

Соляник Е. В., Якухная Е. В., Гельцер Б. И.

Владивостокский государственный медицинский университет, г. Владивосток

Несмотря на большое количество применяемых в настоящее время антиангинальных препаратов эффективность лечения больных с хроническими формами ишемической болезни сердца остается актуальной проблемой. Один из критериев оценки эффективности оказания медицинской помощи с точки зрения самого больного, получивший распространение в последние годы, является качество жизни.

Целью данной работы являлась оценка качества кардиологической помощи больным, находящимся на стационарном лечении, с хроническими формами ишемической болезни сердца.

Методы: Качество жизни оценивалось с помощью специального опросника, который включал в себя визуальную — аналоговую шкалу состояния пациента, где больному предлагалось отметить свое самочувствие в процентном соотношении (от 10 до 100 %), при этом более высокие значения шкал соответствовали более высокому уровню качества жизни.

В исследование включено 195 пациентов со стабильной стенокардией. Больные со стенокардией второго функционального класса составили 12,2%, третьего — 71,3% и четвертого функционального класса — 16,5%. Средний возраст больных  $66,5 \pm 2,6$  лет, из них мужчин — 57,1%, женщин — 42,8%. У 50%

больных были проявления хронической сердечной недостаточности второго и третьего функционального класса. Чаще всего в структуре сопутствующей патологии встречалась артериальная гипертония, в нашем случае она составила 60,8%, гиперлипидемия и дислипидемия была выявлена у 46,6% больных, нарушения ритма сердца в 19,8% случаев, сахарный диабет в 15,8% и ожирение в 13,2% случаев.

Результаты: При анализе выявлено, что чаще других применялись пролонгированные формы изосорбида динитратов и мононитратов (27 и 22,6% соответственно), динитраты обычной формы высвобождения назначались в 16,4% случаев, тринитраты в 14,4%, мононитраты обычной формы высвобождения в 13,2% и другие антиангинальные препараты в 6,4% случаев.

Больные, принимающие изосорбида динитраты пролонгированного действия, оценивали свое качество жизни по шкале состояния пациента на 74,9%, те, которым были назначены изосорбида мононитраты пролонгированного действия отмечали, что их состояние соответствует 71,6%. Получающие мононитраты обычной формы высвобождения, считали, что их качество жизни соответствует 62,5%, изосорбида динитраты обычной формы высвобождения и тринитраты на 52,5% и 49,4% соответственно.

Выводы: Более высокую оценку качества жизни дают больные, получающие нитраты пролонгированного высвобождения, одно или двукратным приемом. Большую приверженность к терапии также отмечают пациенты, использующие в лечении эту же группу препаратов.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИЁМА ПРЕДУКТАЛА МВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Спорова О.Е., Павлова А.С. Стаценко М.Е.

Волгоградский государственный медицинский университет, МУЗ КБ №3, г. Волгоград

Цель: оценить эффективность длительного приёма предуктала МВ в комплексной терапии хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных пожилого возраста в постинфарктном периоде.

Методы: обследовано 40 пациентов с клинически выраженной ХСН (II-IV функциональный класс (ФК) по NYHA) в постинфарктном периоде, средний возраст  $65,4 \pm 0,5$  лет. Все больные были рандомизированы на 2 группы: 1-ю — основную ( $n=20$ ) — дополнительно к базисной терапии ХСН (бисопролол, лизиноприл, статины, аспирин и при необходимости диуретики и нитраты) получали предуктал МВ в дозировке 70мг/сут, и 2-ю — контрольную ( $n=20$ ) — принимали только базисную терапию. Период наблюдения составил 12 месяцев. Исходно (3-4 нед. от начала инфаркта миокарда) и по завершению лечения проводилось клиническое обследование, оценивалось качество жизни (КЖ) с применением Миннесотского опросника (MLHFQ), определялись дистанция 6-ти-мин. ходьбы (ТШХ) и ФК ХСН, выполнялась эхокардиография с оценкой фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), конечного диастолического размера (КДР), индекса локальной сократимости миокарда (ИЛСМ). Для изучения состояния почек исследованы скорость клубочковой фильтрации (СКФ), канальцевая реабсорбция (КР), функциональный почечный резерв (ФПР), микроальбуминурия (МА).

Результаты: на фоне лечения в обеих группах отмечалось достоверное уменьшение ФК ХСН, более выраженное в 1-й (-37%;  $p < 0,05$ ). Толерантность к физическим нагрузкам по данным ТШХ у пациентов, принимавших предуктал МВ, увеличилась на 37,6% ( $p < 0,05$ ), в группе контроля — на 35,9% ( $p < 0,05$ ).

На фоне комплексной терапии ХСН наблюдалась тенденция к улучшению КЖ. В течение года в двух группах отмечалось постепенное восстановление сократительной способности миокарда: повышалась ФВ ЛЖ и снижался ИЛСМ. ФВ ЛЖ в 1-й группе увеличилась на 15,2% ( $p < 0,05$ ), во 2-й – на 8,4% ( $p < 0,05$ ). Прием предуктала МВ привел к достоверному снижению ИЛСМ (-57,1%;  $p < 0,05$ ). В 1-й и 2-й группах отмечалось снижение КДР на 1,8% и 1,9% соответственно. В 1-й группе статистически значимо улучшилось функциональное состояние клубочкового аппарата почек: СКФ выросла на 33,5% ( $p < 0,05$ ); достоверно увеличился ФПР ( $p < 0,05$ ). При этом в обеих группах уменьшилось количество пациентов с истощенным ФПР, но достоверно лишь в 1-й – на 66,7% ( $p = 0,026$ ). Выявлено положительное влияние предуктала МВ на функциональное состояние канальцев, о чём свидетельствует увеличение КР ( $p < 0,05$ ). Через 12 месяцев терапии в 1-й группе статистически значимо уменьшилось число больных с выявляемой МА ( $p < 0,05$ ), в то время как во 2-й намечалась лишь тенденция к снижению уровня выделения альбумина ( $p < 0,1$ ).

Вывод: включение в стандартную схему лечения ХСН предуктала МВ оказывает положительное влияние на клиническое состояние больных пожилого возраста с ХСН, переносимость физических нагрузок, приводит к более существенному увеличению сократительной способности миокарда ЛЖ, способствует улучшению функционального состояния почек.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАРДИОСЕЛЕКТИВНЫМ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОМ НЕБИВОЛОЛОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Стародубцев А.К., Максимов М.Л., Мочкин И.А.

ФГУ «НЦ ЭСМП», г. Москва

Небиволол (Н) – высокоселективный  $\beta_1$ -адреноблокатор со способностью моделировать синтез эндогенного NO клетками эндотелия. Однако информации об эффективности и безопасности Н при ХСН недостаточно.

Цель. Провести сравнительный анализ фармакодинамики Н и метопролола (М) по изменению клинического статуса, функционального класса (ФК) ХСН, по влиянию на глобальную и локальную сократимость миокарда у больных ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью II-III ФК по NYHA, после выполнения операции прямой реваскуляризации миокарда и при медикаментозном лечении.

Материалы и методы. В исследование включено 113 больных (64 мужчин и 49 женщин) в возрасте от 40 до 70 лет с НК II-III ФК по NYHA на фоне ишемической болезни сердца, ФВЛЖ по данным ЭХО-КГ не ниже 35. У пациентов проводилась радионуклидная вентрикулография (РНВГ) до и после назначения лечения. В основной группе больных сверх стандартной терапии, включающей ИАПФ, диуретики, при необходимости дигоксин и нитраты, был назначен Н (Небилет®, Берлин-Хеми/Менарини Фарма ГмбХ) 2,5 мг в сутки в фазе титрации, что составляло около 10-14 дней, далее в поддерживающей фазе 5 мг в течение 3 мес. В контрольной группе сверх стандартной терапии больные принимали М (Беталок ЗОК, AstraZeneca, Великобритания) 50-100 мг 2 раза в сутки. У 25 пациентов основной группы производился забор крови для определения концентрации МНФ. Определение концентрации МНФ производилось иммунофлуоресцентным экспресс-методом, основанным на одноразовых картриджах (тест-полосках) на приборе Triage Meter, Biosite, USA.

Результаты. Через 90 дней терапии Н отмечено достоверное увеличение ФВЛЖ с  $38 \pm 3,5\%$  до  $43,4 \pm 2,6\%$  в группе, при-

нимавшей Н и в контрольной группе с  $36,2 \pm 3,1\%$  до  $41,4 \pm 2,7\%$ . Динамика фракции выброса правого и левого желудочков по данным РНВГ повторило кривую по данным ЭХО-КГ и составило в группе, принимающих Н: ФВЛЖ с  $37,6 \pm 3,4\%$  до  $45,3 \pm 3,8\%$  и ФВЛПЖ с  $39,2 \pm 3,8\%$  до  $52,5 \pm 5,1\%$ . Динамика показателей ударного объема по данным РНВГ также положительная, составила более 15%, при практически неизменном R-R, что оставляет возможность потенциального прироста ФВ. Показатели локальной и глобальной сократимости правого желудочка изменялись более выражено. Отмечено достоверное снижение уровня МНФ. В группе больных с ХСН II ФК уровень МНФ снизился с  $268 \pm 24,7$  pg/mL до  $174 \pm 19,3$  pg/mL. В группе больных с ХСН III ФК уровень МНФ снизился с  $515 \pm 52,1$  pg/mL до  $362 \pm 38,9$  pg/mL.

Выводы. Небиволол эффективен при ХСН у больных ИБС. Фармакотерапия, включающая небиволол в целевой дозе 5 мг/сутки в течение 3 месяцев, приводит к улучшению клинического состояния больных ИБС и положительному изменению ФК ХСН, у больных ИБС, осложненной ХСН II и III ФК по NYHA как при выполнении операции прямой реваскуляризации миокарда, с последующим назначением  $\beta_1$ -адреноблокатора, так и при комплексном консервативном лечении.

#### ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ НА ФОНЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАРДИОСЕЛЕКТИВНЫМ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОМ НЕБИВОЛОЛОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Стародубцев А.К., Максимов М.Л.

ФГУ «НЦ ЭСМП», г. Москва

В патогенезе ХСН особое место занимает эндотелиальная дисфункция. Ведущими гуморальными эндотелиальными модуляторами дилатации являются системы брадикинина и эндотелиального фактора релаксации NO. Актуальным является определение функции эндотелия у больных ХСН при комплексной фармакотерапии, включающей высокоселективный  $\beta_1$ -адреноблокатор небиволол, оказывающий модулирующий эффект в отношении высвобождения NO эндотелием сосудов, что обуславливает дополнительный антиатерогенный эффект.

Цель. Оценить динамику функционального состояния эндотелия у больных ИБС, осложненной хронической сердечной недостаточностью II-III ФК по NYHA на фоне фармакотерапии, включающей небиволол или метопролол, при кардиохирургическом и медикаментозном лечении.

Материалы и методы. Работа основана на анализе данных, полученных при обследовании и лечении 28 больных (13 мужчин и 15 женщин) в возрасте от 40 до 70 лет с НК II-III ФК по NYHA на фоне ишемической болезни сердца, ФВЛЖ по данным ЭХО-КГ не ниже 35. Изучение функции эндотелия проводили по методике D.S.Celermajer (1992), используя вазодилатационные пробы с реактивной гиперемией и нитроглицерином, до и после курса лечения.

Результаты. В ходе теста с постшемической гиперемией до начала лечения диаметр плечевой артерии вырос на 7,5%. Реакция на нитроглицерин этого показателя была более выраженной – 16,9%. Максимальная систолическая скорость кровотока увеличилась в первом случае на 30%, а во втором только на 16,6%. Прирост диаметра плечевой артерии на фоне лечения через 30 сек после декомпрессии увеличился на 14,8%. Отсутствие динамики в ЭНВД отмечено в пробе с нитроглицерином диаметр плечевой артерии увеличился на 16,7% (сравнимо с аналогичными показателями до лечения). Также менее существенно изменялась максимальная систолическая скорость кровотока, соответственно на 33,3% и 24,5%. Все эти изменения статисти-



чески достоверны на уровне  $p < 0,05$ . Максимальное изменение диаметра сосуда происходило к 30 секунде пробы с постгиперемической гиперемией, а максимальная систолическая скорость кровотока отмечается на первые секунды после возобновления проходимости сосуда. В пробах с нитроглицерином диаметр сосуда оказывался максимальным к 4-5 минуте пробы, тогда как максимальное изменение скорости кровотока отмечено на первой минуте. Сравнивая изменения ЭЗВД и ЭНВД до лечения и после 3 месячного приема комплексной фармакотерапии, включающей небиволол, динамика данных показателей была схожа у больных терапевтической и хирургической группы.

Выводы. На фоне фармакотерапии небивололом в течение 3 месяцев наблюдается тенденция к улучшению вазодилатирующей функции эндотелия у больных ИБС, осложненной ХСН II и III ФК по NYHA как при выполнении операции прямой реваскуляризации миокарда, с последующим назначением  $\beta$ 1-адреноблокатора небиволола в дозе 5 мг/сутки, так и при комплексном консервативном лечении в течение 3 месяцев. Небиволол обладает вазодилатирующим эффектом и может использоваться в комбинированной терапии ХСН II-III ФК, максимально показано его применение в случаях ХСН при ИБС и артериальной гипертензии, сопровождающихся эндотелиальной дисфункцией.

#### ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ И АССОЦИИРОВАННЫХ С НИМ СОСТОЯНИЙ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Стародубова А. В., Кисляк О.А., Сторожаков Г.И.

ГОУ ВПО «Российский Государственный Медицинский Университет», г. Москва

Цель: Оценить влияния ожирения, метаболического синдрома (МС) и его компонентов на состояние сосудистой стенки магистральных сосудов у женщин в постменопаузе.

Методы исследования: Обследованы 82 женщины в постменопаузальном периоде. Возраст  $53,3 \pm 3,9$  года. Проведено общее клиническое обследование, сбор анамнеза, определялись окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), индекс массы тела (ИМТ), соотношение ОТ/ОБ, уровень липидов и глюкозы. Ретроспективно оценивалась динамика увеличения массы тела (УМТ) с 18 лет до момента обследования. Измерялась каротидно-феморальная скорость пульсовой волны (СПВ) и толщина комплекса интимамедиа (ТИМ) общей сонной (ОСА) и бедренной артерий (БА). Статистическая обработка результатов проводилась с применением пакета прикладных программ STATISTICA.

Полученные результаты: Все пациентки были разделены на три группы. В I группу вошли женщины с нормальной массой тела ( $n=18$ ), во II-с избыточной массой тела ( $n=29$ ), в III-с ожирением ( $n=35$ ), группы были сопоставимы по возрасту. У женщин III группы все показатели были выше, чем у женщин I группы: СПВ ( $10,96 \pm 2,95$  vs  $8,57 \pm 1,89$  м/с,  $p=0,001$ ), ТИМ ОСА ( $0,89 \pm 0,19$  vs  $0,73 \pm 0,13$  мм,  $p=0,003$ ) и ТИМ БА ( $0,77 \pm 0,15$  vs  $0,63 \pm 0,12$  мм,  $p=0,003$ ). При наличии абдоминального ожирения (АО) (ВОЗ) были выше СПВ ( $10,69 \pm 2,91$  vs  $9,08 \pm 2,15$  м/с  $p=0,017$ ), ТИМ ОСА ( $0,89 \pm 0,21$  vs  $0,77 \pm 0,15$  мм  $p=0,007$ ) и ТИМ БА ( $0,75 \pm 0,16$ ,  $0,67 \pm 0,12$  мм  $p=0,01$ ). При МС (НСЕР) ( $n=22$ ) были выше СПВ ( $11,34 \pm 2,72$  vs  $9,51 \pm 2,57$  м/с,  $p=0,003$ ), ТИМ ОСА ( $0,96 \pm 0,17$  против  $0,79 \pm 0,19$  мм  $p=0,0003$ ) и ТИМ БА ( $0,78 \pm 0,12$  vs  $0,68 \pm 0,14$  мм,  $p=0,002$ ), чем у женщин без МС ( $n=60$ ). У женщин с АГ ( $n=42$ ) были выше СПВ ( $11,06 \pm 2,93$  vs  $8,88 \pm 1,96$  м/с  $p=0,0001$ ), ТИМ ОСА ( $0,92 \pm 0,19$  vs  $0,77 \pm 0,19$  мм  $p=0,002$ ), ТИМ БА ( $0,74 \pm 0,13$  vs  $0,69 \pm 0,15$  мм  $p=0,045$ ), чем у женщин без АГ ( $n=40$ ). Имелась корреляция между СПВ и уровнем общего холестерина (ХС) ( $r=0,22$ ,  $p=0,045$ ),

гипертриглицеридемией ( $r=0,23$ ,  $p=0,04$ ), повышенным уровнем ЛПНП ( $r=0,28$ ,  $p=0,01$ ), между ТИМ ОСА и ХС ( $r=0,28$ ,  $p=0,01$ ), ЛПНП ( $r=0,25$ ,  $p=0,027$ ), корреляции между ТИМ БА и уровнем липидов не было. В группе с УМТ после 18 лет  $>20$  кг ( $n=37$ ) ТИМ ОСА ( $0,89 \pm 0,19$  vs  $0,80 \pm 0,19$  мм,  $p=0,058$ ) и ТИМ БА ( $0,73 \pm 0,12$  vs  $0,69 \pm 0,16$  мм,  $p=0,4$ ) были выше, чем у женщин с УМТ  $<20$  кг ( $n=45$ ), статистически значимо отличалась СПВ ( $10,86 \pm 3,1$  vs  $9,29 \pm 2,15$  м/с,  $p=0,03$ ).

Выводы: В постменопаузальном периоде у женщин с ожирением СПВ и ТИМ ОСА выше, чем у женщин с нормальной массой тела, что свидетельствует о повышенном риске ССЗ в условиях ускоренного развития раннего атеросклеротического повреждения сосудов. Наиболее неблагоприятное влияние на состояние сосудистой стенки оказывают наличие ожирения (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>), АО, УМТ после 18 лет  $>20$  кг, а из показателей липидного спектра – уровень ХС и ЛПНП. Риск сердечно-сосудистого поражения у женщин в раннем постменопаузальном периоде наиболее высок при сочетании ожирения, АГ и дислипидемии, особенно при наличии МС.

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КОНКОРОМ И АКРИДИЛОЛОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

Стаценко М.Е., Спорова О.Е., Беленкова С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, МУЗ КБ №3, г. Волгоград

Цель: сравнение клинической эффективности длительной терапии акридиллолом и конкором у больных пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в постинфарктном периоде.

Методы: обследовано 40 пациентов с клинически выраженной ХСН (II-IV функциональный класс (ФК) по NYHA) в постинфарктном периоде, средний возраст  $67,8 \pm 0,5$  лет. Терапия была представлена диуретиком, аспирином, статинами и при необходимости диуретиками и нитратами. Все больные были рандомизированы на 2 группы: 1-ю ( $n=20$ ), в которой дополнительно к стандартной терапии ХСН назначали акридиллол в средней дозе  $32,6 \pm 3,4$  мг/сут, и 2-ю ( $n=20$ ) – бисопролол в средней дозе  $5,7 \pm 0,8$  мг/сут. Период наблюдения составил 12 месяцев. Исходно (3-4 нед. от начала инфаркта миокарда) и в конце лечения проводилось клиническое обследование, оценивалось качество жизни (КЖ) с применением Миннесотского опросника (MLHFQ), определялись дистанция 6-мин. ходьбы (ТШХ) и ФК ХСН, выполнялась эхокардиография с оценкой фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), конечного диастолического размера (КДР), индекса локальной сократимости миокарда (ИЛСМ), индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ).

Результаты: в обеих группах отмечалось достоверное уменьшение ФК ХСН, более выраженное в 1-й – с  $2,6 \pm 0,22$  до  $1,6 \pm 0,21$  (-38,5%;  $p < 0,05$ ); во 2-й – с  $2,7 \pm 0,11$  до  $1,7 \pm 0,21$  (-37%;  $p < 0,05$ ). Толерантность к физической нагрузке по данным ТШХ достоверно увеличилась: в 1-й группе с  $305,8 \pm 27,4$  м до  $412,2 \pm 14,7$  м (+34,8%;  $p < 0,05$ ), во 2-й – с  $296,9 \pm 16,9$  м до  $403,4 \pm 20,7$  м (+35,9%;  $p < 0,05$ ). По данным MLHFQ на фоне приема акридиллола выявлялась тенденция к улучшению КЖ. Количество приступов стенокардии в неделю и потребность в нитроглицерине достоверно снизились в группе пациентов, получавших бисопролол (с  $5,7 \pm 1,32$  до  $2,5 \pm 0,87$  и с  $5,3 \pm 1,20$  до  $2,1 \pm 0,82$  соответственно;  $p < 0,05$ ), в то время как в 1-й группе отмечалась лишь тенденция к снижению данных показателей. В течение года в двух группах отмечалось постепенное восстановление сократительной способ-

ности миокарда: ФВ в 1-й группе увеличилась на 14,7% ( $p < 0,05$ ), во 2-й — на 8,4% ( $p < 0,05$ ). На фоне приема акрилола отмечалось достоверное уменьшение ИЛСМ на 57,1% ( $p < 0,05$ ) против 24,3% в группе конкора. КДР снизился на 1,6% в 1-й и на 1,9% во 2-й. Длительный прием акрилола способствовал достоверному снижению ИММЛЖ с  $172,9 \pm 11,5$  г/м<sup>2</sup> до  $142,8 \pm 5,7$  г/м<sup>2</sup> (-17,4%;  $p < 0,05$ ). У больных, принимавших конкор, снижение данного показателя составило лишь 5,9%.

Выводы: применение конкора и акрилола достоверно улучшает клиническое состояние больных с ХСН, способствует увеличению толерантности к физической нагрузке. Результаты исследования указывают на более выраженные антиагинальные свойства конкора. Для акрилола характерен в большей мере кардиопротективный эффект, существенно ослабляющий процессы патологического ремоделирования ЛЖ, что препятствует прогрессированию ХСН и способствует улучшению прогноза и КЖ пациентов пожилого возраста с ХСН.

### ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Стаценко М.Е., Тыщенко И.А., Говоруха О.А., Шилина Н.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Цель: сравнить течение постинфарктного периода у больных зрелого и пожилого возраста на основании оценки качества жизни (КЖ), частоты встречаемости психо-соматических расстройств и выраженности когнитивных нарушений.

Материалы и методы: обследовано 95 больных на 3-4 недели после перенесенного инфаркта миокарда, находившихся на лечении в кардиологическом отделении. Все пациенты были разделены на две группы, отличающиеся исходно друг от друга по возрасту. В первую (1) группу было включено 45 человек (8 женщин, 37 мужчин), средний возраст 52,6 года (от 45 до 59 лет). Во вторую (2) — 50 человек (10 женщин, 40 мужчин), средний возраст 70,6 лет (от 60 до 74 лет). Наличие тревоги и депрессии определяли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Сумма баллов по любой из двух шкал более 7 баллов свидетельствовала о наличии аффективных расстройств (8-11 — субклинически выраженная, 12 и более — клинически выраженная тревога (Т) или депрессия (Д)). Качество жизни оценивалось по результатам опросника MOS SF 36, когнитивные нарушения — по времени, затраченному на проведение экспресс метода для оценки психического статуса пациента (оценка памяти, внимания и ориентации).

Полученные результаты: В 1-ой группе пациентов аффективные расстройства встречались у 22,2% больных, средний балл для Т составил  $12 \pm 3,06$ , для Д —  $22 \pm 7,05$  баллов. В этой возрастной группе отмечается преобладание клинически выраженных проявлений Т и Д над субклиническими (60% против 40%). Во 2-ой группе больных психосоматические нарушения выявлены у 44,4% пациентов, среднее значение для Т —  $9,105 \pm 2,04$ , для Д —  $9,05 \pm 1,73$  баллов. В группе больных пожилого возраста отмечалось обратное соотношение между субклиническими и клиническими проявлениями Т и Д (70% и 90% против 30% и 10% соответственно). По результатам опросника MOS SF36 КЖ в 1-ой группе составило  $51 \pm 2,24$ , во 2-ой группе —  $45,46 \pm 3,58$ . Время проведения экспресс метода для оценки психического статуса в 1-ой группе было  $8,86 \pm 1,48$  минут, во 2-ой группе —  $9,7 \pm 2,31$  минут.

Выводы: у больных пожилого возраста в раннем постинфарктном периоде психосоматические нарушения встречаются

в два раза чаще, чем у пациентов зрелого возраста, но проявления тревоги и депрессии более выражены у лиц в возрасте до 60 лет. КЖ пожилых больных на 3-4 недели после перенесенного инфаркта миокарда существенно ниже, чем у пациентов зрелого возраста. Когнитивные нарушения также более выражены у лиц пожилого возраста по результатам экспресс метода для оценки психического статуса пациента, что должно учитываться при подборе препарата для коррекции психосоматических расстройств у данной категории пациентов.

### ГИПЕРТРОФИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МУЖЧИН С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Стеценко Т.М., Преображенский Д.В., Скавронская Т.В., Филиппова И.Ю., Ушакова Т.И.

Клиническая больница №85 ФМБА РОССИИ, г. Москва, Медицинский центр Управления делами Президента РФ, г. Москва

Цель работы. Установить связь гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) с основными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Материал и методы. Обследовали 330 мужчин в возрасте от 35 до 79 лет (средний возраст  $53,7 \pm 9,5$  лет) с факторами риска ИБС (42%) или начальными (ИБС I-II ФК) ее проявлениями (58%). 67% мужчин страдали артериальной гипертензией. Нарушение толерантности к углеводам и сахарный диабет диагностировали у 10%, а избыточную массу тела и ожирение у 82% пациентов. Гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, повышенный уровень холестерина липопротеидов низкой плотности, сниженный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности, гиперурикемия выявлены у 72%, 26%, 25%, 11% и 26% пациентов, соответственно. Курили 62% мужчин. Всем пациентам проводили эхокардиографическое исследование. Массу миокарда ЛЖ (ММ ЛЖ) рассчитывали по формуле:  $ММ ЛЖ = 1,4 \times [(КДР + ТМЖПд + ТЗСд)^3 - (КДР)^3] - 13,6$  и соотносили с площадью поверхности тела. Признаком ГЛЖ считали индекс  $ММ ЛЖ > 134$  г/м<sup>2</sup>.

Результаты. В возрасте 50 лет ГЛЖ обнаружена в 36% случаев, в возрасте 50-60 лет диагностирована в 54% случаев, а в возрасте старше 60 лет — в 90% случаев. ГЛЖ достоверно чаще встречалась у больных сахарным диабетом (84%), гиперурикемией (80,4%), ожирением (70%), артериальной гипертензией (67%), гипертриглицеридемией (65%). Все вышеперечисленные заболевания и состояния в настоящее время считают компонентами метаболического синдрома. Не обнаружено связи ГЛЖ с гиперхолестеринемией, повышенным холестерином липопротеидов низкой плотности, сниженным холестерином липопротеидов высокой плотности и курением. Распространенность ГЛЖ в этих группах составила 55,9%, 57,4%, 40,7% и 55,9%, соответственно.

Выводы. ГЛЖ прогрессирующе растет с возрастом, чаще развиваясь у мужчин после 50 лет. Высокая частота выявления ГЛЖ у мужчин, страдающих сахарным диабетом, гиперурикемией, ожирением, артериальной гипертензией, гипертриглицеридемией позволяет предположить, что ГЛЖ чаще встречается у мужчин с метаболическим синдромом. Таким образом, мужчинам, старше 50 лет, страдающим ИБС с сопутствующей АГ, СД, ожирением, гиперурикемией, гипертриглицеридемией необходимо проводить эхокардиографическое исследование и расширенное биохимическое исследование показателей углеводного, липидного и пуринового обмена с целью ранней диагностики ГЛЖ и метаболического синдрома, а также своевременного внедрения оптимальных стратегий терапевтического воздействия, которые можно рассматривать как борьбу с модифицируемыми факторами риска развития ССЗ.

**ОЦЕНКА КОРРИГИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ФОЗИНОПРИЛА НА ПАРАМЕТРЫ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ И ЛЕГОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

Стешина Т.Э., Чесникова А.И., Терентьев В.П.

Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Цель работы: изучить возможности медикаментозной коррекции нарушений внутрисердечной и легочной гемодинамики у больных с сочетанием артериальной гипертензии (АГ) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) ингибитором ангиотензин-превращающего фермента фозиноприлом.

Методы исследования: обследовано 32 пациента (20 мужчин и 12 женщин), средний возраст  $59,81 \pm 1,68$  лет, страдающих АГ 1-2 степени в сочетании с ХОБЛ. Исходно и по окончании 12-недельной монотерапии фозиноприлом (моноприл, Бристол Майерс Сквибб, США) было выполнено доплерэхокардиографическое исследование на аппарате «TOSHIBA – SSA – 220A» (Япония) датчиком 3,5 МГц.

Полученные результаты: установлено достоверное уменьшение толщины задней стенки левого желудочка (ЛЖ) на 7,4% ( $p=0,032$ ), тенденция к уменьшению массы и индекса массы миокарда ЛЖ (на 6,8%,  $p=0,169$  и 6,0%,  $p=0,172$  соответственно), а так-же конечно-диастолического и конечно-систолического размеров и объемов ЛЖ, обусловленные снижением постнагрузки и регрессом патологического ремоделирования ЛЖ. Монотерапия фозиноприлом привела к достоверному уменьшению легочной гипертензии, о чем свидетельствовало снижение систолического давления в легочной артерии на 13,9%,  $p=0,002$ . Кроме того, было отмечено существенное уменьшение толщины передней стенки правого желудочка (ПЖ) на 24,2% ( $p=0,003$ ) и тенденция к снижению конечно-диастолического, конечно-систолического размеров и объемов ПЖ, а также тенденция к повышению ударного объема ( $p=0,089$ ) и ФВ ПЖ ( $p=0,091$ ), обусловленные снижением постнагрузки, улучшением сократительной функции, а также уменьшением патологического ремоделирования ПЖ. Оценка динамики показателей диастолической функции желудочков под влиянием терапии фозиноприлом продемонстрировала тенденцию к увеличению скорости раннего наполнения ЛЖ (VE) на 6,1% ( $p=0,125$ ) и коэффициента VE/VA на 6,4% ( $p=0,114$ ). Анализ параметров транстрикуспидального кровотока показал его перераспределение в пользу раннего наполнения, о чем свидетельствовали повышение VE на 10,2%,  $p=0,019$  и увеличение коэффициента VE/VA на 12,2%,  $p=0,012$ . Выявленные изменения свидетельствовали об улучшении диастолической функции обоих желудочков вследствие снижения системной, легочной гипертензии и прямого органопротективного действия препарата на миокард. Важно отметить, что на фоне длительной терапии фозиноприлом показатели функции внешнего дыхания (ФВД) достоверно не изменялись.

Выводы: монотерапия фозиноприлом у больных с сочетанием АГ и ХОБЛ способствует уменьшению патологического ремоделирования миокарда, улучшению систоло-диастолической функции обоих желудочков, снижению легочной гипертензии при отсутствии негативного влияния на параметры ФВД, что позволяет рассматривать фозиноприл в качестве препарата выбора в данной клинической ситуации.

**ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Столярова И.И., Шарошина И.А., Махмутходжаев С.А., Тарыкина Е.В., Романова Н.Е., Преображенский Д.В.

Медицинский Центр УД Президента РФ, ММА им. И. М. Сеченова, г. Москва

Как известно, распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) увеличивается с возрастом и превышает 10-15% среди лиц старше 65 лет. Более того, среди пожилых больных с ХСН соотношение между мужчинами и женщинами примерно одинаковое. Между тем, особенности ХСН у женщин пожилого и старческого возраста изучены недостаточно.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей левожелудочковой ХСН у женщин в возрасте 60 лет и старше (в сравнении с мужчинами).

Под наблюдением находились 167 женщин с ХСН I–IV функционального класса в возрасте от 60 до 92 лет. Контрольную группу составили 166 мужчин с ХСН того же возраста. Анализ результатов клинико-инструментального исследования показал, что как у женщин, так и у мужчин ведущей причиной ХСН являлась ишемическая болезнь сердца (ИБС) (87% против 92%).

Инфаркт миокарда в анамнезе реже встречался у женщин, чем у мужчин, чем у женщин (71% от всех больных с ХСН ишемической этиологии против 89%). Клапанные пороки сердца (чаще ревматической или неизвестной, возможно, старческой этиологии) были наиболее вероятной причиной ХСН у 12 (7,2%) женщин и 4 (2,4%) мужчин, дилатационная кардиомиопатия – у 7 (4,2%) женщин и 4 (2,4%) мужчин.

Обращала внимание достоверно более высокая частота артериальной гипертензии, а также анемии среди женщин с ХСН (соответственно 80% против 58% и 35% против 17% среди мужчин). У женщин с ХСН реже, чем у мужчин, имелись хронические обструктивные болезни легких, однако они чаще страдали сахарным диабетом 2 типа (17% против 11%). Не было существенных различий между женщинами и мужчинами в тяжести ХСН, определяемой по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA), а также в частоте мерцания предсердий. Систолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ) (фракция выброса <45%) обнаруживалась лишь примерно у 40% всех пожилых больных с ХСН и с одинаковой частотой встречалась среди женщин и мужчин (38% и 39% соответственно).

Таким образом, у женщин пожилого и старческого возраста, как и у мужчин, ХСН в большинстве случаев (<60%) протекает с сохраненной или незначительно нарушенной систолической функцией ЛЖ. У подавляющего большинства больных 60 лет и старше причиной ХСН является ИБС, однако у мужчин ХСН, как правило, развивается после инфаркта миокарда, а у женщин – на фоне артериальной гипертензии, анемии и сахарного диабета 2 типа.

**СОСТОЯНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ**

Струбовщикова Е.В., Гольберг Я.С., Черникова И.В.

Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул, Алтайский Краевой Кардиологический Диспансер, г. Барнаул

Актуальность: учитывая распространенность диастолической формы ХСН, диагностировать ее необходимо как можно раньше, до появления клинических признаков сердечной недостаточности.

Цель: оценить состояние диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных ИБС и АГ с различными вариантами ремоделирования сердца на доклинической стадии ХСН.

Материал и методы: обследовано 40 больных (20 муж. и 20 жен.) без клинических признаков ХСН, выделили две группы: 1-ю составили 20 больных АГ (9 муж. и 11 жен., ср. возраст  $54,8 \pm 7,2$  лет); 2-ю- 20 пациентов с сочетанием ИБС и АГ (10



муж. и 10 жен., ср возраст 59,4 ± 7,8 лет). Длительность АГ в обеих группах от 7 до 10 лет (8,7 ± 1,8), длительность ИБС во 2-й группе от 3 до 5 лет (4,1 ± 1,0). Всем больным проводили транс-торакальную Эхо-КГ на аппарате «Sim5000» с учетом рекомендаций ASE. Эхо-КГ исследование выполнялось по стандартной методике, рассчитывали структурно-геометрические и функциональные параметры: ТМЖП и ТЗС ЛЖ, КДР ЛЖ, КСР ЛЖ, ФВ ЛЖ, относительную толщину стенок ЛЖ (ОТС), за повышение ОТС принимались значения ≥0,45; индекс массы миокарда ЛЖ (ИММ ЛЖ). Норма ИММ ЛЖ <134 г/м<sup>2</sup> для мужчин (N) и <110 г/м<sup>2</sup> для женщин (N). Больные были разделены на группы: нормальная геометрия ЛЖ (ИММ ЛЖ- N, ОТС- N), концентрическое ремоделирование ЛЖ (ИММ ЛЖ- N, ОТС>N), концентрическая гипертрофия ЛЖ (ИММЛЖ>N, ОТС>N), эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (ИММЛЖ>N, ОТС≤ N). Диастолическую функцию оценивали по КДД ЛЖ, исследуя трансмитральный диастолический поток, КДД ЛЖ >12 мм рт.ст. считали повышенным и расценивали как признак диастолической дисфункции ЛЖ.

Результаты: в первой группе 15% больных было с нормальной геометрией ЛЖ (ИММ ЛЖ=94,3 ± 3,2; ОТС=0,41 ± 0,02), КДД ЛЖ=12,5 ± 0,3; 15% – с концентрическим ремоделированием ЛЖ (ИММ ЛЖ=108,5 ± 0,07; ОТС=0,48 ± 0,02), КДД ЛЖ=13,8 ± 0,2; 40% имели концентрическую гипертрофию ЛЖ ИММ ЛЖ=177,1 ± 14,2; ТС=0,49 ± 0,03), ДД ЛЖ=14,1 ± 0,4; и 30%-эксцентрическую гипертрофию ЛЖ (ИММ ЛЖ=201,7 ± 13,4; ОТС=0,41 ± 0,02), КДД ЛЖ=14,3 ± 0,3. Во 2-й группе у 30% б-х определялась концентрическая гипертрофия ЛЖ (ИММ ЛЖ=238,8 ± 11,5; ОТС=0,52 ± 0,03), КДД ЛЖ=15,5 ± 0,5 и у 70%- эксцентрическое ремоделирование (ИММ ЛЖ=252,3 ± 22,7; ОТС=0,38 ± 0,02), КДД ЛЖ=15,8 ± 0,6.

Выводы:

- 1 КДД ЛЖ – ранний маркер диастолической дисфункции сердца у больных АГ с нормальной геометрией ЛЖ;
2. Присоединение к артериальной гипертензии ИБС ускоряет развитие дезадаптивного ремоделирования ЛЖ и способствует более выраженным диастолическим нарушениям.

### СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ С АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ

*Стрюкова О.Ю., Тузанкина И.А., Андреев А.Н., Изможерова Н.В., Попов А.А., Тагильцева Н.В., Фоминых М.И., Акимова А.В., Козулина Е.В.*

ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, г. Екатеринбург

Течение климактерического периода у жительниц йод-дефицитных регионов с высокой техногенной нагрузкой часто осложняется патологией щитовидной железы. Нарушение функции щитовидной железы в перименопаузе затрудняет диагностику и лечение нарушений липидного обмена, нейровегетативных и психоэмоциональных расстройств.

Целью настоящего исследования явилась оценка состояния липидного обмена, тяжести клинических проявлений климактерического синдрома (КС), частоты артериальной гипертензии и хронической сердечной недостаточности у женщин в перименопаузе с аутоиммунным тиреоидитом (АИТ).

Материалы и методы: в поперечное исследование включено 115 женщин в возрасте от 48 до 57 лет. Для диагностики АИТа использовали ультразвуковое исследование и тонкоигольную биопсию ткани щитовидной железы, в крови определяли уровни тиреотропного гормона, свободного тироксина, свободного

трийодтиронина, антител к тиреопероксидазе и тиреоглобулину, общего холестерина (ОХС), липопротеидов высокой (ЛПВП) и низкой (ЛПНП) плотности, триглицеридов (ТЕ). Учитывали наличие артериальной гипертензии (АГ). Вычисляли индекс массы тела (ИМТ). Тяжесть климактерического синдрома оценивали с помощью модифицированного менопаузального индекса.

Результаты: АИТ диагностирован у 34 женщин (29,5%). Лица с АИТ не отличались от женщин без патологии щитовидной железы по возрасту, длительности постменопаузы, ИМТ. В группе женщин с АИТ ИМТ составил 26,9 (СО 5,1) кг/м<sup>2</sup>, без АИТ 28Л (СО 4,9) кг/м<sup>2</sup>. Группы не различались по параметрам липидного спектра, но у большинства женщин выявлена атерогенная дислипидемия: ОХС у лиц с АИТ составил 6,12 ммоль/л (СО 1,1), без АИТ – 5,9 ммоль/л (СО 1,1), уровень ЛПВП соответственно 1,72 ммоль/л (СО 0,5) и 1,87 ммоль/л (СО 0,5), ТГ 1,29 ммоль/л (СО 0,6) и 1,18 ммоль/л (СО 0,5) (p>0,05). Нейровегетативные симптомы КС у больных АИТ составили 15,7 (СО 5.1) баллов, а у лиц без АИТ 13,3 (СО 5,0) баллов (p=0,03). Обменно-эндокринные проявления КС в группе с АИТ составили 6,9 (SD 3,3) баллов, а в группе без АИТ составили 5,5 (SD 2,3) баллов (p=0,01). Распространенность АГ не зависела от состояния щитовидной железы, но проявления хронической сердечной недостаточности значимо чаще встречались в группе больных АИТ (p=0,005).

Таким образом, наличие АИТ обуславливает более выраженную тяжесть клинических нейровегетативных и обменно-эндокринных проявлений климактерического синдрома, а также повышает риск развития хронической сердечной недостаточности.

### ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ (ОВД), ПРОХОДИВШИХ СЛУЖБУ В ОПЕРАТИВНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

*Субботина Н.А., Тарасова Е.В., Андреев А.Н.*

Медицинский отдел ГУВД Свердловской области, госпиталь ГУВД СО, Уральская Медицинская Академия, г. Екатеринбург

ИБС, атеросклероз-это характерные заболевания среди мужчин, живущих, под гнетом длительного стресса. Пролонгированная гиперкатехоламинемия может провоцировать развитие атеросклероза. Тяжелые стрессы способствуют возникновению и быстрому прогрессированию атеросклероза. Стресс, вторичный фактор риска ИБС, жестко связан с первичными его факторами – повышением уровня холестерина, курением, ожирением, гипертензией, наследственностью.

Возникновение стрессов у сотрудников ОВД тесно связано с образом жизни. Основными стрессогенными факторами при несении службы являются: реальная опасность для жизни, служебная напряженность, непривычные климато-географические условия при проведении служебно-боевых задач во время чрезвычайных ситуаций, неправильное питание.

Целью настоящего исследования явилась оценка частоты встречаемости факторов риска ИБС и анализ заболеваемости инфарктом миокарда среди сотрудников органов внутренних дел, проходящих службу в оперативных подразделениях.

Обследовано 29 пациентов, перенесших инфаркт миокарда, средний срок службы которых в органах внутренних дел составил 19,6 года. Все пациенты мужчины, выполняли оперативно-служебные задачи в зонах чрезвычайных ситуаций. Средний возраст обследуемых 41,6 года. Проводилось комплексное клиническое и лабораторное обследование, ЭХО-кардиография, велоэргометрия, холтеровское мониторирование, коронарография, а также многофакторное, многостороннее исследование личности в обра-

ботке Березина Ф.С. в Центре Психологической Диагностики. По полученным результатам на первое место среди факторов риска развития инфаркта миокарда выступает курение — 59%, на второе гипертоническая болезнь — 53%. Нервно-психическое перенапряжения стоит на третьем месте 42%, далее гиперхолестеринемия в 41%,отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям 40,7%, алкоголизация 37%, ожирение 26%. По данным ЭХО-КГ фракция выброса в среднем оставалась в пределах нормы. Диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка выявлена в 53%. При холтеровском мониторинге отмечались явления ишемии миокарда и изменения проводящей системы сердца у 17,2%. Нарушение по типу мерцания — фибрилляции предсердий выявлено у 6,8%. При проведении ВЭМ в 79,3% толерантность к физической нагрузке по двойному произведению была оценена как высокая. Коронарография проведена в 31% случаев, где в 100% случаев выявлено атеросклеротическое поражение артерий, стенозы от 78-95%. Аортокоронарное шунтирование или стентирование в неотложном порядке сделано в 20,6%. В результате обследования в Центре Психологической Диагностики в 42% случаев выявлены признаки нервно-психического перенапряжения, что свидетельствует об ослаблении центральных антистрессорных механизмов.

На основании изложенного можно сделать вывод, что одним из основных факторов риска развития инфаркта миокарда у сотрудников органов внутренних дел, проходивших службу в оперативных подразделениях, является стресс.

#### ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗУБЕЦ Т В III СТАНДАРТНОМ ОТВЕДЕНИИ НА ЭКГ-ПОКОЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЦА

Субракова Н.Г., Федорова Е.Л., Бондарева З.Г.

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Цель: уточнить причины инверсии зубца Т в III стандартном отведении ЭКГ как изолированного, так и в комбинации с другими изменениями в этом отведении, в том числе со смещением сегмента ST, а также с нарушениями процессов реполяризации, обнаруживаемыми и в других отведениях.

Материал и методы: обследовано 106 больных «случайным» образом, обратившихся в поликлинику с жалобами на боли в сердце, при записи ЭКГ у которых изолированная инверсия зубца Т в III стандартном отведении обнаружена у 54 пациентов (в 50,9% случаев); комбинация инвертированного зубца Т в этом отведении с отрицательным зубцом Т в грудных отведениях (с V1 по V3 и с V1 по V5) выявлена у 24 больных (в 22,6% случаев); комбинация (-)Т в III стандартном отведении с (-)Т во II стандартном и aVF наблюдалась у 34 больных, то есть в 32% случаев, из них патологический зубец Q в этих же отведениях зафиксирован у 13 больных (у 12% от всех обследованных пациентов) — 33 больным выполнена ЭХОКГ и 20 — ВЭМ.

Результаты: при анализе ЭКГ-картины с инвертированным зубцом Т в III стандартном отведении в сопоставлении с клиникой у 25 больных эти изменения расценены как позиционные на фоне ожирения. Комбинация отрицательного зубца Т в III стандартном отведении со смещением сегмента ST выявлена у трех больных с подтвержденным диагнозом ишемической болезни сердца, у двух больных с артериальной гипертензией и «гипертоническим» сердцем и еще у двух пациентов с гипертрофической кардиомиопатией, у которых на ЭКГ имели место глубокие и узкие зубцы Q в отведениях II, III стандартных и aVF, а также инвертированные до 15 мм зубцы Т в этих и грудных отведениях. При ультразвуковом исследовании в одном случае обнаружена асимметричная гипертрофия левого желудочка в апикальном отделе, в другом — в базальном отделе меж-

желудочковой перегородки, что сочеталось у обоих пациентов с нарушениями диастолической функции левого желудочка при сохраненной сократительной способности этого отдела сердца.

У 15 больных отрицательный зубец Т в III стандартном отведении сочетался с таковым в грудных отведениях, что явилось отражением наличия дистрофических изменений в сердечной мышце у пациенток, страдающих вегетативно-дисгормональной дистрофией миокарда.

У 11 больных с пороками сердца, верифицированными с помощью ЭХОКГ, (-)Т в III стандартном отведении сочетался с нарушениями проводимости по правой ножке пучка Гиса. У 19 больных на фоне дисплазии соединительной ткани при ЭХОКГ обнаружен пролапс митрального клапана. У двух больных с синдромом WPW зарегистрирована инверсия зубца Т во II, III и aVF. Подобные изменения обнаружены у двух пациенток с железодефицитной анемией, а также у двух больных с хроническими obstructивными болезнями легких и у трех практически здоровых людей с вертикальной позицией сердца.

Заключение: полученные результаты свидетельствуют о том, что отрицательный зубец Т, будучи самым лабильным на ЭКГ-покоя, отражает нарушения процессов реполяризации почти в 50% случаев, связанные с наличием патологии сердца, что требует верификации диагноза с помощью ЭХОКГ и ВЭМ.

#### ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Суджаева С.Г., Кирковская Н.П., Альхимович В.М., Губич Т.С., Суджаева О.А., Бычкова И.М., Бельская М.И.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Беларусь

Цель исследования: Изучить влияние индивидуализированной программы физической реабилитации больных хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) на отдаленные результаты операции коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы исследования: В исследование включены 90 больных ХИБС после операции КШ, составившие основную (ОГ, n=48) и контрольную группы (КГ, n=42). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу, функциональным классам стабильной стенокардии. Всем больным назначалась дифференцированная медикаментозная терапия в зависимости от клинико-функционального состояния больного на момент обследования.

Физическая реабилитация больных КГ сводилась к выполнению бытовых нагрузок, занятиям ЛФК и прогулкам. У больных ОГ, наряду с перечисленными нагрузками, на 14–15-й день после операции КШ назначались индивидуализированные физические тренировки (ФТ) дозированной ходьбой и на велоэргометре. Продолжительность курсового лечения с использованием индивидуализированных ФТ у лиц ОГ в условиях стационарного отделения реабилитации ГУ РКБ медицинской реабилитации составила 12–14 дней. Велотренировки проводились у 100% больных ОГ.

Всем больным на этапах наблюдения для определения степени переносимости физических нагрузок выполнялась велоэргометрическая проба (ВЭП). Были выполнены 4 контрольных тестирования: 1-е — до операции, 2-е — через 7–12 дней после оперативного вмешательства, 3-е — через 3 месяца и 4-е через 6 месяцев после операции.

Результаты: После выполнения КШ у пациентов обеих групп достигнуто повышение физической работоспособности (ФРС). Так, максимально достигнутая мощность нагрузки через

3 месяца после КШ достоверно возросла в сравнении с исходным уровнем: у пациентов ОГ с  $76.9 \pm 4.9$  до  $106.3 \pm 4.0$  Вт; КГ — с  $75.0 \pm 5.1$  до  $97.3 \pm 5.6$  Вт,  $p < 0.05$ . Значительная положительная динамика отмечена через 6 месяцев наблюдения у больных ОГ. При обследовании больные выполняли работу  $5337.1 \pm 530.5$  кгм, что достоверно больше, чем до операции —  $2647.0 \pm 333.9$  кгм ( $p < 0.05$ ). Максимальная мощность нагрузки в ОГ —  $10.8.6 \pm 4.9$  Вт — значительно превышала исходную —  $76.9 \pm 4.9$  Вт ( $p < 0.05$ ). В КГ, однако, выявлена тенденция к ухудшению показателей ФРС. Так, максимально достигнутая мощность нагрузки составила  $94.7 \pm 5.1$  Вт, т. е. достоверно не превышала исходную —  $75.0 \pm 5.1$  Вт ( $p > 0.05$ ) и была меньше, чем через 3 месяца после вмешательства —  $97.3 \pm 5.6$  Вт ( $p > 0.05$ ).

Выводы: Применение в процессе восстановительного лечения физической реабилитации, включающей индивидуализированные ФТ на велоэргометре и дозированную ходьбу, способствует большему повышению эффективности функционирования системы кровообращения, что проявляется в увеличении выполненной работы и уровня максимально достигнутой мощности нагрузки при велоэргометрии.

#### МАЛЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Сулимов В.А. \*\*, Сыркин А.Л. \*, Абугов С.А. \*\*\*, Удовиченко А.Е. \*\*, Кузьменков Д.В. \*\*, Авакян-Зарандия Э.И. \*

Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, Отдел кардиологии НИИ\*, Факультетская терапевтическая клиника им. В.Н.Виноградова\*\*, Лаборатория ангиографии и рентгенхирургии РНЦХ РАМН.\*\*\*, г. Москва

Цель: изучить возможность и частоту возникновения малых повреждений миокарда при проведении elective стентирования коронарных артерий с помощью биохимических маркеров (тропонин Т и МВ-КФК), а также изучить возможные причины их развития.

Сердечный тропонин Т — наиболее чувствительный и специфический маркер для раннего выявления повреждения миокарда. Может ли данный показатель использоваться для мониторинга малых повреждений миокарда на сегодняшний день остается не ясным. В настоящем исследовании измерялись уровни сердечного тропонина Т и МВ-КФК после интракоронарного стентирования и оценивалась их клиническая значимость.

Материалы и методы исследования: в наше исследование были включены 55 больных, которым было выполнено elective стентирование одной и нескольких коронарных артерий. Средний возраст больных  $53.1 \pm 10.8$  лет. Измерение уровня тропонина Т и МВ-КФК проводилось до, а также через 12, 24 и 48ч. после операции. Количественный анализ тропонина Т проводился с использованием Roche Diagnostics «Car-diac-reader». Признаком повреждения миокарда считалось повышение тропонина Т  $> 0,1$  нг/мл или МВ-КФК  $> 9,5$  ед/л в течение первых двух суток после операции.

Результаты исследования: повышение уровня тропонина Т было отмечено у 5 больных (9,1%), повышение МВ-КФК у 1 больного (1,8%) ( $p < 0,0001$ ). При этом клинические и ЭКГ-признаки инфаркта миокарда выявлены не были. Повышение тропонина Т чаще наблюдалось у больных, которым выполнялась предварительная баллонная ангиопластика стеноза (N=21, 14%), по сравнению с больными, у которых выполнялось прямое стентирование (N=34, 6%) ( $p < 0,001$ ).

У 2 из 5 пациентов с повышенным показателем отмечалось развитие окклюзии боковой ветви в месте имплантированного стента. Повышение тропонина Т коррелировало с признаками диффузного поражения коронарного русла (24,5% против 16,2%

в случае локального поражения;  $p < 0,001$ ). Средняя протяженность стеноза в группе больных с повышением тропонина составляла 18,2мм соответственно 13,4мм в группе с нормальными значениями данного показателя ( $p < 0,001$ ). Другие характеристики стеноза, такие как эксцентричность, кальцификация, устьевой характер поражения, время ишемии миокарда не коррелировали с повышением кардиоспецифических ферментов.

Выводы: сердечный тропонин Т является более чувствительным маркером малых повреждений миокарда при выполнении elective стентирования коронарных артерий, чем МВ-КФК. Вероятность выявления повреждений миокарда при отсутствии соответствующих клинических и ЭКГ-признаков при elective стентировании коронарных артерий составила 9,1% при использовании тропонинового теста. Факторами риска развития малых повреждений миокарда являются: предварительная баллонная ангиопластика стеноза, развитие окклюзии боковой ветви, диффузное поражение коронарных артерий и протяженность стеноза.

#### ЗАЩИТА МИОКАРДА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОСУДАХ БРАХИОЦЕФАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Суркова Е.А., Шукин Ю.В., Вачев А.Н., Пискунов М.В.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Операции на сосудах брахиоцефальной области сегодня признаны одним из лучших и общепризнанных способов, существенно снижающих риск возникновения ишемического инсульта в бассейне поражённой артерии. При этом инфаркт и ишемия миокарда являются наиболее распространёнными осложнениями раннего послеоперационного периода. По различным оценкам риск развития острой коронарной недостаточности после проведённой каротидной эндартерэктомии может достигать 20%.

Цель исследования: снизить частоту развития ишемии и инфаркта миокарда в раннем послеоперационном периоде при выполнении каротидной эндартерэктомии.

Методы исследования. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 205 пациентов, которым в 1999 — 2003 гг. была выполнена операция каротидной эндартерэктомии. Средний возраст больных составил  $65 \pm 3,4$  года. Помимо общеклинического обследования, пациентам проводились ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов, транскраниальная доплерография, эхокардиография, запись электрокардиограмм в динамике.

Больные были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли пациенты, которым в пред- или интраоперационном периоде не проводилась терапия, направленная на улучшение коронарного кровотока и метаболизма миокарда. Её составили 62 человека (30,2%). Во вторую группу вошли пациенты, которым перед операцией проводилась специализированная кардиологическая подготовка, включавшая назначение дезагрегантов, бета-блокаторов, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, нитратов по показаниям, метаболическая терапия. Интраоперационно больным второй группы вводились нитраты в вену капельно постоянно, актовегин 600-1000 мг, глюкозоинсулин-калиевая смесь. Таких пациентов было 143 (69,8%). Оценивалась частота развития острой коронарной недостаточности во время и в первые сутки после операции.

По данным анамнеза (наличие перенесённого инсульта, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, сахарного диабета) достоверных различий между группами не было.

Результаты. В первые сутки после операции у пациентов 1 группы инфаркт миокарда развился в 9,7% случаев, эпизоды



ишемии миокарда были зафиксированы в 21,0% случаев, а у пациентов 2 группы – в 4,9% и 14,4% соответственно. Следует отметить, что среди пациентов, у которых в раннем послеоперационном периоде развилась острая коронарная недостаточность, у 19,7% больных 1 группы и у 16,3% больных 2 группы прежде не было клинических проявлений ИБС.

Выводы. 1. Предоперационная подготовка и интраоперационная терапия, направленная на стабилизацию коронарного кровотока и улучшение метаболизма миокарда, достоверно снижает риск развития коронарных осложнений во время и в первые сутки после операции. 2. Такая терапия показана всем больным без исключения, которым планируется выполнение операции каротидной эндартерэктомии.

### НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА

*Сырцова М.В., Фомина И.Г.*

ММА им И.М. Сеченова, г. Москва

Цель работы: изучение частоты и характера нарушений сердечного ритма при безболевой и болевой ишемии миокарда у больных с верифицированной коронарной болезнью сердца.

Методы исследования: обследовано 95 больных (75м, 20ж) с ИБС: стенокардией II-IV ФК, ПИКС и /или АКШ, ЧТКА в анамнезе, а также пациенты с множественными факторами риска. Всем больным проведены общеклинические исследования, холтеровское мониторирование ЭКГ, коронарная ангиография. По данным 24-часового холтеровского мониторирования ЭКГ выделены 4 группы: I – с безболевой ишемией миокарда (БИМ) – 38 больных (40%), II – с сочетанием БИМ и стенокардии – 21 больной (22.1%), III – со стенокардией – 12 больных (12.6%) и IV – без эпизодов ишемии – 24 больных (25.3%). Оценивалось общее число и продолжительность эпизодов ишемии, как болевой, так и безболевой, степень депрессии сегмента ST, связь эпизодов ишемии с нарушениями ритма и частотой сердечных сокращений. Оценка достоверности разности результатов исследования проводилась по критерию Стьюдента.

Результаты: У больных с БИМ было больше как число эпизодов ишемии (194 в I группе, 57 и 55 во II и III соответственно), так и их общая продолжительность которая превышала этот показатель у больных с сочетанием БИМ и стенокардии, а также у больных со стенокардией почти в 1.5 раза ( $45.9 \pm 15.4$  мин/сутки,  $30.2 \pm 14.6$  мин/сутки,  $30.4 \pm 14.8$  мин/сутки соответственно) ( $p < 0.05$ ). У всех больных наблюдалась выраженная депрессия сегмента ST, достигающая  $5.2 \pm 1.2$  мм при наличии стенокардии. У больных с БИМ степень депрессии сегмента ST, как средняя, так и максимальная, была достоверно ниже ( $3.7 \pm 1.3$  мм,  $p < 0.05$ ). У больных с БИМ наблюдались следующие нарушения ритма по мере убывания: синусовая тахикардия у 36.1%, пароксизмы мерцательной аритмии у 28.5%, желудочковая экстрасистолия класса I и III по Lown-Wolff у 26.32%. У больных, имеющих как болевые, так и безболевые эпизоды ишемии, были зарегистрированы полиморфные желудочковые экстрасистолы в 77.14% случаев, синусовая тахикардия – у 47.6% больных. У больных со стенокардией наблюдались: наджелудочковая тахикардия (58.33%), мономорфные желудочковые экстрасистолы (у 50% больных) и синусовая брадикардия у 41.66% больных. У больных без эпизодов ишемии в 50% случаев наблюдались мономорфные желудочковые экстрасистолы, тогда как вклад других аритмий был существенно ниже. Различия в группах были статистически достоверными ( $p < 0.05$ ).

Выводы: у всех больных с коронарной болезнью сердца наблюдалось преобладание желудочковых нарушений ритма, а именно желудочковых экстрасистол (ЖЭС) преимущественно I и III классов по классификации Lown-Wolff. При этом у больных с депрессией сегмента ST при 24-часовом холтеровском монито-

ровании частота ЖЭС была несколько выше, вне зависимости от наличия или отсутствия симптоматики. То. всем больным с БИМ необходимо проведение холтеровского мониторирования ЭКГ для своевременной диагностики нарушений сердечного ритма, в том числе жизнеопасных желудочковых аритмий.

### ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА MDR1, КОДИРУЮЩЕГО ГЛИКОПРОТЕИН-P, НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ ПА ТИПА

*Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Пауков С.В., Журавлева М.В., Сивков А.С., Сивков С.И., Алеева Г.Н., Кукес В.Г., Андреев Д.А.*

Институт клинической фармакологии ФГУ «НЦ ЭСМП», Кафедра клинической фармакологии ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель: изучить влияние носительства аллельного варианта С3435Т гена MDR1, кодирующего гликопротеин-P, на динамику уровня общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), на фоне терапии ловастатином у больных с гиперлипидемиями.

Методы: В исследование включили 10 больных с гиперлипидемией ПА типа. Всем больным определяли аллельный вариант С3435Т методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Больные в течение 3 месяцев принимали ловастатин (КАРДИОСТАТИН, МАКИЗ-ФАРМА, Россия) в дозе 20 м/сутки в течение 3 месяцев. Достоверность различий между изменениями уровней общего холестерина и холестерина ЛПНП на фоне терапии ловастатином оценивалась методом Манна-Уитни.

Результаты: 3 больных имели генотип ТТ, 4- генотип СТ, 3- генотип СС. Оказалось, что у больных с генотипом ТТ отмечалось более выраженный процент снижения уровня общего холестерина и холестерина ЛПНП, по сравнению с пациентами с генотипом СС ( $21,4 \pm 3,2$  против  $16,3 \pm 2,5$ ,  $p = 0,047$  и  $28,6 \pm 4,1$  против  $13,5 \pm 3,8$ , соответственно).

Выводы: Полученный более выраженный гиполлипидемический эффект ловастатином у больных с генотипом ТТ, скорее всего, объясняется тем, что у этих пациентов в условиях снижения экспрессии гена MDR1 (а следовательно снижается количество гликопротеина-P в организме) происходит более полное всасывание ловастатином, а также замедление выведения его активного метаболита ( $\beta$ -гидроксикислоты) в желчь.

### ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ИЗОФЕРМЕНТОВ ЦИТОХРОМА P-450 2D6, 2C9 И 2C19 НА РАЗВИТИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*Сычев Д.А., Кукес В.Г., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Козаков П.Е., Андреев Д.А.*

Институт клинической фармакологии ФГУ «НЦ ЭСМП», г. Москва

Цель: изучить влияние носительства «медленных» аллельных вариантов генов изоферментов цитохрома P-450 2D6 (CYP2D6), 2C9 (CYP2C9) и 2C19 (CYP2C19) на развитие нежелательных лекарственных реакций (НЛР) у больных артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы: В исследование включили 96 больных АГ, ИБС, ХСН у которых были зафиксированы НЛР  $\beta$ -адреноблокаторов,

диуретиков, блокаторов медленных кальциевых каналов, ингибиторов АПФ, нитратов, дигоксина, непрямых антикоагулянтов, дезагрегантов. Контрольную группу составили 100 больных АГ, ИБС, ХСН, у которых не отмечалось НЛР. У всех пациентов определяли «медленные» аллельные варианты генов CYP2D6, CYP2C9 и CYP2C19 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Достоверность различий между частотами «медленных» аллельных вариантов в группах определяли методом  $\chi^2$ .

Результаты: Частота «медленных» аллельных вариантов гена CYP2D6 была достоверно выше в группе больных с НЛР по сравнению с больными без НЛР (31% против 12%,  $\chi^2=9,667$ ,  $p=0,002$ ). Частота «медленных» аллельных вариантов гена CYP2C9 была также достоверно выше в группе больных с НЛР по сравнению с больными без НЛР (29% против 16%,  $\chi^2=4,150$ ,  $p=0,042$ ). Частоты «медленных» аллельных гена CYP2C19 достоверно не различались в группах больных с НЛР и больных без НЛР.

Выводы: Носительство «медленных» аллельных вариантов генов CYP2D6 и CYP2C9 у больных АГ, ИБС, ХСН ассоциируется с НЛР. Полиморфизм гена CYP2C19 не влияет на возникновение НЛР у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

### ИНФАРКТ МИОКАРДА: ТРОМБОЛИЗИС И ЛЕТАЛЬНОСТЬ

Тавровская Т.В., Соколова О.А., Тимофеев А.В.

МУЗ «Городская больница № 1», г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель: оценить структуру госпитальной летальности при тромболитической терапии острого инфаркта миокарда.

Материал и методы: ретроспективно изучены все случаи введения стрептокиназы (1,5 млн. ЕД в/в капельно за 30-40 минут) пациентам с острым инфарктом миокарда, госпитализированным в кардиологическое отделение за период с 1999 по 2004 год. Данные представлены в виде  $M \pm SD$ .

Результаты: тромболитическая терапия проведена 196 пациентам (средний возраст  $61 \pm 12$  лет, 74% – мужчины). Женщины были старше мужчин (соответственно  $69 \pm 6$  и  $58 \pm 12$  лет;  $p < 0,0001$ ). Общая госпитальная летальность составила 8,7% (17 человек; средний возраст 73  $\pm$  7 лет). Все умершие были старше 60 лет: в возрастной группе 60-69 лет умерло 8,7%; среди лиц 70 лет и старше – 20,4%. Среди женщин умерло 18%, среди мужчин – 5,5%. У всех умерших диагностирован инфаркт миокарда с зубцом Q. Среди 5 пациентов с мелкоочаговым инфарктом миокарда умерших не было. Из 28 пациентов с повторным инфарктом умерло 7,1%; при первичных инфарктах – 8,9%. При переднем инфаркте миокарда летальность составила 9,5%, при нижнем – 7,9%. У 9 (53%) умерших смерть наступила в первые 2 суток от тромболитического лечения. При тромболитическом лечении, проведенном в первые 2 часа от развития инфаркта миокарда, летальность оказалась равной 6,8%; в первые 2-4 часа – 9,3%; 4-6 часов – 8,6%. Из 5 человек, кому тромболитическая терапия проведена позже 6 часов от развития инфаркта, умер 1 пациент (20%). Разрыв миокарда как причина смерти диагностирован у 8 (47%) из умерших (3 мужчины, 5 женщин), причем у всех женщин разрыв произошел в первые 24 часа от тромболитического лечения, у 4 из них – при переднем инфаркте миокарда.

Выводы: госпитальная летальность при тромболитической терапии острого инфаркта миокарда оказалась низкой, составив 8,7%. Среди умерших преобладали лица старше 70 лет. У женщин летальность оказалась выше, чем у мужчин. Летальность при повторных инфарктах была ниже, чем при первичных. В структуре смертности обращает на себя внимание высокая частота разрывов миокарда – 47%, причем у женщин старше 65 лет разрывы происходили в первые 24 часа от тромболитического лечения. Для уточнения взаимосвязи между тромболитическим и ранними разрывами миокарда необходимо проведение дополнительного анализа.

### СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Тазильцева Н.В., Андреев А.Н., Изможерова Н.В., Попов А.А.

ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

На фоне дефицита эстрогенов у женщин в климактерическом периоде (КП) происходит манифестация сердечно-сосудистых заболеваний, перераспределение жировой ткани, повышение скорости ремоделирования костной ткани с преобладанием избыточной активности остеокластов.

Целью работы явилась оценка липидного и углеводного обмена и минеральной плотности костной ткани (МПКТ) женщин в КП с метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы: в исследовании случай-контроль основную группу составили 49 женщин с МС (по критериям АТР III), в контрольную группу вошли 49 женщин без МС, подобранных по возрасту. Определяли индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), уровень общего холестерина (ОХС), липопротеидов высокой (ЛПВП) и низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), глюкозы. МПКТ оценивали с помощью двухфотонной рентгеновской денситометрии лучевой кости. Статистическая обработка проводилась с использованием Т-критерия для независимых групп, все данные приведены в виде  $M \pm \sigma$ . Значимость различий частот в группах оценивали с помощью критерия  $\chi^2$ .

Уровень ОХС и ЛПНП не различались, однако уровень ЛПВП был значимо ниже в группе с МС ( $1,29 \pm 0,4$  ммоль/л), по сравнению с контролем ( $1,93 \pm 0,6$  ммоль/л;  $p=0,000$ ). Уровни ТГ также значимо различались, и составили  $2,18 \pm 1,4$  и  $0,95 \pm 0,3$  ммоль/л соответственно ( $p=0,000$ ), уровень глюкозы натощак у женщин с МС составил  $5,6 \pm 1,3$  ммоль/л, в группе контроля –  $5,1 \pm 0,6$  ммоль/л ( $p=0,019$ ). В контрольной группе частота выявления остеопороза (3 чел.) и остеопении (26 чел.) была значимо выше, чем у женщин с МС ( $\chi^2=16,62$ ;  $p=0,000$ ). Однако по частоте переломов (12 и 11 чел. соответственно) группы не различались ( $\chi^2=0,09$ ;  $p=0,77$ ).

Таким образом, у женщин с МС тяжесть нарушений липидного и углеводного обмена, как факторов риска развития ИБС значимо выше, чем у женщин без МС. Хотя избыточный вес является фактором, предохраняющим от снижения МПКТ, распространенность переломов периферических костей в обеих группах была одинаковой. Появившиеся в последние годы данные о повышении сосудистого риска у больных остеопорозом, указывают на необходимость оценки состояния костной массы широкого круга пациентов, в том числе и кардиологического профиля. Но не менее важно оценивать и частоту переломов, т.к. развившаяся на фоне перелома гиподинамия, может способствовать ускоренному прогрессированию сердечно-сосудистой патологии.

### ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

Тазина С.Я., Гуревич М.А.

МОНИКИ, г. Москва

В последнее десятилетие отмечается рост заболеваемости первичным инфекционным эндокардитом (ПИЭ) до 41,1-69,7%. Трудности диагностики заболевания, его многообразие и тяжесть осложнений, в том числе из-за поздно начатой или нерациональной терапии, сохраняющаяся высокая летальность,

определяют актуальность проблемы ПИЭ. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение диагностических критериев и особенностей терапии ПИЭ.

Материал и методы: Изучались две группы больных: 1 состояла из 24 больных с ПИЭ, 2 представлена 23 пациентами с вторичным ИЭ (ВИЭ). Для разработки диагностических критериев ПИЭ изучены анамнестические, клинические, лабораторные, ЭхоКГ признаки, имеющие достоверные отличия в данных группах. Проведена сравнительная оценка тактики лечения у больных с ПИЭ и ВИЭ.

Результаты: Характеризуя статистические параметры обследованных больных, можно отметить, что ПИЭ достоверно чаще ( $p < 0,01$ ) протекает с высокой лихорадкой. В большей степени такой характер температурной реакции обусловлен воздействием стафилококка, преобладающего при бактериологическом исследовании. Более высокой активностью ПИЭ объясняется достоверное преобладание при данной форме заболевания лейкоцитоза ( $p < 0,05$ ), анемии ( $p < 0,001$ ), высоких показателей СОЭ ( $p < 0,001$ ),  $\alpha 1$  ( $p < 0,05$ ) и у глобулина ( $p < 0,01$ ), С-реактивного белка ( $p < 0,05$ ). При ПИЭ достоверно чаще наблюдается гломерулонефрит, эмболии в легкие ( $p < 0,05$ ), у 50% больных при УЗИ выявлена спленомегалия ( $p < 0,05$ ).

К числу важных диагностических методов исследования относится ЭхоКГ, позволяющая диагностировать ПИЭ и определить, при необходимости, объем хирургического вмешательства. Чувствительность и специфичность данного метода при чрезпищеводном доступе составляют 95,4 и 98,8%. Наиболее значимыми ЭхоКГ признаками ПИЭ являются: микробные вегетации (93,3%), нарастающая в динамике регургитация на клапанах сердца (73,1%), перфорации (45,2%), разрыв створок и отрыв хорд клапанов сердца (42,1%), а также фистулы и абсцессы. При ПИЭ достоверно чаще поражен трикуспидальный клапан ( $p < 0,01$ ).

В основе лечения ПИЭ лежала массивная, ранняя и, по возможности, этиотропная антибактериальная терапия. Наиболее часто использовались оксациллин, цефотаксим или цефтриаксон в сочетании с аминогликозидами, ванкомицином, тиенам или меронем. В комплексе лечебных мероприятий применялись средства для купирования сердечной недостаточности, плазмаферез. В связи с быстрым разрушением клапанов и подклапанных структур, и связанной с этим прогрессирующей сердечной недостаточностью, больные с ПИЭ часто нуждались в раннем оперативном лечении. Сравнение исходов у больных с ПИЭ и ВИЭ выявило, что при ПИЭ прогноз достоверно хуже ( $p < 0,05$ ), отмечена более высокая летальность.

Выводы: Основным возбудителем ПИЭ является стафилококк, во многом определяющий его клиническую картину и прогноз. Заболевание характеризуется быстрым прогрессированием процесса, нередким поражением трикуспидального клапана, протекает с выраженными инфекционно-токсическими проявлениями. Больным необходимо проведение комплексной терапии, нередко раннего оперативного вмешательства. При ПИЭ отмечен более неблагоприятный прогноз заболевания.

#### МИОКАРДИАЛЬНАЯ ЦИТОПРОТЕКЦИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Танатарова Г.Н., Русанова В.А., Есенбаева А.Б.

Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск, Республика Казахстан

Целью исследования послужило оптимизация терапии острого коронарного синдрома на основе комплексной оценки состояния показателей пуринового метаболизма в динамике.

В основу работы положены результаты обследования и лечения больных крупно-очаговым инфарктом миокарда (22

человека, из них 14 мужчин и 8 женщины, средний возраст —  $58,6 \pm 2,3$  года), контрольную группу составили 40 практически здоровых людей.

Исследование показателей пуринового катаболизма осуществляли на основании следующих методик: определение активности 5' — нуклеотидазы (Диксон Н.И Пурдом А., 1954 в модификации Мансурова И.Д., Стосмана Р.З., 1973), определение активности аденозиндезаминазы (Straub Н., 1966), определение активности аденозинмонофосфат-дезаминазы (Горкина В.С. и соавт., 1968 в модификации Тапбергенова С.О., 1982), концентрации мочевой кислоты (Magimount and London, в модификации Никитиной И.И., 1979).

В результате проведенного обследования показано, что наблюдается значительное повышение активности исследованных ферментов (МК в контрольной группе —  $6,7 \pm 0,24$ , КИМ —  $20,96 \pm 1,66^*$ , после лечения  $12,72 \pm 2,11^{**}$ ; АДА в контрольной —  $26,47 \pm 0,93$ , КИМ —  $406,5 \pm 21,5^*$ , после лечения —  $38,6 \pm 2,2^{**}$ ; АМФДА  $12,6 \pm 0,47$ ; КИМ —  $167,5 \pm 5,5^*$ ; после лечения —  $17,2 \pm 4,3^{**}$ ; 5' — нуклеотидаза в контрольной группе —  $18,21 \pm 0,53$ , КИМ —  $227,6 \pm 5,7^*$ , после лечения —  $33,4 \pm 4,2^{**}$ ; \* — разница показателей с контрольной группой достоверна,  $p < 0,01$ ; \*\* — разница с показателями до лечения достоверна,  $p < 0,01$ ) пуринового катаболизма и концентрации его конечного продукта — мочевой кислоты у больных острым крупноочаговым инфарктом миокарда в сравнении с контролем.

С целью оптимизации цитопротективной терапии назначено сочетание миокардиального цитопротектора — предуктала по схеме 80 мг/сутки в первые 7 дней пребывания больного в стационаре, и 60 мг/сутки в течение последующих 3 месяцев и урикодепрессанта-антиоксиданта — аллопуринола по схеме в первые 3 дня пребывания в стационаре 0,3 г/сутки в 3 приема, далее в течение 5 последующих дней по 0,2 г/сутки в 2 приема и далее по 0,1 г/сутки в течение 3 месяцев.

В результате проведенного лечения достигнуто значительное снижение показателей пуринового катаболизма, заключающееся в практической нормализации активности ферментов и значительном снижении концентрации мочевой кислоты в крови, и улучшение течения инфаркта миокарда.

Таким образом, применение сочетания препаратов, обладающих антиоксидантным и цитопротективным действием предуктала и аллопуринола, оказывает существенное положительное влияние на пуриновый катаболизм и клиническое течение инфаркта миокарда.

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНЕМИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: СВЯЗЬ С ТЯЖЕСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Тарыкина Е. В., Преображенский Д. В., Махмутходжаев С. А., Романова Н. Е., Шарошина И. А., Некрасова Н. Н.

Медицинский Центр УД Президента РФ; ММА им. И. М. Сеченова; г. Москва

Анемия (гемоглобин  $< 120$  г/л) довольно часто встречается у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Ее распространенность выше у женщин, чем у мужчин, и увеличивается с возрастом. Связь частоты обнаружения анемии у больных с ХСН с тяжестью заболевания и функциональным состоянием левого желудочка (ЛЖ) изучалась лишь в единичных исследованиях.

Под наблюдением находились 300 больных с компенсированной ХСН I-IV функционального класса (ФК). Среди больных были 161 мужчина и 139 женщин в возрасте от 39 до 97 лет (средний возраст  $76 \pm 7,8$  лет). Подавляющее большинство больных были в возрасте 60 лет и старше.



Уровень гемоглобина среди обследованных больных с ХСН колебался от 77 до 187 г/л. Распределение у 300 больных с ХСН в зависимости от уровня гемоглобина было следующим: у 9 (3,0%) больных гемоглобин был менее 100 г/л у 59 (19,7%) – 100-119 г/л, у 119 (39,7%) – 120-139 г/л, у 88 (29,3%) – 140-159 г/л и 25 (8,3%) – 160 г/л и больше.

Анемия (гемоглобин <120 г/л) обнаружена у 68 (22,7%) больных с ХСН. Отмечена связь между частотой обнаружения анемии и тяжестью ХСН, определяемой по стадиям согласно классификации Стражеско-Василенко. Так, анемия обнаружена у 17,0% больных со I или IIA стадией ХСН, у 24,7% больных со IIB стадией и у 38,5% больных с III стадией.

Менее четкой была связь между частотой обнаружения анемии и тяжестью ХСН, определяемой по классификации Иоркской ассоциации сердца (NYHA). Например, анемия обнаружена у 2 из 5 больных ХСН I ФК. Среди больных с ХСН I-IV ФК NYHA, частота обнаружения анемии увеличивалась с увеличением функционального класса. Так, она встречалась у 17,0% больных с ХСН II ФК, 22,7% больных с III ФК и у 35,1% – с ХСН I ФК.

Фракция выброса ЛЖ рассчитывалась по данным эхокардиографического исследования у 197 (65,7%) больных, и была меньше 45% у 87 (44,2%) больных. Не обнаружено существенных различий в частоте анемии между больными с низкой фракцией выброса ЛЖ (<45%) и больных с нормальной или почти нормальной фракцией выброса ЛЖ (20,7% против 26,4%).

Таким образом, анемия встречается примерно у 25% больных с ХСН. Распространенность анемии у больных с ХСН зависит от тяжести заболевания, определяемой как по стадиям согласно классификации Стражеско-Василенко, так и по функциональному классу NYHA, однако, по-видимому, не зависит от величины фракции выброса ЛЖ.

### РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ

*Татаркина Н.Д., Татаркин А.А.*

Владивостокский государственный медицинский университет, г. Владивосток

Цель исследования – выявить особенности ремоделирования миокарда у молодых пациентов с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (НСТД).

Методы исследования. Проведено обследование 302 пациентов с синдромом НСТД в возрасте от 18 до 23 лет. Изучены данные эхокардиографии («Алока-2000», Япония).

Полученные результаты. У всех пациентов, кроме внешних фенотипических признаков, выявлены малые аномалии сердца: пролапс митрального и/или трехстворчатого клапанов, ложные хорды левого желудочка, дилатация синусов Вальсальвы и пр. По уровню АД обследованные распределены на 3 группы: с артериальной гипертензией ( $162,43 \pm 0,28 / 99,12 \pm 0,07$  мм рт.ст.) – 190 человек, с гипотонией ( $98,89 \pm 0,27 / 59,44 \pm 0,38$  мм рт.ст.) – 45, с нормальным уровнем АД ( $116,34 \pm 0,13 / 74,48 \pm 0,01$  мм рт.ст.) – 67. У лиц с артериальной гипертензией (102 – ГБ I ст., риск 1; 72 – ГБ II ст., риск 2; 16 – ГБ II ст., риск 3) отмечено достоверное увеличение по сравнению с контролем ММЛЖ в 1,24 раза ( $193,51 \pm 0,79$  г, контроль –  $155,81 \pm 0,18$  г,  $p < 0,001$ ), ИММЛЖ – в 1,64 раза ( $109,26 \pm 0,17$  г/м<sup>2</sup>, контроль –  $66,37 \pm 0,90$  г/м<sup>2</sup>,  $p < 0,001$ ), толщины МЖПд в 1,2 раза ( $0,990 \pm 0,001$  см, контроль –  $0,830 \pm 0,004$  см,  $p < 0,001$ ), толщины ЗСЛЖ в 1,2 раза ( $1,010 \pm 0,002$  см, контроль –  $0,850 \pm 0,003$  см,  $p < 0,001$ ). ОТСлж выше нормы в 1,54 раза ( $0,40 \pm 0,001$ , контроль –  $0,26 \pm 0,003$ ,  $p < 0,001$ ). В группе пациентов с артериальной гипотонией выяв-

лено небольшое увеличение ММЛЖ ( $167,12 \pm 1,33$  г), ИММЛЖ ( $89,91 \pm 1,22$  г/м<sup>2</sup>), ОТСлж ( $0,35 \pm 0,002$ ),  $p < 0,001$ .

Отмечено повышение параметров КСО ( $38,64 \pm 0,14$  мл, контроль  $27,71 \pm 0,37$  мл,  $p < 0,001$ ) и КДО ( $118,06 \pm 0,24$  мл, контроль  $84,35 \pm 0,26$  мл,  $p < 0,001$ ) левого желудочка в 1,4 раза по сравнению с нормой при артериальной гипертензии и в 1,3 раза (КСО –  $35,38 \pm 0,44$  мл, контроль  $27,71 \pm 0,37$  мл,  $p < 0,001$ ; КДО –  $110,04 \pm 0,32$  мл, контроль  $84,35 \pm 0,26$  мл,  $p < 0,001$ ) – при артериальной гипотонии. Характер корреляционных связей свидетельствует о достаточно сильном влиянии гипертрофии левого желудочка на диастолические параметры у лиц с артериальной гипертензией: между ИММЛЖ и КДР,  $r = 0,58$ ,  $p < 0,001$ , между ИММЛЖ и КСР,  $r = 0,57$ ,  $p < 0,001$ .

Заключение. Таким образом, у молодых пациентов с синдромом НСТД и артериальной гипертензией определяется концентрический тип гипертрофии миокарда левого желудочка. Ремоделирование левого желудочка у лиц с гипотонией можно считать фактором, «предсказывающим» возможную трансформацию в артериальную гипертензию.

### ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭПИЗОДОВ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Татарченко И.П., Бутина Ю.А., Позднякова Н.В.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, МСЧ-59, г. Пенза

Цель работы: анализ периодов безболевого (БИМ) и эпизодов болевой ишемии (ЭБИ) миокарда у больных ИБС в зависимости от течения заболевания. В исследование включены 66 больных хронической ИБС (4 женщины и 62 мужчины), средний возраст  $52,3 \pm 6,8$  лет. Длительность наблюдения –  $20 \pm 3,2$  месяцев. Комплекс обследования включал регистрацию ЭКГ в 12 отведениях, ЭхоКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ ЭКГ), велоэргометрию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию (ЧПЭКС). По особенностям течения заболевания выделено 3 группы: I группа – клиническая ремиссия – 15 больных, II группа – стабильное течение – 27 больных, III – кардиальные события – 24 больных. Наибольший интерес представляет группа с кардиальными событиями. Летальный исход отмечен у 16 (66,7%) из 24 больных. За период наблюдения у 17 (71%) пациентов диагностирована очаговая патология, в 7 (29,2%) случаях – повторная с последующим летальным исходом. У пациентов данной группы объем выполненной работы, двойное произведение и пороговая мощность значимо ниже в сравнении с аналогичными показателями двух других групп,  $p < 0,05$ . Пороговая ЧСС в начале ишемического снижения ST не превысила значения 100 уд/мин, при этом в 75% случаях зарегистрировано более 6 отведений с депрессией ST сегмента. Аналогичные изменения отмечены при ЧПЭКС. В III группе с неблагоприятным течением чаще регистрировались эпизоды БИМ –  $3,6 \pm 1,1$  в сравнении со II группой ( $1,6 \pm 0,6$ ) или I группой ( $0,55 \pm 0,2$ ),  $p < 0,05$ . Подобная тенденция отмечена и при изучении частоты регистрации болевых эпизодов в анализируемых группах. В III группе соотношение БИМ/ЭБИ составило 1,06 и превысило аналогичный показатель во II группе – 0,69 ( $\chi^2 = 3,84$ ,  $p < 0,05$ ), и в I группе – 0,43 ( $\chi^2 = 6,63$ ,  $p < 0,01$ ). Суточная продолжительность эпизодов ишемии в III группе у 92% больных превышала 30 мин, из них в 75% – более 70 мин. Желудочковые нарушения ритма (ЖНР) регистрировались у 22 (91,6%) пациентов III группы, при этом частота регистрации ЖЭ II-V градаций составила 70,8%, из них в 37,5% регистрировались прогностически опасные ЖНР. При ХМ ЭКГ появление и/или учащение ЖЭ у 11 (45,8%) больных III группы связано с транзиторной ишемией миокарда. При анализе характера желудочковой экстрасистолы нами была установлена корреляционная зависимость между

увеличением градиционной шкалы ЖЭ и максимальной глубиной ишемической депрессии ST сегмента.

Таким образом, критериями высокого риска явились наличие безболевого ишемии миокарда, продолжительность периодов ишемии за сутки более 70 минут, глубина депрессии ST сегмента более 3 мм при частоте сердечных сокращений в начале эпизодов ишемии менее 100 в минуту, наличие желудочковых нарушений ритма, возникающие на фоне эпизодов ишемии миокарда.

### ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ И ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

*Татарченко И.П., Позднякова Н.В., Ломовцева М.И., Морозова О.И.*

Пензенский институт усовершенствования врачей, МСЧ-59, г. Пенза

Использование современных лекарственных препаратов и методов реваскуляризации миокарда у больных с острым коронарным синдромом (ОКС) может значительно улучшить как краткосрочные, так и долгосрочные исходы заболевания. Обратная сторона тромболитической терапии заключается в возможности развития реперфузионных желудочковых аритмий (РЖА). Цель исследования состояла в оценке характера нарушений ритма и значимости показателей сигнал-усреднённой ЭКГ (СУ-ЭКГ) в прогнозировании злокачественных аритмий у больных с ОКС после тромболитической терапии (ТЛТ). В исследовании было включено 64 больных с ОКС (мужчин – 43, женщин – 21), средний возраст – 58,1 ± 4,8 лет. Структура исследования – рандомизированное контролируемое с параллельными группами, средняя продолжительность наблюдения 2 месяца. I группу составили 35 больных, поступивших до 8 часов от начала заболевания (болевого синдрома), которым была проведена ТЛТ стрептокиназой в дозе 1,5 млн ЕД. Во II группу вошли 29 больных ОКС, у которых тромболизис не был проведен в связи с наличием противопоказаний. Помимо клинико-лабораторного обследования выполнялись инструментальные методы исследования, включающие электрокардиографию, холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ, эхокардиографию, регистрацию СУ-ЭКГ с выделением поздних потенциалов желудочков (ППЖ).

Результаты: Желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) в течение 1 часа с момента поступления в стационар регистрировалась в I и II группах с одинаковой частотой, соответственно 40% и 37,9%. На 3-4-е часы после ТЛТ у 6 пациентов отметили появление желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) в виде куплетов, триплетов, у 3 из 6 больных короткие пробежки желудочковой тахикардии (ЖТ). У 2 из 35 пациентов I группы с ТЛТ увеличилось общее число ЖЭ за 1-й час – с 40 ЖЭ в течение часа до 205 ЖЭ в на 3-5-е часы. Во II группе динамика ЖЭ в течение 1-х суток оставалась относительно стабильной. На 10-е сутки частота регистрации ЖЭ выше была во II группе (без тромболизиса) в сравнении с I, соответственно 62% и 45,7%. Аналогичная тенденция сохранялась к концу первого месяца наблюдения – 52,7% во II группе и 20% в I группе,  $\chi^2=3,7$ ,  $p<0,05$ . Частота регистрации ППЖ после ТЛТ на 1-3-е часы возросла с 68,6% (до тромболизиса) до 85,7%, вновь выявлены ППЖ у 6 больных (17%). Во всех случаях с РЖА (появления сложных форм ЖЭ у 6 больных и увеличения общего количества ЖЭ у 2) отмечено ухудшение параметров СУ-ЭКГ, что сопровождалось появлением ППЖ – в 5 наблюдениях ухудшились исходные количественные значения ППЖ, в 6 – ППЖ зарегистрированы впервые.

Выводы: В первые часы (1-3 часа) после системной ТЛТ ухудшение показателей СУ-ЭКГ, появление ППЖ позволяет прогнозировать реперфузионные ЖА. Применение комбинации неинвазивных методов: СУ-ЭКГ с выделением ППЖ, ХМ

ЭКГ способствует своевременному выявлению предикторов неблагоприятного прогноза, формированию группы повышенного риска с целью предупреждения тяжелых аритмических осложнений.

### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГИПЕРИНСУЛИНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ИБС И СВЯЗЬ С ТЯЖЕСТЬЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА

*Телкова И.Л., Крылов А.Л., Гольцов С.Г., Тепляков А.Е., Карпов Р.С.*

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, г. Томск

В современных представлениях функциональное состояние миокарда больного ИБС определяется не только тяжестью атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА) и снижением коронарного резерва, но и особенностями ремоделирования энергетического метаболизма, сопутствующим ишемии миокарда. Однако клинические либо биохимические маркеры состояния последнего в клинике отсутствуют. Между тем показано, что инсулин тесно взаимосвязан с коронарным кровотоком. Более того, он является основным гормоном, регулирующим углеводный обмен в миокарде в условиях ишемии. Целью настоящего исследования стало изучить, как изменяется содержание инсулина в сыворотке крови у больных ИБС в зависимости от тяжести коронарной и миокардиальной недостаточности.

Материалы и методы: Обследовано 139 пациентов, страдавших ИБС. Из них 42 чел – без инфаркта миокарда в анамнезе составили I гр, и еще 97 – с постинфарктной дисфункцией миокарда (ПИДМ) – II гр. В каждой группе все больные дифференцировались по числу гемодинамически значимо стенозированных коронарных артерий (КА). Такое деление позволило учитывать влияние миокардиального повреждения и изучить реакции инсулина на ишемию при преобладании «оглушенного» и/или «спящего» миокарда, присущих каждой стадии заболевания. Содержание инсулина в сыворотке крови и некоторые функциональные показатели инотропной функции сердца оценивались в исходном состоянии и при манифестации коронарной недостаточности, индуцированной физической нагрузкой (ПМН).

Результаты исследований: Базальные уровни инсулина в I КГ составили от 7,76 ± 4,32 мкЕд/мл при стенозировании 1 КА до 8,67 ± 6,55 мкЕд/мл при 3-сосудистом поражении, во II КГ – от 8,31 ± 5,41 до 11,4 ± 8,1 мкЕд/мл соответственно (против 7,72 ± 0,54 мкЕд/мл в контроле) и достоверно между собой не различались. С нарастанием числа гемодинамически значимых стенозов КА у больных обеих групп появлялась тенденция к повышению базального содержания инсулина сопряжено с числом стенозированных КА. Индуцированная ПМН ишемия миокарда в условиях ВЭМ-теста в обеих группах сопровождалась манифестацией гиперинсулинемии (ГИ). Причем у больных с преобладанием феномена «оглушения» уровень гиперинсулинемии в условиях ВЭМ-теста с увеличением числа гемодинамически значимо стенозированных КА повышался в 3,2, 4,4 и 7 раз соответственно ( $p<0,05$ ). У лиц с ПИДМ при манифестации ишемии содержание инсулина увеличивалось менее значительно и не превышало 3,8 крат. С нарастанием тяжести коронарного атеросклероза и миокардиальной недостаточности при индуцировании ишемии достоверно увеличивалось количество глюкозы в крови в пределах 10%.

Закключение: Содержание инсулина в условиях ишемии миокарда у больных ИБС отражает, вероятно, потребность в гормоне, так как зависит от степени редукции коронарного кровотока, повреждений миокарда и, очевидно, связанной с этим тяжести метаболических нарушений. Степень ГИ определяется также компенсаторными возможностями инсулинопродуциру-

ющей функции индивида и может опосредовано быть показателем метаболического резерва организма.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНТИИШЕМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ, ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОДНОСОСУДИСТЫМ СТЕНОЗИРУЮЩИМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Тепляков А.Т., Дьякова М.Л., Кузнецова А.В., Рыбальченко Е.В., Мамчур С.Е.

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, г. Томск

В настоящее время существует 3 подхода к ведению больных ИБС с однососудистым поражением коронарного русла: медикаментозная терапия, эндоваскулярная реваскуляризация (стентирование), прямая реваскуляризация (операция коронарного шунтирования). До сих пор отсутствуют убедительные доказательства преимущества какого-либо из них.

Цель работы. Провести анализ антиишемической эффективности различных вариантов лечения ИБС с однососудистым поражением.

Материал и методы. Обследовано 90 больных, в возрасте  $49 \pm 6,7$  лет, с преимущественным стенозированием ( $\geq 75\%$ ) одной коронарной артерии (преимущественно передней нисходящей). Больные рандомизированы в три группы: в 1 группу включено 30 больных, получавших консервативную терапию, во 2 – 30 больных перенесших операцию коронарного шунтирования (КШ), в 3 – 30 пациентов, которым выполнялось стентирование стенозированной артерии. Проводилось клиническое обследование пациентов, оценивались показатели сократимости миокарда с помощью эхокардиографии, размеры дефектов перфузии по результатам ОЭКТ миокарда с Т199, поражение коронарного русла по данным селективной коронарографии. Средний срок проспективного наблюдения составил 1,5 года.

Результаты. Показано явное уменьшение клинических проявлений коронарной недостаточности у больных подвергшихся реваскуляризации. Снизилось количество приступов стенокардии во 2 группе на 68% и в 3 – на 75% ( $p < 0,05$ ), уменьшилась потребность в нитроглицерине на 64% и 79% соответственно. Уменьшились размеры переходящего дефекта перфузии по ОЭКТ миокарда с Т199 на 31% во 2 гр. и на 16,8% в 3 гр. В первой группе не отмечено достоверной динамики показателей.

Проведен анализ выживаемости по конечным комбинированным точкам: утяжеление функционального класса стенокардии, повторные инфаркты миокарда, нестабильная стенокардия, необходимость в повторном вмешательстве. Установлена достоверная разница комбинированных конечных точек при сравнении 1 и 2 гр., 1 и 3 гр. Анализ выживаемости в группах пациентов, перенесших операцию КШ и стентирование не показал достоверной межгрупповой разницы.

Заключение. Консервативный подход к лечению больных ИБС с однососудистым поражением не обеспечивает значительного улучшения качества жизни у пациентов. Реваскуляризация миокарда позволяет добиться значительного уменьшения проявлений коронарной недостаточности. Частота развития неблагоприятных коронарных событий в течение 1,5 лет после выполнения КШ или стентирования сопоставима и достоверно меньше, чем при консервативном подходе к ведению пациентов

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭСМОЛОЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Терещенко С.Н., Косицына И.В., Джагани Н.А., Голубев А.В.

Московский Государственный Медико-стоматологический университет, кафедра скорой медицинской помощи, г. Москва

Цель работы: изучение клинико-гемодинамической эффективности  $\beta$ -блокатора ультракороткого действия эсмолола у больных острым инфарктом миокарда, осложненным сердечной недостаточностью.

Материалы и методы: в исследование было включено 40 пациентов с острым Q инфарктом миокарда давностью до 24 часов с явлениями острой сердечной недостаточности I-II класса по Killip. Пациенты были рандомизированы в группу стандартной терапии ( $n=18$ ) и группу, получающей помимо стандартной терапии – эсмолол ( $n=22$ ). Оценка эффективности лечения проводилась по следующим параметрам: частота развития постинфарктной стенокардии, нарушений ритма, прогрессирования сердечной недостаточности, летальность на госпитальном этапе, динамика уровня мозгового натрийуретического пептида (МНП), оценка показателей ЭХО-Кг на 21 сутки инфаркта миокарда. Период наблюдения составил 30 дней.

Результаты: в группе эсмолола по сравнению с группой стандартной терапии отмечено достоверное снижение уровня госпитальной смертности на 10,7% ( $p < 0,02$ ), частоты развития постинфарктной стенокардии на 10,2% ( $p < 0,05$ ) и частоты прогрессирования сердечной недостаточности на 26,2% ( $p < 0,01$ ). Частота развития нарушений ритма между группами достоверно не различалась. При анализе динамики уровня МНП отмечено достоверное снижение его уровня в группе эсмолола на 25% ( $p < 0,05$ ). Показатели ЭХО-КГ в обеих группах достоверно не различались, хотя фракция выброса в группе эсмолола была на 11% выше, чем в группе стандартной терапии.

Выводы: применение эсмолола у больных острым инфарктом миокарда, осложненным сердечной недостаточностью, приводит к снижению уровня госпитальной летальности, частоты развития постинфарктной стенокардии. Отмечено позитивное влияние на течение сердечной недостаточности, что подтверждается динамикой уровня МНП.

### ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА ПРОПАФЕНОНОМ

Тимофеев А.В., Качесова А.А., Тавровская Т.В., Видергольд Я.В.

МУЗ «Городская больница № 1», г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель: оценить частоту и характер осложнений при лечении пароксизмов фибрилляции предсердий (ПФП) пропафеноном.

Материал и методы: ретроспективно изучены все случаи назначения пропафенона («Пропанорм» производства PRO. MED. CS Praha a.s.) пациентам с ПФП, госпитализированным в кардиологическое отделение в 2004 году. Пропафенон назначался перорально однократно в дозе 300–600 мг, при сохранении аритмии через 3 часа давалась вторая доза 300–450 мг. Препарат считался неэффективным при сохранении аритмии в течение последующих 12–14 часов. Осложнением считалось появление после приема пропафенона клинически значимых симптомов, потребовавших дополнительного врачебного вмешательства.

Результаты: всего зарегистрировано 75 случаев назначения пропафенона (46 – у мужчин). Средний возраст ( $M \pm SD$ )



55,5 ± 11,2 лет. Давность ПФП к моменту назначения препарата — от 1 до 12 часов (4,8 ± 3,9 часа). Аритмический анамнез 4,1 ± 3,5 лет; у 13 (17,3%) ПФП развился впервые. Пациенты не имели выраженных структурных изменений сердца. Показатели ЭХОКГ по группе в целом: ЛП 40,2 ± 4,9 мм; ФВ 62,6 ± 9,7%; МЖП 10,9 ± 1,3 мм; ЗСЛЖ 11,4 ± 1,1 мм. Синусовый ритм восстановлен у 61 пациента (81%) в первые 6 часов от приема пропafenона, средняя доза которого составила 650 ± 161 мг. Осложнения зарегистрированы у 12 пациентов (16%) — у 24% женщин и у 11% мужчин. У 3 пациентов (2 мужчин) — фибрилляция предсердий трансформировалась в согласованное трепетание предсердий с частотой сокращения желудочков более 150 в минуту, что потребовало проведения частой пищеводной стимуляции и/или назначения второго антиаритмика. У 1 женщины после приема пропafenона на ЭКГ зарегистрированы признаки WPW-синдрома с удлинением интервала QT. У 8 пациентов (6 женщин) отмечена клинически значимая брадикардия с частотой сердечных сокращений 20-40 в минуту, продолжительностью от 30 минут до 10 часов. Причиной брадикардии явилось угнетение функции синусового узла: синусовая брадикардия, с-а блокада 2 степени, отказ синусового узла. Лица с осложнениями на прием пропafenона не отличались от тех, у кого их не было зарегистрировано: по фоновым заболеваниям (ХИБС, АГ, гемодинамически незначимые ревматические пороки сердца, изменения щитовидной железы), по возрасту ( $p=0,33$ ), длительности аритмического анамнеза ( $p=0,47$ ), длительности настоящего пароксизма ( $p=0,08$ ), показателям ЭХОКГ ( $p>0,05$  во всех случаях).

Выводы:

1. Эффективность пропafenона в лечении пароксизмов фибрилляции предсердий у лиц без выраженных структурных изменений сердца составила 81%.
2. Побочные эффекты пропafenона зарегистрированы у 16% больных.
3. Проаритмический эффект пропafenона чаще отмечался у женщин (у каждой 4 женщины и каждого 10 мужчины).
4. Основным проаритмическим действием пропafenона явилось угнетение функции синусового узла.

#### ДИНАМИКА УРОВНЯ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ТИПА В: ЗАВИСИМОСТЬ ОТ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Титаренко Н.В.

Институт терапии им. Л.Т. Малой АМН Украины, г. Харьков, Украина

Целью исследования было изучить динамику плазменного уровня натрийуретического пептида типа В (НУП типа В) и его взаимосвязь с развитием сердечной недостаточности (СН) больных с инфарктом миокарда (ИМ).

Методы исследования. Обследовано 54 больных с острым ИМ с элевацией сегмента ST в возрасте 59,1 ± 10,5 года. У 38 пациентов регистрировали ИМ передней локализации, у 16 — ИМ нижней, у 38 больных был диагностирован ИМ с зубцом Q, у 6 — ИМ без зубца Q. Клинические признаки острой СН у больных с ИМ оценивали по классификации Killip, на 28-30-е сутки от начала ИМ наличие хронической СН устанавливали на основании критериев Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Группу контроля составили 13 здоровых лиц. Всем пациентам проводили стандартную традиционную терапию ИМ, тромболитическую терапию получили 42% пациентов ИМ. Структурно-функциональные показатели миокарда левого желудочка (ЛЖ) оценивали с помощью двухмерной эхокардиографии. Уровень НУП типа В в плазме крови определяли иммуноферментным методом («Peninsula laboratories», США). Исследование проводили в 1-е, 3-5-е и 28-30-е сутки ИМ. Статистическую обработку полученных данных проводили

ли методами непараметрической статистики с использованием критериев Уитни-Манна и Вилкоксона с помощью пакета программ «Statistica».

Результаты. Наиболее выраженные различия уровня НУП типа В нами найдены у больных с ИМ с наличием и отсутствием клинических признаков СН. В первые сутки ИМ у больных с СН уровень НУП типа В был в 2 раза выше и составил 84,3 ± 61,2 пг/мл в сравнении с 40,1 ± 18,7 пг/мл у больных без наличия клинических признаков СН. Эти различия достигли статистической достоверности на 3-5-е сутки заболевания — 190,5 ± 23,3 пг/мл и 53,9 ± 35,8 пг/мл у больных с наличием и отсутствием клинических признаков СН, соответственно,  $p=0,019$ . На 28-30-е сутки уровень НУП типа В у больных с наличием клинических признаков СН также был достоверно выше (в 4,9 раза), чем у больных без значимой СН — 206,2 ± 14,6 пг/мл против 41,8 ± 23,6 пг/мл,  $p=0,004$ . У пациентов с уровнем НУП типа В более 100 пг/мл на 3-5-е сутки ИМ отмечено достоверное увеличение как конечно-диастолического объема ЛЖ в сравнении с больными, у которых уровень пептида был ниже 100 пг/мл (155,5 ± 8,6 мл и 126,5 ± 13,4 мл), так и конечно-систолического объема (КСО) — (86,5 ± 8,4 мл и 72,7 ± 2,9 мл). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ при высоком уровне пептида была достоверно ниже — 37,9 ± 2,3% против 46,8 ± 2,2%, ( $p<0,05$ ). Выявленная нами умеренная отрицательная корреляционная связь между плазменным уровнем НУП типа В и ФВ ЛЖ на 3-5-е сутки заболевания ( $r=-0,32$ ,  $p<0,05$ ), сохранялась и к 28-30-м суткам ИМ ( $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ ).

Выводы: Развитие СН у больных с острым ИМ сопровождалось увеличением уровня натрийуретического пептида типа В на 3-5-е сутки заболевания в 3,5 раза, а на 28-30-е сутки — в 4,9 раза в сравнении с пациентами без СН ( $p<0,05$ ). Измерение уровня НУП типа В позволяет рассматривать его как ранний маркер диагностики СН у больных с ИМ. Наиболее рациональным является определение содержания НУП типа В в плазме крови на 3-5-е сутки заболевания.

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИПОПРОТЕИДА(А) ПЛАЗМЫ КРОВИ В НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г.НОВОСИБИРСКА

Тихонов А.В.

ГУ Институт терапии СО РАМН, г. Новосибирск

Целью настоящего исследования было изучение частоты Лп(а) липопротеида в неорганизованной популяции г.Новосибирска. Количественный уровень Лп(а) липопротеида и распределение изоформ апо(а) в мужской и женской популяциях г.Новосибирска определялись с учетом концентраций липидов крови. Выявлены различия по этим показателям в популяции жителей г.Новосибирска между группами больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и лицами практически здоровыми в отношении этих заболеваний. Установлены особенности распределения изоформ апо(а) в выборках и проведено сравнительное изучение, наличия и распределение гомо- и гетерозигот.

В популяции г.Новосибирска среди мужчин и женщин в возрасте 25-64 лет уровень концентрации Лп(а) в плазме крови колебался от 0 до 93 мг/дл. Частота уровня Лп(а) > 5 мг/дл (лица Лп(а)-позитивные) составляла 41%. Средние показатели Лп(а) плазмы крови составляли 8,7 — 13,8 ± 1,8 мг/дл в целом по популяции с учетом наличия или отсутствия ИБС, АГ. Связи уровней Лп(а) с полом и возрастом отмечено не было. Установлено, что вариационные ряды распределения уровней Лп(а) у мужчин и у женщин с ИБС, АГ смещены вправо по сравнению с таковыми у лиц без ИБС, АГ. Доказано, что у мужчин и у женщин с ИБС, АГ высокие уровни концентрации Лп(а) (> 30 мг/дл) встречаются значительно чаще, а низкие уровни (0-5 мг/дл) — реже, чем у лиц без ИБС, АГ. Установлено, что наиболее типичным для жителей

г.Новосибирска являются— изоформы апо S2 и S4 в гомозиготной форме и S3 и S4 в виде гетерозигот S2/S3, S2/S4, S3/S4.

При статистическом анализе у Лп(а)-позитивных мужчин с АГ выявлена значимая прямая корреляция между уровнями ОХС и Лп(а) ( $r=+0,86$ ,  $p<0,01$ ), между уровнями ХС ЛНП и Лп(а) ( $r=+0,58$ ), между уровнями ТГ и Лп(а) ( $r=+0,55$ ) и обратная корреляция между уровнями ХС ЛВП и Лп(а) ( $r=-0,38$ ). Теснота связи между показателями сывороточных липидов и уровнем Лп(а) в два-три раза выше у Лп(а)-позитивных мужчин с АГ по сравнению с таковой у Лп(а)-позитивных мужчин без АГ. Средние показатели сывороточных липидов у Лп(а)-негативных мужчин с АГ и без АГ практически не отличались. У Лп(а)-позитивных мужчин с АГ были отмечены уровень ОХС —  $230,3\pm 12,6$  мг/дл и  $212,3\pm 3,1$  мг/дл у мужчин с без АГ, а также тенденции к повышению ХС ЛНП и ТГ, чем у Лп(а)-позитивных мужчин без АГ.

Поскольку пока не созданы селективные препараты, без-опасно снижающие плазменные уровни Лп(а) липопротеида, основное внимание следует уделять модифицируемым факторам риска, а определение сывороточной концентрации липопротеина (а) может стать методом для выявления высокого риска сосудистых событий.

### ОЦЕНКА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПИРАПРИЛА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СУТОЧНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (ТИП «NON-DIPPER»)

Тихонов П.П., Соколова Л.А.

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, кафедра госпитальной терапии, г. Санкт-Петербург

В соответствии с современными представлениями основной задачей лечения больных гипертонической болезнью является максимально возможное снижение общего риска сердечно-сосудистых осложнений с учетом всех имеющихся у больного факторов риска. Доказана неблагоприятная прогностическая значимость феномена недостаточного ночного снижения артериального давления (АД) в плане формирования поражения органов-мишеней артериальной гипертензии (АГ) и определения величины сердечно-сосудистой смертности.

Целью исследования было: (1) изучить особенности гипотензивного эффекта ингибитора ангиотензин-превращающего фермента спираприла в зависимости от исходного ритма суточного ритма АД и (2) оценить влияние препарата на циркадный ритм АД.

Методы исследования: В исследовании принимали участие 17 пациентов с установленным диагнозом ГБ II ст. Характеристики обследованной группы: средний возраст  $51,3\pm 6,4$  лет, средний уровень клинического АД  $160,2\pm 11,6/98,0\pm 10,2$  мм рт.ст., среднесуточное АД  $143,8\pm 12,1/87,6\pm 10,0$  мм рт.ст. (индекс площади под кривой АД  $262,2\pm 20,8/115,1\pm 20,3$  мм рт.ст/ч), средняя давность ГБ  $5,6\pm 4,6$  лет, соотношение мужчины/женщины 5/12, индекс массы тела  $28,1\pm 6,3$  кг/м<sup>2</sup>. Пациентам дважды выполнялось суточное мониторирование АД: на «чистом фоне» (плановая гипотензивная терапия отменялась на срок не менее 2 недель) и спустя 1 месяц лечения спираприлом, который назначался в дозе 6 мг/сут (утром). Суточное мониторирование АД проводилось с помощью аппарата ТМ-2421 (A&D, Япония). Процедура мониторирования начиналась в период времени с 09-00 до 12-00 и продолжалась не менее 24 часов. Интервалы между измерениями составляли 30 минут в дневное время и 60 минут ночью. Нормальным считали ночное снижение среднесистолического АД не менее 10%.

Результаты: Из обследованной группы при исходном мониторинговании у 7 пациентов отмечено адекватное ночное снижение давления (группа I); у 10 пациентов ночное АД снижалось недостаточно (группа II). До лечения среднесуточные цифры АД в I группе составляли  $147,2\pm 11,4/87,8\pm 7,2$  мм рт.ст., во II группе —  $150,0\pm 12,3/89,6\pm 11,3$  мм рт.ст. На фоне терапии в обеих группах произошло достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД: в I группе —  $131,4\pm 8,8/78,3\pm 7,1$  мм рт.ст. ( $p<0,0005$ ), во II группе —  $135,4\pm 8,1/78,4\pm 10,5$  мм рт.ст. ( $p<0,005$ ). При этом отмечено достоверное уменьшение доли пациентов с недостаточным ночным снижением АД: с 58,8% до 29,4% ( $p<0,01$ ).

Выводы: Таким образом, в настоящем исследовании показана способность спираприла достоверно снижать как систолическое, так и диастолическое АД у больных вне зависимости от типа суточного ритма АД. У значительной части больных с нарушением суточного ритма АД происходит его восстановление.

### ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СЕРДЦА

Тодуа Ф.И., Размадзе М.В., Цивцивадзе Г.Б., Кахадзе С.Д.

Институт Медицинской Радиологии АН Грузии, г. Тбилиси

Целью исследования являлась оценка роли трансторакальной эхокардиографии (ТТЭхоКГ) в диагностике объемных образований сердца, а также эффективности метода при динамическом наблюдении больных с данной патологией.

Материал и методы: Были проанализированы ТТЭхоКГ данные 28 больных (17 жен., 11 муж.) в возрасте от 8 до 68 лет (ср.возраст  $46,9\pm 10,5$ л) с подозрением на наличие новообразования сердца. У всех больных также были проведены магнитно-резонансная томография (МРТ) и/или спиральная компьютерная томография с ангиографией (СКТА). При ТТЭхоКГ оценивалась локализация и подвижность опухоли, степень нарушения внутрисердечной гемодинамики, состояние клапанного аппарата сердца. У 15 больных были произведены оперативные вмешательства по поводу новообразований с последующей морфологической верификацией.

Результаты: У 21 больного (75%) из 28 было подтверждено наличие объемного образования сердца при СКТА и/или МРТ. Наиболее часто встречающейся опухолью были миксомы ( $n=15$ ), которые во всех случаях локализовались в левом предсердии: у 11 обследуемых опухоль росла из межпредсердной перегородки, у 4 миксома исходила из области овального окна. На МРТ изображениях миксомы выглядели как объемные образования округлой формы, с ровными четкими контурами, неоднородной структурой за счет наличия участков некроза и кровоизлияния. В 2 случаях с помощью ТТЭхоКГ был выявлен эхинококк сердца: в области межжелудочковой перегородки визуализировались кистозные образования, в одном случае диаметром 4 на 5 см, в другом — 2.1 на 2.5 см, с утолщенными стенками и низкоинтенсивным содержимым, что было подтверждено при СКТА и впоследствии постоперационно. В 4 случаях выявлены липомы межпредсердной перегородки, хотя эхокардиографически дифференцировать характер исследуемой структуры было затруднено. Характеристики МР — сигнала, типичные для жировой ткани, позволили точно поставить диагноз.

У остальных 7 больных с подозрением на объемное образование сердца при ТТЭхоКГ, МРТ и/или СКТА впоследствии позволили отвергнуть предполагаемый диагноз, выявив особенности анатомии сердца, имитирующие опухоль.

Заключение: Таким образом, ТТЭхоКГ является первой и основной в ряду неинвазивных методик визуализации сердца.

Данный метод с уверенностью можно считать наиболее информативным в диагностике миксом. По контурам отраженного от опухоли эхосигнала можно судить о ее размерах, области прикрепления, ширине основания, а в режимах импульсного, цветового и постоянно-волнового доплера метод позволяет выявить наличие или отсутствие клапанной регургитации, рассчитать градиент давления на клапане в случае его стенозирования опухолью.

#### ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ) ПО ДАННЫМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВАДЦАТИЛЕТНЕЙ МНОГОФАКТОРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Тожиев М.С., Шестов Д.Б., Хван Ю.Е., Воробьев А.М., Тербов А.А.

Федерация САМ ЧОН ДО, МАПО, г. Санкт-Петербург

Цель исследования. Изучить динамику распространенности АГ, факторов риска (ФР) и эффективность двадцатилетней многофакторной профилактики на рабочем месте в организованном коллективе.

Материал и методы. Многолетнее наблюдение за состоянием здоровья одних и тех же лиц проводилось в двух независимых выборках. В 1-й группе в течение 10-ти лет наблюдались 178 мужчин и 118 женщин и во 2-й группе в течение 20-ти лет 83 мужчины и 68 женщин. Для выявления ФР у больных АГ использовался автоматизированный кардиологический скрининг. В комплексной многофакторной профилактике АГ широко использовалась система здоровья, медопродукты, биологически активные пищевые добавки в течение последних лет.

Результаты. В 1-й группе на 1-й год обследования АГ была выявлена у 32,6% мужчин и у 24,6% женщин. Среди обследованных курили 32% мужчин и 2,5% женщин, избыточная масса тела (ИМТ) была обнаружена у 11,8 и 11,9% и неспецифические изменения ЭКГ у 27,5 и 25,4%, сочетание трех ФР и более соответственно было у 4,5% мужчин и 2,5% женщин. На 10-й год обследования увеличилась частота АГ в 1,4 раза у мужчин и в 1,6 раз у женщин, ИМТ в 1,1 раза у мужчин и женщин, неспецифические изменения ЭКГ соответственно в 1,7 и 1,8 раза у мужчин и женщин, сочетание трех ФР и более – в 2,8 и 3,4 раза у мужчин и женщин. Частота курения уменьшилась в 1,2 раза у мужчин, а у женщин выросла в 3 раза. Во 2-й группе на 1-й год обследования обнаруживалась АГ у 35% мужчин и у 24,5% женщин, курение соответственно у 28,3 и 5,7% мужчин и женщин, ИМТ – у 11,7 и 17%, неспецифические изменения ЭКГ – у 33,3 и 26,4% и сочетание трех ФР и более – у 1,7 и 1,9% мужчин и женщин. На 20-й год обследования увеличилась частота АГ в 2,4 раза у мужчин и в 3,4 раза у женщин, ИМТ – в 1,8 раза у мужчин и женщин, неспецифические изменения ЭКГ соответственно в 2,2 и 3,1 раза и сочетание трех ФР и более в 19,8 и 13,9 раза у мужчин и женщин. Число курящих уменьшилось в 1,2 раза среди мужчин и увеличилось в 2,1 раза у женщин. Выявлена корреляционная связь между АГ и ИМТ, неспецифическими изменениями ЭКГ и сочетанием трех ФР в 1-й и во 2-й группах. В результате комплексной многофакторной профилактики у больных с АГ средний уровень систолического АД (САД) уменьшился в 1-й группе на 13 мм рт.ст. у мужчин и на 10 мм рт.ст. у женщин, во 2-й группе соответственно на 9 и 7 мм рт.ст. у мужчин и женщин, и диастолического АД (ДАД) в 1-й группе соответственно на 5 и 7 мм рт.ст. и во 2-й группе на 6 и 4 мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ). У большинства больных с АГ удалось снизить количество и дозировку гипотензивных препаратов. В 1-й группе у 29,5% и во 2-й группе у 23% больных с АГ отмечалась нормализация АД на уровне 120-139/60-89 мм рт.ст.

Выводы. Ежегодные проведения массовых кардиологических обследований позволяют выявлять на ранних этапах больных с АГ, оценивать их ФР, а также с учетом этого проводить многофакторную профилактику заболеваний, что способствует достоверному снижению АД и уменьшению осложнений (острый инфаркт миокарда и сосудистые поражения мозга).

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Токарев С.А., Романова Г.Г.

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, г. Надым

Целью исследования явилась популяционная оценка распространенности различных предикторов сердечно-сосудистых у детей на Крайнем Севере.

Методы. Нами было проведено одномоментное исследование распространенности различных психологических и социально-биологических факторов риска неинфекционных заболеваний у 832 детей-школьников в возрасте 11-12 лет, проживающих на Крайнем Севере (г. Надым), из них 414 девочек и 418 мальчиков. Исследование проводилось сплошным методом. В исследованиях использовались современные эпидемиологические (анкетный опрос детей и родителей), психологические (методика диагностики показателей и форм агрессии А. Басса и А. Дарки; методика измерения уровня тревожности Тейлор; шкала депрессии (адаптация Т.И. Балашовой)) и статистические методы.

Результаты. Было выявлено, что 11,2% обследованных детей родились от аномальной беременности, а 16,7% – от патологических родов, причем 15,6% обследованных матерей имели в анамнезе выкидыши. 6,4% детей родились недоношенными. Диагноз родовой травмы был поставлен 19,2% детям. Оценивая такой прогностически значимый фактор, как продолжительность грудного вскармливания, следует отметить, что менее 3 месяцев естественным путем вскармливался каждый третий ребенок (34,1%), при этом только 3,8% детей получали грудное молоко свыше полугода. Наличие профессиональных вредностей было зафиксировано у 14,2% матерей и 20,6% отцов.

По результатам психологического исследования нами выявлено, что средний уровень враждебности наблюдался у 24,4%, а высокий уровень – у 73,7% обследованных. Высокий уровень агрессивности был зафиксирован у 65,8% школьников. Средний уровень тревожности с тенденцией к высокому обнаруживался у 34,4% школьников, высокий уровень тревожности имели 13,7% детей, очень высокий – 0,2%. Наконец, легкая депрессия ситуативного или невротического генеза встречалась среди 7,2% школьников, субдепрессивное состояние имели 0,4% обследованных лиц.

Заключение. Дальнейший мониторинг детской популяции позволит разработать и реализовать систему здравоохранительных мероприятий в отношении факторов риска наряду с оптимизацией медицинского обеспечения детей в превентивном направлении. Учитывая значительную распространенность большинства рассматриваемых предикторов, особенностью профилактических мероприятий на Крайнем Севере должен стать популяционный подход к данной проблеме с активным привлечением не только детей, но и их родителей, а также персонала образовательных учреждений.

Таким образом, полученные данные показывают высокую распространенность социально-биологических факторов риска и аффективных нарушений среди детей, проживающих в экстремальных условиях Крайнего Севера, что создает необходимость поиска и внедрения в практику в современных условиях



обучения и воспитания новых методических подходов по ранней коррекции и профилактике.

**КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ  
МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАбельНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО РИТМА. СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА,  
ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ И АНТИОКСИДАНТНОЙ  
СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА  
И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

*Токбулатова М.О., Горбатенко А.Е., Токбулатова Г.Р.,  
Смагулова Ж.И.*

Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск

Цель исследования. Изучить корреляционные взаимоотношения между показателями нейровегетативной регуляции, системы гемостаза, липопероксидации и антиоксидантной системы у больных инфарктом миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардией (НС).

Материал и методы исследования. Всего нами обследовано 269 больных острыми формами ИБС, осложненными нарушениями сердечного ритма, из них 188 мужчин (69,9%) и 81 женщина (30,1%). Средний возраст в целом по группе составил  $59,8 \pm 3,2$  года. Всего с крупноочаговым ИМ было обследовано и пролечено 74 больных. У 110 пациентов был диагностирован мелкоочаговый ИМ. С нестабильной (прогрессирующей) стенокардией, обследовано 85 больных.

Компьютерный анализ вариабельности сердечного ритма осуществлялся с помощью комплекса «Кардиотехника-4000». Для оценки состояния свободно-радикальных процессов осуществлялось определение содержания в крови больных первичных, вторичных и конечных продуктов липопероксидации (диеновые конъюгаты, малоновый диальдегид и основания Шиффа), а также активности фермента антиоксидантной системы (АОС) супероксиддисмутазы. Оценка состояния системы гемостаза было основано на проведении экспресс-теста агрегации тромбоцитов, определении содержания в крови фактора Виллебранда. Для определения степени сопряженности имеющихся нарушений исследованных систем осуществлен корреляционный анализ показателей функционального состояния ВНС, сосудисто-тромбоцитарного гемостаза, ПОЛ и АОС.

Полученные результаты. Высокий уровень нарушений со стороны нейровегетативного статуса достоверно коррелировал с изменениями показателей сосудисто-тромбоцитарного звена системы гемостаза, а также с повышением липопероксидации и угнетением АОС. Достоверные корреляции обнаружены в отношении показателей гемостаза с одной стороны и ПОЛ и АОС — с другой. Гиперактивация свободно-радикального окисления липидов отмечалась у тех же больных, у которых были выявлены значительные нарушения в первую очередь эндотелиальных механизмов гемостаза. Угнетение антиоксидантной защиты в большей мере коррелировало с активацией плазменно-коагуляционных механизмов.

Внутри исследованных систем также отмечались достоверные корреляции между различными показателями, вероятно, отражающие особенности их функционирования при ИМ и НС.

Заключение. Проведенный анализ подчеркивает необходимость комплексного подхода в лечении острых форм ИБС с нарушениями ритма, требующего воздействия на максимально широкий спектр патогенетических механизмов.

Выявленные нарушения со стороны ВНС, системы гемостаза и окислительного метаболизма у больных ИМ и НС, в наиболее значительной степени проявляющиеся при наличии нарушений сердечного ритма, служат основанием для осуществ-

ления терапии, направленной не только непосредственно на устранение имеющихся аритмий, но и на коррекцию нарушений нейровегетативной регуляции, системы гемостаза, свободнорадикальных процессов.

**АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ, СТРУКТУРЫ АРИТМИЙ  
У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ФОРМАМИ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ  
БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
Г. СЕМИПАЛАТИНСКА**

*Токбулатова М.О., Каражанова Л.К.*

Семипалатинская государственная медицинская академия, г. Семипалатинск

Цель исследования. Провести клинико-эпидемиологический анализ частоты, структуры аритмий у больных острыми формами ИБС и их влияние на прогноз заболевания (по данным Больницы скорой медицинской помощи — БСМП — г. Семипалатинска).

Материал и методы исследования. Для определения частоты, структуры и оценки прогностической значимости нарушений сердечного ритма у больных инфарктом миокарда (ИМ) и нестабильной стенокардией (НС) в условиях г. Семипалатинска были проанализированы данные отделения неотложной терапии и кардиологического отделения №1 БСМП г. Семипалатинска за 2000-2002 гг.

Полученные результаты. Всего за данный период поступил 3341 больной с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией. Таким образом, 1564 больных наблюдалось с ИМ, 1777 — с НС. В общей сложности было выделено 822 случая наличия нарушений сердечного ритма у больных ИМ и НС (24,6% от общего числа). Нарушения сердечного ритма у больных ИМ и НС присутствовали практически в одинаковом проценте случаев.

Для оценки прогностической значимости наличия аритмий у больных ИМ и НС было проведено определение исходов стационарного лечения. В качестве исхода у больных ИМ определялась частота госпитальной летальности. У больных крупноочаговым ИМ с аритмиями сердца таковая оказалась равной 40,3%, что в 2,8 раза выше, чем без нарушений ритма (14,4%). При МИМ разница показателей между аналогичными группами составила 92,7%. При НС летальность пациентов с аритмиями была в 3,8 раза выше, чем без таковых (4,9% и 1,3% соответственно).

Наиболее частыми нарушениями ритма являлись перманентная форма мерцательной аритмии (МАП) — у 226 больных (27,5%), желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) — у 217 (26,4%), пароксизмальная форма мерцательной аритмии (ПМА) — у 169 пациентов (20,6%). В меньшей части случаев отмечалась частая наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ) — 67 случаев (8,2%), пароксизмальная желудочковая тахикардия (ПЖТ) — 64 (7,8%), пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНЖТ) — 38 (4,6%) и сложные нарушения ритма — 41 (5,0%).

К особенностям структуры аритмий у больных ИМ относились: относительно высокая частота пароксизмальной формы МА, а также ПЖТ, меньшая относительная частота НЖЭ и ЖЭ. При МИМ доля ЖЭ и ПЖТ была выше, чем в среднем по всем нозологиям, а обеих форм МА — ниже. Для НС характерной была относительно более высокая частота наджелудочковых нарушений сердечного ритма и ЖЭ при резком уменьшении доли ПЖТ относительно показателей при ИМ.

Наибольшую опасность в прогностическом отношении представляли 4 формы нарушений сердечного ритма, а именно пароксизмальные аритмии: ПЖТ (летальность — 34,4%), ПМА — 29,0% и ПНЖТ — 26,3%, а также сложные нарушения ритма (24,4%).

Таким образом, аритмические осложнения являлись наиболее распространенными и опасными при острых формах ИБС в условиях БСМП г. Семипалатинска, в их структуре преобладали желудочковые и пароксизмальные нарушения, обуславливавшие наибольшую летальность больных.

#### КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИМВАСТАТИНА (ВАЗИЛИП) В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Токтарова Ж.Ж., Булеуханова Р.Т.

Государственная медицинская академия,  
г. Семипалатинск, Казахстан

В настоящее время известно, что коронарный риск при артериальной гипертензии (АГ) определяется сочетанием высокого АД с целым рядом других факторов, обладающих мощным взаимоусиливающим повреждающим действием в отношении органов-мишеней — сердца, почек, сосудов. Огромный интерес в научном мире вызывает АГ с метаболическим синдромом (МС).

Цель исследования: оценка эффективности применения препарата вазилип в комплексной терапии больных АГ с метаболическим синдромом

Материалы и методы: Комплексному обследованию подвергнуты 60 больных гипертонической болезнью с МС: 46 женщин и 14 мужчин, в возрасте от 36 до 57 лет (средний возраст —  $47,9 \pm 2,1$  года). Осуществлена оценка содержания холестерина и триглицеридов в крови, NO-синтезирующей функции эндотелия с помощью определения концентрации метаболитов NO (нитраты, нитриты) в крови, сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза посредством тестов АДФ-зависимой агрегации тромбоцитов и определения содержания фактора Виллебранда.

У 35 больных был назначен вазилип в дозе 20 мг в сутки, 25 пациентов с аналогичной антигипертензивной терапией составили группу сравнения. Контрольные обследования были проведены через 3 и 6 месяцев.

Результаты исследования: Как следует из полученных данных, степень снижения холестерина в крови через 3 и 6 месяцев применения препарата составила 25,3–27,7% от исходной величины. Снижение уровня триглицеридов составляло 24,2% и 23,1% соответственно. Анализ NO-синтезирующей функции показал, что достоверные ее изменения также развивались уже через 3 месяца лечения. В этот срок степень повышения концентрации метаболитов NO в крови равнялась 31,3%, а через 6 месяцев еще увеличилась и достигла 37,5% ( $p < 0,05$ ).

Динамика тестов АДФ-зависимой агрегации показала, что индекс и суммарный индекс агрегации тромбоцитов в результате применения вазилипа уменьшались достоверно через 6 месяцев проводимой терапии. Индекс дезагрегации также имел динамику к нормализации, причем его достоверные изменения проявились в более ранние сроки лечения. Особого внимания заслуживало снижение концентрации в крови фактора Виллебранда, достигшее через 3 месяца 17,8%, а через 6 — 24,0%. Данная динамика, также как и концентрация метаболитов NO, свидетельствовала о наличии у препарата возможности коррекции эндотелиальной дисфункции.

Ни у одного из обследованных больных не было выявлено существенных побочных эффектов терапии, что, в частности, может быть объяснено относительно низкой дозировкой препарата, но главным образом, его общей хорошей переносимостью и безопасностью.

Таким образом, в нашем исследовании была показана высокая эффективность симпастина (вазилип) как в отношении содержания холестерина и триглицеридов в крови, так и способность к коррекции других механизмов, способствующих развитию АГ и ее осложнений: нарушений эндотелиального синтеза оксида азота, активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

#### СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Тоц П.В., Баранов В.Л., Ягашкина С.И., Серговецев А.А., Чеснакова Т.В.

Военно-медицинская академия. Кафедра ТУВ № 1,  
г. Санкт-Петербург

Актуальность. Несмотря на то, что хроническая сердечная недостаточность (ХСН) достаточно исследована, эволюция ее основных патофизиологических механизмов окончательно не ясна. Реальная практика показывает, что современная тактика лечения больных ХСН с применением ингибиторов АПФ вместо ожидаемых 100% позволяет добиться снижения риска смерти в среднем всего лишь на 23%.

Целью исследования явилась оценка состояния свёртывающей системы у больных хронической сердечной недостаточностью, осложнившей ишемическую болезнь сердца. Обследовано 47 больных (38 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 65 до 84 лет (средний возраст  $74,9 \pm 6,09$  года), страдающих ИБС с проявлениями ХСН I–IV функциональных классов по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (1964). Группу сравнения составили 11 пациентов с ИБС (8 женщин и 3 мужчин) без клинических и инструментальных признаков ХСН в возрасте 64–68 лет (средний возраст  $66,2 \pm 1,4$  года). Пациентов разделили на 2 группы: в 1 группу вошли 25 пациентов, с клиническими проявлениями ХСН III–IV функциональных классов, 2 группа сформирована из 22 пациентов с проявлениями ХСН I–II функционального класса. Всем обследованным проводили: исследование объективного статуса, общеклинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, в том числе определялся уровень протромбинового индекса, ЭКГ в 12-ти отведениях, ЭХО-КГ, УЗИ органов живота, рентгенографию органов груди.

Результаты. 1 группа характеризовалась более частым наличием в анамнезе инфаркта миокарда, нарушениями ритма и проводимости в виде пароксизмальной формы фибрилляции предсердий, А-V блокады I – II степеней. Средний уровень протромбинового индекса был достоверно выше, чем в группе сравнения ( $102,6 \pm 3,13\%$  и  $94,8 \pm 2,14\%$  соответственно,  $p < 0,05$ ), у пациентов 2 группы, уровень протромбинового индекса составил от 88 до 96%, достоверного повышения по сравнению с группой сравнения выявлено не было (средний уровень  $96,11 \pm 4,96\%$ ,  $p > 0,05$ ).

Выводы.

1. Ишемическая болезнь сердца, осложненная хронической сердечной недостаточностью III–IV функционального класса может характеризоваться повышением уровня протромбинового индекса.
2. Следует полагать, что, повышение протромбинового индекса вероятнее всего может отрицательно влиять на прогноз у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, возможно, увеличивает риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

**СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ КОМПОНЕНТОВ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Тоц П.В., Баранов В.Л., Ягашкина С.И., Серговецев А.А., Чеснакова Т.В.

Военно-медицинская академия. Кафедра ТУВ № 1, г. Санкт-Петербург

Актуальность. Распространенность клинически выраженной ХСН в популяции в настоящее время составляет не менее 1,8-2,0%, среди лиц старше 65 лет частота встречаемости ХСН возрастает до 6-10%, и декомпенсация становится самой частой причиной госпитализации пожилых больных.

Целью исследования стало выявление изменения цитокинового профиля у больных ИБС в зависимости от клинических проявлений ХСН.

Материал и методы. Обследовано 47 больных (38 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 65 до 84 лет (средний возраст  $74,9 \pm 6,09$  года), страдающих ИБС с проявлениями ХСН I – IV ФК. Группу сравнения составили 11 пациентов с ИБС (8 женщин и 3 мужчин) без проявлений ХСН в возрасте 64–68 лет (средний возраст  $66,2 \pm 1,4$  года). У всех больных основным этиологическим фактором ХСН являлась ИБС. Больным проводилось стандартное общеклиническое обследование. Определение уровня цитокинов в сыворотке проводили при помощи иммуноферментного анализа с применением реактивов фирмы «Протеиновый Контур», Россия. Все вазоактивные препараты отменяли за 12 часов, а ИАПФ – не менее чем за 7 дней до исследования.

Результаты. Средний уровень ФНО-а у больных ХСН был достоверно выше в отличие от группы сравнения ( $39,3 \pm 25$  пг/мл и  $2,8 \pm 1,9$  пг/мл соответственно,  $p < 0,01$ ), вместе с тем диагностически значимое повышение уровня этого цитокина (выше нормативного показателя 50 пг/мл) выявлено у пациентов, имеющих клинически проявления ХСН IV ФК. ( $62,9 \pm 20,8$  пг/мл). Средний уровень Ил-6 в группе больных ХСН был так же достоверно выше, чем в группе сравнения ( $42,2 \pm 25$  пг/мл и  $4,9 \pm 2,4$  пг/мл соответственно  $p < 0,01$ ). Диагностически значимое повышение уровня Ил-6 отмечено у больных ХСН III ФК, средний уровень  $55,1 \pm 13,5$  пг/мл (повышение уровня в среднем на 10 % выше нормы), при этом у больных ХСН IV ФК. средний уровень Ил-6 составлял  $64,1 \pm 22,47$  пг/мл. Средний уровень Ил-1 был наиболее высоким среди таковых исследуемых цитокинов, и был так же достоверно выше в группе больных ХСН, чем в группе сравнения ( $64,1 \pm 22,4$  пг/мл и  $7,08 \pm 2,7$  пг/мл соответственно,  $p < 0,01$ ). Диагностически значимое повышение уровня Ил-1 отмечалось у больных с клиническими проявлениями ХСН II ФК, средний уровень составил  $57,8 \pm 9,8$  пг/мл (повышение показателя в среднем более чем на 15% выше нормы), при дальнейшем нарастании среднего уровня до  $98,6 \pm 17,6$  пг/мл и  $128,4 \pm 33,5$  пг/мл в группах больных ХСН III и IV ФК. соответственно.

Выводы.

1. Хроническая сердечная недостаточность характеризуется повышением уровня провоспалительных цитокинов в сыворотке (ФНО-а, Ил-1, Ил-6).
2. Максимальная концентрация провоспалительных цитокинов определяется у больных с тяжелыми клиническими проявлениями ХСН.
3. Уровень Ил-1 может быть повышен на ранних стадиях ХСН, при дальнейшем нарастании по мере прогрессирования заболевания.

**ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ**

Тригулова Р.Х., Юнусов З.З., Жиберина Л.А., Ташкенбаева Н.Ф., Мадмусаева А.Р., Сабурова Г.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент

Цель – выявление прогностических параметров определяющих неблагоприятные исходы у больных с нестабильной стенокардией (НС).

Обследовано 141 пациент с НС, из них 72 с НС в сочетании с сахарным диабетом (СД). Длительность наблюдения 2 года. Проанализированы клинические параметры: ЧПС, КТН, ЧСС САД, ДАД, наличие инфаркта миокарда в анамнезе (ПИКС), частота встречаемости СД, возраст; показатели эндотелиальной функции: толщина интимамедиа – КИМ, потокзависимая дилатация, увеличение скорости кровотока на РГ, напряжение сдвига в покое, чувствительность плевой артерии к сдвигу напряжения; показатели липидного обмена: ХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, ТГ, КА; показатели углеводного обмена: гликемический профиль, гликированный гемоглобин, инсулин, инсулинрезистентность. Все больные были распределены на 2 группы: с благоприятным (1 группа – 119 пациентов – 84,3%) и неблагоприятным (2 группа – 22 пациента – 15,6%) исходом (внезапная смерть, фатальный и нефатальный инфаркт миокарда) за период наблюдения. Для оценки достоверности различий использован критерий Сьюдента для независимых совокупностей, критерий  $\chi^2$  и критерий Фишера. Средние значения представлены в виде средней  $\pm$  ошибка средней ( $M \pm m$ ). Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

Были выявлены патологические признаки (одиночные и комбинированные) определяющие больных с благоприятным и неблагоприятным прогнозом НС. Оценка частоты встречаемости одиночных признаков не выявила статистически достоверных межгрупповых различий за исключением признака САД  $\geq 160$  мм рт.ст. и ХС ЛПНП  $\geq 115$  мг/дл. Частота встречаемости САД  $\geq 160$  мм рт.ст. во 2 группе составила 40,9% против лиц 1 группы – 16,8% ( $\chi^2 = 5,209$ ;  $p = 0,022$ ). Высокие цифры ДАД ( $\geq 100$  мм рт.ст.) демонстрировали лишь тенденцию к достоверным межгрупповым различиям и составили во 2 и 1 группах 45,4 и 24,3% соответственно ( $\chi^2 = 3,139$ ;  $p = 0,076$ ). Содержание ХС ЛПНП  $\geq 115$  мг/дл выявлено у 90,1% больных 2 группы, что почти в 1,5 раза превышало долю больных 1 группы – 63% ( $\chi^2 = 5,067$ ;  $p = 0,024$ ). Анализ комбинированных признаков выявил следующее. Доля лиц с САД  $\geq 160$  мм рт.ст. + КИМ  $\geq 0,8$  мм была в 3 раза выше в группе с неблагоприятным исходом (27,2% против 9,2%;  $\chi^2 = 4,119$ ;  $p = 0,042$ ). Анализ комбинации признака ПИКС+СД показал, что у лиц 2 группы частота встречаемости была в 2,3 раза выше и составила 59% против больных 1 группы – 25,2% ( $\chi^2 = 8,521$ ;  $p = 0,004$ ). Отмечена также высоко достоверная разница по частоте встречаемости другой комбинации показателей САД  $\geq 160$  мм рт.ст. + ПИКС + СД. У больных 2 группы эта комбинация встречалась в 27,7% случаев, что более чем в 3 раза превышало таковую в 1 группе – 5,8% ( $\chi^2 = 7,775$ ;  $p = 0,005$ ). Таким образом, нами выявлены такие неблагоприятные признаки как САД  $\geq 160$  мм рт.ст., ХС ЛПНП  $\geq 115$  мг/дл, КИМ  $\geq 0,8$  мм, наличие ПИКС и СД, а наличие их комбинаций является более высокоинформативным и усиливает неблагоприятный прогноз течения болезни. Полученные данные могут служить основой для разработки методов стратификации риска у больных с НС без выраженных нарушений ритма сердца и клинических проявлений НК.



**ЗНАЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩИЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ В НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ**

*Трифонов И.Р., Катруха А.Г., Эрлих А.Д., Мазовец О.Л., Грацианский Н.А.*

ГУ НИИ Физико-химической медицины МЗ РФ, г. Москва

Недостаточная изученность сердечного белка, связывающего жирные кислоты (БСЖК), в отдельных клинических ситуациях препятствует внедрению этого нового маркера в клиническую практику.

Целью работы было установить значение определения БСЖК в частых клинических ситуациях.

Материалы и методы. Проводилось серийное взятие крови у больных (б-х) с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемами сегмента ST (ОКСПСТ), с ОКС без подъемов сегмента ST (ОКСБПСТ), а так же у б-х с пароксизмами аритмий (ПА) без признаков ОКС, леченных электроимпульсной терапией (ЭИТ). В сыворотке крови производилось определение содержания БСЖК и Тн I методом одноступенчатой «сандвич»-иммунофлуорометрии, активности креатинфосфокиназы (КФК) или ее МВ фракции (МВ КФК) – кинетическим методом.

Результаты. В группе б-х с ОКСПСТ (n=57) уже при поступлении ( $3,6 \pm 1,3$  ч с начала боли) повышение БСЖК, превышающее диагностический уровень (ДУ), было выявлено у 47 б-х (82,4%), Тн I – у 32 (56,1%), КФК – у 7 (12,5%);  $p < 0,001$  для БСЖК против КФК и Тн I. Уже при поступлении медиана содержания БСЖК в крови б-х в группе была выше ДУ. Превышение ДУ для других маркеров отмечалось позже: Тн I – через 4 ч, КФК – через 6 ч с начала боли. В группу б-х с ОКСБПСТ включались госпитализированные в пределах 12 ч после последнего ангинозного приступа (n=203). Кровь бралась при поступлении (медиана с начала последнего приступа – 3,83 ч), а так же через 6 и 12 ч с начала этого приступа. За 12 мес. наблюдения были зарегистрированы 24 не фатальных ИМ (11,8%) и 23 б-х умерли от сердечно-сосудистых причин (11,3%). Независимыми предикторами указанных осложнений были возраст  $> 65$  лет (отношение шансов [ОШ] – 3,695,  $p = 0,002$ ), регулярный прием нитратов до поступления (ОШ – 3,09,  $p = 0,004$ ), отрицательный зубец Т на ЭКГ при поступлении (ОШ – 2,58;  $p = 0,032$ ) и повышенный БСЖК через 6 ч после начала последнего приступа (ОШ – 2,45;  $p = 0,021$ ). После удаления из регрессионного анализа уровней БСЖК независимым предиктором осложнений становился повышенный уровень Тн I через 12 ч после начала приступа (ОШ – 2,41;  $p = 0,028$ ). В группе больных (n=63) с пароксизмами мерцания или трепетания предсердий уже исходно большая часть б-х (40 б-х – 63,5%) имела уровень БСЖК выше верхней границы нормы (ВГН), а у 11-и этот уровень превышал 2 ВГН, что является диагностическим для ИМ. Уровень БСЖК повышался после ЭИТ по сравнению с исходным ( $p = 0,00014$ ), и степень его повышения была связана с суммарной энергией разряда (30 мин.  $r = 0,29$ ,  $p = 0,024$ ; 60 мин.  $r = 0,41$ ,  $p = 0,0009$ ; 3 ч  $r = 0,33$ ,  $p = 0,008$ ; 6 ч  $r = 0,30$ ,  $p = 0,016$ ). БСЖК был выше у б-х, получивших  $> 1$  разряда (60 мин- медиана 5,24 против 9,65нг/мл,  $p = 0,01$ ; 3 ч – медиана 5,84 против 12,41нг/мл) и суммарную энергию  $> 200$  Дж (60 мин-медиана 5,19 против 9,4 нг/мл,  $p = 0,007$ ). Повышения Тн I в следствии ЭИТ не отмечалось.

Выводы. Таким образом, по способности выявить некроз у больных с ОКСПСТ в первые часы заболевания БСЖК превосходил Тн I и КФК. У рано поступивших больных с ОКСБПСТ уровень БСЖК был независимым предиктором тяжелых сердечно-сосудистых осложнений. Повышение БСЖК у больных с ПА как без видимой причины, так и в следствии ЭИТ делают его применение для выявления некроза миокарда у больных с мерцанием и трепетанием предсердий спорным.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА СТЕНАЛГИН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ II-III ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА**

*Топорова Е.А.*

ФГУ НЦЭСМП Росздравнадзора, г. Москва

Цель: оценить эффективность и безопасность гомеопатического препарата стеналгин в комплексном лечении больных со стабильной стенокардией напряжения (ССН) II-III функционального класса (ФК).

Методы: стеналгин – комплексный гомеопатический препарат из семи компонентов минерального и растительного происхождения в виде гранул для внутреннего применения, традиционно используемых в гомеопатических рецептурах для лечения стенокардии. Исследование открытое, выполненное в параллельных группах в течение 3-х месяцев. Включено в основную и контрольную группы по 30 больных ИБС с ССН II-III ФК. Базовая терапия включала нитраты,  $\beta$ -адреноблокаторы. Пациенты основной группы получали дополнительную терапию стеналгином курсом 30 дней в стационаре и в течение 2-х месяцев амбулаторно в той же дозе на фоне базовой терапии. Эффективность оценивалась по динамике частоты эпизодов ССН в неделю и их интенсивности, изменению количества таблеток нитроглицерина (НГ) в неделю на 15-й, 30-й, 60-й и 90-й день исследования; велоэргометрии (ВЭМ), суточному мониторингованию ЭКГ (СМЭКГМ) на момент включения больных в исследование и через 3 месяца после лечения.

Результаты: наибольшая эффективность достигнута при лечении стеналгином в сочетании с нитратами и бета-адреноблокаторами у больных с ССН II ФК. Отмечена отчетливая тенденция – это более раннее наступление клинического эффекта на фоне приема стеналгина, о чем свидетельствует достоверное уменьшение количества приступов стенокардии ( $26,7 \pm 1,4$  и  $18,57 \pm 0,56$   $p < 0,05$ ) и сокращение потребления таблеток НГ у больных с ССН II ФК к 30-му дню лечения ( $17,7 \pm 3,3$  и  $6,0 \pm 5,8$ ,  $p < 0,05$ ), в то время как в контрольной группе это наблюдалось лишь к 60-му дню фармакотерапии. Отмечено достоверное увеличение толерантности к физической нагрузке по результатам ВЭМ в основной и контрольной группах больных с ССН II ФК ( $117,47 \pm 3,87$  Вт и  $138,7 \pm 6,3$  Вт,  $p < 0,05$ ), хотя субъективная переносимость нагрузки была лучше в основной группе. Анализ результатов СМЭКГ показал, что в группе больных, получавших стеналгин, достоверно уменьшилась длительность ишемии ( $77-6,3 \pm 21,3$  и  $256,2 \pm 16,2$ ) и величина депрессии сегмента ST ( $197,4 \pm 5,1$  и  $110,8 \pm 3,4$ ). Частота эпизодов ишемии имела тенденцию к достоверному уменьшению после курса лечения в обеих группах. У больных, получавших стеналгин, были выявлены единичные проявления, которые могли быть расценены как нежелательные явления (головная боль, сердцебиения, тошнота), проходили самостоятельно, связь указанных нежелательных явлений с приемом исследуемого препарата носила сомнительный характер.

Выводы: изучение клинической эффективности комплексного гомеопатического препарата стеналгин показало, что он способствует более быстрому достижению и стабилизации эффекта базисной терапии у больных с ССН II ФК

**АНАЛИЗ АССОЦИАЦИЙ ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА +3953 С/Т ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-1В С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Тулякова Г.Х. 1, Мустафина О.Е. 1, Закирова А.Н. 2, Насибуллин Т.Р. 1, Туктарова И.А. 1, Хуснутдинова Э.К. 1*

1Институт биохимии и генетики Уфимского Научного центра РАН, г. Уфа, 2Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования. Изучение распределения частот генотипов и аллелей по полиморфному участку +3953 С/Т гена IL-1b в популяциях русских и татар, проживающих в Республике Башкортостан, и анализ ассоциации данного маркера с риском развития ИМ.

Материалы и методы. Обследовано 306 человек с верифицированным диагнозом крупноочаговый ИМ в возрасте от 25 до 55 лет (русских-191, татар-115). Контрольную группу (КГ) составила случайная выборка из 245 практически здоровых индивидумов в возрасте от 25 до 62 лет (русских-116, татар-129). Генетический полиморфизм изучали с помощью полимеразной цепной реакции с последующей обработкой рестриктазой TaqI. Использовалась следующая номенклатура аллелей E1 – без сайта рестрикции, аллель E2 – с сайтом рестрикции для рестриктазы TaqI. Для проверки соответствия эмпирического распределения частот генотипов теоретически ожидаемому равновесному распределению Харди-Вайнберга использовали модифицированный критерий  $\chi^2(P)$ .

Результаты. Распределение частот генотипов и аллелей в контрольных выборках жителей Башкортостана русских и татар составили: E1/E1 -61.2%, E1/E2 -34.5%, E2/E2-4.3% и E1/E1 -56.6%, E1/E2 -35.7%, E2/E2 -7.8% соответственно. Сравнение распределения частот генотипов и аллелей в выборках здоровых русских и татар не выявил достоверных различий ( $\chi^2=1.427$ ,  $p=0.48$ ). В группе лиц, перенесших ИМ, частоты генотипов распределились следующим образом: E1/E1 -53.9%, E1/E2 -35.1%, E2/E2 -11% у русских, E1/E1 -55.7%, E1/E2 -33%, E2/E2 -11.3% у татар. Сопоставление частот генотипов и аллелей между общей выборкой больных ИМ и КГ позволило обнаружить увеличение частоты встречаемости генотипа E2/E2 (11.1% против 6.1% в контрольной группе,  $p=0.04$ ), однако при дальнейшем разделении по этническому признаку достоверность различий сохранилась только в группе русских (частота генотипа E2/E2 11% против 4.31% в контроле,  $p=0.055$ , OR=2.74; аллеля E2-28.5% и 21.6% соответственно,  $p=0.055$ , OR=1.45). Проводился анализ ассоциаций и с учетом влияния факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний таких как курение, отягощенная наследственность, возраст, избыточная масса тела (ИМТ) и т.д. У русских больных ИМ с ИМТ ( $25 \geq \text{ИМТ} > 30 \text{ кг/м}^2$ ) в отличие от КГ выявлено увеличение частоты аллеля E2 (30.14% против 21.55% в КГ,  $p=0.067$ , OR=1.57) и генотипа E2/E2 (12.33% и 4.3% соответственно,  $P=0.049$ , OR=3.12). Для русских с ИМ, страдающих ожирением ( $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$ ), в сравнении с КГ так же отмечено увеличение аллеля E2 (34.14% и 21.55% соответственно,  $p=0.021$  OR=1.97) и генотипа E2/E2 (18.92 и 4.3% соответственно,  $p=0.009$  OR=5.18). Кроме того, в группе русских, перенесших ИМ, с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) по данным эхокардиографии, по сравнению с КГ, отмечено повышение частоты генотипа E2/E2 (18.2% против 4.3% в КГ,  $p=0.008$ , OR=4.93) и аллеля E2 (36.4% и 21.6% соответственно,  $p=0.01$ , OR=2.1).

Выводы. Аллель E2 и генотип E2/E2 полиморфного маркера +3953 С/Т гена IL-1b являются маркерами повышенного риска ИМ для русских с избыточной массой тела и ожирением, а также у лиц с ГЛЖ.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРОНАРНОЙ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ В РАЗНЫЕ СРОКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Тырышкин А.Г., Чумакова Г.А., Чайка Ю.Г., Жидков С.В., Панюков А.В., Подковыркин В.В.

Алтайский краевой кардиологический диспансер, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Цель исследования: Изучить возможность транслюминальной коронарной баллонной ангиопластики (ТКБА) в предотвращении развития Q-инфаркта миокарда (ИМ) в зависимости от сроков поступления в отделение неотложной кардиологии.

Материал и методы: Обследовано 126 больных, все мужчины, средний возраст  $47,8 \pm 2,4$  лет, поступивших в разные сроки от развития ангинозного статуса (АС). 87 больных поступили в сроки от одного до трех часов после АС, из них у 43 больных по ЭКГ были признаки острой стадии ИМ без зубца Q, у 44 – имелись зубцы Q, в зоне острого ИМ. 39 больных поступили позже, чем через три часа от АС, из них с признаками Q-ИМ по ЭКГ 33 больных, без признаков Q-ИМ – 6 больных. У всех больных при экстренной коронарографии была выявлена окклюзия инфаркт-зависимой коронарной артерии и проведена ТКБА через  $30,8 \pm 9,2$  минут после поступления больного. В течение первых суток всем больным вводился гепарин со скоростью 1000-1500 ЕД/час под контролем активированного парциального тромбoplastинового времени. С первых суток назначался аспирин в дозе 125-250 мг/сут в сочетании с тиклопидином в дозе 50-0 мг/сут. В случае гемодинамически значимого пристеночного тромбоза, выявленного при контрольной коронарографии, проводился селективный тромболитический стрептазой в дозе 500 000 – 750 000 ЕД.

Результаты: При выписке из стационара у всех больных, поступивших позже трех часов от начала ангинозного статуса, были признаки Q-ИМ. Из 46 больных, поступивших в более ранние сроки, только у 6 больных сформировался Q-ИМ, а у 37 (86,04%) признаки Q-ИМ отсутствовали.

Имели место следующие осложнения:

- остаточный стеноз до 40% у 28 больных (22,0%)
- пристеночный тромбоз у 10 больных (12,6%)
- линейная диссекция интимы у 7 больных (5,7%)
- фибрилляция желудочков у 11 больных (9,0%)
- реокклюзия в первые часы после ТКБА у 7 больных, всем потребовалась установка внутрикоронарного стента.

Таким образом, раннее проведение ТКБА в первые 3 часа от ангинозного статуса наиболее эффективно позволяло предотвратить развитие Q- инфаркта миокарда.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ НЕГРУСТИНОМ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Тыщенко И.А., Говоруха О.А., Шилина Н.Н., Стаценко М.Е.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

Цель: оценить эффективность коррекции психосоматических расстройств и изменение качества жизни (КЖ) у пожилых больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в постинфарктном периоде растительным антидепрессантом негрустином.

Материалы и методы: было обследовано 90 больных (включение в исследование происходило на 3-4 неделе после перенесенного инфаркта миокарда), имеющих признаки тревоги (Т) и/или депрессии (Д), с функциональным классом хронической сердечной недостаточности (ФК ХСН) II-III (по NYHA). Все больные были рандомизированы по принципу 1-2 на две группы. Первую (1) группу составили 45 больных (21 мужчина, 24 женщины), средний возраст  $71,2 \pm 1,9$ , вторая (2) группа включала 45 пациентов (19 мужчин, 26 женщин), сред-

ний возраст  $70,3 \pm 1,4$  года. 1-ая гр. больных получала базисную терапию (конкор, диротон, нитраты, статины и, по необходимости, мочегонные препараты) + негрустин в течение 12 недель по 1-2 капсулы в день; пациенты 2-ой гр. — только препараты базисной терапии. Эффективность проводимой терапии оценивалась по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS, норма — менее 7 баллов), КЖ — по результатам двух опросников: миннесотский опросник качества жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью и снетловский опросник качества жизни больных стенокардией.

Полученные результаты: в процессе лечения в 1-ой гр. больных произошло снижение выраженности Т с  $9,83 \pm 0,67$  до  $6,36 \pm 0,72$  баллов ( $p < 0,05$ ), Д — с  $10,04 \pm 0,49$  до  $6,18 \pm 0,74$  баллов ( $p < 0,01$ ). Во 2-ой гр. за 12 недель уровень Т снизился с  $9,8 \pm 0,99$  до  $7,83 \pm 2,99$  баллов ( $p > 0,05$ ), Д — с  $10,4 \pm 0,34$  до  $9,08 \pm 1,53$  баллов ( $p > 0,05$ ). В обеих группах к 12 неделе происходило снижение качества жизни по результатам снетловского опросника больных со стенокардией, но в меньшей степени в группе пациентов, принимавших негрустин (на 4,4% в 1-ой гр. и 6,2% во 2-ой гр). По данным миннесотского опросника КЖ у больных с ХСН КЖ в 1-ой гр. увеличилось на 12%, во 2-ой гр. — на 7,7%.

Выводы: применение негрустина в течение 12 недель у пожилых больных в постинфарктном периоде достоверно уменьшает проявления Т и Д, что приводит к повышению качества жизни за счет улучшения адаптации больных в раннем постинфарктном периоде.

#### УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ И ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Углов Е.С., Кратнов А.Е., Королёв А.В.

Государственная медицинская академия, г. Ярославль

Цель: изучить связь уровня глюкозы капиллярной крови с окислительным стрессом у больных с острым коронарным синдромом (ОКС), у которых наступила коронарная смерть.

Материалы и методы: обследовано 100 пациентов с ОКС. Из них 46 с инфарктом миокарда и 54 с нестабильной стенокардией. У 46 пациентов был диагностирован сахарный диабет типа 2. Средний возраст пациентов составлял  $63,7 \pm 9,4$  года. Дополнительные исследования включали: тест восстановления нитросинового тетразолия (НСТ-тест) с нейтрофилами, определение миелопероксидазы и глутатионредуктазы в нейтрофилах, каталазы, супероксиддисмутазы, малонового диальдегида и циркулирующих иммунных комплексов в крови. Конечной точкой исследования было наступление коронарной смерти в течение года наблюдения с момента поступления в блок интенсивной терапии.

Результаты: в течение года наблюдения зарегистрировано 44 случая повторных коронарных событий, из них 6 (13,6 %) случаев коронарной смерти, которая наступила в среднем на 69 суток. При поступлении в стационар у пациентов с обострением ИБС и наступившей впоследствии коронарной смертью наблюдалась активация кислородзависимого метаболизма нейтрофилов, преимущественно через С3-рецепторы ( $166,3 \pm 49,6 > 106 \pm 27,8$  нмоль восст. НСТ;  $p = 0,002$ ), снижение активности глутатионредуктазы в нейтрофилах ( $14,8 \pm 11,7 < 47,6 \pm 43,9$  нмоль  $\cdot$  л $^{-1}$   $\cdot$  сек $^{-1}$ ;  $p = 0,04$ ) на фоне повышения содержания в крови вторичных продуктов перекисного окисления липидов — малонового диальдегида ( $93 \pm 25,5 > 57,6 \pm 16,7$  мкмоль/л  $p = 0,00009$ ), т.е. развитие окислительного стресса. При этом у пациентов с наступившей коронарной смертью при поступлении в стационар отмечался более низкий уровень глюкозы капиллярной крови как у больных без сопутствующего сахарного диабета типа 2 ( $3,2 \pm 0,4 < 4,1 \pm 0,5$  ммоль/л;  $p = 0,009$ ), так и с наличием диабета ( $5,9 \pm 2,9 < 8,3 \pm 3,3$  ммоль/л). Известно, что глюкоза является начальным звеном в пентозофосфатном

пути, в результате которого образуется свободный протон для восстановления НАДФ в НАДФ  $\cdot$  H $_2$ , который служит основным источником водорода для восстановления глутатиона. Вероятно, что более низкая концентрация глюкозы в крови, а, следовательно, и в фагоците, может быть одной из причин снижения активности глутатиона, т.е. развития окислительного стресса.

Вывод: развитие окислительного стресса у больных с острым коронарным синдромом, у которых в течение года наблюдения наступила коронарная смерть, ассоциируется с более низким уровнем глюкозы капиллярной крови при поступлении в стационар.

#### КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Углич К.А.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель: провести комплексное изучение функционального состояния сердечно-сосудистой системы при ограниченной склеродермии (ОСД) у детей и подростков.

Методы исследования: обследованы 20 детей и подростков в возрасте от 7 до 15 лет. Длительность заболевания составляла от 6 месяцев до 3 лет. Оценивались данные ЭКГ-12, кардиоинтервалографии (КИГ), показатели клиноортостатической пробы (КОП), результаты поверхностного картирования (ПК), ЭхоКГ, рентгенографии системы «сердце-легкие» с выполнением рентгенокардиографии.

Результаты: При ПК, в 9 случаях, выявлены признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса, характеризующиеся задержкой выхода фронта деполяризации на эпикард правого желудочка, что по-видимому связано с замедлением его активации; в 2 случаях — атриовентрикулярная блокада I ст. проксимального типа с задержкой проведения импульса в пучке Гиса, как следствие поздней деполяризации базальных отделов правого желудочка; в 2 случаях — парциальный синдром предвозбуждения желудочков; в 7 случаях — начальные признаки дистрофии миокарда, (в 4 из них на фоне присутствия волны U), с явлением пассивной активации желудочков. По данным КИГ при проведении КОП выявлены следующие нарушения показателей вегетативного гемостаза: асимпатикотонический вариант вегетативной реактивности — в 8 случаях, гиперсимпатикотонический — в 2 случаях. По данным ЭхоКГ, в 9 случаях, выявлена дисфункция папиллярных мышц, в 4 случаях — пролапс митрального клапана, в 7 случаях — дополнительная трабекула в полости левого желудочка. Отклонения от нормы основных морфометрических показателей не зафиксировано. По данным рентгенографии системы «сердце-легкие», в 12 случаях, выявлена митральная форма сердца с расширением ствола легочной артерии, в 5 из них, при отсутствии какой-либо клинической симптоматики.

Выводы: представленные результаты диктуют необходимость комплексного обследования сердечно-сосудистой системы, для своевременного выявления кардиоваскулярной патологии при ОСД, у детей и подростков, особенно в случаях, когда процесс принимает системный характер.

#### УТРЕННИЙ ПОДЪЁМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Украинец Е.Н.

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск



Результаты ряда исследований указывают на то, что утренний подъём артериального давления (УП АД) является независимым и прогностически значимым фактором в развитии различных форм нарушений церебрального кровоснабжения у больных АГ.

Цель. Определить влияние на величину УП АД терапии блокатором рецепторов ангиотензина II – эпросартаном у больных с АГ ассоциированной с СД типа 2.

Материалы и методы. В исследование были включены 32 больных (17 женщин и 15 мужчин) с АГ ассоциированной с СД типа 2. Средний возраст пациентов – 53,8 ± 8,2 года. Средняя длительность АГ – 14,1 ± 2,3 лет, а СД типа 2 – 7,4 ± 1,6 лет. Все пациенты находились в компенсированном состоянии на фоне приёма сахароснижающих препаратов. На момент обследования АГ 2 ст. (по классификации ВОЗ, 1999 г.) была диагностирована у всех больных. Пациентам, включенным в исследование, выполнены: суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и ЭКГ до и после терапии эпросартаном через 6 месяцев. Все пациенты после 2-х недельной “отмывки” получили эпросартан (Теветен®) в дозе 600 мг однократно утром с рекомендациями по общему режиму, диете, физической активности. Общий курс лечения составил 6 месяцев. Если через 2 недели АД так и не достигло целевого уровня, то в лечение добавляли диуретики (гипотиазид 12,5 мг).

Обсуждение результатов. По данным СМАД до лечения среднесуточные показатели: САД 149 ± 6 мм рт.ст. (139-188 мм рт.ст.), а ДАД – 88 ± 7 мм рт.ст. (75-120 мм рт.ст.), УП САД у этих лиц регистрировался в среднем 31 ± 8 мм рт.ст., а УП ДАД – 28 ± 7 мм рт.ст. Через 6 месяцев терапии эпросартаном в дозе 600 мг/сут. у больных произошло достоверное снижение среднесуточных показателей: САД до 123 ± 7 мм рт.ст. (p<0,05), а ДАД до 76 ± 4 мм рт.ст. (p<0,05). Утренние значения САД через 6 месяцев терапии уменьшились достоверно и в значительной степени до 132 ± 5 мм рт.ст. (p<0,05), а утренние значения ДАД – до 76 ± 7 мм рт.ст. (p<0,05). УП САД регистрировался в среднем – 23 ± 4 мм рт.ст. (p<0,05), а УП ДАД – 17 ± 8 мм рт.ст. (p<0,05) после лечения эпросартаном.

При анализе показателей СМАД обнаружено, что значения УП АД не коррелируют со среднесуточными величинами АД (p>0,2), а значит не зависят от выраженности АГ у больных СД типа 2, продолжительности заболевания и других факторов риска. Получена статистически достоверная положительная корреляция между возрастом и значением УП АД (p<0,05).

В нашем исследовании на ЭКГ через 6 месяцев терапии эпросартаном у всех больных с ГЛЖ получена тенденция к регрессии гипертрофированного миокарда ЛЖ. ЧСС не менялась (p>0,05).

Выводы. Величина УП АД имеет положительную и умеренно выраженную корреляционную связь с возрастом больных АГ ассоциированной с СД типа 2. Величина УП АД достоверно уменьшается на фоне терапии эпросартаном в дозе 600 мг/сутки через 6 месяцев у больных АГ с СД типа 2. может быть использован в качестве базового терапевтического средства коррекции АД у больных сахарным диабетом типа 2.

#### МАГНИТО-ИНФРАКРАСНО-ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Уметов М.А., Хадзегова С.А., Мусиева Х.З.

Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Цель: изучить влияние магнито-инфракрасно-лазерной (МИЛ) терапии на артериальное давление (АД), психофизиологию и уровни С-реактивного белка у больных мягкой и умеренной АГ.

Методы: 15 мужчинам в возрасте 40-59 лет (в среднем 55,8 ± 5,2 лет), страдающим артериальной гипертонией I-II степени в течение 10 дней проводилась МИЛ-терапия в дополнение к ранее назначенной монотерапии эналаприлом (10 мг/сут). Исследовались уровни АД, психологический статус и концентрация С-реактивного белка до и после лечения.

Результаты: до применения МИЛ терапии у обследованных больных цифры систолического АД в среднем составляли 147,5 ± 5,7 мм рт.ст., а диастолического – 95,5 ± 4,4 мм рт.ст. После проведения МИЛ терапии систолическое АД снизилось до 138,7 ± 3,5 мм рт.ст., а диастолическое – до 90,3 ± 2,5 мм рт.ст. Под влиянием лечения через 10 дней концентрация С-реактивного белка снизилась с 2,58 ± 0,34 мг/л до 1,23 ± 0,25 (p<0,05). Показатели психофизиологического тестирования не претерпели статистически значимых изменений к 10-му дню лечения, а результаты психологического тестирования показали позитивные изменения у 10 (67%) пациентов.

Выводы: МИЛ-терапия потенцирует гипотензивный эффект эналаприла, достоверно снижает плазменную концентрацию С-реактивного белка и улучшает психологический статус больных АГ.

#### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Урванцева И. А., Милованова Е.В.

Окружной кардиологический диспансер-Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии, г. Сургут

В 2004 году были проанализированы результаты хирургического лечения ИБС больных, прооперированных в ОКД ЦЦ и ССХ с 1998 по 2003 год. Результат расценивался как «улучшение» при наличии стенокардии I ФК или ее отсутствии.

В целом среди больных ИБС улучшение достигнуто у 80% прооперированных, возврат стенокардии – у 13%, инфаркт миокарда – у 4%, умерли 2% больных.

Результат лечения	Всего		Проведенная операция			
			АКШ, МКШ		Баллонная коронарная ангиопластика	
	Всего	Уд. вес	Всего	Уд. вес	Всего	Уд. вес
Всего прооперированных	1236	100%	989	100%	247	100%
Улучшение	992	80,4%	821	83%	171	69,2%
Стенокардия	166	13,4%	105	10,6%	61	24,7%
Инфаркт миокарда	53	4,2%	42	4,3%	11	4,5%
Смертность	25	2,0%	21	2,1%	4	1,6%

При сравнении двух методик – коронарного шунтирования и коронарной баллонной ангиопластики

- частота нефатальных инфарктов была одинакова в обеих группах.,
- по параметру отсутствия стенокардии -достоверное превосходство КШ,
- смертность выше в группе КШ, что, по-видимому, обусловлено более тяжелым поражением коронарных артерий у этого контингента больных..
- улучшение в послеоперационном периоде достигнуто у 80% больных после КШ и у 66% -после ангиопластики. Среди прооперированных больных в 1,5 раза ниже показана

тель числа случаев и в 1,7 раза — дней с временной утратой трудоспособности; в 2,3 раза ниже удельный вес обострений (рецидивов), в 1,3 раза ниже показатель летальности, чем в целом в группе больных ИБС.

Приведенные данные свидетельствуют об эффективности хирургической коррекции при ишемической болезни сердца, повышении качества жизни прооперированных пациентов, снижении экономических потерь, связанных с временной утратой трудоспособности.

#### ПРИМЕНЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ОСЛОЖНЁННОМ ТЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Усков В.М., Усков М.В., Усков В.В.

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Государственный технический университет, г. Воронеж

До настоящего времени нет единства взглядов о влиянии антикоагулянтной терапии на формирование разрыва миокарда при остром инфаркте миокарда.

Цель работы. Оценка роли гепарина у больных трансмуральным инфарктом миокарда с угрозой разрыва миокарда.

Методы исследования. Больные в количестве 288 больных трансмуральным инфарктом миокарда с угрозой разрыва сердечной мышцы. Первая группа состояла из 120 человек, получавшие в лечении гепарин. Вторую группу составляли 168 больных, в лечении которых антикоагулянты не применялись.

Полученные результаты. Всем больным при поступлении сопутствовала стенокардия. Купирование болевого синдрома проводилось введением наркотических анальгетиков в комплексе с обычными. При анализе данных, в группе, где проводилось назначение гепарина, длительность и интенсивность болевого синдрома были более выраженными, чем в группе, где гепарин не назначался. При анализе результатов лечения было выявлено, что в 1 группе умерло 45 (37,5%) больных, а во 2 — 38 (22,6%). Среди пациентов, в лечении которых применялся гепарин, разрыв миокарда произошёл у 31 больного, во 2 группе — у 18, что по отношению к умершим составляло соответственно 68,9% и 47,4%, то есть в 1 группе с разрывом сердечной мышцы умерло на 21,5% больше, чем во 2 ( $p < 0,05$ ). В 1 группе в первый день заболевания разрыв миокарда произошёл у 11 человек, во второй — у 7, в третий — у 5. В последующие дни разрыв миокарда произошёл ещё у 8 человек. С острой аневризмой сердца умерли 14 человек. Как правило, больные при разрыве миокарда погибали практически мгновенно, с острой аневризмой сердца — при явлениях нарастающей недостаточности кровообращения. Из них в первый день заболевания умерли 3 человека, на второй — 5 и на третий — 4. На пятый и шестой дни — соответственно по одному больному. Во 2 группе из 38 умерших разрыв миокарда произошёл у 18 больных, а 20 человек погибли с острой аневризмой сердца. В первый день заболевания разрыв миокарда произошёл у 4 больных, во второй — у 3, в третий — у 1, на четвёртый — 2, на пятый и восьмой дни умерли соответственно 3 и 5 человек. С острой аневризмой сердца в первый день умер 1 человек, во второй и третий — по 3, на четвёртый, пятый, шестой — по 2, в последующие дни — 7. То есть в группе, где больным не назначался гепарин, отмечено достоверное снижение смертности на 14,9% ( $p < 0,05$ ) и уменьшение количества больных, погибших от разрыва миокарда. Однако в этой группе наблюдалось некоторое увеличение пациентов, у которых обнаружена острая аневризма сердца, что в какой-то степени являлось прогностически более благоприятным в плане хирургического лечения. Также следует отметить, что в 1 группе в первые три дня заболевания больных с разрывом миокарда и острой

аневризмой сердца погибло соответственно на 30,1% меньше, и на 8,3 % меньше, чем во 2, что также является позитивным фактором при выборе лечения.

Выводы. Назначение гепарина противопоказано больным трансмуральным инфарктом миокарда с угрозой разрыва сердечной мышцы.

#### ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Усков В.М., Калинин В.В., Усков М.В., Усков В.В.

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Государственный технический университет, г. Воронеж

Результаты лечения больных с острым коронарным синдромом во многом зависят от эффективности анальгезии. Чем выраженнее и продолжительнее болевой синдром, тем больше опасностей развития тяжёлых осложнений.

Цель работы. Сравнительная оценка обезболивания, проводимого посредством эпидуральной анальгезии в люмбальном отделе позвоночника и назначением наркотических препаратов.

Методы исследования. В первую группу вошли 95 больных, которым проводилась эпидуральная анальгезия промедолом (20 мг в 10 мл физиологического раствора). Во вторую группу вошли 102 пациента, обезболивание которым проводилось внутривенным или внутримышечным введением фентанила (0,005% раствор — 2 мл).

Полученные результаты. Все больные, включённые в исследование, страдали стенокардией. При поступлении болевой синдром имел различную степень интенсивности и длительности. Характер боли в обеих группах был идентичен, а имеющиеся небольшие различия между группами достоверной значимости не имели. У 88 (92,6%) больных первой группы и у 94 (92,2%) — второй группы при поступлении или в анамнезе отмечалась артериальная гипертензия различной степени выраженности. Все больные имели признаки сердечной недостаточности различной степени. С явлениями острой левожелудочковой недостаточности поступали 21 (22,1%) больной первой группы и 22 (21,6%) — второй. С кардиогенным шоком, соответственно, 9 (9,5%) и 10 (9,8%). За время наблюдения у 59 (57,8%) больных второй группы на фоне повторных ангиальных приступов периодически развивались явления кардиогенного шока. У больных, которым проводилась эпидуральная анальгезия, эти явления развивались только у 18 (18,9%) человек, что на 38,95% меньше ( $p < 0,05$ ).

Интерес представляет антиаритмический эффект эпидуральной блокады, так как наблюдалось уменьшение числа нарушений ритма по типу экстрасистолии. В 55,8% случаев экстрасистолия прекращалась полностью. В остальных случаях на фоне эпидуральной блокады выраженность экстрасистолии значительно уменьшалась. Купированная в процессе проведения интенсивной терапии (на фоне эпидуральной блокады) пароксизмальная тахикардия, в последствии не повторялась. Во второй группе после купирования пароксизмальной тахикардии отмечался её рецидив у двух больных на фоне проведения антиаритмической терапии. Этот эффект эпидуральной блокады объясняется уменьшением потребности миокарда в кислороде за счёт нормализации гемодинамики и ослабления адренергической стимуляции сердца, что непосредственно ведёт к антиаритмическому эффекту.

Выводы. Таким образом, адекватность обезболивания при проведении эпидуральной анальгезии у больных с острым коронарным синдромом достигается быстрее. Уменьшается количество больных с осложнениями с нарушениями ритма, что связано с кардиопротективным действием на ишемизированный миокард.

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В  
ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ  
ЛЕЧЕНИЯ В КАРДИОЛОГИИ**

*Усков В.М., Усков М.В., Усков В.В.*

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Государственный технический университет, г. Воронеж

Инфаркт миокарда отличается многообразием клинических проявлений, большим количеством осложнений, особенно таких, как разрыв миокарда, формирование острой аневризмы сердца. Терапия инфаркта миокарда включает в себя комплекс мер, среди которых мероприятия, направленные на оптимизацию процессов заживления, входят как основное звено. Очевидно, используя их, не всегда можно добиться формирования послеинфарктного рубца. Размер зоны инфаркта может быть вообще несовместим с жизнью или, по крайней мере, быть таким, когда десинхронизация некротических и восстановительных процессов предопределена и мероприятиями оптимизации можно только уменьшить её степень и способствовать лучшему из возможных исходов.

Цель работы. На основе системного анализа провести оценку эффективности оптимизации лечения осложнённого течения инфаркта миокарда.

Методы исследования. Корреляционный анализ физиологических параметров в ходе процесса адаптации, рассмотренный в рамках естественных групп: группа А — характеристики сократительной способности миокарда; группа Б — показатели центральной гемодинамики; группа В — показатели ферментативной активности сыворотки крови; группа Г — характеристики воспалительного процесса (лейкоциты, СОЭ); группа Д (из одного показателя) — элевация сегмента ST над изолинией. Для оптимизации осложнённого заживающего инфаркта миокарда проводилось тщательное обезбоживание, назначение бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ и комбинацию этих препаратов на фоне базисной терапии.

Полученные результаты. Основное внимание было уделено оценке корреляционных связей между двумя группами из перечисленных выше в динамике патологического процесса. Максимальные связи между двумя группами случайных величин позволяет находить корреляционный анализ, согласно которому новые канонические величины вычисляются как линейные комбинации исходных параметров и выбираются таким образом, чтобы новые координаты непосредственно указывали значение корреляции. Данные по первому дню госпитализации демонстрировали отсутствие значимых канонических корреляций между каждой парой групп признаков, что свидетельствовало о том, что включение регуляторных механизмов, ответственных за адаптацию к условиям стресса, происходит с определённым запаздыванием. Несмотря на неоднозначный характер динамики канонических корреляций, общим являлось значительное увеличение корреляционной зависимости между каждой двумя группами признаков, включённых в исследование к пятому дню заболевания. К тридцатому дню заболевания канонические корреляции оставались довольно высокими, хотя некоторые из них обнаруживали тенденцию к снижению.

Выводы. В ходе болезни доказана наибольшая эффективность лечения больных при комплексном применении бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ. При этом происходила реорганизация системных связей, сопряжённая с процессом адаптации организма к стрессовой ситуации.

**ОСЛОЖНЁННОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

*Усков В.М., Усков М.В., Усков В.В.*

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Государственный технический университет, г. Воронеж

Наиболее частыми и тяжёлыми осложнениями, обуславливающими высокую летальность больных инфарктом миокарда являются такие осложнения, как разрыв миокарда и тромбоэмболии.

Цель работы. Изучение различных аспектов возникновения разрывов сердечной мышцы и тромбоэмболических осложнений при инфаркте миокарда.

Методы исследования. Исследованию были подвергнуты материалы 314 больных инфарктом миокарда, в том числе 204 пациента, умерших с разрывом миокарда и 110 человек, у которых течение инфаркта миокарда сопровождалось развитием тромбозов и тромбоэмболий. При ЭКГ-исследовании больных, умерших от разрыва миокарда у 199 (97,5%) человек регистрировался зубец S+ в М-комплексе (ЭКГ-признак разрыва миокарда).

Полученные результаты. В период исследования, разрыв сердечной мышцы был выявлен на аутопсии у 204 больных с трансмуральным инфарктом миокарда. В первые три дня разрыв сердечной мышцы произошёл у 113 (55,4%) больных инфарктом миокарда, в том числе у 55 (27,0%) человек — в первые сутки. У 121 больного разрыв миокарда имел место в области передней стенки левого желудочка, у 64 — задней, у 13 — боковой и у 6 — верхушки сердца. У 11 (5,4%) больных наблюдалось одновременно по 2 и более разрыва или происходило сочетание разрыва миокарда с его надрывом в другом месте. По форме разрывы были линейные, пилообразные, зигзагообразные, щелевидные, древовидные, округлые. Проходили они чаще через краевую зону инфаркта миокарда, граничащую с интактным миокардом. Ни в одном случае повторного инфаркта миокарда разрыв сердечной мышцы не произошёл в местах рубцовых изменений, а наблюдался только в зоне свежего инфарктирования. То есть разрыв миокарда формировался при определенном соотношении функциональной активности различных зон миокарда и прочности миокардиальной стенки. Среди 110 больных инфарктом миокарда, течение которого осложнялось тромбоэмболией, у 39 (35,5%) больных был выявлен тромбоз коронарных артерий. У 14 (12,7%) человек развилось острое нарушение мозгового кровообращения. У 21 (19,1%) пациента — тромбоз мезентериальных артерий. У 23 (20,9%) и у 8 (7,3%) больных были обнаружены соответственно острая и хроническая аневризма сердца с пристеночным тромбозом. У восьми больных формирование острой аневризмы сердца осложнилось развитием тромбоэмболий других органов и систем. У пациентов с хронической аневризмой сердца были два таких осложнения. Необходимо иметь в виду, что тромбоэмболические осложнения могут возникать и без внутрисердечного тромбоза, а самостоятельно, в виде внутрисердечного тромбообразования. В первые пять дней тромбозы и тромбоэмболии регистрировались у 53 (48,2 %) человек, а у остальных — в последующие сутки.

Выводы. Разрывы сердечной мышцы и тромбоэмболии занимают ведущее место. Чаше разрыв миокарда наблюдается в первые три дня заболевания. Возникновению тромбоэмболических осложнений способствуют такие факторы, как крупноочаговое поражение миокарда, острая аневризма сердца. Частота тромбозов и тромбоэмболий преобладают в первые пять дней заболевания.

**ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ  
КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ В УСЛОВИЯХ  
ПОЛИКЛИНИКИ**

*Усков М.В., Усков В.М., Калинин В.В., Усков В.В.*

Государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Государственный технический университет, г. Воронеж



Острый коронарный синдром является одной из наиболее острых проблем ургентной терапии. Поэтому разработка новых методов лечения данного заболевания не теряет актуальности и имеет не только большую медицинскую, но и огромную социальную значимость.

Цель работы. Оценка эффективности лечения больных, перенесших острый коронарный синдром при условиях комплексного применения бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ.

Методы исследования. В группы для катамнестического наблюдения, которое проводилось в течение года входили 154 пациента. В первую группу входили 86 больных, лечение которых проводилось с назначением бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ на фоне базисной и симптоматической терапии. Во второй группе (86 больных) проводилось только базисное и симптоматическое лечение.

Полученные результаты. Анализируя частоту сердечных сокращений обращало (ЧСС) на себя внимание, что в первой группе в начале наблюдения этот показатель составлял от 61 до 80 в 1 минуту и от 81 до 100 соответственно у 71 (82,6%) и у 15 (17,4%) пациентов, во второй группе – соответственно у 17 (25,0%) и у 46 (67,6%). Больных с ЧСС свыше 100 в 1 минуту в первой группе не было, а во второй число их составило 5 (7,4%). В процессе наблюдения ЧСС в обеих группах нарастала, однако в первой группе таких больных было достоверно меньше ( $p < 0,05$ ). Сначала наблюдения за больными первой группы различные нарушения ритма и проводимости наблюдались соответственно у 11 (12,8%) и у 17 (19,7%) человек. Во второй группе нарушения ритма имели 15 (22,1%) больных, а нарушения проводимости – 12 (17,6%). В течение года в первой группе пациентов с нарушениями ритма увеличилось на 13,9% ( $p < 0,05$ ), во второй – на 33,8% ( $p < 0,001$ ). Больных с нарушением проводимости за это время в первой группе стало на 9,4% больше, чем в начале наблюдения, во второй группе – на 29,5% ( $p < 0,01$ ). Среди больных с нарушением проводимости у 3 пациентов одновременно наблюдались нарушения ритма. Боли в области сердца купировались приёмом таблеток нитроглицерина. В первой группе у больных приступы стенокардии возникали реже и были меньшей интенсивности и длительности. Поэтому для их купирования требовалось меньшее количество нитроглицерина. В течение года больных нуждающихся в госпитализации в первой группе было 23 (26,7%) человека, а во второй 41 (60,8%). Из этого числа пациентов с прогрессирующей стенокардией лечилось соответственно 10 (11,6%) и 15 (22,1%) человек, с пароксизмами мерцательной аритмии – 1 (1,2%) и 4 (5,9%), нарастающей сердечной недостаточностью – 5 (5,8%) и 6 (8,8%). С гипертоническими кризами были госпитализированы 5 (7,3%) больных и только из второй группы.

Выводы. Комплексное применение бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ больным, перенесшим острый коронарный синдром, является наиболее эффективным и оправданным в амбулаторных условиях

#### ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКГ-АНАЛИЗАТОРА В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ХСН

Устинова А.С., Осипова И.В., Перевозчикова Т.В., Клыжнина Е.А., Кузнецова Е.И.

Алтайский Государственный Медицинский Университет, г. Барнаул, Отделенческая Клиническая Больница ст. Барнаул

Цель исследования: изучить возможности использования ЭКГ анализатора «Кардиовизор 06С» в диагностике больных ХСН различных функциональных классов.

Материал и методы. В исследование включены 73 пациента с ХСН I-III функциональных классов. Причиной ХСН явились артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, врож-

денный порок сердца. В зависимости от ФК ХСН больные были разделены на 3 группы: больные с ХСН 1 ФК. (n=21), больные с ХСН 2 ФК. (n=27), больные с ХСН 3 ФК. (n=25). Все пациенты прошли комплексное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование (включая данные ЭКГ, ЭХОКГ, ВЭМ, ЧПС на СКН), с полной верификацией диагноза. После этого, всем больным было проведено обследование на ЭКГ анализаторе «Кардиовизор 06С». Принцип работы «Кардиовизора 06С» основан на технологии расчета и трехмерной визуализации электромагнитного излучения миокарда по параметрам амплитудной дисперсии стандартного ЭКГ-сигнала. При этом обеспечивается быстрое и достаточно точное отнесение состояния сердца к одной из категорий: норма, пограничное состояние, патология, т.е. оценивается состояние электрической стабильности или нестабильности миокарда. При наличии патологических изменений дисперсионные линии выходят за границы нормы. Чем больше площадь этих областей, тем больше отклонения от нормы. Величина площади оценивается интегральным индикатором «миокард». Показатель миокард измеряется в диапазоне от 0% до 100%, т.е. от полного отсутствия отклонений от нормы до патологического состояния с выраженными отклонениями во всех группах дисперсионных характеристик.

Результаты: у больных 1-ой группы средние значения показателя миокард составили 14,88% (N до 14, 14-пограничное состояние, свыше 14-патология), причем у 10 больных (47,6%) был в пределах нормы, у 5 (23,8%) находился на границе нормы, у 6 (28,6%) превышал норму. Во второй группе больных с ХСН 2 ФК средние значения показателя миокард составили 20,11%, при этом у 7 (28%) больных – в пределах нормы, у 10 (37%) больных – имел пограничное значение, у 10 (37%) превышал норму. В 3-й группе больных с ХСН 3 ФК средний показатель миокард составил 50,4% и у всех пациентов (100%) значительно превышал норму.

Выводы.

1. Современный компьютерный ЭКГ анализатор «Кардиовизор 06С» продемонстрировал высокие показатели чувствительности и специфичности у больных с ХСН в зависимости от ФК заболевания.
2. Высокая воспроизводимость и индивидуальность «портретов сердца» стойко сохраняется у разных пациентов.
3. Контроль динамики состояния миокарда обеспечивает высокая повторяемость результатов исследования у каждого конкретного пациента.

#### СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И СВЯЗЬ С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТАЛАМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Хаит О.В., Халидуллина О.Ю.

Тюменская медицинская академия, областная клиническая больница, г. Тюмень

Цель: выявить особенности суточного профиля артериальной гипертензии и связь с развитием изменений со стороны органов-мишеней у больных с гипоталамическим синдромом пубертатного периода.

Методы исследования: выполнено комплексное обследование с проведением суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у 45 подростков обоюбого пола 13-18 лет (средний возраст  $15,3 \pm 1,65$  года) с гипоталамическим синдромом пубертатного периода (ГСПП). Все подростки имели указания на амбулаторное выявление при трехкратном измерении повышения артериального давления (АД) выше 95 перцентиля для данного возраста, пола и роста, расцененное как АГ I степени у 32 пациентов (71%) и АГ II степени – у 13 человек (29%).

СМАД регистрировалось монитором «BPLab» (Н.Новгород). Все пациенты разделены на две группы: 1-я – больные ГСПП с лабильной АГ (20 чел), 2-я – больные с ГСПП со стабильной АГ (25 чел).

Полученные результаты: анализ суточного ритма АД показал, что лабильная и стабильная АГ у подростков с ГСПП имели место с почти равной частотой – 45% и 55% случаев, соответственно. У пациентов с лабильной АГ средние значения систолического АД (САД), выраженные в виде  $M \pm G$ , составили  $130,1 \pm 4,8$  мм рт.ст. за день и  $114,5 \pm 6,5$  мм рт.ст. за ночь. Аналогичные показатели среднего диастолического АД (ДАД) за день и за ночь –  $71,5 \pm 4,5$  и  $59 \pm 4,2$  мм рт.ст. В группе подростков со стабильной АГ среднее САД –  $143,4 \pm 8,2$  и  $128,8 \pm 8,7$  мм рт.ст. и среднее ДАД –  $77,2 \pm 4,9$  и  $66,2 \pm 8,2$  мм рт.ст., соответственно за день и ночь. Индекс времени (ИВ) АГ для САД составил в 1 группе обследованных днем –  $20,3 \pm 13,1$  и ночью –  $22,3 \pm 18,9$ , во 2 группе днем –  $56,2 \pm 27,9$  и ночью –  $75,5 \pm 18,5$ . Индексы нагрузки давлением за все периоды были достоверно выше у детей со стабильной АГ ( $p < 0,05$ ). Также были выявлены различия в структуре суточного профиля АД у подростков со стабильной и лабильной АГ. В группе со стабильной АГ достоверно чаще отмечалось недостаточное ночное снижение АД – САД (56%) и ДАД (33%) по сравнению с 33% и 13%, соответственно для САД и ДАД в группе с лабильной АГ ( $p < 0,05$ ), и меньше был процент детей, имеющих нормальный суточный ритм – 44% (против 67% в группе с лабильной АГ). Различия в частоте таких нарушений, как повышенная степень ночного снижения АД и устойчивое повышение ночного АД, были не достоверны ( $p > 0,05$ ). В группе пациентов со стойкой АГ достоверно чаще регистрировалась гипертрофия миокарда левого желудочка, установленная по данным эхокардиографии с расчетом массы миокарда левого желудочка – 22% (в группе с лабильной АГ – 6,7%) ( $p < 0,05$ ), ангиопатия сетчатки встречалась с равной частотой – в 33% случаев.

Выводы: стабильные формы артериальной гипертензии у подростков с гипоталамическим синдромом пубертатного периода, по сравнению с лабильными формами АГ, характеризуются ухудшением суточного профиля АД с монотонным циркадным ритмом и наличием ночной гипертензии, и ассоциируются с большей частотой изменений в органах-мишенях, в частности гипертрофии миокарда левого желудочка.

## ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Ушакова С.Е.

ГОУ ВПО «ИвГМА» Росздрава, г. Иваново

Терапевтическое обучение (ТО) повышает приверженность пациентов к лечению и существенно улучшает контроль артериальной гипертензии (АГ). К информационным методам ТО, когда больные самостоятельно получали сведения о заболевании из научно-популярной литературы, в настоящее время присоединились «Школы здоровья для пациентов с АГ» (ШАГ), где пациенты получают знания под руководством медицинских работников. Таким образом, в России складывается система терапевтического обучения больных АГ.

Целью настоящего исследования было изучить проблемы совершенствования системы ТО больных АГ на примере г. Иваново.

Выявлена зависимость эффективности ТО от методов и сроков обучения. Через год после курса обучения в ШАГ у 48,4% больных с АГ I-II стадии трудоспособного возраста было зафиксировано целевое АД. После пролонгированного ТО, включающего обучение в ШАГ с применением личностно-ориентированных методик и подкрепления знаний и навыков

в течение года, целевое АД было достигнуто у 69% больных с АГ I-II стадии трудоспособного возраста. В течение года после информационного ТО с помощью изучения литературы целевое АД было достигнуто у 14,1% больных АГ I-II стадии трудоспособного возраста. После информационного ТО с помощью обучающей компьютерной программы целевое АД было достигнуто у 35% больных АГ I-II стадии трудоспособного возраста с навыками пользователя компьютером.

В зависимости от возраста обученных пациентов и клинических особенностей АГ и были достигнуты различные результаты ТО. Несмотря на то, что ряд специалистов высказывает сомнения в целесообразности обучения лиц пожилого и старческого возраста, после обучения в ШАГ у 19,8% больных с АГ II-III стадии пенсионного возраста было достигнуто целевое АД. За счет снижения частоты гипертонических кризов, вызовов «Скорой помощи» и госпитализаций затраты на медицинскую помощь снизились в 1,12 раза у этой категории больных. В связи с этим представляется актуальной разработка обучающих программ, предназначенных для пациентов пожилого и старческого возраста.

Согласие пациентов на обучение в ШАГ зависело от условий оказания медицинской помощи, возраста, необходимых временных затрат и других факторов.

Отклик пациентов на участие в ТО в условиях типичной амбулаторной практики составил 22,4% у лиц трудоспособного возраста и 51% у пенсионеров. Отклик пациентов на участие в ТО во время лечения в стационаре составил 74,8% у лиц трудоспособного возраста и 62,0% у пенсионеров. Учитывая более высокую готовность пациентов к обучению методам самоконтроля АГ в условиях лечения в стационаре по поводу ухудшения течения заболевания, представляется целесообразным организацией ШАГ как в амбулаторных, так и в стационарных условиях.

Для организации системы ТО больных АГ необходимы разработка и усовершенствование различных методов ТО, схем пролонгированного обучения и наблюдения, внедрение ШАГ в работу амбулаторных и стационарных ЛПУ. Организация целостной системы терапевтического обучения больных АГ позволит привлечь к самоконтролю заболевания различные категории пациентов и улучшить состояние контроля АГ в популяции.

## ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ИХ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Фаздалов Р.К., Ишенин Ю.М., Арлеевский И.П.

ГУП РТ «Нижнекамская городская многопрофильная больница №3» г. Нижнекамск, Казанская Государственная Медицинская Академия, г. Казань

В последнее время большое значение при выборе терапии и определении прогноза у больных, перенесших инфаркт миокарда придается процессам постинфарктного ремоделирования левого желудочка. Исследование структурно-функциональных изменений сердечной мышцы дает возможность не только назначать своевременную медикаментозную терапию для профилактики сердечной недостаточности, но и контролировать влияние на процесс ремоделирования сердца хирургических воздействий, например, хирургической реваскуляризации миокарда методом туннелирования по Ю.М. Ишенину (1978).

Цель исследования. Изучить зависимость темпов ремоделирования левого желудочка у больных с постинфарктным кардиосклерозом в зависимости от тактики терапии (консервативной и хирургической, методом механического туннелирования).

Материалы и методы исследования. В работу вошли проспективный анализ историй болезни 90 пациентов, перенес-

ших острый инфаркт миокарда. Для сравнительного анализа полученных данных пациенты были разделены на 2 группы: 1 группу составляли больные, перенесшие оперативную тактику лечения; 2 группу составляла терапевтическая группа больных, получавших стандартную кардиопротективную терапию. В каждой группе, отдельно оценивалось влияние ингибиторов АПФ, у больных принимавших их. В диагностический алгоритм вошли анамнез, количество перенесенных инфарктов, инструментальные данные (ЭКГ, ЭХОКГ, холтеровское мониторирование, коронарография, рентгенография органов грудной клетки в трех проекциях). Период наблюдения 6-84 месяцев.

Полученные результаты. Было выявлено, что после оперативной тактики (как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде) лечения нивелировалась диастолическая дисфункция левого желудочка, уменьшились размеры и объемы левого желудочка и левого предсердия, изменялись соотношения пиков трансмитрального потоков, степень митральной недостаточности не увеличивалась. Левое предсердие уменьшилось в размерах в среднем на  $9 \pm 3,2\%$ . В 4 случаях размеры левого предсердия достоверно не изменились. Улучшалось систолическая или насосная функция левого желудочка. Фракция выброса до операции составляла в среднем  $49,2 \pm 9,3\%$ . После операции фракция выброса возрастала в среднем на  $8 \pm 2,8\%$ . В двух случаях фракция выброса достоверно не увеличилась. Большую степень увеличения фракции выброса мы видели при оперативном лечении туннелирования левого желудочка в сочетании с аневризмо-графией и двойным туннелированием сердца.

Заключение. Таким образом, выявлено, что у больных, перенесших инфаркт миокарда различной обширности и подвергшихся хирургическому ремоделированию, темпы патологического ремоделирования левого желудочка снижаются, что в итоге позволяет значительно улучшить как качество, так и прогноз жизни этой тяжелой категории больных. Это может быть выявлено при эхокардиографическом контроле.

#### **ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ РАСТВОРИМЫХ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

*Файзуллина Э.Р., Закирова А.Н.*

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования. Сравнительный анализ содержания растворимых молекул адгезии: сосудистой молекулы межклеточной адгезии (VCAM – 1) и E – селектина в сыворотке крови больных ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и хронической мерцательной аритмией (ХМА), постоянной формой.

Методы исследования. Обследованы 100 больных ХСН различного функционального класса (ФК I – IV), (по NYHA), средний возраст которых составил  $65,4 \pm 3,2$  лет. Причиной ХСН у всех пациентов была ИБС. Больные были распределены на 4 группы. В первую группу вошли 25 пациентов с ХСН ФК I-II с ХМА, во вторую группу 25 больных ХСН ФК III-IV с ХМА, в третью 25 больных ХСН ФК I-II без ХМА, в четвертую группу 25 больных ХСН ФК III-IV без ХМА. Хроническая мерцательная аритмия, постоянная форма у больных ИБС была длительностью  $8 \pm 3,5$  лет. Контрольную группу составили 25 здоровых лиц без сердечно-сосудистых заболеваний в той же возрастной категории, сопоставимые по полу. Определение уровня растворимых молекул адгезии: VCAM – 1 и E – селектина в сыворотке крови определяли с помощью иммуноферментных тест – систем (фирма Bender MedSystems, Австрия).

Результаты исследования. Сравнительное изучение содержания сосудистой молекулы межклеточной адгезии и E – селектина в сыворотке крови здоровых лиц и больных ИБС, осложненных сердечной недостаточностью выявило, что у больных ХСН ишемического генеза содержание растворимых молекул адгезии VCAM–1 и E–селектина существенно возрастает по сравнению с данными контрольной группы. При этом отмечается рост уровня VCAM–1 и E–селектина при усилении ФК ХСН. У больных ИБС с мерцательной аритмией, постоянной формой уровень растворимых молекул адгезии VCAM–1 и E–селектина оказалось достоверно выше, чем у больных без мерцательной аритмии.

Выводы. Таким образом, больные ИБС, осложненной сердечной недостаточностью, характеризуются повышением в сыворотке крови растворимых молекул адгезии: сосудистой молекулы межклеточной адгезии (VCAM–1) и E–селектина, их уровень возрастает соответственно росту ФК сердечной недостаточности. У больных с сочетанием мерцательной аритмии, постоянной формы с ХСН, обусловленной ИБС определяется значительное увеличение содержания VCAM–1 и E – селектина в сыворотке крови по сравнению с больными без мерцания предсердий.

#### **КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЕЙ Фолликулостимулирующего Гормона И Эстрадиола**

*Федорова Е.Л., Рюаткина Л.А., Нестеренко Е.В., Рюаткин Д.С., Бондарева З.Г.*

Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Цель: изучить корреляционные связи антропометрических параметров здоровых и больных АГ и ИБС женщин с гемодинамическими характеристиками в зависимости от уровней фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и эстрадиола (Е2).

Материал и методы: обследовано 80 здоровых нормотензивных женщин, 103 больных АГ и 43 – ИБС. Оценены – объем талии, объем бедер, их соотношение (ОТ/ОБ), а также индекс массы тела (ИМТ) и уровни гормонов-ФСГ и эстрадиола.

Результаты: корреляционный анализ выявил достоверные взаимоотношения между антропометрическими параметрами и гемодинамическими характеристиками уже в когорте здоровых нормотензивных женщин. При этом в среднем возрасте (46-60 лет) усиливаются корреляционные влияния показателей висцерального отложения жировой ткани и уровней АД. Весомо влияют на величину и характер жиросложения уровни эстрадиола даже в ситуации нормальной функциональной активности яичников. В случае ее снижения (хирургического или физиологического) становится определяющим на антропометрический статус корреляционное влияние длительности менопаузы, которая коррелирует практически со всеми параметрами массы тела и жиросложения ( $r=0,40-0,88$ ). При наличии АГ замыкается круг взаимовлияний: появляются корреляции показателей АГ и активности половых желез. При этом в общей группе больных АГ выявлена зависимость дебюта АГ от перименопаузальной перестройки гонадотропной функции гипофиза (корреляция ФСГ с продолжительностью АГ:  $r=0,32$ ;  $p=0,01$ ). У больных АГ среднего возраста даже при отсутствии выраженного эстроген-дефицита (эстрадиол свыше 80) расширяется спектр корреля-



ционных связей характеристик АГ с уровнями ФСГ; логичной становится более тесная корреляция гонадотропина с длительностью АГ ( $r=0,47$ ) и появляется – с показателями САД и ДАД ( $r=0,35-0,38$ ).

Обращает на себя внимание достоверная отрицательная корреляционная зависимость средней силы уровней эстрадиола и АД: систолического ( $r=-0,31$ ;  $p=0,02$ ) и диастолического ( $r=-0,36$ ;  $p=0,006$ ), выявленная уже в подгруппе женщин, больных АГ, с сохраненной фертильностью. При этом у пациенток АГфсг<30 молодого возраста зависимость Е2 с САД и ДАД усиливается (соответственно  $r=-0,42$  и  $-0,58$ ), наряду с одновременным повышением силы корреляционных отношений параметров ОТ и ОТ/ОБ с уровнями САД.

При наличии ИБС обращает внимание нивелирование корреляционных взаимосвязей всего ряда антропометрических индексов с САД при их усилении с ДАД ( $r=0,45-0,63$ ;  $p\leq 0,03$ ) – в отличие от больных без коронарной патологии. Сохраняется значимой зависимость всех параметров массы тела от продолжительности менопаузы. Усиливаются корреляционные отношения ИМТ и ОТ с уровнями эстрадиола ( $r=-0,58$ ;  $p=0,003$  и  $r=-0,47$ ;  $p=0,02$ ). Значимость влияния любого избыточного жиросложения на параметры АД отражают корреляции избыточного веса с САД и ДАД ( $r=0,73-0,92$ ;  $p=0,04$ ).

#### **КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ ИНСУЛИНГЛЮКОЗНЫХ ПАРАМЕТРОВ С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН И БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ЭСТРОГЕНПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ**

*Федорова Е.Л., Нестеренко Е.В., Рюаткин Д.С., Рюаткина Л.А., Бондарева З.Г.*

Новосибирская государственная медицинская академия,  
г. Новосибирск

Материал и методы: обследовано 80 здоровых нормотензивных женщин, 103 больных АГ и 43 – ИБС. Оценены – объем талии, объем бедер, их соотношение, индекс НОМА, индекс глюкоза/инсулин, гликемия и уровни фолликуло-стимулирующего гормона и эстрадиола.

Результаты: в общей группе нормотензивных женщин уровни гликемии коррелируют с индексами висцерального и глютеофеморального ожирения, однако возраст вносит качественные поправки в эти отношения. Так, у молодых женщин корреляция объема бедер (ОБ) с гликемией усиливается ( $r$  от  $0,56$ ;  $p\leq 0,02$  до  $0,72$ ;  $p\leq 0,003$ ) при одновременном появлении прямой связи с возрастом. У женщин среднего возраста с гликемией достоверно коррелирует только показатель избыточного веса ( $r=0,38$ ).

Параметры базальной инсулинемии/инсулинорезистентности более широко коррелируют с окружностью талии в целом по группе здоровых женщин. У молодых индекс НОМА по-прежнему коррелирует с объемом талии (ОТ), однако, в среднем возрасте эту зависимость сменяют обширные достоверные корреляции ( $r$  в диапазоне  $0,40-0,60$ ) базальной инсулинемии и Г/И как с показателями абдоминального жиросложения (ОТ и ОТ/ОБ), так и глютеофеморального (ОБ). Этот факт отражает участие в формировании инсулинорезистентности у женщин с возрастом не только абдоминальной, но и глютеофеморальной жировой ткани.

Практическую важность этого положения подчеркивает одновременное появление достоверных ( $p\leq 0,03$ ) корреляционных отношений показателей базальной инсулинемии/инсулинорезистентности с ДАД ( $r=0,36-0,37$ ) с характеристиками функционального состояния яичников: индекс НОМА-R прямо коррелирует с ФСГ ( $r=0,37$ ), БИ и Г/И – с продолжительностью менопаузы ( $r=0,56$  и  $-0,43$ ), а гликемия – с уровнем эстрадиола ( $r=-0,32$ ).

У фертильных нормотензивных женщин (ФСГ менее 30) уровень гонадотропина значимо ( $p\leq 0,03$ ) определяет величину характеристик углеводного обмена: БИ с индексом НОМА-R ( $0,41-0,42$ ) и Г/И ( $-0,45$ ). В пери- и постменопаузе отмечается четкая склонность к гиперинсулинемии/инсулинорезистентности ( $r=0,58-0,70$  с БИ и НОМА-R;  $p\leq 0,02$ ), особенно выраженная в условиях сформировавшегося эстрогендефицита.

У больных АГ в сочетании с коронарной патологией корреляционные параллели гликемии и продолжительности менопаузы более тесные, чем у больных АГ без верифицированной ИБС ( $r=0,45$ ;  $p=0,03$ ) и обнаружено влияние возраста на инсулин-глюкозные параметры ( $r=0,42-0,73$ ;  $p\leq 0,002$ ), а также корреляционная роль в этих взаимоотношениях длительности АГ ( $r=0,42-0,65$ ) и уровней ДАД ( $r=0,40-0,47$ ;  $p=0,02$ ).

Заключение: проведенный корреляционный анализ свидетельствует о ключевой роли базальных параметров углеводного обмена в связях антропометрических характеристик и функционального состояния яичников.

#### **МЕДИКАМЕТОЗНАЯ И НЕМЕДИКАМЕТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПОПРОТЕИНЕМИИ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ**

*Федорова Н.А., Канская Н.В., Черногорюк Г.Э., Позднякова И.А., Байков А.Н.*

Сибирский государственный медицинский университет,  
НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск

Оценка эффективности вторичной профилактики стенокардии напряжения (СН) разных функциональных классов (ФК) на этапе реабилитации возможна после клинко-лабораторного обследования с выявлением дислиппротеинемии (ДЛП) атерогенного генеза, а эффективность её коррекции зависит от качества и результативности диетотерапии, физиотерапии с дозированной физической нагрузкой по индивидуальным показаниям.

Цель: разработка критериев эффективности комплексных клинко-физиотерапевтических способов коррекции ДЛП как первичного, так и вторичного генеза на этапе реабилитации больных ИБС.

Материалы и методы: Исследовали биохимические показатели крови: белки и белковые фракции с определением С-реактивного протеина, миоглобина, альбуминов, фибриногена и продуктов его деградации, апопротеинов (апо) А и В, активности маркерных ферментов креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, аспаргатаминотрансферазы. Исследовали циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) крови с разными концентрациями полиэтиленгликоля (ПЭГ-6000). Определяли уровень липидов крови: холестерол (ХС) общий, ХС ЛПВП, триацилглицерол (ТАГ), рассчитывали ХС ЛПНП и ХС ЛПОНП. Проводили электрофорез липопротеинов (ЛП) крови и ПЭГ-6000 преципитатов для выявления модифицированных ЛП разных классов. Активность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по уровню ТБК-активных соединений – малонового диальдегида (МДА). Под наблюдением находилось 47 больных СН.

Результаты: Больным СН с уровнем общего ХС превышающим  $7,0$  ммоль/л (15 человек) назначались статины (ловастатин) в дозе  $20$  мг ежедневно. Остальным пациентам назначались

препараты, содержащие  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6 жирные кислоты, поливитамины с добавлением никотиновой кислоты, природные пищевые добавки (кедровое и облепиховое масла). Длительность диетического и физиотерапевтического лечения составляла 24 дня. После лечения ловастатином уровень ХС снизился с  $7,5 \pm 0,6$  ммоль/л до  $6,2 \pm 0,5$  ммоль/л, ЛП(а) выявлялся в следовых концентрациях. Интенсивность процессов ПОЛ резко уменьшилась: до лечения МДА составлял  $4,74 \pm 0,4$  мкмоль/л, а после лечения  $2,6 \pm 0,3$  мкмоль/л при норме  $0,74 \pm 0,4$  мкмоль. Этот результат свидетельствовал о нормализации разных функций организма, так как ловастатин в сопоставлении с токоферолом прямым антиоксидантным действием не обладает. После немедикаментозной коррекции ДЛП снизился уровень ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ЛП(а); не выявлялись в составе ЦИК модифицированные ЛПНП, ЛПОНП и ЛП(а), возросла загруженность ЛПВП холестерином, определяемая как отношение ХС ЛПВП к апоА, снизилась тенденция к гиперагрегации.

Вывод: Коррекция ДЛП ловастатином более эффективна по сравнению с использованием немедикаментозных средств.

### БИСОПРОЛОЛ И ТРИМЕТАЗИДИН В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Федорова Т.А., Ильина Ю.В., Рыбакова М.К., Сотникова Т.И.

ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель: оценить эффективность селективного  $\beta$ -блокатора бисопролола (Б) и цитопротектора триметазидина (Т) в комплексной длительной (6 мес.) терапии больных ХСН, развившейся на фоне ИБС.

Методы: обследован 71 больной (48 мужчин и 23 женщины, средний возраст лет) с ХСН III-IV ФК (ФВ ЛЖ <35%). Исследование проводилось в 3 группах больных длительно получавших ингибитор АПФ, диуретики; сердечные гликозиды и нитраты при необходимости. Больным 1 группы (n=24) был присоединен Б, 2 (n=27) – Т, 3 (n=20) – комбинация Б+Т. Начальная доза Б составляла 1,25 мг с последующим титрованием до максимально переносимой дозы. Т назначали по 20 мг 3 раза в сутки. Клиническое состояние больных и данные ЭХОКГ оценивали ежемесячно. Оценка качества жизни (КЖ) осуществлялась с использованием опросника Миннесотского Университета.

Результаты: на фоне терапии Б, Т, и Б+Т установлено достоверное (p<0,001) снижение ФК ХСН на 36,7%, 31,6% и 35%, соответственно. Уменьшение КДО ЛЖ составило соответственно 20,7%, 18,5% и 27,5%, КСО ЛЖ – 29,9%, 13,2% и 38,2%; увеличение ФУ ЛЖ на 31,3%, 17,4% и 50,2%, ФВ ЛЖ на 26,9%, 13,4% и 42,6% (все указанные изменения параметров достоверны). Во всех группах отмечена положительная динамика диастолической функции ЛЖ, а также достоверное улучшение КЖ пациентов. Комбинация Б+Т оказывала более выраженные, по сравнению с монотерапией, изменения систолической и диастолической функции ЛЖ, при этом нивелировала отрицательное влияние Б на систолическую функцию ЛЖ в течение 1-го мес. лечения.

Выводы: результаты исследования свидетельствуют о том, что у больных ИБС с ХСН III-IV ФК длительное (6 мес.) применение селективного  $\beta$ -блокатора бисопролола, цитопротектора триметазидина или их комбинации улучшает клиническое течение ХСН, оказывает положительное влияние на систолическую, диастолическую функцию ЛЖ и качество жизни пациентов. Установлено, что терапия в течение 6 месяцев цитопротектором триметазидином, не оказывающим непосредственного гемодинамического эффекта, способствует снижению ФК ХСН на 1-2 степени, уменьшению объемных показателей ЛЖ и улучшению его систолической функции. Безопасность применения препарата, отсутствие непосредственного гемодинамического эффекта

обосновывают целесообразность включения триметазидина в комплексную терапию больных ИБС с ХСН, в том числе с брадикардией, тенденции к брадикардии, нарушении AV-проводения. Комбинированная терапия бисопрололом и триметазидином вызывает более выраженные, по сравнению с монотерапией, изменения систолической и диастолической функции ЛЖ у больных ИБС с тяжелой ХСН и позволяет нивелировать отрицательный инотропный эффект бисопролола в течение 1 мес. лечения.

### ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕОСЛОЖНЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Федотова Н.М., Верещагина Г.С., Малышева Н.В., Червякова Ю.Б.

ГОУ ВПО Российский Государственный Медицинский Университет, МСЧ №1 АМО ЗИЛ, г. Москва

Цель исследования: изучение функции эндотелия и суточного профиля АД у подростков и лиц молодого возраста, а также у больных артериальной гипертензией (АГ) среднего возраста с неосложненным течением АГ.

Обследованы 78 больных АГ, из них 35 пациентов мужского пола от 15 до 25 лет, 43 пациента (30 мужчин, 13 женщин) в возрасте 40-60 лет, а также 35 подростков и лиц молодого возраста без АГ, составивших контрольную группу.

При суточном мониторинге АД (СМАД) в группе молодых пациентов выявлена преимущественно систолическая АГ (средние цифры АД  $129,0 \pm 10,4$  и  $67,0 \pm 5,8$ ), а в группе больных среднего возраста регистрировалась систолидиастолическая АГ (средние значения АД  $133,6 \pm 13,0$  и  $85,5 \pm 10,6$ ), p<0,001. По данным эхокардиографии более выраженная гипертрофия миокарда выявлялась в группе больных среднего возраста с АГ: индекс массы миокарда составил  $173,6 \pm 58,6$  г/кв.м. против  $104,9 \pm 20,5$  г/кв.м. у больных АГ молодого возраста (p<0,001).

Показатель эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) у молодых больных с АГ составил  $13,3 \pm 9,1$ , а в группе контроля –  $15,5 \pm 5$  (p<0,1). В группе молодых пациентов с АГ признаки дисфункции эндотелия были выявлены у 28,6% больных, средний показатель ЭЗВД у них составил  $3,9 \pm 5,5\%$ . В группе контроля нарушение функции эндотелия определялось лишь у 4 больных, среднее значение ЭЗВД составило  $7,6 \pm 3,4\%$ . Таким образом, нарушение функции эндотелия встречалось в группе больных АГ молодого возраста значительно чаще, чем в контрольной группе и было достоверно более выраженным (p<0,1). При анализе показателей СМАД у молодых пациентов увеличение индекса времени нагрузки по САД достоверно более часто приводило к развитию дисфункции эндотелия (при ИВСАД<50 ЭЗВД  $14,7 \pm 6,5\%$ , при ИВСАД>50 ЭЗВД  $5,0 \pm 4,7$ ), p=0,025. По суточному профилю ДАД 20 молодых больных с АГ были дипперами, 14 человек – овердипперами, лишь 1 пациент был отнесен к нондипперам. В группе овердипперов по сравнению с дипперами было выявлено высокодостоверное снижение ЭЗВД до уровня  $8,3 \pm 3,5\%$  против  $16,4 \pm 7,8\%$  (p=0,011). У пациентов среднего возраста с АГ показатель ЭЗВД составил  $13,3 \pm 8,0\%$ . Среди больных этой группы дисфункция эндотелия регистрировалась у 41,9% обследованных (среднее значение ЭЗВД  $6,4 \pm 2,1\%$ ). При увеличении индекса времени нагрузки диастолическим АД в ночное время по данным СМАД у больных определялось уменьшение эндотелийзависимого ответа: ЭЗВД  $10,5 \pm 6,2\%$  при ИВДАД>30 против ЭЗВД  $15,9 \pm 6,8\%$  при ИВДАД<30. Увеличение значений утреннего подъема АД также приводило к снижению показателя ЭЗВД до  $9,6 \pm 5,7\%$  против  $15,7 \pm 6,5\%$  для УПСАД (p=0,01);  $11,9 \pm 6,4\%$  против  $19,6 \pm 8,3$  для УПДАД (p=0,05).

Таким образом, при артериальной гипертензии частота эндотелиальной дисфункции нарастает с возрастом и коррелирует с тяжестью АГ, отражая повреждающее действие возрастающей нагрузки давлением на сосудистую выстилку.

**КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ  
ПРЕПАРАТОМ НОЛИПРЕЛ У БОЛЬНЫХ С  
МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

*Филимонов М.А., Трусов В.В., Аксенов К.В.*

Ижевская государственная медицинская академия,  
г. Ижевск

Цель: изучение динамики функционального состояния эндотелия у больных метаболическим синдромом при применении препарата Нолипрел.

Методы исследования: под динамическим наблюдением находилось 20 (10 женщин и 10 мужчин) больных АГ и СД типа 2 в возрасте 48-67 лет. У всех больных верифицирована АГ II степени с очень высокой степенью риска. Индекс массы тела в среднем был равен  $31,3 \pm 2,4$ , а уровень гликированного гемоглобина  $7,6 \pm 0,6\%$ . Нолипрел назначался утром натощак в течение 6 месяцев (30 больных по 1 таблетке, а 9 человек по 2 таблетки). Всем пациентам проводилось суточное мониторирование АД. Исследование дилатационных свойства плечевой артерии проводили с помощью ультразвукового аппарата. Микроциркуляция изучалась методом конъюнктивальной биомикроскопии. Содержание простациклина и тромбоксана изучалось радиоиммунологическим методом. Микроальбуминурию в моче определяли с помощью реактивов "Microalbu-minuria".

Полученные результаты: согласно полученным данным, у всех больных получавших Нолипрел, отмечено снижение САД с  $172,5 \pm 5,3$  мм рт.ст. до  $136,6 \pm 4,4$  мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ), а ДАД — с  $92,7 \pm 3,8$  мм рт.ст. до  $81,2 \pm 3,3$  мм рт.ст. ( $p > 0,05$ ). Наблюдалась нормализация суточных профилей АД.

Полугодовой прием Нолипреля способствовал нормализации сосудистого просвета (с  $3,11 \pm 0,3$  до  $4,65 \pm 0,4$  мм;  $p < 0,05$ ), а также достоверному улучшению динамики просвета плечевой артерии при проведении пробы с реактивной гиперемией ( $p < 0,05$ ). При этом отмечено возрастание скорости кровотока в фазу гиперемии (от  $1,7 \pm 0,3$  до  $2,2 \pm 0,4$  м/с;  $p < 0,01$ ). После 6 месячного лечения Нолипрелем вазодилатирующий эффект нитроглицерина увеличивался ( $p < 0,01$ ).

При приеме препарата Нолипрел в течение 6 месяцев отмечалось улучшение показателей микроциркуляторной гемодинамики. Так КИ1 снижался на 61%, ( $p < 0,05$ ), КИ2 — на 38% ( $p < 0,05$ ), КИЗ — на 64% ( $p < 0,05$ ), а КИобщ — на 52% ( $p < 0,05$ ).

Терапия Нолипрелом способствовала увеличению уровня простациклина в крови с  $65,3 \pm 3,3$  до  $93,6 \pm 3,2$  пг/мл ( $p < 0,01$ ), а содержание тромбоксана, напротив, снижалось с  $218,4 \pm 6,2$  до  $183,3 \pm 5,1$  пг/мл ( $p < 0,01$ ).

При оценке влияния препарата Нолипрел на экскрецию альбумина с мочей отмечено, что уровень микроальбуминурии ( $n=11$ ) снижался на фоне терапии с  $286 \pm 12$  до  $78,6 \pm 6,9$  мкг/л ( $p < 0,01$ ), а уровень протеинурии ( $n=9$ ) с  $683,7 \pm 21,2$  до  $132,5 \pm 11,3$  мг/л ( $p < 0,01$ ).

Выводы: полученные данные демонстрируют позитивное влияние препарата Нолипрел на эндотелиальную дисфункцию у больных СД типа 2 с АГ.

**СОПОСТАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИАПФ  
ЭНАЛАПРИЛА И АРАII ИРБЕСАРТАНА В ТЕРАПИИ  
РЕЗИДУАЛЬНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Кафедра госпитальной терапии ММА  
им И.М. Сеченова, г. Москва

Обеспеченность хирургическим лечением приобретенных клапанных пороков сердца в 2002 году составила около 33%. В связи с тем, что у ряда пациентов с ревматическими пороками

сердца оперативное вмешательство предпринимается несвоевременно, отмечается высокая частота резидуальной легочной гипертензии (РЛГ).

Цель: Изучить влияние терапии иАПФ и АРА II на динамику давления в легочной артерии, морфометрических показателей сердца у больных с РЛГ.

Материалы и методы: В исследование включено 63 больных с оперированными приобретенными пороками сердца и РЛГ. Всем больным проведено общеклиническое обследование, ЭКГ, ЭХОКГ с доплеровским исследованием, пробы с дозированной физической нагрузкой (тест с 6 минутной ходьбой). Лиц мужского пола было 38%, женского — 62%. Средний возраст составил  $50,3 \pm 4,8$  лет. Большая часть больных — 59% имела I степень резидуальной легочной гипертензии, у 33% больных определялась II степень РЛГ и небольшая часть больных — 8% имела III степень РЛГ.

Результаты и обсуждение: При сопоставлении результатов холтеровского мониторирования, проводившегося в начале исследования и спустя 6 месяцев терапии, отмечено уменьшение количества желудочковых экстрасистол. В группе больных с I степенью РЛГ получавших терапию иАПФ через 3 месяца было отмечено снижение уровня среднего давления в легочной артерии на 11% и пикового давления в легочной артерии на 10%. В группе больных с I степенью РЛГ, получавших терапию ирбесартаном, через 3 месяца отмечено достоверное снижение уровня среднего давления в легочной артерии на 21% и уровня пикового давления на 19%. Через 6 месяцев терапии у больных с I степенью РЛГ, получавших иАПФ среднее давление в легочной артерии снизилось на 18% от исходного уровня, а пиковое на 20%. В группе, получавшей ирбесартан снижение уровня среднего и пикового давления оказалось более выражено: на 35% и 31% от исходного соответственно. Таким образом, в группе больных с I степенью РЛГ на фоне терапии ирбесартаном отмечено более выраженное снижение уровней среднего и пикового давления в легочной артерии. При сравнении эффективности иАПФ и АРА II в группе больных с исходной II степенью РЛГ получены следующие результаты: через 3 месяца терапии отмечено снижение уровня среднего и систолического давления в легочной артерии на 25% и 28% соответственно. В то же время у больных, получавших терапию ирбесартаном, зарегистрировано снижение среднего давления на 27% от исходного и пикового давления на 21%. Спустя 6 месяцев терапии снижение уровня среднего и пикового давления в легочной артерии в группе эналаприла составило 34% и 30% от исходного уровня. В группе ирбесартана через 6 месяцев терапии среднее давление снизилось на 32%, а пиковое давление на 28% от исходного уровня. Сравнивая переносимость препаратов эналаприла и ирбесартана, можно отметить хорошую переносимость обоих препаратов.

Выводы: Полученные результаты дают основание утверждать, что эффективность препаратов является сопоставимой.

**ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ  
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА НА КЛИНИКУ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Филиппова Т.В., Ефремушкин Г.Г.*

Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

Цель исследования: оценить влияние электромагнитного излучения (ЭМИ) миллиметрового диапазона на клиническую симптоматику и уровень артериального давления (АД) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Обследовано 165 больных АГ (124 женщины и 41 мужчина) в возрасте от 24 до 79 лет (средний возраст  $53,9 \pm 0,8$  года). Больные были рандомизированы на группы: основная — 93



больных, получавших лечение ЭМИ миллиметрового диапазона; сравнения-1 – 21 больной, получавший синусоидальные модулированные токи (СМТ); сравнения-2 – 20 пациентов, получавших плацебо-воздействие ЭМИ; сравнения-3 – 31 пациент, получавший только медикаментозное лечение. Всем больным проводилась сопоставимая антигипертензивная фармакотерапия. Воздействие миллиметровыми волнами осуществлялось аппаратом «Явь-1» длиной волны 5,6 мм или 7,1 мм на область 3-4 шейных позвонков или верхней трети грудины в течение 10 сеансов по 20 минут ежедневно, СМТ – аппаратом «Амплипульс-5» в течение 10 сеансов по 10 минут.

Клиническое состояние пациентов оценивалось по длительности сохранения основных симптомов АГ. Длительность сохранения симптомов в группах составила: цефалгии – в основной группе  $5,19 \pm 0,21$ , в группе сравнения-1 –  $5,93 \pm 0,42$  ( $p > 0,05$ ), в группе сравнения-2 –  $6,25 \pm 0,44$  ( $p < 0,05$ ), в группе сравнения-3 –  $6,73 \pm 0,46$  дней ( $p < 0,05$ ); боли в области сердца – в основной группе –  $3,39 \pm 0,18$ , сравнения-1 –  $3,67 \pm 0,57$  ( $p > 0,05$ ), сравнения-2 –  $4,57 \pm 0,47$  ( $p < 0,05$ ), сравнения-3 –  $4,64 \pm 0,47$  ( $p < 0,05$ ) дней; головокружения – в основной группе –  $5,04 \pm 0,26$ , сравнения-1 –  $5,00 \pm 0,41$  ( $p > 0,05$ ), сравнения-2 –  $5,59 \pm 0,46$  ( $p > 0,05$ ), сравнения-3 –  $6,18 \pm 0,46$  ( $p < 0,05$ ) дней.

У всех пациентов регистрировался уровень базального АД в начале и конце лечения, у получавших физиопроцедуры – уровень АД до и после каждого сеанса. Исходный уровень базального АД составил: систолического (САД) –  $188,32 \pm 3,24$  мм рт.ст., диастолического (ДАД) –  $107,24 \pm 0,84$  мм рт.ст. Во всех группах отмечено достоверное снижение АД за курс лечения: САД снизилось в основной группе – на 23,1% ( $p < 0,001$ ), в группе сравнения-1 – на 19,6% ( $p < 0,001$ ), в группе сравнения-2 – на 20,2% ( $p < 0,001$ ), в группе сравнения-3 – на 17,4% ( $p < 0,001$ ). Уровень ДАД за курс лечения в основной группе снизился на 17,4% ( $p < 0,01$ ), в группе сравнения-1 – на 14,5% ( $p < 0,01$ ), в группе сравнения-2 – на 15,5% ( $p < 0,01$ ), в группе сравнения-3 – на 10,6% ( $p < 0,05$ ).

Достоверно снизилось САД и ДАД за первый и последний сеансы ЭМИ и СМТ, при плацебо-воздействии ЭМИ изменений не отмечено. Уровень САД и ДАД после сеансов модулированных токов был достоверно выше, чем в основной группе.

Таким образом, включение ЭМИ миллиметрового диапазона в комплексную терапию больных АГ позволило улучшить клиническое течение заболевания, усилить антигипертензивное действие фармакопрепаратов. Эффект ЭМИ превосходил влияние СМТ и плацебо-процедур.

#### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ВРАЧЕБНОМ КОНТАКТЕ

Филиппов Е.В., Якушин С.С., Зайцева Н.В., Токарева Л.Г., Иванова Г.О.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, РОККД, г. Рязань

Цель исследования: Улучшение ранней диагностики гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) на основе изучения особенностей клинической картины заболевания при первичном врачебном контакте.

Материалы и методы: С 1998 по 2004 г. обследовано 102 человека (65,4% мужчин и 34,6% женщин) в возрасте от 15 до 68 лет. Средний возраст –  $45,2 \pm 3,02$  года. Обследование выполняли согласно стандартному протоколу. Диагноз подтверждался наличием характерной эхокардиографической (ЭхоКГ) картины при отсутствии других заболеваний, приводящих к гипертрофии левого желудочка.

Результаты: Основными симптомами, заставившими обратиться пациентов к врачу, были: боли в области сердца, не связанные с физической нагрузкой – 54,8%, одышка – 71,2%, перебои в работе сердца – 47,4%, сердцебиения – 23,9%, синкопальные состояния – у 15,2%. Асимптоматичных или пациентов с незначительными симптомами было 14,2%.

У пациентов с неструктуривной формой ГКМП (65,8%) клинические симптомы отмечались в 60,5%.

Случаи внезапной сердечной смерти (ВСС) среди родственников были у 12,3% пациентов, нарушения сознания в анамнезе у пациентов – 9,2%.

При обследовании наиболее типичным было выявление систолического шума различной интенсивности в области левого края грудины – 61,5%.

При доплер ЭхоКГ были получены следующие данные: ЛП –  $4,1 \pm 0,2$ ; КДР –  $4,9 \pm 0,2$ ; КСР –  $3,0 \pm 0,2$ ; ФВ –  $66,7 \pm 2,4$ ; ТМЖП –  $1,70 \pm 0,1$ ; ТЗСЛЖ –  $1,31 \pm 0,08$ ; МК регургитация – 1,51 ± 0,19; обструкция в выходном отделе ЛЖ (ВОЛЖ) в покое у 13,8% пациентов (среднее значение градиента –  $52,0 \pm 21,4$ ).

Выводы: У пациентов с ГКМП (даже при отсутствии обструкции ВОЛЖ) достаточно часто отмечаются клинические симптомы (одышка, боли в области сердца, перебои в работе сердца), носящие неспецифический характер. Поэтому для улучшения ранней диагностики данного заболевания, при наличии вышеуказанных жалоб, особенно у лиц с нарушениями сознания в анамнезе (в том числе и с синкопальными состояниями), отягощенной наследственностью (ВСС среди родственников) обязательно проведение ЭхоКГ для подтверждения ГКМП.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОПАФЕНОНА ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Фомина И.Г.<sup>1</sup>, Тарзиманова А.И.<sup>1</sup>, Ветлужский А.<sup>1</sup>, Абрамова А.А.<sup>1</sup>, Антонченко И.В.<sup>2</sup>, Борисова Е.В.<sup>2</sup>, Захар А.<sup>2</sup>, Курлов И.О.<sup>2</sup>, Попов С.В.<sup>2</sup>, Барбараш О.Л.<sup>3</sup>, Бернс С.А.<sup>3</sup>, Горбунова Е.В.<sup>3</sup>, Кудрявцева И.А.<sup>3</sup>, Поликутина О.М.<sup>3</sup>, Шульман В.А.<sup>4</sup>, Маринина М.В.<sup>4</sup>, Матюшин Г.В.<sup>4</sup>, Пичковская Л.Е.<sup>4</sup>, Боровков Н.Н.<sup>5</sup>, Вилкова О.Е.<sup>5</sup>, Востокова А.А.<sup>5</sup>, Королева Т.В.<sup>5</sup>, Мазалов К.В.<sup>5</sup>, Малышева Е.Б.<sup>5</sup>, Советская Е.В.<sup>5</sup>, Скибицкий В.В.<sup>6</sup>, Крамская А.М.<sup>6</sup>, Кудряшов Е.<sup>6</sup>, Сокаева З.Т.<sup>6</sup>, Спирулюс Н.А.<sup>6</sup>, Архипов М.В.<sup>7</sup>, Лепехина Н.А.<sup>7</sup>, Терентьев В.П.<sup>8</sup>, Батюшин М.М.<sup>8</sup>, Нешин В.А.<sup>8</sup>, Соколова А.Н.<sup>8</sup>, Миллер О.Н.<sup>9</sup>, Бондарева З.Г.<sup>9</sup>, Пирогова Л.А.<sup>9</sup>

<sup>1</sup>ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва; <sup>2</sup>НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск, <sup>3</sup>Кемеровский кардиологический диспансер, г. Кемерово, <sup>4</sup>Красноярская медицинская академия, г. Красноярск, <sup>5</sup>Нижегородская медицинская академия, г. Нижний Новгород, <sup>6</sup>Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар, <sup>7</sup>УГМА, г. Екатеринбург, <sup>8</sup>Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, <sup>9</sup>Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Цель: Изучить эффективность и безопасность перорального приема пропafenона при восстановлении синусового ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы: В исследование включено 233 больных с персистирующей формой ФП в возрасте от 31 до 62 лет, средний возраст  $57,6 \pm 2,8$  лет. Продолжительность пароксизма ФП варьировала от 2 до 10 часов. ИБС была выявлена у 131 (56%) пациентов, 73 (31%) больных страдали артериальной ги-

пертензией, у 24 (11%) пациентов диагностирована идиопатическая форма ФП. Все больные для купирования пароксизма ФП использовали пропafenон (пропанорм, фармацевтической компании PROMED, CS Praha a.s.) в дозе 600 мг перорально в два приема. Прием препаратов проводился под контролем суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.

Результаты: Синусовый ритм был восстановлен у 196 (84%) пациентов, время восстановления составило в среднем  $150 \pm 30$  мин.

Побочные эффекты были обнаружены у 15 (6%) пациентов. Нарушение внутрижелудочковой проводимости было зарегистрировано у 7 (3%) больных, у 6 (3%) больных атриовентрикулярная блокада II степени, диспептические явления возникли у 2 (0,9%) пациентов. У 24 (10%) больных наблюдалось снижение артериального давления до максимальных цифр 100/70 мм рт.ст.

Вывод: Применение нагрузочной дозы пропafenона 600 мг перорально является эффективным и безопасным методом восстановления синусового ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий.

### ПРОПАФЕНОН ПРИ СОХРАНЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Фомина И.Г.<sup>1</sup>, Тарзиманова А.И.<sup>1</sup>, Ветлужский А.<sup>1</sup>, Абрамова А.А.<sup>1</sup>, Антонченко И.В.<sup>2</sup>, Борисова Е.В.<sup>2</sup>, Захар А.<sup>2</sup>, Курлов И.О.<sup>2</sup>, Попов С.В.<sup>2</sup>, Барбараш О.Л.<sup>3</sup>, Бернс С.А.<sup>3</sup>, Горбунова Е.В.<sup>3</sup>, Кудрявцева И.А.<sup>3</sup>, Поликутина О.М.<sup>3</sup>, Шульман В.А.<sup>4</sup>, Маринина М.В.<sup>4</sup>, Матюшин Г.В.<sup>4</sup>, Пичковская Л.Е.<sup>4</sup>, Боровков Н.Н.<sup>5</sup>, Вилкова О.Е.<sup>5</sup>, Востокова А.А.<sup>5</sup>, Королева Т.В.<sup>5</sup>, Мазалов К.В.<sup>5</sup>, Мальшева Е.Б.<sup>5</sup>, Советская Е.В.<sup>5</sup>, Скибицкий В.В.<sup>6</sup>, Крамская А.М.<sup>6</sup>, Кудряшов Е.<sup>6</sup>, Сокаева З.Т.<sup>6</sup>, Спиropулос Н.А.<sup>6</sup>, Архипов М.В.<sup>7</sup>, Лепехина Н.А.<sup>7</sup>, Терентьев В.П.<sup>8</sup>, Батюшин М.М.<sup>8</sup>, Нешин В.А.<sup>8</sup>, Соколова А.Н.<sup>8</sup>, Миллер О.Н.<sup>9</sup>, Бондарева З.Г.<sup>9</sup>, Пирогова Л.А.<sup>9</sup>

<sup>1</sup>ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва; <sup>2</sup>НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН, г. Томск; <sup>3</sup>Кемеровский кардиологический диспансер, г. Кемерово; <sup>4</sup>Красноярская медицинская академия, г. Красноярск; <sup>5</sup>Нижегородская медицинская академия, г. Нижний Новгород; <sup>6</sup>Кубанская государственная медицинская академия, г. Краснодар; <sup>7</sup>УГМА, г. Екатеринбург; <sup>8</sup>Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону; <sup>9</sup>Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

Цель: Изучить эффективность и безопасность перорального приема пропafenона для сохранения синусового ритма у больных с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы: В исследование включено 200 больных с персистирующей формой ФП в возрасте от 39 до 68 лет, средний возраст  $56,4 \pm 4,2$  лет. Для профилактики пароксизмов ФП все пациенты получали пропafenон (пропанорм, фармацевтической компании PROMED, CS Praha a.s.) в суточной дозе 450 мг перорально в три приема. Эффективность поддерживающей антиаритмической терапии оценивалась через 1,3 и 9 месяцев от начала лечения при проведении суточного мониторирования ЭКГ.

Результаты: Через 1 месяц лечения пропafenоном в суточной дозе 450 мг синусовый ритм сохранили 148 (74%) пациентов, через 3 месяца терапии удерживали синусовый ритм 142 (71%) больных, через 9 месяцев 90 (45%) пациентов.

У 7 (3,5%) больных при длительном приеме пропafenона наблюдалось удлинение интервала PQ на 18% от исходного, у

8 (4%) пациентов обнаружено расширение комплекса QRS на 28% от исходного. Диспептические явления возникли у 8 (4%) пациентов, головокружение у 5 (2,5%) больных.

Вывод: Применение пропafenона в дозе 450 мг в сутки является высокоэффективным и безопасным методом профилактики рецидивов пароксизмов фибрилляции предсердий

### ИЗМЕНЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АМЛОДИПИНОМ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Фомина И.Г., Брагина А.Е., Ветлужский А.В.

Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Цель: изучение влияния амлодипина на эндотелиальную функцию у больных артериальной гипертензией (АГ) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материалы: В исследование включены 30 больных (18 мужчин и 12 женщин) с эссенциальной АГ 1-2 степени и ХОБЛ без признаков обострения, с дыхательной недостаточностью I степени. Средний возраст больных составил  $54,7 \pm 6,8$  лет. Систематически антигипертензивные препараты принимали 53%, бронхолитики – 60%. В течение 12 недель проводилось лечение амлодипином (Калчек, Ипка Лабораториз, Индия) в начальной суточной дозе 5 мг с титрованием дозы до 10 мг через 2 недели. При необходимости через 4 недели добавляли ингибитор АПФ. Обследование включало суточное мониторирование артериального давления (СМАД), исследование функции внешнего дыхания (ФВД) и суммарного уровня стабильных метаболитов оксида азота спектрофотометрическим методом в сыворотке крови.

Результаты исследования: Через 12 недель монотерапии амлодипином целевое АД достигнуто у 78% пациентов, у 40% потребовалось увеличение дозы до 10 мг, у 7 – присоединение ингибитора АПФ. Результаты СМАД свидетельствовали о достоверном ( $p < 0,05$ ) снижении систолического и диастолического артериального давления (АД) на 15,7% и 8,5% за дневной и на 13,7% и 10,9% за ночной интервал мониторирования. Достоверного изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС) отмечено не было. Зарегистрировано достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение степени ночного снижения АД и тенденция к нормализации вариабельности систолического АД (САД) и ЧСС. Анализ динамики показателей вариабельности АД и ЧСС в подгруппе больных, получавших систематическую бронхолитическую терапию бета2-агонистами и метилксантинами, позволил выявить достоверное снижение вариабельности САД на 15,4% за дневное время и на 24,2% за ночное время. При исследовании ФВД достоверных изменений объема форсированного выдоха за 1 секунду и максимальных объемных скоростей не было. Через 12 недель лечения выявлено недостоверное увеличение суммарного уровня стабильных метаболитов оксида азота на 13% с  $62,4 \pm 19,6$  мкмоль/л до  $70,6 \pm 21,5$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). При анализе динамики этого показателя у пациентов, не получавших до начала исследования систематическую антигипертензивную терапию, отмечено достоверное его увеличение с  $53,8 \pm 18,8$  мкмоль/л до  $69,8 \pm 22,2$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). Побочные эффекты зарегистрированы у 13% пациентов.

Выводы: Лечение амлодипином больных АГ 1-2 степени и ХОБЛ в течение 12 недель приводит к улучшению эндотелиальной функции, что проявляется достоверным увеличением суммарного уровня стабильных метаболитов оксида азота, и сопровождается нормализацией АД без развития рефлекторной тахикардии и усугубления бронхообструкции.

**К ВОПРОСУ О БИОРИТМОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Фомина Н. В., Минеева Е. В., Барбараш О. Л.

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

Цель. Определение частоты развития острых форм ИБС с учетом периодов индивидуального годовичного цикла.

Методы исследования. Включено 324 пациента, перенесших инфаркт миокарда, из них 184 (56,79%) мужчин и 140 (43,12%) женщин в период менопаузы. Возраст пациентов составил 64,86%, 58 лет. Динамическое наблюдение осуществлялось в течение трех лет. Определяли цирканнуальный (годовой) ритм – индивидуальный годовичный цикл (ИГЦ), первым месяцем данного ритма считали месяц, в котором родился пациент. Весь ИГЦ разбили на четыре триместра. Анализ данных проводился с помощью пакета статистического анализа SPSS.

Полученные результаты. В первый год наблюдения умерло 62 пациента, во второй и третий годы соответственно – 26 и 19 пациентов. Высокая смертность в первый год наблюдения была обусловлена тем, что исходно пациенты имели клинические, либо рентгенологические признаки острой сердечной недостаточности и/или нарушение систолической функции левого желудочка (фракция выброса 35% и ниже по данным ЭХО КГ). Установлено, что у мужчин за все годы наблюдения из 232 случаев первичных, повторных инфарктов миокарда, их рецидивов в течение трех лет динамического наблюдения наибольшее их число – 81 (30,43%) и 71 (26,59%) – пришлось на IV и I триместры ИГЦ. Эти параметры достоверно ( $p < 0,001$  и  $p < 0,05$ ) отличались от показателей наиболее благополучного в этом отношении второго триместра, на который пришлось лишь 45 (16,85%) случаев. У женщин более неблагоприятным периодом ИГЦ оказался IV триместр: из 174 всех случаев первичных, повторных инфарктов миокарда, их рецидивов на данный триместр пришлось 72 (36,74%) случая; этот показатель достоверно отличался от соответствующих параметров II триместра. Оценка каждого года в отдельности подтвердила эту закономерность. У мужчин достоверно возрастало количество эпизодов острой коронарной недостаточности в I триместр в течение первого и второго года наблюдения. Однако третий год наблюдения у данной группы пациентов характеризовался более неблагоприятным течением ишемической болезни сердца в IV триместре. Так в IV триместре наблюдалось 10 (35,71%) случаев первичных, повторных инфарктов миокарда, их рецидивов, этот показатель достоверно ( $p < 0,05$ ) отличался от показателя II триместра.

Выводы. На развитие эпизодов острой коронарной недостаточности (рецидивы первичного инфаркта миокарда, повторные инфаркты миокарда, нестабильная стенокардия) влияет индивидуальный годовичный цикл. Наиболее неблагоприятным периодом данного цикла является IV триместр, и в меньшей степени – I триместр. Индивидуально-годовые особенности течения ишемической болезни сердца различны у мужчин и женщин.

**ВАРИАбельНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Самохвалова Е.В.

НИИ неврологии РАМН, г. Москва

Ишемический инсульт является самостоятельным фактором снижения вариабельности сердечного ритма (ВСР). В то же

время нуждается в уточнении степень влияния на состояние ВСР хронической сердечной недостаточности (ХСН), которая может определять негативный прогноз у этой категории больных.

Целью работы явилось изучение динамики основных параметров ВСР у больных с ХСН в остром периоде ишемического инсульта.

Материал и методы исследования. Обследовано 47 больных (14 женщин, 33 мужчины), средний возраст  $60,2 \pm 10,2$  лет. У 33 пациентов выявлена ХСН I-IIБ стадии. Всем больным проведено 24 часовое холтеровское мониторирование с прицельным изучением таких параметров ВСР, как стандартное отклонение NN интервалов (SDNN), мощность низких частот (LF) и высоких частот (HF) за все сутки. Исследование проводилось дважды: в острейшем периоде инсульта (1-5 сутки) и по окончании острого периода (21 сутки). Больные были распределены в 2 группы: 1 группу составили 33 (70,2%) пациента с ХСН, 2 группу – остальные 14 (29,8%) больных. В контрольную группу включили 15 здоровых лиц. Все 3 группы не различались по полу и возрасту. Параметры ВСР приведены в таблице в виде медианы значений и межквартильного (25%; 75%) интервала.

Полученные результаты. В острейшем периоде ишемического инсульта у больных с ХСН выявлены более низкие значения спектра высоких частот по сравнению с остальными пациентами. По окончании острого периода отмечено дальнейшее снижение мощности HF, независимо от наличия ХСН.

Таблица. Параметры ВСР в зависимости от наличия ХСН.

Группы	1-5 сутки после развития инсульта			21 сутки после развития инсульта		
	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>
ХСН	102 (83; 29)	57 * (30; 127)	162 (96; 418)	109 (88; 137)	43 (31; 86)	165 (77; 350)
Без ХСН	117 (85; 138)	133 # (75; 165)	289 (185; 454)	113 (92; 157)	64 (38; 106)	203 (119; 345)
Контроль	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)

\* -  $p < 0,05$  при сравнении 1 и 2 групп;

# –  $p < 0,05$  при сравнении с исследованием на 21 сутки

Заключение. В острейшем периоде ишемического инсульта наличие ХСН сопряжено с редукцией ВСР. Вместе с тем, по окончании острого периода инсульта снижение парасимпатических влияний ассоциировано не с наличием ХСН, а, вероятно, с иными (в том числе экстракардиальными) факторами.

**ВАРИАбельНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Самохвалова Е.В.

НИИ неврологии РАМН, г. Москва

Ишемический инсульт является самостоятельным фактором снижения вариабельности сердечного ритма (ВСР). В то же время нуждается в уточнении степень влияния на состояние ВСР коронарной болезни сердца, которая в свою очередь определяет риск летальности у этой категории больных.

Целью работы явилось изучение ВСР у больных с коронарной болезнью сердца в течение острого периода ишемического инсульта.

Материал и методы исследования. Обследовано 47 больных (14 женщин, 33 мужчины), средний возраст  $60,2 \pm 10,2$



лет. У 11 пациентов выявлена коронарная патология: острый инфаркт миокарда – 1 больной, постинфарктный кардиосклероз – 7, стабильная стенокардия напряжения – 3. Всем больным проведено 24 часовое холтеровское мониторирование с прицельным изучением таких параметров ВСП, как стандартное отклонение NN интервалов (SDNN), мощность низких частот (LF) и высоких частот (HF) за все сутки. Исследование проводилось дважды: в острейшем периоде инсульта (1-5 сутки) и по окончании острого периода (21 сутки). Больные были распределены в 2 группы: 1 группу составили 11 (23,4%) пациентов с коронарной патологией, 2 группу – остальные 38 (76,6%) больных. В контрольную группу включили 15 здоровых лиц. Все 3 группы не различались по полу и возрасту. Параметры ВСП приведены в таблице в виде медианы значений и межквартильного (25%; 75%) интервала.

Полученные результаты. В течение всего острого периода ишемического инсульта у больных с ИБС отмечались более низкие значения ВСП по сравнению с остальными пациентами и лицами контрольной группы. При этом наличие ИБС сопровождалось утратой всех компонентов ВСП.

Таблица. Параметры ВСП в зависимости от наличия ИБС.

Группы	1-5 сутки после развития инсульта			21 сутки после развития инсульта		
	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>
1	111 # (86; 118)	47 (30; 113)	157 # (69; 232)	101 # (71; 121)	38 # *(25; 43)	74 # *(53; 170)
2	110 (83; 137)	83 (42; 153)	209 (124; 502)	115 (88; 140)	59 (33; 100)	203 (198; 380)
Контроль	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)

# – p<0,05 – при сравнении с контрольной группой  
\* – p<0,03 – при сравнении 1 и 2 групп

Заключение. Наличие коронарной патологии у больных с ишемическим инсультом является важным дополнительным фактором стойкой редукции ВСП, что способно ухудшить прогноз выживаемости в постинсультном периоде. Это обстоятельство необходимо учитывать в рекомендациях по долгосрочной терапии.

#### ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА В ДИНАМИКЕ ОСТРОГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И ХАРАКТЕР ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ

Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Самохвалова Е.В.

НИИ неврологии РАМН, г. Москва

В настоящее время показано, что в острой стадии ишемического инсульта отмечается снижение variability сердечного ритма (ВСП). Однако ранее не анализировалась зависимость этих нарушений от характеристик церебрального поражения и состояние ВСП по окончании острой стадии инсульта.

Целью работы явилось изучение динамики ВСП в течение острого периода инсульта в зависимости от локализации и размера ишемического очага.

Материал и методы исследования. Обследовано 47 больных (14 женщин, 33 мужчин). Средний возраст 60,2 ± 10,2 лет. Характеристики очагового поражения оценивались с помощью магнитно-резонансной томографии головы. Всем больным проведено 24 часовое холтеровское мониторирование с при-

цельным изучением таких параметров ВСП, как стандартное отклонение NN интервалов (SDNN), мощность низких частот (LF) и высоких частот (HF) за все сутки. Исследование проводилось дважды: в острейшем периоде инсульта (1-5 сутки) и по окончании острого периода (21 сутки). В контрольную группу включили 15 здоровых лиц. Основная и контрольная группы не различались по полу и возрасту. Параметры ВСП приведены в таблице в виде медианы значений и межквартильного (25%; 75%) интервала.

Полученные результаты. У больных с ишемическим инсультом выявлено стойкое снижение основных параметров ВСП, которое сохранялось в течение всего срока наблюдения. К концу острого периода инсульта показатели высокочастотного спектра ВСП имели более низкие значения, чем при первом исследовании. Выявлено, что снижение ВСП с инсультом не зависело от локализации, размера ишемического очага и наличия объемного воздействия на стволовые структуры мозга.

Таблица. Параметры ВСП у больных с ишемическим инсультом и в контрольной группе

Группы	1-5 сутки после развития инсульта			21 сутки после развития инсульта		
	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>	SDNN, мс	HF, мс <sup>2</sup>	LF, мс <sup>2</sup>
Инсульт	111 # (86; 118)	75 (30; 113)	196 (69; 232)	110 # (71; 121)	46 # *(25; 43)	171 (53; 170)
Контроль	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)	126 (118; 156)	71 (49; 178)	291 (193; 332)

# – p<0,05 – при сравнении с контрольной группой,  
\* – p<0,05 – при сравнении с первым исследованием

Заключение. Ишемический инсульт является самостоятельным фактором редукции ВСП, которая обнаруживается не только в острейшем периоде заболевания, но и по окончании его острого периода. При этом такие неврологические характеристики, как размер, локализация ишемического очага и степень объемного воздействия, не оказывают негативного дополнительного влияния на ВСП.

#### ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗМЕРАМИ ЛЕВЫХ КАМЕР СЕРДЦА И СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ИБС С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ И ВИДА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ПОЛА

Форстер О.В., Пархонюк Е.В., Шварц Ю.Г.

Государственный медицинский университет, г. Саратов

Цель. Выявить взаимосвязь между степенью клинических проявлений дисплазии соединительной ткани и основными ЭХОКГ-показателями у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от наличия и вида фибрилляции предсердий.

Материалы и методы. Обследовано всего 208 больных ИБС, из них у 78 отмечалась персистирующая фибрилляция предсердий (ФП), у 43 – хроническая, у 87 пациентов не было явных нарушений ритма. Средний возраст больных с ФП составил 66,45 лет, пациентов без нарушений ритма – 66,17 лет. Выявлялись маркеры дисплазии соединительной ткани («стигмы») со стороны скелета, суставов, кожи, внутренних органов по методике Земцового Э.В. Учитывалась степень недостаточности кровообращения. Проводилась стандартная трансторакальная ЭХОКГ.

Результаты. В целом размеры левого предсердия, левого желудочка и другие учитываемые характеристики эхокардиограммы коронарных больных с ФП и без нарушений ритма не отличались между собой. При однофакторном анализе была выявлена сильная отрицательная взаимосвязь между количеством фенотипических проявлений СНДСТ и размерами левого предсердия. В группе больных с синусовым ритмом не отмечено достоверной взаимосвязи между размерами левого предсердия и фенотипической выраженностью СНДСТ, но обнаружена тенденция к увеличению фракции выброса по мере роста фенотипических проявлений СНДСТ. У пациентов с ФП размеры левого предсердия при отсутствии дисплазии составили 4,5 см, а при фенотипически выраженной дисплазии соединительной ткани – 3,9 см, то есть, чем больше проявления СНДСТ, тем в меньшей мере увеличено левого предсердия. При проведении многофакторного регрессионного анализа с учетом пола, возраста, наличия инфарктов в анамнезе и артериальной гипертонии достоверная обратная взаимосвязь между фенотипической выраженностью СНДСТ и размерами левого предсердия была подтверждена. Из этого, можно предположить, что при фенотипически выраженном СНДСТ имеются особые механизмы развития ФП мало связанные с ишемией миокарда, перегрузкой и дилатацией предсердий.

Заключение. У больных ИБС и ФП имеется достоверная отрицательная взаимосвязь между количеством фенотипических проявлений СНДСТ и размерами левого предсердия.

#### **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОМБИНАЦИЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ И ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

*Фрид С.А., Муталова Э.Г., Максютова С.С., Нигматуллина А.Э., Хазипова Л.Г., Фаррахова Ф.И., Фридман Л.М.*

Башкирский государственный медицинский университет, Городской госпиталь ветеранов войн, Муниципальная поликлиника №1, г. Уфа

Цель: изучить влияние комбинированной антигипертензивной терапии (сочетание эднита 10 мг с кордипином XL 40 мг; эднита 10 мг с небивололом 5 мг; небиволола 5 мг с кордипином XL 40 мг) на метаболический профиль и диастолическую функцию левого желудочка у пациентов гипертонической болезнью II и III степени в сочетании с метаболическим синдромом.

Методы: Находясь на стационарном лечении, в течение 3-х недель 45 пациентов ежедневно утром получали комбинацию препаратов однократно. 18 человек – сочетание эднита с кордипином, 15 – эднит с небивололом и 12 – небиволол с кордипином. До поступления в стационар гипотензивная терапия была нерегулярной и малоэффективной. Средний возраст больных составил 60,3±2,8 лет. Средний уровень АД при поступлении – 177,4±9,5/97,5±6,6 мм рт.ст. Средний индекс массы тела был равен 31,2±0,8 кг/м<sup>2</sup>, среднее соотношение объемов талии/бедра – 118±0,2. При поступлении средний уровень глюкозы натощак составил 5,97±0,2 ммоль/л, средний уровень общего холестерина – 7,23±0,27 ммоль/л, среднее содержание триглицеридов 2,3±0,12 ммоль/л. Состояние диастолической функции левого желудочка оценивали методом доплер-эхокардиографии по общепринятой методике на аппарате фирмы «Toshiba Hario». Определялись максимальные скорости раннего и позднего диастолического наполнения VE и VA, их соотношения, интегралы максимальных скоростей E и A, отношение E/A.

Результаты: Целевой уровень АД (<140/90 мм рт.ст.) был достигнут у всех пациентов во всех трех группах. На фоне всех трех комбинаций и диеты произошло уменьшение уровня глюкозы 5,36±0,12 ммоль/л (p<0,05), 5,23±0,08 ммоль/л (p<0,05)

и 5,41±0,1 ммоль/л (p<0,05) соответственно; наметилась тенденция к уменьшению уровня общего холестерина и триглицеридов для всех групп: 6,9±0,1 ммоль/л, 6,85±0,08 ммоль/л, 6,73±0,14 ммоль/л и 1,98±0,18 ммоль/л (0,05<p<0,1), 2,01±0,12 ммоль/л, 1,96±0,2 ммоль/л (0,05<p<0,1) соответственно.

Достоверное изменение диастолической функции произошло на фоне всех трёх комбинаций (VE/VA, E/A) соответственно с 0,9±0,07 до 1,04±0,02 и с 0,93±0,05 до 1,12±0,04 (p<0,01); с 0,98±0,04 до 1,11±0,02 (p<0,001) и с 1,02±0,07 до 1,18±0,03 (p<0,05); с 0,96±0,04 до 1,09±0,01 и с 0,1±0,03 до 1,18±0,04 (p<0,01).

Выводы: таким образом, комбинированная терапия ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента, β-адреноблокаторами и антагонистами медленных Са-каналов оказывает положительное влияние на метаболический профиль и диастолическую функцию левого желудочка у пациентов с гипертонической болезнью и метаболическим синдромом.

#### **ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛОВ QTA, QTA КОРРЕГИРОВАННОГО, QT И QT КОРРЕГИРОВАННОГО ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРЕСС-ТЕСТА БОЛЬНЫМИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Фурман Н.В., Довгалецкий П.Я., Шматова С.С.*

ГУ Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов

Существуют противоречивые данные, что длительность интервала QT изменяется в различных отведениях стандартной ЭКГ. Возможность этого часто объясняется трудностями определения окончания зубца Т, и, следовательно, измерением длительности интервала QT. Поэтому такой показатель, как QTa – расстояние между началом комплекса QRS и достижением зубцом Т своего пикового значения, был предложен как возможно более объективный и воспроизводимый аналог интервала QT.

Цель работы: проследить динамику длительности интервалов QTa, QTa коррегированного (QTac), и интервалов QT и QTc при выполнении стресс-теста на тредмиле больными ИБС с разной степенью поражения атеросклерозом коронарных артерий и сравнить полученные данные.

Материалы и методы: Обследовано 80 пациентов с ИБС стенокардией 2-4 функционального класса. Средний возраст 50,1±8,8 года. Всем обследуемым проводилась коронарография. Было выделено 4 группы пациентов. 1-я группа – пациенты с гемодинамически значимым поражением ствола ЛКА или нескольких ветвей с патологией проксимальной части левой коронарной нисходящей артерии (43 человек, средний возраст 51,3±7,8 лет). 2-я группа – с поражением одной или большего количества ветвей без вовлечения проксимальной части левой коронарной нисходящей артерии (18 человек, средний возраст 53,6±6,9 лет). 3-я группа – имеющие гемодинамически не значимое поражения коронарных артерий (9 человек, средний возраст 46,5±10,8 лет). В 4-я группу вошли пациенты, у которых не было выявлено поражения коронарных сосудов и отсутствуют данные за ИБС (10 человек средний 41,6±9,1 лет). Всем пациентам был выполнен стресс-тест на тредмиле по стандартному протоколу Bruce с регистрацией ЭКГ в 12 отведениях. До нагрузки и сразу после прекращения пробы в каждом отведении измерялся интервал QTa, оценивался коррегированный по формуле Базетта интервала QTa. А также измерялась длительность интервалов QT и QTc.

Результаты: Средняя длительность интервала QT на фоне выполнения стресс-теста уменьшилась во всех 4 группах пациентов (в среднем на 40,5 мс, 34,3 мс 48,9 мс и 50,18 мс соответственно) Средняя длительность интервала QTa при выполнении нагрузочной пробы также в среднем уменьшилась во всех группах обследованных (на 32,02 мс, 33 мс, 62 мс и 65,4 мс соответственно). Прирост среднего значения коррегированной

дисперсии интервала QT наблюдался во всех группах обследованных на фоне выполнения нагрузки ( $\Delta dQTc=328,1\text{мс1}/2$ ,  $352,8\text{мс1}/2$ ,  $315,2\text{мс1}/2$  и  $361,7\text{мс1}/2$  соответственно). Среднее значение интервала QTас уменьшилось во всех группах пациентов в среднем на  $9,6\text{мс1}/2$  в 1 группе,  $4,25\text{мс1}/2$  во 2 группе, на  $22,1\text{мс1}/2$  в 3 группе и на  $14,8\text{мс1}/2$  в 4 группе.

Выводы: Изменения длительности интервалов QT и QTс при выполнении нагрузочных проб больными ИБС, по видимому, зависят от изменений конечной части зубца T, о чем могут свидетельствовать наблюдаемые изменения интервалов QTа и QTас.

### КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРВЕДИЛОЛА И АТЕНОЛОЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Халмухамедова С.М., Гадаев А.Г.

Первый Ташкентский Медицинский Институт, г. Ташкент

Основа традиционной терапии всех проявлений острого коронарного синдрома (ОКС) – раннее назначение  $\beta$ -адреноблокаторов. Однако в настоящее время нет четких представлений о том, обладает ли карведилол –  $\beta$ -адреноблокатор, сочетающий в себе вазодилатирующий и антиоксидантный эффекты, существенными преимуществами перед другими  $\beta$ -адреноблокаторами.

Цель исследования: сравнительное изучение эффективности карведилола и ателолола у больных ОКС.

Нами были обследованы 24 больных ОКС, в возрасте от 45 до 65 лет. У 14 больных имела место сопутствующая мягкая и умеренная артериальная гипертензия, у 6 больных – перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе давностью не менее 6 мес. Все пациенты при госпитализации были разделены на 2 группы: 1-я группа больных (13 человек) на фоне базисной терапии (нитраты, гепарин, аспирин) получала карведилол (дилатренд) в дозе 12,5-50 мг/сут; 2-я группа (11 человек) – ателолол в дозе 25-100 мг/сут. Протокол исследования предусматривал проведение обследования больных до лечения, на 7-е и 14-е сутки терапии с учетом динамики клинических симптомов, основных гемодинамических показателей (ЧПС, КТН, САД, ДАД, ЧСС) и данных биохимических исследований (ОХС, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, ХС ЛПНП, ПОЛ В ЛПНП). Исходные САД, ДАД, ЧСС для 1-й и 2-й групп составили:  $143,5 \pm 3,7$  мм рт.ст;  $76,4 \pm 3,4$  мм рт.ст;  $79,8 \pm 2,9$  уд/мин и  $141,6 \pm 3,4$  мм рт.ст;  $77,5 \pm 3,9$  мм рт.ст;  $78,8 \pm 3,5$  уд/мин соответственно. У 1 больного 1-й группы на 5-й день терапии и у 1 больного 2-й группы на 7-й день терапии развился инфаркт миокарда без зубца Q.

Результаты исследования выявили достоверное снижение числа приступов стенокардии и потребности в приеме нитроглицерина для купирования приступов на фоне терапии в обеих группах, при этом не отмечалось достоверных различий между группами ( $p < 0,05$ ). У 80% больных 1-й группы и у 70% больных 2-й группы в процессе терапии отмечалась клиническая стабилизация состояния. В целом по группам к концу 1-й недели терапии отмечалось достоверное снижение САД, ДАД и ЧСС на  $13,1, \pm 2,6\%$ ,  $13,3 \pm 2,9\%$ ,  $12,1 \pm 1,9\%$  у пациентов 1-й группы и на  $11,8 \pm 2,4\%$ ,  $10,2 \pm 3,1\%$ ,  $14,6 \pm 2,8\%$  у пациентов 2-й группы с сохранением этой тенденции к концу 2-й недели терапии. В процессе терапии отмечено также позитивное влияние карведилола на липиды сыворотки с достоверным увеличением ХС ЛПВП и снижение уровня ПОЛ В ЛПНП, в то время как на фоне терапии ателололом отмечалась тенденция к повышению показателей ОХС, ТГ и ХС ЛПНП ( $p > 0,05$ ).

Выводы: 1. По клинической эффективности карведилол не уступает ателололу в плане предупреждения приступов стенокардии и влияния на гемодинамические показатели.

2. В сравнении с ателололом включение в комплекс терапии карведилола характеризуется достоверным позитивным

влиянием на динамику антиатерогенного класса липопротеинов и процессы липопероксидации у больных ОКС.

### ВЫРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ ВЕРИФИКАЦИИ ТЕСТА ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Харац В.Е., Рычков А.Ю.

Филиал ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН «Юменский кардиологический центр», г. Тюмень

Целью нашей работы явилось изучение феномена транзиторной депрессии сегмента ST как дополнительного критерия при проведении теста чреспищеводной электрокардиостимуляции (ЭКС) левого предсердия (ТЧПЭС).

В исследование вошло 96 пациентов (64 мужчины и 32 женщины; средний возраст  $51 \pm 9,3$  лет), которым с целью верификации диагноза ИБС был проведен ТЧПЭС. Протокол выполнения пробы был расширен за счет кратковременного (5 сек.) выключения ЭКС через 30 сек. после достижения критерной частоты. В последующем, ТЧПЭС продолжался еще 90 секунд. Проба оценивалась как положительная при депрессии сегмента ST на 1,5 мм и выше не менее чем в трех отведениях ЭКГ в первом и последующих постстимуляционных комплексах.

Из 69 человек с положительными результатами ТЧПЭС транзиторная депрессия сегмента ST наблюдалась у 31 пациента (44,9%). У данной группы больных в ходе проведения исследования в течении первых 30 секунд критерной стимуляции регистрировалось углубление депрессии сегмента ST вплоть до диагностической при отключении, затем, при продолжении стимуляции – восстановление к исходному уровню, и вновь углубление депрессии сегмента ST, более глубокое чем первоначальное, на последней минуте стимуляции и при отключении. Динамика сегмента ST в этом случае кардинально отличалась от таковой в группе сравнения (21 человек – 78%) с отрицательными результатами ТЧПЭС, у которых наблюдалось появление депрессии сегмента ST на первой минуте стимуляции, однако в последующем данные изменения нивелировались. У 8 из оставшихся пациентов с положительными результатами ТЧПЭС (11,6%) динамика сегмента ST проявилась на первой минуте стимуляции, имела четкую тенденцию к углублению и оставалась критерной на всем протяжении ЭКС, что вероятно свидетельствует о более глубоком поражении коронарного русла у данной группы. У остальных больных (56,5%) достоверные критерии ишемии были выявлены только после завершения всего протокола ТЧПЭС.

Таким образом, описываемый феномен вероятно является иллюстрацией кратковременного включения быстрых механизмов адаптации к ишемии и может служить дополнительным диагностическим критерием при выполнении ТЧПЭС.

### ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛУВАСТАТИНА И ВАЛСАРТАНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕНОВАСКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ И ПРОФИЛАКТИКИ РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Харламов А.Н., Смоленская О.Г., Новоселова О.С., Найданова Т.А., Шардина Л.А., Чернышев С.Д.

Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург; Отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения, Центр сердца и сосудов, Областная клиническая больница №1, г. Екатеринбург

Цель: выяснить эффективность и безопасность комбинированной терапии флувастатином и валсартаном с целью



профилактики рестеноза после стентирования почечных артерий и лечения реноваскулярной болезни. Методы: в одноцентровое, рандомизированное, плацебо-контролируемое, двойное слепое исследование было включено 69 человек. Пациенты были рандомизированы на две группы. Пациенты основной группы (группы Лескола ЭЛ; 35 человек) получали Лескол ЭЛ в дозе 80 мг/сут и Диован 80 мг/сут (Новartis Фарма АГ, Швейцария). В то время как в плацебо группе (34 человека) больные получали плацебо и Диован в дозе 80 мг/сут. Продолжительность терапии составила 6 месяцев. Результаты: произошло снижение частоты рестеноза внутри стента в основной группе на 17,1% больных по сравнению с плацебо, где частота рестеноза достигала 26,5%. Необходимость рестентирования в основной группе составляла 8,6%, а в плацебо группе – 23,5%. Улучшение параметров качества жизни (опросник SF-36) произошло по большинству шкал, включая физическое, ролевое, социальное и психологическое функционирование. Снижение систолического АД произошло на 23,16%, а диастолического – на 21,90%. Снижение ХС ЛПНП произошло в 1,44 раза, снижение уровня ТГ в 1,36 раз, повышение ХС ЛПВП в 1,25 раз. Уровень альбуминурии снизился в основной/ плацебо группе на 55,9/37,4%, скорость клубочковой фильтрации увеличилась на 57,4/24,6%, эффективный почечный плазматок возрос на 33,7/26,4%, а также уровень креатинина снизился на 35,4/24,5% соответственно. При этом выявлено снижение уровня базального инсулина на 15,7% в основной группе и 4,7% в плацебо группе. Отмечено более выраженное снижение уровня перекисного окисления липидов (хе-миллюминесценция, малоновый диальдегид) и активация антиоксидантной системы (каталаза, пероксидаза, церулоплазмин) в основной группе по сравнению с плацебо. У пациентов обеих групп отмечено улучшение функции эндотелия (изменение комплекса интима-медиа и диаметра артерии при пробе с реактивной гиперемией). Комбинированная терапия отличалась незначительным количеством нежелательных явлений (5,71%). Выводы: комбинированная терапия флувастатином и валсартаном является высокоэффективной и безопасной для профилактики рестеноза и лечения реноваскулярной болезни. Эффект комбинированной терапии флувастатином и валсартаном на вероятность возникновения рестеноза в 1,55 раз выше, чем эффект от монотерапии валсартаном. Чем в более ранней стадии реноваскулярной болезни (при ее длительности до 5 лет) проведено стентирование почечных артерий, тем выше эффективность вмешательства и комбинированной терапии. Выявлены значительные антигипертензивный и гиполипидемический, а также следующие плейотропные эффекты комбинированной терапии: улучшение функции почек, улучшение качества жизни, снижение инсулинорезистентности, подавление перекисного окисления липидов, активация антиоксидантной системы и нормализация сосудодвигательной функции эндотелия.

#### **ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И СОЦИАЛЬНОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ**

*Харьков Е.И., Бичурин Ю.А.*

ГОУ ВПО Красноярская государственная медицинская академия, г. Красноярск

В силу многообразия клинических форм ИБС профилактика и лечение ее составляет целый комплекс мероприятий. Не всегда рекомендуемая врачом терапия реализуется на практике, иногда больные не могут или не хотят лечиться в связи с различными социальными и экономическими факторами. Важным моментом является наличие или отсутствие факторов риска.

Целью работы явилось изучение клиникосоциального портрета больного с острым коронарным синдромом. Одной из поставленных задач было выявление факторов риска и определение социально-экономического положения населения. Исследование включало в себя анкетирование по специально разработанной анкете и изучение качества жизни.

Нами был проведен анализ данных 78 больных, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении БСМП и терапевтическом отделении ГБ №1 в связи с обострением течения ИБС.

Полученный по данным нашего исследования клиникосоциальный портрет выглядит следующим образом: в изучаемом контингенте большинство составляют пенсионеры (70,5%), в основном женщины (65,4%), именно эта категория является наиболее активным потребителем льготных лекарственных средств. Более 50% имеют избыточную массу тела, 4/5 ведут малоактивный образ жизни.

При изучении факторов, способствующих обострению ИБС, были выявлены так-же следующие данные: 57,7% – не употребляют алкоголь вообще, 42,3% употребляют довольно редко; 74,4% опрошенных не курят, 12,8% – отказались от курения в связи с заболеванием, 12,8% продолжают курить. В 91% случаев среди сопутствующих заболеваний встречается гипертоническая болезнь, 70,5% – перенесли инфаркт миокарда, 33,3% – нарушение мозгового кровообращения, 21,8% – страдают сахарным диабетом. Процент случаев внезапной смерти у родственников составляет 21,8%.

Основная часть – среднеобеспеченные люди, не удовлетворенные организацией лекарственной помощи, выделяющие лишь 1/5 часть семейного бюджета на приобретения медикаментов, более половины не имеют возможности покупать рекомендуемые врачом лекарственные средства из-за их высокой стоимости, хотя большинство (79,5%) стараются выполнять предписания врача.

Полученные в ходе данного исследования результаты социологического опроса пациентов могут быть использованы для определения политики в области социальной поддержки и лекарственной помощи малообеспеченным слоям населения, для определения потребностей в лекарственном обеспечении в зависимости от социально-экономического положения различных групп населения. С учетом определения наиболее часто встречаемых модифицируемых факторов риска можно планировать программы профилактики, необходимые в настоящий момент населению. Повлиять на немодифицируемые факторы нельзя, однако, изменяя условия окружающей среды и образ жизни человека, можно существенно снизить их негативную составляющую.

#### **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2**

*Хасаев А.Ш., Чиликина Н.С., Абусева З.С.*

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной причиной смерти больных сахарным диабетом (СД), из которых 90% страдает СД типа 2.

Цель исследования: оценка состояния центральной гемодинамики у больных ИБС в сочетании с СД типа 2.

Материалы и методы: в исследование включены 30 больных ИБС в сочетании с СД типа 2 в возрасте  $55 \pm 3$  лет. У всех больных верифицирована ИБС, стабильная стенокардия напряжения II-III ф.кл. Длительность течения СД типа 2 составила  $7,9 \pm 0,2$ , ИБС –  $4,5 \pm 0,4$  лет.

Для оценки центральной гемодинамики использованы инструментальные методы: эхокардиография (ЭхоКГ) в М- и В-режимах, электрокардиография (ЭКГ) и холтеровское мониторирование ЭКГ.

Результаты ЭхоКГ-исследования состояния центральной гемодинамики показали, что у больных данной группы отмечается явное преобладание размеров полостей сердца. Это проявилось увеличением размеров левого предсердия (ЛП) на 10,3% по сравнению с нормой. Выявлены изменения в показателях функционального состояния левого желудочка (ЛЖ) и его размеров. Так, у 20% больных КДР и КСР ЛЖ были достоверно выше нормы на 3,7% и 6,6% соответственно. Отмечалось преобладание КДО (на 5,9%) и КСО (на 14,5%) ЛЖ в этой группе. Кроме того, имело место выраженное снижение показателей внутрисердечной гемодинамики. УО был снижен по сравнению с нормой на 14%. Одновременно с этим снижалась на 15,3% ФВ. Все эти изменения сочетались с гипертрофией МЖП (у 36,6% больных) и задней стенки ЛЖ (у 10% больных).

ЭКГ-метод исследования данной группы выявил нарушения в 90% случаев. Это проявилось нарушением ритма в виде синусовой тахикардии у 11,1% больных, синусовой брадикардии у 3,7% больных. Были выявлены изменения в проводящей системе сердца, которые характеризовались наличием у 33% больных нарушения внутрижелудочковой проводимости в виде блокады левой и правой ножки пучка Гиса, нарушением атриовентрикулярной проводимости у 3,7% больных. Из всех больных данной группы у 3,7% встречается синдром ранней реполяризации. У 26% больных были зарегистрированы изменения миокарда по типу ишемии, из них переднеперегородочной области – в 3,7% случаев, задней стенки – в 7,4%, верхушечно-боковой области – в 14,8%, в том числе «безболевая» ишемия наблюдалась с частотой в 28,6%. Аналогичные изменения были получены при холтеровском мониторировании ЭКГ. У 48,2% больных выявлена гипертрофия левых отделов сердца (ЛП – у 7,5%, ЛЖ – у 40,7%) с перегрузкой ЛЖ (у 25,9%). Диффузные неспецифические изменения миокарда встречались у 18,5% больных данной группы.

Выводы: у больных ИБС в сочетании с СД типа 2 имеет место выраженное увеличение параметров сердца и неуклонное снижение показателей внутрисердечной гемодинамики. Это сочетается с нарушением ритма и проводимости, обусловленных изменениями метаболизма миокарда и недостаточностью коронарного кровообращения.

#### **ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

*Хасаев А.Ш., Ахмедова З.М.*

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

Цель исследования: Изучить факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди подростков Республики Дагестан для разработки профилактических мероприятий по их предупреждению.

Методы исследования: Нами изучены следующие факторы риска – климато-географические, социально-бытовые, наследственность, курение и наличие хронического тонзиллита. Проведено эпидемиологическое исследование среди 1842 подростков в сельской местности разных климато-географических зонах Дагестана и г.Махачкала, здесь же изучили заболеваемость по данным обращаемости, госпитализации и профилактических осмотров. Для изучения материально-бытовых условий проводили подворные обходы, где изучали жилищные условия, характер заселения, наличие бытовых удобств (канализация, отопление, фактор скученности).

Роль наследственности, фактор курения и влияние хронического тонзиллита изучали путем анкетирования.

Полученные результаты: Болезни системы кровообращения чаще встречаются в низменной зоне (8316 здесь и ниже на 100 тысяч подросткового населения), реже всего – в предгорной зоне (3738,3). В структуре болезней системы кровообращения в низменной зоне превалирует хроническая ревматическая болезнь сердца (27%), больше среди женского пола (14% против 10% среди мужского пола), а в горной зоне частота встречаемости артериальной гипертонии (3503) выше, чем в других зонах и одинакова среди женского и мужского населения (14%). Среди социально-бытовых условий имело значение близкое расположение домов друг к другу, скученность членов семьи в зимнее время из-за отсутствия отопления, малое количество зеленых насаждений вокруг домов, отсутствие канализации. Фактор курения – из 1842 обследованных подростков преваляровали курящие среди мужского пола 87,4% против 12,6% женского пола, причем, нерегулярно курящих 48% против 8,7%, курящих от случая к случаю 32% против 3,3%, регулярно курящих 8% против 0,5% женского пола соответственно. Роль тонзиллогенной инфекции – из 1842 обследованных подростков хроническим тонзиллитом болеют 63%, из них заболеваемость среди женского пола встречается в 1,7 раза чаще, соответственно распространенность хронической ревматической болезни сердца среди женского пола выше в 1,8 раза. Женский пол явился фактором риска возникновения хронической ревматической болезни сердца в 17% случаев против 10% у мужского пола, вегетососудистой дистонии 11% против 7,4% мужского пола. Высока роль наследственной предрасположенности в развитии болезней системы кровообращения среди родственников двух поколений: на первом месте по риску развития стоит хроническая ревматическая болезнь сердца, на втором месте – артериальная гипертония, на третьем – врожденные пороки сердца.

Выводы: Показатели распространенности болезней системы кровообращения, влияние внешнесредовых и наследственных факторов на их возникновение нацеливают нас на разработку профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости системы кровообращения среди подростков Республики Дагестан.

#### **ГОМОЦИСТЕИН КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Хохлова О.И., Устьянцева И.М.*

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтёров», г. Ленинск-Кузнецкий

В профилактике и борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями, как известно, ключевая роль принадлежит устранению факторов риска, среди которых в последние годы в иностранной литературе широко обсуждается гомоцистеин. Причины, приводящие к нарушению метаболизма гомоцистеина и развитию гипергомоцистеинемии, разнообразны. Однако, независимо от причины, гомоцистеин при повышении его концентрации в плазме крови оказывает повреждающее действие на стенку сосудов и на систему свертывания крови, создавая условия для атеросклеротических изменений в сосудах и повышенного тромбообразования уже в молодые годы.

В связи с этим, целью данного исследования явилось определение уровня гомоцистеина у пациентов, перенесших инфаркт миокарда в относительно молодом возрасте.

Критерием включения в исследование был возраст до 50 лет. За 5 месяцев в отделение кардиологии поступило 7 пациентов с

острым инфарктом миокарда в возрасте 30–49 лет (средний возраст  $40,9 \pm 2,34$  лет), все мужчины. Кровь для исследования забирали из локтевой вены, натощак, на 1–10 сутки заболевания. Группу контроля составили 10 здоровых лиц сопоставимого возраста.

Концентрацию гомоцистеина в сыворотке крови определяли на иммунохемилюминесцентном анализаторе «IMMULITE» (США) с использованием наборов фирмы DPS, USA. Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы «Statistica 5.0». Данные представлены в виде средних арифметических и ошибки средней ( $M \pm m$ ). Существенность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента. Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Содержание гомоцистеина в сыворотке крови больных варьировало в пределах от 9,0 до 15,7 мкмоль/л, при средней концентрации  $11,8 \pm 0,99$  мкмоль/л, что на 48% превышало среднее значение у здоровых людей ( $7,9 \pm 0,61$  мкмоль/л). У 57% больных концентрация гомоцистеина превышала 10,5 мкмоль/л (данную величину ряд авторов приводят как пограничное значение, превышение которого рассматривается как независимый фактор риска тромбоваскулярной болезни).

Таким образом, полученные результаты демонстрируют ассоциацию развития инфаркта миокарда с умеренной гипергомоцистеинемией у лиц молодого возраста, что позволяет рекомендовать учитывать концентрацию гомоцистеина в сыворотке крови для оценки риска развития данной патологии и разработку программ профилактических мероприятий.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПУЛЬСУРЕЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ВЕРАПАМИЛОМ И МЕТОПРОЛОЛОМ У БОЛЬНЫХ С МИТРАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, НА ЭТАПЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНА

*Цеханович В.Н., Морова Н.А., Поморова О.В., Шустов А.В.*

Омская медицинская академия, Омская областная клиническая больница, г. Омск

Цель исследования. Оценить эффективность пульсурежающей терапии верапамилом и метопрололом у больных с митральными пороками, осложненными сердечной недостаточностью, на этапе восстановительного лечения после протезирования митрального клапана.

Методы: В исследование включено 80 пациентов, перенесших операцию протезирования митрального клапана и имеющих постоянную форму фибрилляции предсердий. Все пациенты имели признаки недостаточности кровообращения и получали дигоксин и диуретики. При сохраняющейся тахикардии к лечению добавляли верапамил или метопролол. Эффективность пульсурежающей терапии верапамилом (40 пациентов) и метопрололом (40 пациентов) оценена путем контроля частоты сердечных сокращений в минуту (ЧСС) и ЭКГ в динамике. Переносимость лечения оценена по степени снижения артериального давления и наличию побочных эффектов.

Результаты. В обеих группах достигнуто снижение ЧСС. Средняя доза верапамила, необходимая для снижения ЧСС до 70 в минуту, составила 120 мг/сутки, метопролола — 75 мг/сутки. Различия в снижении уровня АД при приеме указанных доз препаратов были недостоверными. Замена метопролола на верапамил в связи с недостаточной эффективностью потребовалась в 4 случаях. Отмена препарата из-за гипотензии потребовалась в 1 случае при приеме метопролола. В остальных случаях переносимость лечения была хорошей. У всех пациентов достигнуто

клиническое улучшение, у 72 пациентов в условиях стационара исчезли признаки недостаточности кровообращения, улучшилось самочувствие и переносимость нагрузок.

Заключение. Прием бета-адреноблокатора метопролола у лиц с хронической сердечной недостаточностью на фоне митральных пороков позволяет эффективно осуществлять контроль за ЧСС при наличии фибрилляции предсердий. Прием верапамила в дозе 120 мг/сутки и метопролола в дозе 75 мг/сутки не вызывает значительного нарушения гемодинамики и побочных эффектов. Бета адреноблокатор метопролол может быть применен с целью пульсурежающей терапии при фибрилляции предсердий у больных с хронической сердечной недостаточностью на фоне митральных пороков.

### ВЛИЯНИЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ НА ЛИПИДОКИСЛЯЮЩИЕ АНТИТЕЛА К CHLAMYDIA PNEUMONIAE У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Чалык Н.Е., Довгалецкий П.Я., Клочков В.А., Уметский К.С., Ансимова О.М., Ретьяев И.*

Саратовский НИИ кардиологии МЗ РФ, г. Саратов, Cambridge Theranostics Ltd., Кембридж, Великобритания

Новым в изучении влияния хламидийной инфекции на патогенетические звенья атеросклероза является открытие разновидности антихламидийных антител, обладающих ферментативными липидоокисляющими свойствами — так называемых эбзаймов (antibodies + enzymes) (И. Ретьяев, 2001г).

Целью исследования было изучение динамики активности эбзаймов у больных ИБС под влиянием лечения антибиотиками различных классов.

Под нашим наблюдением находились 60 пациентов (разделенных поровну на две группы) с хронической ишемической болезнью сердца (включая больных, имевших стенокардию напряжения I–IV ф.кл, артериальную гипертензию и перенесенный инфаркт миокарда) с наличием антител класса IgG (в титре 1:16 и более) к Chlamydia pneumoniae.

Диагностика определения активности эбзаймов проводится по изменению уровня малонового диальдегида (МДА), являющимся проверенным индикатором перекисного окисления липидов, при добавлении к сыворотке стандартизованного хламидийного антигена.

Группа А получала азитромицин в течение 2 месяцев в дозе 500 мг в сутки; группа В принимала доксициклин в дозе 100 мг в сутки в течение 1,5 месяца. После окончания курсов повторно определялась реакция уровня МДА на диагностический хламидийный антиген.

Средний исходный уровень МДА в группе А составил 212 мкМ/мл, среднее значение показателя после добавления антигена было равным 256 мкМ/мл, (среднее отклонение составило +44 мкМ/мл). По окончании лечения азитромицином уровень МДА уменьшился до 148 мкМ/мл, после добавления хламидийного антигена — 146 мкМ/мл, (среднее значение отклонения составило -2 мкМ/мл).

Средний исходный уровень МДА в группе В составил 240 мкМ/мл, среднее значение показателя после добавления антигена было равным 277 мкМ/мл (среднее отклонение равнялось +37 мкМ/мл). По окончании курса лечения доксициклином уровень МДА снизился до 207 мкМ/мл, после добавления хламидийного антигена — 212 мкМ/мл (среднее отклонение составило +5 мкМ/мл).

Таким образом, полученные данные с одной стороны косвенно свидетельствуют об участии микроорганизма Chlamydia pneumoniae в одном из важнейших звеньев патогенеза атеросклероза, с другой стороны подчеркивают преимущественное влияние антибиотика азитромицина как на сам микроорга-



низм, так и на перекисное окисление липидов (в том числе индуцированное липидокисляющими антителами) по сравнению с доксициклином – факт, ранее показанный в опытах *in vitro*.

#### **АКТИВНОСТЬ ЛИПИДОКИСЛЯЮЩИХ АНТИТЕЛ К CHLAMYDIA PNEUMONIA КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Чалык Н.Е., Довгалецкий П.Я., Клочков В.А., Уметский К.С., Ансимова О.М., Ретуев И.*

Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ, г. Саратов, Cambridge Theranostics Ltd, Кембридж, Великобритания

Определение эбзаимов (антител, обладающих каталитической активностью) и уровня их каталитической активности в сыворотках больных ишемической болезнью сердца отражает как особенности иммунопатогенеза патологических состояний, так и нормальный компонент иммунного ответа. Спектр катализируемых эбзаимами реакций очень широк: протеолиз, РНКазная, ДНКазная, оксидоредуктазная и другие активности. Фактором, провоцирующим окисление липидов, может выступать и *Chlamydia pneumoniae*, которая вызывает перекисное окисление липидов низкой плотности, путем освобождения супероксида.

Цель исследования: сравнение активности липидокисляющих антител к *Chlamydia pneumoniae* (эбзаимов) у больных ишемической болезнью сердца и клинически здоровых лиц.

Материалы и методы: определение активности анти *Chlamydia pneumoniae* JgG проводилась по изменению уровня малонового диальдегида (МДА) при добавлении стандартизованного хламидийного антигена.

В исследование были включены 248 больных с хронической ишемической болезнью сердца, средний возраст которых составил  $57,4 \pm 0,65$  года. Среди пациентов у 156 была стенокардия напряжения III функционального класса, у 92 пациентов – II функционального класса, 100 пациентов в прошлом перенесли инфаркт миокарда. Контрольную группу составили 59 человек сопоставимого возраста и пола.

Результаты исследования: при анализе полученных данных нашего исследования, прежде всего, обращает на себя внимание большой процент инфицированности *Chlamydia pneumoniae* как в контрольной группе, так и в группе больных ИБС (40% и 77% соответственно).

Средний уровень МДА в группе больных ИБС составил 212 мкМ/мл, после добавления хламидийного антигена среднее значение было равно 256 мкМ/мл. О величине активности анти- *Chlamydia pneumoniae* антител судили по разнице показателей МДА, что составило 44 мкМ/мл.

Средний уровень МДА в группе клинически здоровых лиц составил 180 мкМ/мл, после добавления хламидийного антигена среднее значение было равно 191 мкМ/мл. Величина анти *Chlamydia pneumoniae* JgG в этой группе равнялась 11 мкМ/мл, что было значительно меньше таковой величины группы больных хронической ишемической болезнью сердца.

Таким образом, нами показано существенное увеличение активности липидокисляющих антител к *Chlamydia pneumoniae* у больных ишемической болезнью сердца по сравнению с показателями контрольной группы.

#### **ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ МЕКСИДОЛОМ НА СИНДРОМ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ**

*Чернеев А.С., Тарасенко Г.В., Горлова В.А., Сарычева Т.В., Слепых Г.П., Волкова Ю.Н., Зотина Г.А., Казанчева О.В.*

ГУЗ Областная больница № 3, г. Оренбург

Цель: изучить возможность реабилитации умеренных когнитивных расстройств в пожилом возрасте длительной терапией мексидолом.

Методы: исследовано 158 больных с умеренными когнитивными нарушениями на 5-6 баллов, на фоне хронической сосудистой мозговой недостаточности без социальной дезадаптации, в возрасте от 60 до 85 лет (в среднем 72,5 года). Умеренные когнитивные расстройства устанавливались на основании жалоб, реоэнцефалографии, электроэнцефалографии, у ряда пациентов – магниторезонансной томографии, скрининговой диагностикой когнитивного статуса: тестами рисования на механическую память и на опосредованное запоминание по смысловым выражениям, пробой Шульце и корректурной в буквенном варианте, батареей лобных функций. Тестирование проводилось до и после 10 недельного курса лечения мексидолом (14 дней в/в капельно по 100-200 мг. В 100 мл. физ.раствора и 8 недель по 0,125 мг – 3 раза в день внутрь).

Результаты: половой признак достоверного значения не имел, только возрастной. После окончания курса терапии у всех улучшилось самочувствие, сон, память, скорость реакции, подбор слов при разговоре, уменьшилась утомляемость. Тестирование подтвердило уменьшение когнитивных нарушений до 7-8 баллов (60%) в возрасте до 70 лет, до 6-7 баллов (38%) в возрасте до 80 лет, а у 2% остались на прежнем уровне 5-6 баллов, при субъективном улучшении.

Выводы: мексидол может использоваться в длительной реабилитационной терапии умеренных когнитивных нарушений в пожилом возрасте.

#### **КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НАРУШЕНИЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ ПРИ ДИСПЛАСТИКОЗАВИСИМЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ КЛАПАННО-ХОРДАЛЬНОГО АППАРАТА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ**

*Чернозубова Н.Ю., Мироненко М.М., Претыкина Т.В., Швецова Е.В.*

Омская государственная медицинская академия, г. Омск

Митохондриальные болезни – наследственные метаболические заболевания, обусловленные недостаточностью окислительного фосфорилирования. Ключевая роль в диагностике митохондриальной недостаточности в силу ее выраженного клинического и внутрисемейного полиморфизма, обусловленного феноменом гетероплазмии, принадлежит не клиническим, а биохимическим методам. Проблема вторичной митохондриальной недостаточности при недифференцированных формах дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в литературе освещена недостаточно, что требует рассмотрения данного состояния с точки зрения диагностики и адекватной метаболической коррекции.

Цель работы: выявить клинические и биохимические паттерны митохондриальной недостаточности при кардиальных формах (ДСТ) у детей.

Материалы и методы: Обследовано 60 детей в возрасте от 5 до 15 лет с кардиальными формами ДСТ. Группу сравнения составили 15 детей с локомоторными проявлениями ДСТ, но с отсутствием изменений клапанно-хордального аппарата сердца. Использовались: клинические, биохимические (сахар крови, КФК-МВ сыворотки, глико-заминогликаны и глюкуроновая кислота сыворотки, уровень молочной кислоты сыворотки натощак и на фоне глюкозотолерантного теста, триглицериды, сыворотки, кетоновые тела в моче), функциональные (ЭКГ, ЭхоДКГ) методы.

Результаты: Среди изменений клапанно-хордального аппарата сердца у 24 (40%) детей выявлены пролапсы атриовентрикулярных клапанов, у 36 (60%) – аномально расположенные хорды. У детей ДСТ в 90% случаев выявлены клинические признаки митохондриальной патологии: мышечная гипотония, поражение нервной системы, поражение сердца, поджелудочной железы, почек. У детей исследуемой группы достоверно чаще, чем в контрольной выявлены основные биохимические маркеры митохондриальной недостаточности: лактатацидоз – 83%, 60%, 33% соответственно, гипотриглицеридемия отмечалась у 50%, 44%, 33% соответственно, кетонурия выявлена у 60% детей исследуемой группы. Гипогликемия не обнаружена. У детей с пролабированием створок клапанов отмечались такие изменения на ЭКГ как выраженные нарушения процессов реполяризации – 100% детей, различные варианты экстрасистолий – 75%, у детей с аномально расположенными хордами умеренные изменения ST-T – 67%, нарушения проводимости по правой ножке пучка Гиса – 33%.

Заключение: полученные данные предполагают возможное участие дисфункции митохондрий в прогрессировании кардиальных изменений при ДСТ, что диктует необходимость более полного обследования детей, с использованием цитохимических и морфологических методов, с целью выявления митохондриальной недостаточности, что требует уточнения принципов метаболической коррекции при дисплазии соединительной ткани у детей.

#### ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСТЕОПОРОЗА (ОСТЕОПЕНИИ) У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Чернявина А.И., Плотникова А.Л., Струнина М.В., Телющенко М.В.

Филиал ГУ «Приволжский окружной медицинский центр» Камская поликлиника, г. Пермь

Цель исследования: определить частоту встречаемости остеопороза у больных артериальной гипертензией при обращении в Центр костной денситометрии при филиале ГУ «Приволжский окружной медицинский центр» в Камской поликлинике г. Перми.

Методы исследования: проводилось клинико-эпидемиологическое скрининговое исследование с 1 января 2004 года по 1 апреля 2005 года с выделением когорты больных артериальной гипертензией в сочетании с остеопорозом (остеопенией). Всем больным, обратившимся в центр за период наблюдения, проводили костную денситометрию с помощью, измеряли АД в положении сидя через 15 минут отдыха и оценивали уровень АД по данным амбулаторных карт. Остеопению определяли при снижении минеральной плотности кости (МПКТ) от -1 до -2,5 стандартных отклонений (SD) от ее пика по Т-критерию, остеопороз – при снижении МПКТ более – 2,5 SD. Диагноз артериальной гипертензии определялся при АД 140/90 мм рт. ст. и более при измерении или по данным амбулаторной карты. 33,3% больных обратились в центр самостоятельно, остальные по направлению врачей различного профиля.

Полученные результаты: за период с 1 января 2004 года по 1 апреля 2005 года в центр костной денситометрии обратилось 1261 человек старше 18 лет, из них 1208 (95,8%) женщин и 53 (4,2%) мужчины. У 484 (38,4%) человек выявлены остеопороз и остеопения. У 133 (10,5%) больных выявлен остеопороз различного генеза. С возрастом отмечалось увеличение частота встречаемости остеопороза, максимальная частота зарегистрирована в возрасте старше 70 лет – 31 (2,5%) человек. У женщин остеопороз встречался достоверно реже, чем у мужчин: 122 (10,1%) человек против 11 (20,8%) больных ( $p < 0,01$ ). Остеопения диагностирована у 351 (27,8%) человека. Первая степень остеопении зарегистрирована у 142 (11,2%) человек, вторая – у 131 (10,4%) больного, третья – у 78 (6,2%) пациентов. У женщин остеопения встречалась достоверно чаще – 339 (28,1%) человек, чем у мужчин – 12 (22,6%) больных ( $p < 0,05$ ). У 482 (38,2%) больных, обратившихся в центр костной денситометрии, имела место артериальная гипертензия, из них 463 (38,3%) женщины, 19 (35,8%) – мужчин. У 320 (66,1%) больных с остеопорозом и остеопенией была выявлена АГ. У 308 (68,3%) женщин и 12 (52,2%) мужчин с остеопорозом и остеопенией выявлена артериальная гипертензия ( $p < 0,05$ ). 1 степень повышения АД выявлена у 188 (61,0%) женщин и 7 (58,3%) мужчин с АГ, 2 степень – у 82 (26,6%) женщин и 4 (33,3%) мужчин, третья степень – у 38 (12,4%) женщин и 1 (8,3%) мужчины. Пери – и постменопауза была у 220 (71,4%) женщин с АГ в сочетании с остеопенией и остеопорозом, из них у 68 (22,1%) – ранняя менопауза.

Выводы: у пациентов с остеопорозом/osteопенией отмечена высокая частота АГ – в 66,1%. У женщин с остеопорозом/osteопенией АГ выявлялась достоверно чаще, чем у мужчин, преимущественно 1 степени повышения АД. Остеопороз/osteопения в сочетании с АГ регистрировалась с высокой частотой у женщин в пери- и постменопаузе (71,4%), а также у женщин с ранней менопаузой (22,1%).

#### СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Чеснакова Т.В., Баранов В.Л., Ягашкина С.И., Серговец А.А., Тоц П.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Эндотелий сосудов регулирует местные процессы гемостаза, пролиферации, миграции клеток крови в сосудистую стенку и сосудистый тонус. Дисфункцией эндотелия принято называть дисбаланс между факторами, обеспечивающими все эти процессы. Она обнаруживается практически при всех сердечно-сосудистых заболеваниях. Многочисленные исследования показали, что эндотелиальная дисфункция является самым ранним звеном в развитии атеросклероза, а эндотелий сосудов мишенью для профилактики и лечения патологических процессов при различных сердечно-сосудистых заболеваниях, прежде всего ИБС и атеросклероза.

Цель: Изучить состояние эндотелиальной функции у больных ишемической болезнью сердца, протекающей на фоне клапанных пороков ревматической этиологии.

Методы: состояние эндотелиальной функции (эндотелий-зависимая вазодилатация и эндотелий-независимая вазодилатация) оценивались по методике Celermajer D.S. et al. 1992.

Обследовано 32 больных, средний возраст  $72,4 \pm 5,8$  лет. В ходе обследования больные разделились на две группы. В первую группу вошли 9 (28%) человек с нормальной ответной реакцией эндотелия на реактивную гиперемии, средний возраст составил  $71,5 \pm 5,4$  года. Во вторую группу вошли – 23 человека

(72%), средний возраст составил  $72,7 \pm 6,2$  года, у которых обнаружена дисфункция эндотелия, при чём у 8 человек – парадоксальная вазоконстрикция, у 15 человек – недостаточная вазодилатация.

В первой группе преобладали больные со стабильной стенокардией II функционального класса (7 человек). Во второй группе преобладали больные со стабильной стенокардией III функционального класса (18 человек).

При изучении эндотелий-независимой вазодилатации 8 больных (25%) были исключены из опыта из-за непереносимости нитратов; у 6 человек (18,7%) выявлена нормальная ответная реакция на нитроглицерин, у 18 человек (56,3%) выявлена недостаточная вазодилатация плечевой артерии на нитроглицерин.

При сопоставлении функции эндотелия с характером течения ревматизма и выраженностью ревматических пороков сердца у этих больных установлено: в группе больных с нормальной эндотелиальной функцией повторные атаки наблюдались у 3 больных (33%), с эндотелиальной дисфункцией – у 12 человек (52%); критический порок сердца (митральный стеноз) также обнаружен у 5 больных (21%) второй группы.

Таким образом, установлено:

1. При старении нарушается функция эндотелия, изменяется реакция сосудов на нитраты.
2. У больных с высоким функциональным классом стенокардии функция эндотелия нарушена.
3. Дисфункция эндотелия определяется у больных с повторной ревматической лихорадкой в анамнезе и выраженными клапанными пороками сердца ревматической этиологии.

Тел. 8 905 226 39 97

#### АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕГОЧНЫМ СЕРДЦЕМ

Чесникова А.И., Стешина Т.Э., Терентьев В.П.

Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Цель работы: изучить распространенность осложнений и сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и хроническим легочным сердцем (ХЛС).

Методы исследования: проанализировано 1077 историй болезни пациентов с ХОБЛ, лечившихся в терапевтических стационарах г. Ростова-на-Дону и области в 1998–2003 годах.

Полученные результаты: наличие ХЛС установлено у каждого четвертого (23,7%) больного ХОБЛ, при этом у женщин ХЛС отмечалось в 12,8% случаев, у мужчин – в 29,1% ( $p=0,012$ ). Средний возраст ( $61,03 \pm 0,72$  год) и средняя длительность ХОБЛ ( $13,52 \pm 0,51$  лет) у пациентов с ХЛС достоверно превышали аналогичные показатели у лиц без ХЛС ( $p=0,000$  и  $p=0,001$ ). Анализ выраженности дыхательной недостаточности (ДН) у больных с ХЛС показал преобладание среди них лиц с ДН второй (64,7%) и третьей (23,5%) степени. Важно отметить, что в каждом втором случае (43,1%) наличие ХЛС не указывалось в диагнозе, несмотря на электрокардиографические признаки гипертрофии правых отделов сердца. В ходе исследования установлено, что в 29,4% случаев у больных с ХЛС отмечалась артериальная гипертензия (АГ), в 36,1% случаев – ИБС, частота встречаемости которых увеличивалась с возрастом. Наиболее частой формой ИБС была стенокардия различной степени тяжести (67,4%).

В анамнезе у 8,2% больных отмечался перенесенный инфаркт миокарда. Аритмический вариант ИБС с развитием постоянной или пароксизмальной формы фибрилляции предсердий диагностировался у 5,9% пациентов. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) выявлялась у каждого второго (58,0%) пациента с ХЛС, что достоверно превышало ее распространенность у лиц без ХЛС (18,0%,  $p=0,000$ ). В качестве основной причины развития ХСН ХЛС рассматривалась в 36,5% случаев. У остальных больных отмечалась полиэтиологичность ХСН: в 13,5% наблюдений развитие ХСН было обусловлено наличием ХЛС и АГ, в 25,7% случаев – ХЛС и ИБС, в 24,3% случаев – АГ, ИБС и ХЛС, что существенно утяжеляло прогноз и требовало адекватной медикаментозной коррекции. Анализ распределения больных с ХСН в зависимости от выраженности ее клинических и гемодинамических проявлений продемонстрировал преобладание лиц с I и II стадиями заболевания – 48,0% и 39,1% соответственно. Больные с ХСН III стадии составляли 12,9% наблюдений. Лиц с III стадией ХСН в обсуждаемой группе больных не было. Проведенная оценка нарушений сердечного ритма у лиц с ХЛС выявила наличие экстрасистолии у каждого пятого больного (21,6%), при этом частота встречаемости желудочковой и наджелудочковой экстрасистолии была одинаковой (9,8%), а их сочетание отмечалось в 2,0% наблюдений. У 38,8% пациентов с ХЛС отмечалась синусовая тахикардия, что достоверно превышало ее частоту у лиц без ХЛС (16,5%,  $p=0,003$ ).

Выводы: у больных с ХОБЛ и ХЛС отмечается высокая частота осложнений и сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы, что делает проблему кардиопульмонологической и диктует необходимость ранней диагностики и адекватной фармакокоррекции.

#### КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Чиликина Н.С., Хасаев А.Ш.

Дагестанская государственная медицинская академия, г. Махачкала

В развитии атеросклероза и диабетических микроангиопатий большую патогенетическую роль играют нарушения в системе гемостаза и реологии крови, которые определяют патологические изменения в системе микроциркуляции (МЦР).

Цель исследования: сравнительная комплексная оценка показателей МЦР у больных ИБС и в сочетании с СД типа 2.

Материалы и методы: в исследование включены 40 больных в возрасте  $55 \pm 3$  лет. Из них 20 больных ИБС, 20 – ИБС в сочетании с СД типа 2. У всех больных верифицирована ИБС, стабильная стенокардия напряжения I–III ф.к.л. Длительность течения СД типа 2 составила  $7,9 \pm 0,2$ , ИБС –  $4,5 \pm 0,4$  лет.

Состояние МЦР оценивалось методом бульбарной ангиоскопии с использованием калибро- и морфометрии, а также количественной оценкой признаков нарушения МЦР с подсчетом конъюнктивных индексов (КИ). Также оценивались показатели состояния реологии крови – вязкость цельной крови и плазмы, величина гематокрита, и показатели системы гемостаза – содержание фибриногена в плазме и антитромбина I11 (АТ111).

Анализируя результаты исследования состояния системы гемостаза, было отмечено умеренное повышение количества фибриногена в обеих группах. Более заметно изменялся этот показатель в группе больных ИБС в сочетании с СД типа 2 и составлял в среднем  $4,2 \pm 0,21$  г/л против  $3,85 \pm 0,3$  г/л при ИБС. Кроме того, было зафиксировано равномерное снижение уровня АТ111 в обеих группах, что составило  $24,2 \pm 1,1$  с и  $23,3 \pm 1,3$  с соответственно. Также в данной группе отмечались более повышенные показатели гематокрита (на 10,5%), вязкости цельной крови (на 11,7%)



и вязкости плазмы (на 8,5%), что свидетельствовало о развитии выраженного синдрома гиперкоагуляции крови.

Бульбарная ангиоскопия выявила нарушения МЦР у больных обеих групп, но большая выраженность отмечалась у больных ИБС в сочетании с СД типа 2. Внесосудистые изменения представлены в этой группе выраженным диффузным периваскулярным отеком с помутнением фона, множественными геморрагиями по ходу сосудов обменного звена. Сосудистые нарушения проявились деформацией общей архитектоники сосудистого русла, сильнее выражены нарушения в артериолярном звене в виде неравномерности диаметров, обусловленной зонами локального сужения их просветов. Отмечается множественная извитость венул, неравномерность их диаметров, дилатация с наличием микроаневризм. Выражена тенденция к снижению величины А/В. Имеет место общее обеднение сосудистого рисунка с появлением «бессосудистых полей». В этой группе «сладж-феномен» обнаруживается во всех звеньях МЦР, в посткапиллярах и мелких венулах имеются признаки тромбоза. КИо в этой группе составляет  $7,06 \pm 0,39$ , тогда как КИо в группе больных ИБС –  $6,52 \pm 0,24$ .

Выводы: сочетанная патология ИБС и СД типа 2 ведет к более выраженным внесосудистым, сосудистым и внутрисосудистым нарушениям МЦР с развитием гиперкоагуляционного синдрома.

### СОСТОЯНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ХСН) II-III ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА

Чистякова М.В., Пархоменко Ю.В., Кофман Ю.Ю.

ГОУ ВПО ЧГМА, г. Чита

Цель исследования: оценить состояние систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) и правого желудочка (ПЖ) у пожилых пациентов с ХСН II-III функционального класса (ФК) по классификации NYHA. Были обследованы 40 пациентов со стенокардией II-III ФК и наличием артериальной гипертензии различной степени выраженности. Средний возраст больных 77 лет. Методы исследования: всем больным проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате "Sim 5000 plus" в однодвумерном и доплерографическом режимах. Для анализа выбраны параметры: конечные размеры ЛЖ в систолу и диастолу (КСР, КДР), толщина задней стенки (ТЗС ЛЖ), межжелудочковой перегородки (ТМЖП) в диастолу, фракция выброса (ФВ). Величины конечного диастолического (КДО), конечного систолического (КСО) объемов – определяли по формуле Л. Teichholtz и соавт. Рассчитывали общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС,  $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{см}^{-5}$ ), минутный объем (МО л/мин), массу миокарда (ММЛЖ в гр.), определяли по формуле  $\text{ММЛЖ} = 1,04 \cdot (\text{ТМЖП} + \text{ТЗС} + \text{КДР})^3 - (\text{КДР})^3 - 13,6$ . Индекс ММЛЖ. г/м<sup>2</sup>. Изучение ДФЛЖ по транзитральному кровотоку (ТМК) методом импульсной доплер-эхокардиографии из апикального доступа в 4-х камерной позиции, контрольный объем размещался над уровнем передней створки митрального клапана. Определялись параметры: максимальная скорость потока в фазу быстрого наполнения (Е), максимальная скорость потока в систолу предсердия (А), отношение Е/А, время замедления кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ (DT), время изоволюметрического расслабления (IVRT). Результаты исследования: у больных ПФК ФВ ЛЖ составила  $57 \pm 1,8$ ; ФВ ПЖ  $59,4 \pm 0,1$ ; в контрольной группе ФВ ЛЖ  $60,5 \pm 0,5$ ; ФВ ПЖ  $59 \pm 0,2$ . Больные с ПФК ФВЛЖ  $44,6 \pm 2,4$ ; ПЖ  $47 \pm 0,7$ . У пациентов II-ПФК отмечалось увеличение ММЛЖ у ПФК 288г, у 9 (22,5%) больных концентрическая гипертрофия, у 6 (15%) больных – эксцентрическая. ИММ ЛЖ у ПФК – 104-

4; ПФК – 118; у здоровых 90. ОТС – у ПФК – 0,4; у III – 0,4; у здоровых 0,3. УО – у ПФК –  $75 \pm 2,16$ ; для III –  $49,6 \pm 2,56$ ; у здоровых –  $82 \pm 2,2$ . МО – для ПФК –  $4,3 \pm 0,20$ ; ПФК – 3,9; у здоровых –  $4,1 \pm 1,8$ . УИ – для ПФК – 38,4; для ПФК – 26; у здоровых –  $42 \pm 1,5$ . СИ – ПФК –  $2,2 \pm 0,4$ ; ШФК –  $1,6 \pm 0,3$ ; у здоровых –  $2,7 \pm 0,9$ . Диастолическая дисфункция ЛЖ – у 27 (67,5%) больных ПФК, ДДПЖ у 18 (45%), во всех случаях гипертрофический тип ТМП – Е/А – 0,9 и ТТП Е/А – 1,1, у здоровых – ТМП ЛЖ – 1,1, ТТП ПЖ – 2,0. У 14 (35%) больных ПФК – более выраженная ДДЛЖ а ДДПЖ – у 18 (45%) для ПФК – характерен псевдонормальный спектр (для ЛЖ у 8 (20%) больных Е/А – 0,7; для ПЖ у 11 (27,5%) Е/А – 1,4) и рестриктивный (ЛЖ – 4 (10%) Е/А – 2,1; ПЖ – 3 (7,5%) Е/А – 2,7). Вывод: у пожилых больных тяжесть нарушений как СФ так и ДФ (ЛЖ и ПЖ) нарастает по мере прогрессирования болезни. Гипертрофия миокарда характерна для большинства больных независимо от ФК. ХСН. Причём у пациентов с III ФК ХСН преобладает эксцентрический тип гипертрофии миокарда ЛЖ. Одновременная систолическая и диастолическая дисфункция ЛЖ и ПЖ способствует прогрессированию ХСН.

### РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Чичерина Е.Н., Малых С.В.

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

Хронические обструктивные заболевания легких (ХОБЛ) приводят к гипертрофии и/или дилатации правых отделов сердца и нарушению их функции. Однако отмечено, что при ХОБЛ происходят изменения структуры, функции левого желудочка (ЛЖ). Взаимоотношения между легкими и сердцем имеют важное значение, поскольку отражают адаптивные процессы ремоделирования миокарда при заболеваниях легких и определяют прогноз пациентов.

Цель исследования: оценить ремоделирование миокарда у больных при различных стадиях ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. Обследовано 75 пациентов с ХОБЛ (средний возраст  $53,6 \pm 7,3$  года) без клинических проявлений ИБС. Всем проводились ФВД и ЭХО-КС. Больные с ХОБЛ разделены на 3 группы в соответствии с рекомендациями GOLD (2003г): с I стадией ХОБЛ – 29 чел., со II – 28, с III стадией – 18. Средние цифры АД у обследованных пациентов не превышали I степени артериальной гипертензии. Для оценки результатов исследования были отобраны 2 контрольные группы: 1-я – 20 клинически здоровых лиц; 2-я – 20 больных с ИБС, без нарушения ФВД.

Результаты исследования. При I стадии ХОБЛ выявлено достоверное увеличение ТЗСЛЖ и индекса ОТС в сравнении с показателями группы здоровых лиц. Геометрическая адаптация ЛЖ выявлена у 51,8% пациентов с I стадией ХОБЛ и протекала по следующим вариантам: концентрическое ремоделирование выявлено у 41,2% больных, концентрическая гипертрофия у 7,2%, эксцентрическая гипертрофия у 3,4% больных. При II стадии ХОБЛ показатели ТЗСЛЖ, ИММЛЖ и ОТС были достоверно выше, чем в группе здоровых лиц. Изменение геометрии ЛЖ при II стадии ХОБЛ выявлены у 60,8% больных: концентрическое ремоделирование в 32,3% случаев, концентрическая гипертрофия в 21,4%, эксцентрическая гипертрофия выявлена у 7,1% больных. При III стадии ХОБЛ отмечено достоверное увеличение ТМЖП и ТЗСЛЖ, индекса ОТС, ММЛЖ и ИММЛЖ в сравнении с показателями группы здоровых. Сравнительная оценка КДРЛП, ТМЖП, ММЛЖ и ИММЛЖ у больных с III стадией ХОБЛ и группы больных ИБС достоверных различий не выявила. А показатель ТЗСЛЖ и индекс ОТС в группе боль-

ных с III стадией ХОБЛ были достоверно выше, чем у больных ИБС. При III стадии ХОБЛ изменение геометрии ЛЖ выявлены у 72,1% больных: концентрическое ремоделирование у 38,9% пациентов, концентрическая гипертрофия ЛЖ у 27,7%, эксцентрическая гипертрофия выявлена у 5,5% больных.

Таким образом, у больных ХОБЛ, начиная с I стадии заболевания, наблюдаются изменения структурного состояния миокарда ЛЖ. При нарастании степени бронхиальной обструкции до III стадии ХОБЛ процессы ремоделирования миокарда ЛЖ становятся аналогичными ремоделированию ЛЖ при ИБС.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРА АПФ ЭНАЛАПРИЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА

*Чичерина Е.Н., Шипицына В.В., Малых С.В.*

Кировская государственная медицинская академия, г. Киров

По данным разных авторов сочетание бронхиальной астмы (БА) и хронического обструктивного бронхита (ХОБ) с ИБС встречается у 1,2-83% больных. Лечение ИБС на фоне бронхообструктивного синдрома представляет собой сложную задачу. Применение бета-блокаторов абсолютно противопоказано в связи с развитием острого бронхоспазма. Применение нитратов в терапии ишемии миокарда — ограничено, так как приводит к усилению вентиляционноперфузионных нарушений. Выраженный гипотензивный эффект ограничивает применение всех групп антагонистов кальция у больных с нормальным АД. В связи с этим остается актуальным поиск альтернативных препаратов в лечении ИБС на фоне БА и ХОБ.

Целью исследования явился сравнительный анализ антиишемического эффекта ингибитора АПФ эналаприла в лечении больных с ишемией миокарда на фоне БА и ХОБ в сравнении с классической антиангинальной терапией антагонистом кальция дилтиаземомретард.

Методы исследования. 20 больным с эпизодами ишемии на фоне БА среднетяжелого и тяжелого течения и 27 больным с ХОБ 1-3 стадией проводилась наряду с базисной терапией этих заболеваний медикаментозная коррекция ишемии в течении 4 недель, при приступах стенокардии — нитроглицерин. 11 больным БА и 13 больным ХОБ назначен эналаприл в средней дозе 10 мг/сут, а 9 больным БА и 14 больным ХОБ (группы контроля) — дилтиаземретард в средней дозе 180 мг/сут. Эффективность терапии оценивалась по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.

Полученные результаты.

На 3-4 сутки терапии дилтиаземом ретард у больных с ишемией миокарда на фоне БА и ХОБ отмечено исчезновение приступов стенокардии, вследствие чего прекращен прием нитроглицерина. На ЭКГ по Холтеру выявлено достоверное уменьшение амплитуды смещения сегмента ST в группе больных БА с  $1,20 \pm 0,26$  мм до  $0,24 \pm 0,25$  мм ( $p < 0,001$ ), а в группе ХОБ — с  $1,78 \pm 0,80$  мм до  $0,35 \pm 0,14$  мм ( $p < 0,001$ ).

На 5-6 сутки терапии эналаприлом у больных с ишемией миокарда на фоне БА отмечено снижение количества приступов стенокардии на 83%, а в группе больных ХОБ на 87%, прием нитроглицерина снизился в среднем до 0-1 таб/сут. На ЭКГ по Холтеру выявлено достоверное уменьшение амплитуды смещения сегмента ST в группе больных БА с  $1,53 \pm 0,71$  мм до  $0,58 \pm 0,66$  мм ( $p = 0,003$ ), а в группе ХОБ — с  $1,5 \pm 0,36$  мм до  $0,8 \pm 0,36$  мм ( $p < 0,01$ ).

Заключение. Таким образом, ингибитор АПФ эналаприл оказал достоверный антиишемический эффект у больных с ишемией миокарда на фоне БА и ХОБ и может рассматриваться

в качестве альтернативного препарата в терапии у данной категории больных.

### ВЛИЯНИЕ СЕРТРАЛИНА (СТИМУЛОТОНА) НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

*Чумакова Г.А., Бобровская Л.А., Старкова Л.А., Павлова О.В., Глущенко Т.Э., Бобровская Е.Е.*

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Цель исследования: изучить эффективность применения Сертралина (стимулотона, ЭГИС) у больных с ИБС в раннем восстановительном периоде после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы: обследовано 29 мужчин в возрасте  $51,8 \pm 3,5$  лет с верифицированным по критериям ВОЗ диагнозом ИБС. У всех пациентов имелась стабильная стенокардия напряжения III-IV функционального класса, воспроизводимая при нагрузке. Обследование психологического статуса проводилось за неделю до операции (1-й срок обследования) и через 7-10 дней после АКШ — 2й срок обследования. Использовалась шкала Гамильтона (HARDS) для определения уровня тревоги, шкала самооценки тревоги Шихана, шкалы депрессии Бека и Монтгомери-Асберга, а также тест СМОЛ.

Выявлены выраженные депрессивные расстройства по шкале Бека более 24 баллов. Тревога (более 20 баллов по шкале Шихана) выявлена у 78% больных и по шкале HARDS от 19 до 34 баллов — у 22 больных. Анализ профиля СМОЛ показал наличие ситуационно обусловленной депрессивной реакции, драматизации ситуации, сужении зоны жизненного комфорта.

Больные были рандомизированы на 2 группы: 15 больных 1-й группы продолжали антиангинальную терапию, а 14 больным 2-й группы к традиционной терапии добавлялся сертралин в дозе 50 мг/сут за 7 дней до операции. До и после лечения проводили суточное мониторирование ЭКГ.

Результаты исследования: В контрольной группе больных к концу лечения усиливались депрессивные проявления. Имелась тенденция к увеличению суммарного времени ишемии миокарда за сутки и продолжительность безболевого варианта ишемии. Все показатели статистически достоверны.

В основной группе больных установлено достоверное снижение уровня депрессивных проявлений, значительное повышение устойчивости к стрессу, и на 50,8% по сравнению с пациентами группы контроля. Количество безболевого эпизода ишемии снизилось на 48,4% по отношению к исходному.

### ДИНАМИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ, ПОДВЕРГШИХСЯ АОРТОКОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

*Чумакова Г.А., Бобровская Л.А., Старкова Л.А., Павлова О.В., Глущенко Т.Э.*

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Цель: изучить изменение психологического состояния больных ИБС в период подготовки к оперативному вмешательству и после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы: обследовано 29 мужчин в возрасте  $51,8 \pm 3,5$  лет с верифицированным по критериям ВОЗ диагнозом

ИБС. У всех пациентов имелась стабильная стенокардия напряжения Ш-IV функционального класса, воспроизводимая при нагрузке. По результатам коронарографии стеноз или окклюзия 3-х коронарных артерий выявлено у 73,7% пациентов, 2-х — у 21% больных и 1-ой — у 5,3% пациентов. Обследование психологического статуса проводилось за неделю до операции (1-й срок обследования) и через 7-10 дней после АКШ — 2й срок обследования. Использовалась шкала Гамильтона (HARDS) для определения уровня тревоги, шкала самооценки тревоги Ши-хана, шкалы депрессии Бека и Монгтомери-Асберга, а также тест СМОЛ. На основании результатов исследования выработывалась тактика целесообразности применения антидепрессивной терапии.

Результаты: Выявлены выраженные депрессивные расстройства по шкале Бека более 24 баллов у 68% пациентов. Тревога (более 20 баллов по шкале Шихана) выявлена у 78% больных и по шкале HARDS от 19 до 34 баллов — у 22 больных. Ведущим пи-ком профиля СМОЛ у всех пациентов была 6-я шкала ( $59,8 \pm 0,4$  балла), что указывало на высокий уровень накопления ригидности аффекта и отрицательных эмоций. Относительное повышение профиля СМОЛ по шкалам невротической триады (с 1-й по 3-ю) свидетельствовало о наличии ситуационно обусловленной депрессивной реакции, драматизации ситуации, сужении зоны жизненного комфорта, повышенной потребности в сочувствии, сниженной продуктивности. В динамике выявленные нарушения психологического статуса сохраняли свою выраженность и имели тенденцию к усугублению.

Таким образом, данные исследования свидетельствуют о распространенности и выраженности психологических изменений у больных перенесших АКШ, что безусловно существенно влияет на соматическое состояние и уровень качества жизни пациентов. Все это обуславливает необходимость психопрофилактической подготовки и применения антидепрессивной терапии в предоперационном и в раннем реабилитационном периодах при АКШ.

#### МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ «НЕУСПЕШНОЙ» КОРОНАРНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Чумакова Г.А., Пешкова Н.С., Бобровская Л.А., Старкова Л.А.

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайский краевой кардиологический диспансер, г. Барнаул

Целью исследования стало изучение особенностей постинфарктного ремоделирования левого желудочка и его функций у больных после «неуспешной» транслюминальной коронарной баллонной ангиопластики (ТКБА) в остром периоде инфаркта миокарда (ИМ), то есть в тех случаях, когда ТКБА не предотвратила развитие ИМ.

Материал и методы: Под наблюдением было 58 больных, все мужчины, которые имели одинаковую степень нарушения сократимости миокарда (дисфункция 4–6 сегментов левого желудочка с общей его сократимостью от 22 до 26 баллов) через 3 месяца после перенесенного Q–ИМ. Больные были разделены на две группы. В группу 1 вошли 32 пациента, которым была проведена ТКБА инфаркт зависимой коронарной артерии в сроки от 4 до 8 часов от развития ИМ. В группу 2–30 больных, которые велись без применения тромболитика или ТКБА. Всем больным определялись показатели сократимости левого желудочка (ЛЖ) и его структурно-геометрические характеристики методом эхокардиографии и толерантность к физической нагрузке (ТФН) методом тредмилэргометрии в метаболических единицах (МЕТ), которые проводились через 3 недели, 6 и 12 месяцев после ИМ.

Установлено, что к 6 месяцу после ИМ толерантность к физической нагрузке выросла в группе 1 с  $5,8 \pm 0,2$  до  $8,7 \pm 0,4$

МЕТ ( $p < 0,01$ ), а в группе 2 — с  $6,1 \pm 0,3$  МЕТ до  $6,8 \pm 0,7$  ( $p > 0,05$ ). В группе 1 индексы общей и локальной сократимости уменьшились с  $1,8 \pm 0,1$  и  $4,5 \pm 0,2$  баллов до  $1,3 \pm 0,2$  и  $2,3 \pm 0,3$  баллов соответственно, что отражает улучшение сократимости миокарда. В группе 2 индексы общей и локальной сократимости практически не изменились. При этом конечные диастолические размер и объем ЛЖ в группе 1 практически не изменились, а в группе 2 эти показатели увеличились на 18,6% и 20,1% соответственно. Индекс массы миокарда ЛЖ в группе 1 практически не изменился, а во второй вырос на 17,3%. При этом индекс относительной толщины стенок ЛЖ у больных группы 1 достоверно, а у больных группы 2 достоверно уменьшился с  $0,37 \pm 0,03$  до  $0,30 \pm 0,03$  ( $p < 0,01$ ). Фракция выброса ЛЖ в группе 1 практически не изменилась, хотя имела тенденция к ее увеличению, а в группе 2 уменьшилась с  $58,3 \pm 7,9\%$  до  $43,7 \pm 5,1\%$ . Через год в группе 1 толерантность к физической нагрузке сохранялась на достигнутом уровне и составляла  $10,1 \pm 0,5$  МЕТ, а в группе 2 снизилась и составила  $5,5 \pm 0,4$  МЕТ. Динамика показателей сократимости миокарда ЛЖ, а также его структурно-геометрических и функциональных характеристик имели ту же тенденцию в обеих группах.

Таким образом, восстановление кровоснабжение в ИЗКА методом ТКБА даже при развившемся некрозе миокарда позволяет сохранить жизнеспособный миокард и потенцировать улучшение общей и локальной сократимости ЛЖ, а также замедлить постинфарктное ремоделирование ЛЖ, сохранить и даже улучшить его функции.

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА СРЕДИ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Чурмаева Е.В., Антыкова Л.Х., Мазунин А.В., Смольникова А.Л.

МУЗ КМСЧ №1, г. Пермь

Цель исследования: определить распространенность и особенности метаболического синдрома (МС) среди работников предприятия «Редуктор» на АО «Авиадвигатель» г. Перми, страдающих артериальной гипертензией (АГ).

Методы исследования: проведено клинико-эпидемиологическое когортное скрининговое исследование с выделением когорты больных с АГ в рамках МС. Диагноз АГ определялся при АД  $140/90$  мм рт.ст. и выше на данным скринингового измерения и при анализе амбулаторных карт. Метаболический синдром устанавливался по критериям АТР III NCEP (США, 2001). Анализ факторов риска сердечно-сосудистых осложнений МС и АГ проводился по результатам анкетирования больных и данным амбулаторных карт.

Полученные результаты: обследован 501 человек, среди них 343 (68,5%) женщины и 158 (31,5%) мужчин. Охват наблюдения составил 66,8%. У 160 (31,9%) больных зарегистрирована артериальная гипертензия. Средний возраст больных АГ составил  $50,7 \pm 10,2$  лет (от 24 до 68 лет). Среди больных АГ достоверно меньше женщин — 101 (29,4%) человек, чем мужчин — 59 (37,3%) мужчин ( $p < 0,05$ ). У 73 (45,6%) человек выявлена АГ 1 степени повышения АД, у 51 (31,9%) больного — АГ 2 степени, у 36 (22,5%) пациентов — АГ 3 степени. Анкеты заполнили 139 больных АГ. Из них 38 (27,3%) человек курящих. Наследственность по АГ отягощена у 83 (59,7%) человек. Наследственность по сахарному диабету (СД) отягощена у 12 (8,6%) человек. Наследственность по ИБС отягощена у 27 (19,4%) человек. Наследственность по ожирению отягощена у 24 (17,3%) человек. У 31 (22,3%) больного АГ в анамнезе имелись осложнения АГ: инфаркт миокарда — 6 человек (4,3%); мозговой инсульт — 3 человека (2,15%); геморрагическая ретинопатия — 14 человек (10%); ХПН — 8 человек (5,8%). СД страдали 6 человек (4,3%), из них: СД 2 типа у 5 (3,6%)



человек, СД 1 типа – у 1 (0,7%) человека. ИБС на-блюдалась у 8 человек (5,8%), атеросклероз артерий нижних конечностей – у 15 человек (10,8%), Атеросклероз сонных артерий – у 12 человек (8,6%). Абдоминальное ожирение выявлено у 81 (58,3%) больного АГ, среди них женщин достоверно больше, чем мужчин: соотношение 2,7:1 ( $p < 0,05$ ). У 73,4% обследованных выявлены нарушения липидного спектра в виде гипертриглицеридемии и / или гипоальфахолестеринемии. У 6,5% больных АГ глюкоза крови выше 6,1 ммоль/л. У 78 (56,1%) больных АГ определяется МС, среди них 55 (70,5%) женщин и 23 (29,5%) мужчины ( $p < 0,05$ ). Наиболее часто встречающимся вариантом МС было сочетание АГ с абдоминальным ожирением и гипертриглицеридемией – у 52 (66,7%) больных. Наиболее редко встречающимся вариантом МС среди больных АГ было сочетание АГ, дислипидемии, абдоминального ожирения и СД – 7 (9,0%) человек.

Выводы: АГ выявлена у 31,9% работников промышленно-го предприятия г. Перми. У мужчин АГ встречалась достоверно чаще, чем у женщин. МС определен у 56,1% больных АГ. МС на фоне АГ выявляется достоверно чаще у женщин, чем у мужчин. У 66,7% больных АГ выявляется МС, в структуре которого кроме АГ, отмечается абдоминальное ожирение и гипертриглицеридемия.

### ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Чурсина Е.В., Зотов Д.Д.

Санкт-Петербургская Государственная педиатрическая медицинская академия, г. Санкт-Петербург

Хорошо известно из клинической практики, что тревожно-депрессивные расстройства часто сочетаются с сердечно-сосудистыми заболеваниями. По данным проведенных исследований коморбидность депрессии и гипертонической болезни (ГБ) достигает 30-50 %. Патогенетическое родство этих состояний обусловлено общими для них стрессогенными механизмами, присущими депрессии сомато-вегетативными нарушениями, проявляющимися в частности в чрезмерных колебаниях артериального давления (АД), тахикардии, аритмии. Еще более глубокий общий патогенетический пласт связан с генетическими особенностями нейромедиаторных систем, участвующих в регуляции АД и поддержании аффективного тонуса.

Цель настоящего исследования было изучение показателей психического состояния больных ГБ, имеющих различные представительства генетических полиморфизмов серотонинергической нейромедиаторной системы, влияющих на психический статус и регуляцию АД, их взаимосвязь с характером изменений суточного биоритма АД по данным амбулаторного суточного мониторирования АД (АСМАД).

Материалы и методы. У 54 больных ГБ (в возрасте 56±3 лет) изучались данные психического статуса методом тестирования по шкалам тревоги и депрессии, показатели качества жизни (заполнение анкеты-опросника), параметры АСМАД, полиморфизмы генов транспортеров серотонина (SLC, 5-HTT).

Результаты. Показано, что степень нарушений психического статуса по шкале депрессии умеренно коррелирует со сроком существования ГБ и уровнем АД, определяемом при АСМАД. Показатели же вариабельности АД и степени ночного снижения АД, считающиеся важными независимыми предикторами сердечно-сосудистых осложнений при ГБ, были более тесно связаны с выраженностью тревожно-депрессивных расстройств.

Наличие мутантных аллелей генов транспортеров серотонина оказывало существенное влияние на выраженность

аффективных расстройств и некоторых показателей АСМАД (среднесуточных значений систолического и пульсового АД, вариабельности систолического АД).

Качество жизни наиболее существенно снижалось у лиц с выраженными колебаниями (вариабельностью) АД в сочетании со значимыми аффективными расстройствами и в меньшей степени зависело от уровня АД.

Заключение. Не вызывает сомнений, что в оценке тяжести течения и лечении больных ГБ должны учитываться показатели психического состояния. Назначение психотропных препаратов способно существенно улучшить качество жизни и прогноз этих пациентов. Учет генетических особенностей пациентов способствует более полному пониманию механизмов психопатологических изменений, а также – определению дифференцированных терапевтических подходов.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГОРМОНОТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ПЕРИ- И РАННЕЙ ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Чуршин А.Д., Пименов Л.Т.

ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск

Целью работы явилась оценка эффективности и безопасности различных режимов, доз и путей введения индивидуализированной заместительной гормонотерапии (ЗГТ) эстрогенами и прогестинами у женщин с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от величины, продолжительности и выраженности клинических проявлений эстрогенного дефицита.

Наблюдали 360 женщин в возрасте от 43 до 62 лет с достоверной ИБС (стабильная стенокардия напряжения II-III ФК), разделенных на две рандомизированные группы сравнения. В первой группе ( $n=140$ ) назначался ВП в дозе 240 мг/сут. Во второй группе ( $n=220$ ) дополнительно к приему эквивалентной первой группе дозам ВП назначалась ЗГТ. В зависимости от сохранности матки и варианта ЗГТ основная группа вмешательства была условно разделена на три подгруппы. У 80 пациенток с интактной маткой применялся препарат фемостон, в т.ч. у 40 – фемостон 1/50 и у 40 – фемостон 2/10 (комбинация 17 $\beta$ -эстрадиола и дидрогестерона по 1-2 мг и 5-10 мг соответственно) по 1 драже ежедневно. У 70 женщин, перенесших гистерэктомию, применялся 17 $\beta$ -эстрадиол в дозе 2 мг/сут (препарат «эстрофем») внутрь ежедневно в непрерывном режиме. Еще у 70 женщин, перенесших гистерэктомию, применялся трансдермальный 17 $\beta$ -эстрадиол в дозе 25 и 50 мкг в виде пластыря, наносимого дважды в неделю (препарат «дерместрил»). Продолжительность лечения составляла 12-36 (в среднем  $19 \pm 2$ ) мес.

На фоне ЗГТ во все сроки наблюдения, наряду с более выраженным уменьшением количества приступов типичной стенокардии и сопутствующих ей кардиалгий, уменьшением потребности в дополнительном приеме короткодействующих нитратов, определялись достоверно большее увеличение толерантности к физической нагрузке, меньшая суммарная продолжительность депрессии сегмента ST при суточном мониторинговании, улучшение систолической и диастолической функции ЛЖ, уменьшение степени выраженности эндотелиальной дисфункции, большая степень снижения АД при исходной АГ, уменьшение значений менопаузального индекса Куппермана, показателей тревоги и депрессии по данным HADS, снижение содержания в сыворотке крови исходно повышенных уровней гонадотропинов и предсердного натрийуретического пептида, увеличение вариабельности сердечного ритма, позитивные изменения липидного спектра крови, улучшение показателей глюкозоинсулинового гомеостаза, уменьшение потребности в госпитализации в связи с нестабильной стенокардией и сердечной недостаточностью, улучшение показателей Сиэттлского опросника качества жизни. Позитивные изменения были в большей степени выражены при использовании низкодози-

рованной ЗГТ (фемостон 1/5 или дерместрил-25) у женщин с нормальной массой тела, находящихся в перименопаузе и имеющих относительно малую выраженность и продолжительность ИБС, эстрогенного дефицита и метаболических расстройств. Не отмечено обострения ИБС в первые месяцы комбинированной терапии, включавшей эстрогенногестагенный комплекс.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОПАНОРМА В ВОССТАНОВЛЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ

Шугушев Х.Х., Василенко В.М., Хамизова М.М., Мурзаканова Е.М., Чочаева А.Ю., Мамбетов А.К.

Кабардино-Балкарский госуниверситет, г. Нальчик, Городская клиническая больница №1, г. Нальчик

Цель исследования: оценить эффективность пропанорма в восстановлении синусового ритма у больных с пароксизмальной формой мерцательной аритмии.

Методы: в исследование включены 28 больных (15 мужчин и 13 женщин) с сердечно-сосудистыми заболеваниями, осложнившимися пароксизмальной мерцательной аритмией, находившихся на стационарном лечении в городской клинической больнице №1. В исследование не были включены больные с постинфарктным кардиосклерозом, сердечной недостаточностью III-IV ф.к. по NYHA, эндокринной патологией. Средний возраст больных составил  $57,4 \pm 6,4$  лет, длительность аритмического анамнеза —  $6,9 \pm 2,4$  лет. Длительность пароксизма мерцательной аритмии составила  $16 \pm 3,7$  часов. Для купирования использовался препарат пропанорм фирмы PRO.MED. CS Praha a.s. в дозе 600 мг вводимой per os. Всем больным было проведено эхокардиографическое исследование, 24-часовое мониторирование ЭКГ на следующие сутки после восстановления синусового ритма.

Результаты: у 24 (85,7%) больных на фоне приема пропанорма был восстановлен синусовый ритм. Среднее время восстановления синусового ритма составило  $5,7 \pm 2,4$  часа. Средняя доза введенного пропанорма составила  $542 \pm 57$  мг. Побочных эффектов на фоне приема пропанорма отмечено не было. У 4 больных синусовый ритм был восстановлен на 2-3 сутки введением новокаинамида. При анализе эхокардиографических показателей в группах больных с синусовым ритмом, восстановленным на фоне приема пропанорма и новокаинамида, между ними не было выявлено достоверных различий. При проведении 24-часового мониторирования ЭКГ рецидивы мерцания предсердий в группе больных, получавших пропанорм, не были обнаружены.

Выводы: пропанорм является высокоэффективным препаратом для купирования пароксизмов мерцательной аритмии длительностью менее суток у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, не имеющих признаков декомпенсации сердечной деятельности и нормальными размерами левого желудочка и предсердия.

#### НАРУШЕНИЯ ХРОНОСТРУКТУРЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И РАБОТЫ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Гапон Л.И., Губин Д.Г.

Филиал ГУ НИИК ТНЦ СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», МСЧ ООО «ЯМБУРГГАЗДОБЫЧА», ТюмГМА, г. Тюмень

Цель исследования: изучить спектральный состав АД и ЧСС у лиц, работающих вахтовым методом в Заполярье. Ритм жизни этих людей связан с повторяющимися периодическими транширотными перемещениями и характеризуется экстремальными климатическими и социальными условиями.

Методы исследования: непосредственно в условиях Заполярья на базе МСЧ ООО «ЯМБУРГГАЗДОБЫЧА» обследовано 220 мужчин в возрасте от 18 до 59 лет, работающих вахтовым методом, из них 98 лиц с АГ 1ст., 79 — с АГ 2ст. и 43 здоровых лиц. Группу сравнения составили 158 человек, проживающих в средней полосе Тюменской области (г. Тюмень), из них 78 пациентов с АГ 1ст., 80 — АГ 2ст. и 40 здоровых лиц. Степень повышения АД и стратификация больных по группам риска устанавливались на основании рекомендаций ВОЗ/МОАГ (1999,2001). Группы были сопоставимы по возрасту, офисному АД, длительности АГ. СМАД проведено на мониторе фирмы «Marquette Hellige GmbH Topoport II» (GE, USA). Длительность работы вахтовым методом составила  $10,2 \pm 5,5$  лет. Рассчитывались средние значения САД и ДАД за сутки, день, ночь; суточный индекс САД и ДАД; индексы нагрузки АД; показатели вариабельности АД. Хронобиологический анализ проведен с помощью компьютерного программного обеспечения, определялись МЕЗОР, амплитуда, % вклад, акрофаза АД и ЧСС.

Полученные результаты. В группе здоровых северянвахтовиков в отличие от тюменской группы контроля суточный ритм САД характеризовался меньшим значением МЕЗОРА САД ( $p < 0,05$ ) и большими показателями МЕЗОРА ДАД и ЧСС ( $p < 0,05$ ), высокой вариабельностью САД, ДАД и ЧСС ( $P < 0,05$ ), сдвигом, «размытой» акрофазы САД и ДАД на более поздние и акрофазы ЧСС — на более ранние часы. В группе северян с АГ 1ст. кривые суточных ритмов АД и ЧСС были более «плоские», с меньшей амплитудой колебаний «день-ночь» и неопределенным максимальным пиком, более выраженными высокочастотными (хаотичными) колебаниями, отсутствовала синхронность ритмов САД, ДАД и ЧСС в достижении максимальных и минимальных пиковых значений. У северян с АГ 2ст. выявлена меньшая величина МЕЗОРА САД ( $p < 0,05$ ) и процентного вклада циркадианного ритма ( $p < 0,05$ ), амплитуды 12-часового ритма САД, отмечена высокая вариабельность САД ( $p < 0,05$ ), значимое увеличение амплитуд ультрадианных гармоник с периодами от Т6 до Т1-часа. В спектральном составе ритмов ДАД и ЧСС у северян с АГ 2ст. прослеживались общие закономерности, наблюдался сдвиг акрофазы АД на более поздние, акрофазы ЧСС — ранние часы.

Выводы. Таким образом, в условиях вахтового труда на Крайнем Севере уже у здоровых лиц наблюдается нарушение циркадианного ритма АД и ЧСС. Хроноструктура ритмов АД и ЧСС в большей степени подвержена влиянию экзогенных факторов, так как в условиях вахтового труда в Заполярье у больных с АГ выявлены более выраженные изменения спектров ритмов АД и ЧСС в виде снижения мощности, стабильности и фазовой согласованности ритмов на фоне увеличения фоновых, шумовых колебаний при отсутствии значимых изменений изучаемых показателей по мере прогрессирования заболевания.

#### КОРРЕКЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА

Шустова Е.Н.

Государственная медицинская академия, Республиканская клиническая больница № 3, г. Ижевск

Цель. Оценить влияние фозиноприла на основные проявления метаболического синдрома у женщин с артериальной гипертензией (АГ).

Методы исследования. В исследование включено 60 женщин с артериальной гипертонией и комплексом метаболических нарушений, в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст  $53,4 \pm 1,5$  года), с длительностью заболевания более 11 лет. Больные распределены на 2 группы: I (основная) – 30 человек, принимала фозиноприл (моноприл) в дозе 10 – 20 мг/сут и гипотиазид, II группа (сравнения) – 30 человек, получала антигипертензивную терапию, включающую антагонисты кальция (нифедипин) и гипотиазид. В ходе исследования изучалось изменение антропометрических показателей, рассчитывалось среднее и пульсовое артериальное давление (СрАД и ПульсАД), определялась жесткость крупных артерий (ЖКА). В динамике изучался липидный спектр, величина перекисного окисления липидов (ПОЛ) и степень устойчивости эритроцитарных мембран – стабильность. Определялся уровень глюкозы, иммунореактивного инсулина (ИРИ), С–пептида.

Полученные результаты. В процессе 6–месячной терапии фозиноприлом наблюдалась тенденция к снижению индекса массы тела и выраженности абдоминального ожирения. Динамическое наблюдение за артериальным давлением свидетельствовало о более выраженном снижении САД и ДАД в основной группе на 23,8 и 16,3% ( $p < 0,001$ ), по сравнению с группой сравнения на 18,9 и 8,8% ( $p < 0,001$ ). На фоне терапии фозиноприлом наблюдалось достоверное снижение пульсового АД (на  $32,1 \pm 1,9\%$ ) и ЖКА (на  $25,5 \pm 1,6\%$ ;  $p < 0,001$ ), в группе сравнения – соответственно на  $13,6 \pm 1,7\%$ ; и  $9,8 \pm 1,1\%$  ( $p < 0,01$ ). Терапия фозиноприлом сопровождалась достоверным увеличением ХС ЛПВП, уменьшение ТГ ( $\Delta = -0,31 \pm 0,01$  ммоль/л;  $p < 0,05$ ) и ИА ( $\Delta = -1,6 \pm 0,2$ ;  $p < 0,05$ ). В I группе наблюдалось снижение уровня инсулина ( $\Delta = -1,4 \pm 0,08$  мкЕд/л;  $p < 0,001$ ) и инсулинорезистентности ( $\Delta = -0,4 \pm 0,02$ ;  $p < 0,001$ ), при одновременной тенденции к снижению среднесуточной гликемии и гликемического показателя, подобных изменений у больных, лечившихся нифедипином не отмечалось. При корреляционном анализе выявлена прямая связь между показателем ИР и ОТ ( $r = 0,83$ ;  $p < 0,001$ ). На фоне лечения фозиноприлом значительно уменьшился уровень ПОЛ на 22,3% ( $p < 0,001$ ) и увеличилась стабильность клеточных мембран на 16,7% ( $p < 0,001$ ).

Выводы. Фозиноприл, наряду с выраженным антигипертензивным эффектом, оказывал положительное влияние на основные проявления метаболических нарушений (коррекция углеводного, липидного и пуринового обмена). На фоне приема фозиноприла отмечалось снижение перекисидации липидов и повышение устойчивости клеточных структур. Ингибитор ангиотензинпревращающего фермента – фозиноприл можно рекомендовать в качестве одного из основных препаратов у женщин с артериальной гипертонией, сочетающейся с синдромом инсулинорезистентности.

#### ДИАГНОСТИКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Шутов А.М., Мардер Н.Я, Хамидулина Г.А, Машина Т.В.

Кафедра терапии и профессиональных болезней, Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск

Цель. Провести сравнительный анализ двух подходов к диагностике диастолической сердечной недостаточности (ХСН) у больных с хронической болезнью почек (ХБП) – путем исключения систолической дисфункции и путем обязательного подтверждения диастолической дисфункции методом доплероэхокардиографии.

Методы. Обследовано 92 больных (48 – женщин, 44 – мужчины, средний возраст  $49,8 \pm 13,9$  лет) с хронической болезнью почек I–IV стадии, согласно NKF Guidelines (2002). Все больные имели клинические симптомы, позволявшие предположить наличие у них ХСН. Эхокардиография и доплероэхокардиография

выполнены одним исследователем. Оценку диастолической функции левого желудочка проводили с помощью доплероэхокардиографии из верхушечного доступа в 4-х камерном сечении сердца. Определяли следующие параметры наполнения левого желудочка: максимальную скорость раннего диастолического наполнения (максимальная скорость в пике E) (E, см/с), максимальную скорость диастолического наполнения в систолу предсердий (максимальная скорость в пике A) (A, см/с), время извольюмического расслабления левого желудочка (IVRT, мс), время замедления раннего диастолического потока (DT, мс). Кроме того, для разграничения нормального и псевдонормального типов трансмитрального кровотока в режиме цветного M-модального доплера исследовали скорость распространения раннего диастолического потока левого желудочка ( $V_p$ , см/с).

Результаты. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) диагностирована у 70 (76,1%) больных (концентрическая – у 45, эксцентрическая – у 25 пациентов). Концентрическое ремоделирование имели 3 больных. Нормальная структура левого желудочка обнаружена у 19 (20,6%) пациентов. Фракция выброса была ниже 45% у 7 (7,6%) больных. У 68 больных (73,9%) диагностирована диастолическая дисфункция. Пять больных имели клинические проявления выраженной сердечной недостаточности, митральную регургитацию >2 степени, при этом фракция выброса превышала 45% и нам не удалось подтвердить наличие у них диастолических нарушений. Клиническую ситуацию мы расценили как ХСН с сохранной систолической функцией. Таким образом, из 92 больных с предполагаемой по клиническим проявлениям хронической сердечной недостаточностью, диагноз ХСН подтвержден у 77 (83,7%). У 15 больных систолической или диастолической дисфункции не выявлено, клинические проявления (отеки, одышка и др.) были обусловлены другими причинами.

Выводы. Диагностика диастолической ХСН у больных с ХБП только путем исключения систолической дисфункции ведет к гипердиагностике ХСН, в этой связи при сохранной систолической функции необходимо уточнять диастолическую функцию методом доплероэхокардиографии, включая использование дополнительных приемов для разграничения нормального и псевдонормального трансмитрального кровотока. Целесообразно разделять такие понятия, как ХСН с сохранной систолической функцией и диастолическая ХСН.

#### ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ ПРОЦЕССОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ ЛИПОПРОТЕИДОВ КРОВИ И МЕТАБОЛИЗМА ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Шукин Ю.В., Селезнев Е.И., Дьячков В.А., Новицкая Е.А., Васильева И.Ф.

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Цель. Изучить состояние окислительной модификации структур липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и содержание стабильных метаболитов оксида азота в крови больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИК) с артериальной гипертонией и возможности их регуляции периндоприлом.

Материал и методы. Исследовано 23 больных (средний возраст  $52,5 \pm 2,3$  г), перенесших Q-инфаркт миокарда и имевших артериальную гипертонию II ст. В качестве базовой терапии использовали периндоприл в ежедневной дозе 6–8 мг в течение 16 недель. Окислительную модификацию ЛПНП изучали по содержанию малонового диальдегида (МДА), SH-групп апобелков и карбонильных производных белков (КПБ). Окислительный статус оценивали по содержанию а-токоферола, активности



внуклеточной супероксиддисмутазы (Е-СОД), лейкоцитарной НАДФН-оксидазы, интенсивности генерации супероксиданиона О.2 полиморфноядерными лейкоцитами (ПМЯЛ). Метаболизм оксида азота определяли по концентрации его стабильных соединений (NOx) в плазме. Контроль – данные обследования 56 здоровых лиц.

Результаты. До лечения содержание липопероксидов в ЛПНП у больных ПИК было на 35% ( $p < 0,05$ ), а концентрация SH-групп их апобелков на 21% ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в контроле. Исходная резистентность ЛПНП к окислению *in vitro* также оказалась достоверно меньшей и сопровождалась более значительным накоплением в ЛПНП карбонильных производных белков (на 36%,  $p < 0,01$ ) и МДА (на 48%,  $p < 0,01$ ). Исходное содержание а-токоферола в ЛПНП было на 18% ( $p < 0,05$ ), а активность Е-СОД на 20% ( $p < 0,05$ ) ниже в сравнении с контролем. В ПМЯЛ зарегистрировано увеличение активности НАДФН-оксидазы (на 26%,  $p < 0,01$ ), что было сопряжено с более высокой, чем у здоровых лиц стимулированной продукцией радикала О.2 и меньшей концентрацией NOx (на 30%,  $p < 0,01$ ) в плазме крови. Применение периндоприла способствовало улучшению окислительного статуса крови: в ЛПНП увеличилось содержание а-токоферола на 14% ( $p < 0,05$ ) и активность Е-СОД на 18% ( $p < 0,05$ ). В ПМЯЛ на 19% ( $p < 0,05$ ) снизилась интенсивность действия НАДФН-оксидазы и активированная генерация супероксиданиона на 23% ( $p < 0,01$ ). Вследствие этого значительно уменьшилось количество окисленно-модифицированных циркулирующих ЛПНП и повысилось содержание стабильных метаболитов оксида азота на 28% ( $p < 0,01$ ).

Выводы. Формирование в крови больных ПИК с артериальной гипертонией патологического пула окисленномодифицированных (апобелки) ЛПНП сопряжено с нарушениями путей метаболизма оксида азота. Периндоприл посредством частичного ингибирования НАДФН-оксидазного механизма синтеза радикалов О.2 и генерации внуклеточной супероксиддисмутазы защищает ЛПНП от окисления, а оксид азота от инактивации.

### ДИНАМИКА СЕГМЕНТА ST ПРИ СУТОЧНОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, С ФЕНОМЕНОМ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Эльгардт И.А., Иванов А.П., Горностаева Т.С.

Тверская медицинская академия, Тверской кардиологический диспансер, г. Тверь

Цель исследования. Изучить особенности суточного профиля изменений сегмента ST у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) с феноменом ишемического прекондиционирования (ИП).

Методы исследования. Обследовано 248 больных, находившихся на амбулаторном этапе реабилитации после перенесенного ИМ, преимущественно мужчины (196; 79%) в возрасте 29-65 лет (в среднем  $52,4 \pm 6,7$  года). При проведении велоэргометрии (ВЭМ) у 153 (61,7%) выявлены признаки снижения коронарного резерва. Феномен ИП моделировали путем повторных ВЭМ и диагностировали при снижении показателей повторного нагрузочного тестирования. Параллельно всем больным проводилось холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ по стандартной методике.

Полученные результаты. За сутки наблюдения число ишемических депрессий сегмента ST существенно варьировало от 1 до 32 (в среднем  $3,2 \pm 2,4$  эпизода в сутки), длительность которых в сумме колебалась от 4 до 132 мин (в среднем  $24,4 \pm 15,2$  мин). Наличие феномена ИП определено у 23 (11,7%) обследованных,

а у 130 (88,3%) динамики сегмента ST при повторных ВЭМ не выявлено (группа контроля). При анализе характеристик ишемии миокарда при ХМ ЭКГ показано существенное преобладание частоты регистрации депрессии сегмента ST в группе контроля в сопоставлении с больными, перенесшими ИМ, с феноменом ИП ( $12,3 \pm 1,0$  и  $6,4 \pm 0,5$  эпизода в сутки;  $p < 0,001$ ), ее суммарной длительности за сутки (соответственно  $65,4 \pm 6,4$  и  $39,2 \pm 5,8$  мин;  $p < 0,01$ ), а так же суммарного интеграла смещения сегмента ST (соответственно  $45,8 \pm 7,2$  и  $11,7 \pm 6,8$  мВ x мин;  $p < 0,001$ ). Анализ тренда сегмента ST в течение суток выявил тенденцию к возрастанию ишемии спустя 4-6 и 13-15 часов от момента проведения ВЭМ. В то же время у больных с ИП выраженность ишемических изменений в первые 9 часов регистрации ЭКГ оказалась достоверно ниже, чем в группе сравнения (в 1,3 раза;  $p < 0,01$ ).

Выводы. Наличие феномена ишемического прекондиционирования существенно снижает выраженность ишемии миокарда в первые 9 часов мониторингового наблюдения. Комбинация повторных велоэргометрий и холтеровского мониторирования ЭКГ весьма оправдано для суждения о характере колебаний изменений сегмента ST и выявления феномена ишемического прекондиционирования при обследовании больных, перенесших инфаркт миокарда.

### АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Эльгарова Л.В., Эльгаров А.А.

Кабардино-Балкарский госуниверситет, г. Нальчик

Цель: оценить уровни артериального давления (АД) и распространенность хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) среди студентов Кабардино-Балкарского госуниверситета.

Материал и методы. Стандартными клинко-эпидемиологическими методами обследовано 508 студентов (150 юношей (Ю) и 308 девушек (Д)), средний возраст –  $19,5 \pm 1,5$ . Для оценки уровня личностной (ЛТ) и ситуационной тревожности (СТ) на подвыборке в 114 человек проведено анонимное тестирование по методике Спилбергера-Ханина. С целью определения реальной распространенности табакокурения в студенческой среде проведен анонимный опрос 130 студентов по специально разработанной анкете.

Результаты. Средние уровни как систолического, так и диастолического АД у Ю были выше, чем у Д: САД –  $121,6$  и  $113,5$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ), ДАД –  $76,8$  и  $73,0$  мм рт.ст. ( $p < 0,001$ ) соответственно. АД установлена у 6,5% обследованных (Ю-16,0%, Д-2,5%), в 45,5% случаев АД была обусловлена повышением диастолического АД и только в 24,2% носила систолический характер. Высокое нормальное АД выявлено у 6,7% (Ю-14%, Д-3,6%). У 40,7% опрошенных установлена отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям. Обследованная выборка студентов характеризовалась высокой распространенностью факторов риска (ФР) ХНИЗ. У 77,6% студентов (Ю-15,9%, Д-61,7%) определен низкий уровень физической активности. Избыточная масса тела выявлена у 9,3% обследованных (Ю-3,7%, Д-5,6%), дислипотеидемии – у 5,6% (Ю-4,7%, Д-0,9%). По результатам анонимного анкетирования процент курящих студентов составил 57,1%, у девушек – 12,3%. Выявлен высокий процент курящих среди сельской молодежи (56,8%), низкий уровень информированности о вреде курения и рост табакокурения в студенческой среде с 1995г. в 2,9 раза среди Ю и 3,4 раза среди Д. Анализ результатов психологического тестирования установил высокие уровни ЛТ (53%) и СТ (55%) у студентов. Практически здоровыми признаны лишь 31,8% студентов (6,5% Ю и 25,3% Д). В структуре заболеваемости преобладали эндокринопатии: патология щитовидной железы встречалась в 44,8% случаев (14,9% Ю, 29,9% Д). Патология же-

лудочно-кишечного тракта была выявлена у 18,7% обследованных (16,7% Ю, 19,6% Д), хронические неспецифические заболевания легких – у 9,7% (13,3% Ю, 8,1% Д), болезни почек – у 12,2% (7,3% Ю, 14,3% Д). Из числа обследованных только 8,3% состояло на диспансерном учете, у 59,9% – заболевания были выявлены впервые во время профилактического осмотра.

Заключение. Обследованная выборка студентов характеризуется достаточно высокими уровнями АГ и другими хроническими неинфекционными заболеваниями. Для изменения неблагоприятной эпидемиологической ситуации необходимы программы вмешательства, включающие в себя образовательные спецкурсы по здоровому образу жизни на протяжении всего периода обучения, коррекцию образовательного процесса в сторону снижения учебной нагрузки и увеличения занятий физической культурой, создание психологической службы при университете, а также широкое использование возможностей лечебно-профилактических баз университета.

### КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СОЧЕТАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕЗКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ

Юдаева Ю.А

Государственная медицинская академия, г. Оренбург

Цель. Определить целесообразность использования в комплексной терапии больных с сочетанием ишемической болезни сердца (ИБС) и хронического обструктивного бронхита (ХОБ) чрезкожной электростимуляции дыхательной мускулатуры (ЧЭСДМ).

Методы исследования. 40 пациентов (средний возраст  $59,5 \pm 2,2$  лет; 25 мужчин, 15 женщин) с сочетанием стабильной стенокардии I-III функционального класса и хронического обструктивного бронхита вне обострения были разделены на 2 группы. 1-ой группе на фоне стандартной терапии назначали 12 сеансов ЧЭСДМ, 2-ая – была контрольной, пациенты которой получали только традиционное лечение. Клиническое обследование включало эхокардиографию по общепринятой методике на аппарате Phillips En Visor в M-V- и импульсно-волновом доплеровском режимах, определение вариабельности сердечного ритма (BCP), функции внешнего дыхания (ФВД) и нейрорезографии дыхательных мышц. Для статистических расчетов использовали пакет Excel 7.0.

Полученные результаты. У пациентов, получавших ЧЭСДМ, было отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) уменьшение КДР и КСР на 11,93 и 14,14% соответственно, увеличение ФВ на 21,3%. Время замедления кровотока раннего диастолического наполнения (DT) увеличилось ( $p < 0,05$ ) до  $189,07 \pm 20,37$  мс, соотношение E/A уменьшилось ( $p < 0,05$ ) до  $1,69 \pm 0,12$ . Показатель общей BCP SDNN повысился на 51,35% ( $p < 0,005$ ), RMSSD (парасимпатическое звено) на 13,07%, вариационный размах  $\sqrt{\quad}$  на 29,44% ( $p < 0,05$ ), индекс напряжения снизился на 22,06%. Выявлены достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение ОФВ1 на 20,87% и максимальной объемной скорости (МОС 25-75) на 17,8%. Степень дыхательной недостаточности уменьшилась на 9,5%. Данные электромиографического исследования выявили достоверный ( $p < 0,01$ ) прирост средней и максимальной амплитуды сокращения дыхательных мышц по 5-6-7 межреберьям с обеих сторон.

Выводы. Использование ЧЭСДМ в комплексной терапии больных с сочетанием ИБС и ХОБ приводит к улучшению систолодиастолической функции левого желудочка, уменьшению дисбаланса вегетативной нервной системы и напряжения адаптационных систем, способствует увеличению вариационного

размаха, что в свою очередь снижает риск аритмогенной смерти, снижает степень бронхиальной обструкции и дыхательной недостаточности, повышает сократительную способность дыхательной мускулатуры.

### ПРОГРАММА «ВАШ ПУТЬ К КОНТРОЛЮ ГИПЕРТОНИИ» – НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АГ

Юдина Н.В., Ушакова С.Е., Назарова О.А.

ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, Санаторий-профилакторий ИвГУ, г. Иваново

По данным российских и зарубежных исследователей терапевтическое обучение больных артериальной гипертензией (АГ) позволяет улучшить контроль заболевания. Представляется перспективным применение современных компьютерных технологий для обучения пациентов с АГ.

Цель исследования: оценить эффективность терапевтического обучения (ТО) больных АГ с помощью обучающей компьютерной программы.

Материал и методы: проведено открытое проспективное исследование эффективности ТО 40 больных АГ I-II стадии в возрасте от 30 до 60 лет с применением компьютерной обучающей программы «Ваш путь к контролю гипертензии» (компания «Нейрософт» г. Иваново). Методом анкетирования были оценены изменения в информированности пациентов об АГ и в навыках самоконтроля АГ. Эффективность ТО была оценена сразу после обучения и через 6 месяцев после его завершения.

Результаты: компьютерное обучение было предложено 46 пациентам. Информированное согласие на обучение дали 40 человек. Таким образом, отклик пациентов составил 88%. Компьютерная программа составляла индивидуальный образовательный маршрут из 9 разделов. Разделы «Артериальная гипертензия. Факторы риска» и «Артериальное давление» являлись обязательными для изучения. Наиболее востребованными оказались разделы «Атеросклероз», «Злоупотребление поваренной солью», «Медикаментозная терапия», «Осложнения артериальной гипертензии», «Гипертонические кризы», «Избыточная масса тела» – их изучили 36 пациентов. Разделы «Курение при гипертензии», «Гиподинамия (низкая физическая активность)», «Подверженность стрессу», «Злоупотребление алкоголем» изучили 12 пациентов. Было зафиксировано, что до обучения знания пациентов об АГ, ее осложнениях и факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, нормативах АД были недостаточны. После ТО достоверно повысилась доля пациентов, у которых повысилась информированность по всем разделам. Через 6 месяцев достоверное повышение информированности сохранялось только по разделу «Знание нормативов АД» (51,2% до ТО и 68,2% после ТО,  $p < 0,05$ ). Таким образом, был зафиксирован феномен «угасания знаний», выразившийся в снижении информированности о ФР. Изменение практических навыков самоконтроля АГ после ТО проявилось в достоверном увеличении доли пациентов, знающих у себя уровень холестерина крови (9,3% до ТО и 50,8% после ТО,  $p < 0,05$ ), и регулярно принимающих антигипертензивные препараты (21,9% до ТО и 87,7% после ТО,  $p < 0,05$ ). В процессе динамического наблюдения через 6 месяцев было зафиксировано «угасание» приобретенных навыков. Уровень навыков выше исходного сохранялся в отношении приверженности медикаментозной терапии и выбора продуктов для гиполипидемической диеты.

Выводы: Терапевтическое обучение с помощью компьютерной программы достоверно повышает информированность пациентов об АГ и методах самоконтроля заболевания, что стимулирует приверженность пациента к лечению. Эффективность метода компьютерного обучения больных АГ позволяет рекомендовать к применению данную лечебно-профилактическую технологию.

**К ВОПРОСУ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

*Юренко А.В., Греченюк Т.А.*

НИИ медицинской климатологии и восстановительного  
лечения РАМН –

Владивостокский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН,  
г. Владивосток

Метаболический синдром представляет собой комплекс многих сцепленных на патобиохимическом и патофизиологическом уровне факторов, обуславливающих чрезвычайно высокий суммарный риск развития заболеваний, связанных с атеросклерозом. В этой связи велика актуальность его ранней диагностики.

Целью данного исследования явилось выявление среди взрослого населения ранних биохимических признаков метаболического синдрома.

В обследование было включено 103 пациента, в возрасте от 31 до 67 лет, среди них мужчин – 34, женщин – 69. Для диагностики метаболического синдрома использовали критерии ВОЗ (1998), основанные на выявлении дислипидемии, нарушенной углеводного обмена и клинических проявлений.

У всех пациентов определялись: глюкоза крови натощак, тест толерантности к глюкозе, инсулин плазмы крови, общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ). Холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), индекс атерогенности (ИА) рассчитывались по общепринятым формулам, инсулинорезистентность – по критериям НОМА.

При первичном осмотре пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 41 человек (39,8%), которые не имели клинических проявлений метаболического синдрома. Во вторую – 62 пациента (60,2%), у которых были выявлены один или больше компонентов синдрома. В этой группе избыточный вес имели 53 (85%), артериальную гипертензию – 45 (72%), ишемическую болезнь сердца – 15 (24%), сахарный диабет 2 типа – 4 (6%) пациента.

В первой группе у 12% пациентов отмечены нарушения углеводного обмена (индекс инсулинорезистентности составил  $4,17 \pm 0,44$ ), у 53% – нарушения липидного обмена (ОХС –  $6,01 \pm 0,15$  ммоль/л, ХС ЛПНП –  $4,1 \pm 0,14$  ммоль/л, ХС ЛПВП –  $0,87 \pm 0,04$  ммоль/л, ТГ –  $2,59 \pm 0,48$  ммоль/л, ИА –  $3,057 \pm 0,28$ ). Установлена дислипидемия ПА типа по Фредриксону в 47%, ПВ – 2,5%, IV – 2,5% случаев.

Во второй группе у 48% обследованных пациентов выявлены нарушения углеводного обмена (индекс инсулинорезистентности составил  $6,74 \pm 0,88$ , уровень инсулина –  $39,94 \pm 7,18$  мкмоле/мл, глюкозы натощак –  $8,65 \pm 1,19$  ммоль/л), у 65,9% – липидного обмена (ОХС –  $6,64 \pm 0,23$  ммоль/л, ХС ЛПНП –  $4,55 \pm 0,2$  ммоль/л, ХС ЛПВП –  $0,86 \pm 0,02$  ммоль/л, ТГ –  $3,15 \pm 0,91$  ммоль/л, ИА –  $5,49 \pm 0,5$ ). Дислипидемия ПА типа по Фредриксону установлена у 40,3%, ПВ – 25,6% пациентов.

Таким образом, метаболические нарушения появляются задолго до клинической манифестации артериальной гипертензии, атеросклероза и сахарного диабета. Поэтому ранняя диагностика компонентов метаболического синдрома, которые свидетельствуют о его латентной форме, позволяет настроить внимание пациентов и врачей на целесообразность проведения их коррекции с целью профилактики развития и прогрессирования атеросклероза.

**ВЛИЯНИЕ СПЕЛЕОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

*Юсупходжаев Р.В., Петухова А.В., Ефремушкин Г.Г.*

Санаторий «Барнаульский», г. Барнаул

Цель работы – изучить влияние спелеотерапии на психологические особенности больных инфарктом миокарда (ИМ) в процессе санаторной реабилитации.

Материалы и методы: обследовано 60 мужчин, перенесших ИМ, в возрасте от 32 до 61 лет. Крупноочаговый ИМ зарегистрирован у 47 человек, мелкоочаговый – у 13. Психологический статус изучался с помощью опросника «Тип отношения к болезни», тестов Хейма и «Индекса жизненного стиля».

Первичное и повторное тестирование при поступлении и при выписке было проведено всем больным, из них 30 получали от 5 до 14 сеансов спелеотерапии, не посещали спелеотерапию (контрольная группа) – 30.

Результаты. При первичном тестировании эргопатический тип отношения к болезни выявлен у 40% пациентов, смешанный – у 23,4%, гармонический – у 18,3%, анозогнозический – у 13,3%, сенситивный – у 3,3%, диффузный – у 1,7%. После спелеотерапии стали преобладать гармонический (30%) и смешанный (40%) типы, а частота встречаемости эргопатического (10%) уменьшилась. В контрольной группе доминирующим стал эргопатический (56,6%) тип отношения к болезни и снизилась частота встречаемости анозогнозического (6,7%) и смешанного (16,7%).

По методике «Индекс жизненного стиля» при первичном тестировании показатели по механизмам защит были: выше нормы – Проекция – у 61,7%, Регрессия – у 33,3%, Вытеснение – у 13,3%, Отрицание – у 11,7%, Реактивное образование – у 8,3%, Интеллектуализация – у 6,7%, Компенсация – у 5%; ниже нормы – Замещение – у 33,3%, Компенсация – у 26,7%, Вытеснение, Интеллектуализация, Отрицание – по 16,7%, Проекция – у 6,7%. После спелеотерапии защитные механизмы Отрицание, Регрессия, Проекция стали использоваться чаще, а Вытеснение, Компенсация – реже, по сравнению с контрольной группой.

По опроснику Хейма при первичном тестировании преобладали конструктивные копинг-механизмы: Оптимизм, Сохранение апломба, Проблемный анализ, Установка собственной ценности, Альтруизм, Обращение. После спелеотерапии стали более выраженными только неконструктивные стратегии: Активное избегание, Покорность. В контрольной группе увеличилось использование конструктивной стратегии – Проблемный анализ, неконструктивные стратегии – Растерянность, Покорность уменьшились, а Активное избегание и Игнорирование – увеличились.

Таким образом, спелеотерапия не влияет на выбор конструктивных стратегий преодоления и даже увеличивается использование неконструктивных стратегий, но способствует формированию адекватной внутренней картины болезни и новых жизненных целей.

**АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ  
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

*Яворская Т.Н., Либензон Р.Т., Приходько В.Н., Похлебаева О.Ф., Кугаевская Е.В., Тихонова Н.В., Береза В.В., Власова С.А.*

Владивостокский государственный медицинский университет, Госпиталь ветеранов Великой Отечественной войны (ГВВ), г. Владивосток



Цель. Провести анализ клинических проявлений гипертонической болезни у больных пожилого и старческого возраста, находившихся на лечении в ГВВ.

Материалы и методы. Изучены 2806 историй болезни больных, лечившихся в ГВВ с 2001 по 2003 г.г.

Результаты. 2806 больных были распределены по возрасту: 60-69 лет — 524 человека; 70-79 лет — 779; 80 и старше — 640 больных, из них мужчин — 1223 человека; женщин — 1583. Наибольшее число больных было в возрасте от 70 до 79 лет, как мужчин — 779 человек, так и женщин — 863 человека. У больных этого возраста частой была жалоба на головную боль. Реже головная боль наблюдалась у больных в возрасте 60-69 лет и у лиц старше 80 лет. Головокружение в 99% случаев выявлено у больных в возрасте от 70 до 80 лет и старше. На «шум и звон» в голове, ушах жаловались больные старше 70 лет. Боли в сердце типа кардиалгии были отмечены у 67,7% больных. ИБС диагностирована у 81% больных, наибольшее их число оказалось в возрасте от 70 до 79 лет. С диагнозом инфаркт миокарда на лечении было 88 больных. При ЭКГ — исследовании в 82% случаев были выявлены различные нарушения ритма сердца и проводимости; блокады ножек пучка Гиса, рубцовые изменения различной локализации. У большинства больных (93%) были диагностированы сопутствующие заболевания: сахарный диабет, остеохондроз, ДОА, хронический пиелонефрит, бронхиальная астма, желчекаменная болезнь. Артериальное давление (САД) при поступлении выше 160 мм рт.ст. наблюдалось в 44,4% случаев; отеки на ногах у 54% больных; одышка — у 86%. При назначении лечения — из гипотензивных средств больные чаще всего получали диуретики — 76%; ингибиторы АПФ — эналаприл, периндоприл — 69%; антагонисты кальция в ретардированных формах — 27,8%. Из антиангинальных средств применяли препараты изосорбида — динитрат — кардикет; из мононитратов — монотинкве. Бета-адреноблокаторы были назначены 1030 больным, что составило 36,7%. Физиотерапевтическое лечение получили 93% больных: массаж, лазеротерапия. Проводилось лечение и сопутствующих заболеваний.

После проведенного лечения улучшение в состоянии здоровья наблюдалось у 99% лечившихся больных.

Вывод. Анализируя полученные данные клинических проявлений гипертонической болезни у лиц пожилого и старческого возраста, авторы отметили, что ГБ у этих больных характеризуется многообразием жалоб, особенно у лиц старше 70 лет. У большинства больных 75-80 лет и старше, кроме ГБ, была клиника выраженного атеросклероза мозговых артерий с симптомами дисциркуляторной энцефалопатии.

Авторы считают, что правильно подобранное лечение, несмотря на возраст, приводит к улучшению состояния и больные этой категории нуждаются не только в диспансерном наблюдении, но и в постоянном внимательном отношении к ним со стороны медицинского персонала, родственников и органов социальной защиты.

#### ХАРАКТЕР ПОЛИМОРФИЗМА HLA-АНТИГЕНОВ I КЛАССА У ПАЦИЕНТОВ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА

Ягода А.В., Трубушкина Я.М., Гладких Н.Н.

Государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Малые аномалии сердца (МАС) являются одними из самых распространенных висцеральных проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ). Единичные исследования указывают на определенные сдвиги в распределении HLA-антигенов у пациентов с НДСТ.

Цель: изучить характер распределения HLA-антигенов I класса у больных с МАС г. Ставрополя.

Обследовано 84 (64 мужчин и 20 женщин) пациента (средний возраст 20,0±0,5 лет) с МАС и внешними признаками дис-

морфогенеза (среднее количество 6,9±0,2). В исследование включали пациентов с отсутствием сопутствующей органической патологии, русской национальности, постоянно проживающих в г.Ставрополе. Контрольную группу составили 24 (17 мужчин и 7 женщин) практически здоровых человека без МАС, аналогичной возрастной группы, национальности, географической зоны. Антигены HLA локусов А, В, С определяли в микролимфоцитотоксическом тесте, каждый HLA-антиген типировали антисыворотками против 36 антигенов I класса (локус А—11 антигенов, В—21, Сw—4). При статистической обработке данных использовали  $\chi^2$ .

При анализе результатов обследования пациентов с МАС по антигенам HLA-системы I класса выявлен полиморфизм в представительстве различных антигенов. В локусе HLA-A по частоте встречаемости антигены распределились следующим образом: A1 — 32%, A31 — 32,1%, A25 — 29,5%, A29 — 25,6%, A2 — 21,3%, A3 — 21,3%, A11 — 11,5%, A28 — 6,4%, A24 — 5,1%, A32 — 3,8%, A26 — 2,6%. В локусе HLA-B установлено преобладание B27 (40,0% наблюдений), B8 (32,1%), B35 (28,8%), с меньшей частотой встречались B7 (16,3%), B17 (12,5%) и еще реже B41 (8,8%), B15 (7,5%), B57 (7,5%), B14 (6,3%), B18 (3,8%), B22 (3,8%), B13 (2,5%), B55 (2,5%), B37 (1,3%), B38 (1,3%), B39 (1,3%), B44 (1,3%), B45 (1,3%), B49 (1,3%), B56 (1,3%), B60 (1,3%). В локусе HLA-C у пациентов с МАС частота обнаружения антигенов была следующей: Cw5 — 38,8%, Cw3 — 30,0%, Cw4 — 22,5%, Cw2 — 18,8%. В группе пациентов с МАС позитивные HLA-ассоциации представлены достоверным повышением частоты встречаемости антигенов A31 ( $\chi^2=3,9$ ;  $p=0,046$ ), B8 ( $\chi^2=3,9$ ;  $p=0,046$ ), B27 ( $\chi^2=7,0$ ;  $p=0,006$ ), B35 ( $\chi^2=5,3$ ;  $p=0,021$ ), Cw3 ( $\chi^2=5,1$ ;  $p=0,024$ ), Cw5 ( $\chi^2=4,9$ ;  $p=0,027$ ). У пациентов с МАС также выявлены негативные HLA-ассоциации: A26 ( $\chi^2=12,6$ ;  $p=0,000$ ), A32 ( $\chi^2=6,4$ ;  $p=0,004$ ), B22 ( $\chi^2=4,4$ ;  $p=0,034$ ), B38 ( $\chi^2=6,2$ ;  $p=0,004$ ), B44 ( $\chi^2=5,7$ ;  $p=0,017$ ), B45 ( $\chi^2=6,2$ ;  $p=0,004$ ), B49 ( $\chi^2=5,7$ ;  $p=0,017$ ), B55 ( $\chi^2=3,7$ ;  $p=0,046$ ). Из многообразия комбинаций антигенов у пациентов с МАС чаще встречались A2-Cw5, A25-Cw5, B27-Cw5 — по 14,2% случаев, B8/B27, Cw3/Cw5, B8-Cw5 — по 11,9% и A1-B27, A25-B27, A25-B35, A1-B35, A1/A31 — по 10,7%. Сравнение встречаемости комбинаций антигенов у пациентов с МАС с таковыми в контрольной группе достоверных различий не выявило.

Выводы: 1. У пациентов с МАС, проживающих в г. Ставрополе, выявлены позитивные и негативные ассоциации с HLA-антигенами I класса. 2. Особенности распределения антигенов HLA-системы у пациентов с МАС при НДСТ могут использоваться при прогнозировании риска возникновения и характера течения ряда заболеваний.

#### ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА

Ягода А.В., Карслиева М.В., Гладких Н.Н.

Государственная медицинская академия, г. Ставрополь

Цель: определить характер и частоту нарушений в сосудисто-тромбоцитарном звене гемостаза у пациентов с малыми аномалиями сердца (МАС).

Обследовано 75 пациентов (56 мужчин и 19 женщин) с МАС (средний возраст 23,0±0,7 лет) и внешними стигмами дисморфогенеза (среднее количество 6,2±0,2) без сопутствующей органической патологии. В зависимости от наличия или отсутствия кровоточивости в анамнезе были сформированы две группы больных: 1-я (50 мужчин, 13 женщин) — без геморрагий и 2-я (6 мужчин, 6 женщин) — с геморрагиями (носовые, десневые кровотечения, обильные и продолжительные менструации у женщин, склонность к кожным геморрагиям в виде синяков). Контрольную группу составили 10 человек (5 мужчин, 5 женщин), сопоставимых по воз-

расту, без МАС и геморрагий в анамнезе. Определяли активность фактора Виллебранда (фВ), концентрации эндотелина-1 (ЭТ-1), 6-кето-простагландин F<sub>1α</sub> (6-кето-ПГФ<sub>1α</sub>), тромбксана В<sub>2</sub> (ТхВ<sub>2</sub>), агрегационную способность тромбоцитов, индуцированную адреналином (5 мкМ/мл), аденозиндифосфатом (АДФ) (200 мкМ), коллагеном (0,2 мг/мл). При статистическом анализе использовали t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони,  $\chi^2$ , коэффициент корреляции.

Результаты. В обеих группах пациентов с МАС отмечалось снижение активности фВ по сравнению с контролем (97,2±3,4% и 85,4±5,7% соответственно в 1-й и 2-й группах против 125,0±14,4% в контроле,  $p<0,05$ ). Уровни ЭТ-1, 6-кето-ПГФ<sub>1α</sub> в обеих группах пациентов с МАС существенно не отличались от контрольных величин. Концентрация ТхВ<sub>2</sub> у пациентов с МАС 1-й и 2-й групп в среднем составила 66,1±3,3 и 63,0±5,2 пг/мл соответственно, что было меньше контрольных значений (80,5±1,4 пг/мл). В общей группе больных с МАС нарушение агрегационной способности тромбоцитов при использовании в качестве индуктора адреналина выявлено в 42,6% случаев, АДФ – в 33,3%, коллагена – в 70,6% ( $p<0,05$ ). При этом повышенная агрегация тромбоцитов в пробе с адреналином отмечалась у 14,6%, АДФ и коллагеном у 22,6% и 9,3% пациентов с МАС соответственно. Ослабление агрегационных свойств тромбоцитов в ответ на адреналин наблюдалось в 28% случаев, на АДФ – в 10,7% и на коллаген – в 61,3% ( $p<0,05$ ). Установлена корреляционная взаимосвязь между активностью фВ и индуцированной коллагеном агрегацией тромбоцитов ( $r=+0,30$ ,  $p<0,05$ ). Достоверных различий в активности фВ, уровнях ЭТ-1, 6-кето-ПГФ<sub>1α</sub>, ТхВ<sub>2</sub>, индуцированной агрегационной активности тромбоцитов в сравниваемых группах пациентов с МАС не выявлено.

Выводы: 1. У пациентов с МАС выявлены нарушения в сосудисто-тромбоцитарном звене гемостаза, среди которых преобладали снижение активности фВ и ослабление индуцированной коллагеном агрегации тромбоцитов. 2. У больных с МАС вне зависимости от наличия в анамнезе геморрагий выявлены однотипные изменения в сосудисто-тромбоцитарном звене, что свидетельствует о нарушениях в гемостазе при отсутствии геморрагических проявлений. 3. Раннее выявление изменений в сосудисто-тромбоцитарном гемостазе при МАС позволит выделить группу риска по развитию геморрагических осложнений.

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СЕРДЦА

Якимова Н.С., Александрова Н.Л., Яковлева Е.В.

Государственный медицинский университет, г. Саратов

Цель работы: выявить особенности поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии (АГ) у лиц с синдромом дисплазии соединительной ткани сердца (СДСТС).

Анализ течения АГ у лиц с СДСТС и без него проводился с помощью метода «случай-контроль». Подобраны 51 пара больных с АГ одного пола с равной продолжительностью заболевания и одинаковым уровнем артериального давления на момент обследования. У одного обследованного из пары отмечались ЭХО-КГ признаки СДСТС, у другого этих проявлений не было. Признаками СДСТС у 22 больных был пролапс митрального клапана, у 21 обследуемого – дополнительные хорды левого желудочка (ЛЖ), у 8 больных выявились и пролапс митрального клапана и хорды. Среди обследуемых было 26 пар женщин и 25 мужчин, средний возраст обследованных – 45 лет, продолжительность артериальной гипертензии в среднем составила 13 лет. До поступления в стационар адекватной гипотензивной терапии больные не получали. Всем больным проводилось общеклиническое исследование, ЭХО-КГ, осмотр глазного дна, доплерография почечных артерий.

Характер поражения органов-мишеней у лиц с СДСТС имел некоторые особенности: у больных с СДСТС нарушения диастолической функции левого желудочка на ранних стадиях заболевания встречались реже, чем у лиц без СДСТС (72,5% и 96% соответственно,  $p<0,05$ ), гипертрофия ЛЖ также реже развивалась в группе больных с СДСТС. В случаях развития гипертонического сердца II-IV ст. признаки недостаточности кровообращения, напротив, чаще отмечались у лиц с СДСТС (50% и 42% соответственно). Ангиоспазм, ангиопатия сетчатки, ретинопатия и нарушения внутрисердечного кровотока по данным ДППА чаще отмечались у лиц с СДСТС.

Таким образом, по предварительным данным у лиц с СДСТС отмечается тенденция к течению АГ с частым более тяжелым поражением артерий сетчатки, нарушением внутрисердечного кровотока и развитием недостаточности кровообращения, что диктует необходимость проведения у этих лиц активной антигипертензивной терапии и более тщательного контроля за состоянием органов-мишеней.

### АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ИБС

Яковлева Л.Н., Волков В.И., Бондарь Т.Н., Крахмалова Е.О. Клещевникова Л.Л.

Институт терапии им. Л.Т.Малой АМН Украины, г. Харьков, Украина

Цель исследования: изучить NO-зависимые эффекты симвастатины и возможность их использования для повышения эффективности антиангинальной терапии.

Материалы и методы: обследовано 62 больных ИБС со стабильной стенокардией напряжения III функционального класса, которые не менее чем за 6 мес до включения в исследование перенесли Q-инфаркт миокарда. 20 больных (I группа) принимали атиенолол 50-100 мг/сутки и аспирин 100 мг. 42 больным (II группа) дополнительно был назначен симвастатин в дозе 20 мг. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц. При проведении пробы с реактивной гиперемией оценивали прирост диаметра плечевой артерии ( $\Delta D$ ), тредмил-тест по протоколу АСIP, липидный спектр крови определяли ферментативным методом, МДА, SH-группы, NO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub> – фотометрическим, ММП-9, СРБ – иммуноферментным.

Результаты. Установлено, что концентрация NO<sub>2</sub> у больных ИБС достоверно ниже, чем в контрольной группе ( $p<0,05$ ), что свидетельствует о дефиците эндогенного NO. Установлена обратная корреляционная зависимость маркеров стабильности атеросклеротического процесса – СРБ и ММП-9 со временем развития ишемических смещений сегмента ST через 2 часа после приема атиенолола (T<sub>2</sub>):  $r=-0,63$  ( $p<0,05$ ) и  $r=-0,76$  ( $p<0,05$ ), соответственно.

При назначении симвастатины уже через 2 нед увеличались уровни NO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub> на 18% та 14%, соответственно ( $p<0,05$ ), в сочетании с повышением SH-групп на 11% ( $p<0,05$ ) и уменьшением МДА на 21% ( $p<0,05$ ), что свидетельствует о повышении синтеза и стабильности NO. В этот срок у больных II группы зарегистрировано увеличение  $\Delta D$  на 7%, ( $p<0,01$ ).

Через 4 нед терапии во II группе отмечено снижение общего ХС ( $p<0,05$ ) и ХСЛПНП ( $p<0,05$ ), СРБ и ММП – на 22% ( $p<0,05$ ) и 18% ( $p<0,05$ ), соответственно. Развитие гиполипидемического и противовоспалительного эффектов симвастатины сопровождалось дальнейшей нормализацией функционального состояния эндотелия – увеличение  $\Delta D$  составило 10%. Назначение симвастатины способствовало потенцированию антиишемического эффекта атиенолола: T<sub>2</sub> возросло с (246±12,4) сек до (278±14,2) сек через 4 нед терапии ( $p<0,05$ ). Сохранилась направленность и сила корреляционной зависимости между T<sub>2</sub>

и СРБ, Т2 и ММП-9, и установлена новая зависимость между Т2 и ХСЛПНП,  $r = -0,58$  ( $p < 0,05$ ), т.е. антиишемический эффект симвастатина связан с развитием гиполипидемического и противовоспалительного эффектов.

Таким образом, эндотелийпротекторные свойства симвастатина проявляются уже через 2 нед лечения, что связано с модулирующим влиянием препарата на метаболизм NO. К концу 4 нед терапии происходит дальнейшее восстановление функционального состояния эндотелия и реализуется антиишемическая эффективность препарата.

### КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ

Яковлев Б.Н.

Тверская медицинская академия, г. Тверь

Целью настоящего исследования является определение критериев диагностики нейроциркуляторной нестабильности (НЦН) у детей при ожирении по данным бифункционального мониторинга сердечного ритма и артериального давления (БМ) и разработка методов медикаментозной коррекции.

Методы и обследованные дети: проведено комплексное клиничко-лабораторно-инструментальное обследование 85 детей в возрасте 10–16 лет с различными степенями ожирения. Обследованные дети были разделены на три группы: 1 группа – пациенты с I степенью ожирения ( $n=25$ ), 2 группа – пациенты со II степенью ожирения ( $n=30$ ), 3 группа – пациенты с III степенью ожирения ( $n=30$ ). Всем детям помимо клинического обследования выполнено БМ. По результатам обследования была выделена группа детей ( $n=15$ ) с синдромом инсулинорезистентности. Пациентам из данной группы был назначен препарат «Сиофор-500» в дозировке 500 мг в сутки в течение месяца.

После курса терапии детям, получавшим «Сиофор-500», было повторно проведено комплексное клиничко-лабораторно-инструментальное обследование, в том числе БМ.

Результаты и обсуждение: анализ показателей вариабельности ритма сердца, отражающих чувствительность сердечно-сосудистой системы к парасимпатическим влияниям (pNN50) и функцию концентрации ритма (rMSSD), установил что у пациентов с ожирением 3 степени они были достоверно меньше, чем у детей с 1–2 степени ( $p < 0,05$ ). При оценке данных циркадных колебаний артериального давления выявлено, что у детей и подростков с 3 степенью ожирения суточный индекс был достоверно ниже, чем в группах сравнения ( $p < 0,05$ ). Выявлено достоверное повышение коэффициента вариации систолического и диастолического артериального давления в группе пациентов с большей степенью ожирения ( $p < 0,05$ ).

При контрольном обследовании детей с инсулинорезистентностью, получавших «Сиофор», по данным БМ отмечена положительная динамика основных показателей. Так, выявлено достоверное увеличение значений rMSSD и pNN50 после лечения ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о нормализующем влиянии препарата «Сиофор» на вегетативный гомеостаз. Данное обстоятельство подтверждается достоверным снижением показателей, характеризующих суточные колебания САД и ДАД (КВ САД, КВ ДАД) ( $p < 0,05$ ). Кроме того, после назначения препарата «Сиофор» суточный профиль АД претерпевал изменения с формированием типичного ночного снижения (тип «dipper»).

Выводы: 1) критериями диагностики НЦН по данным БМ являются: снижение показателей вариабельности ритма сердца (pNN50, rMSSD) и суточного индекса артериального давления одновременно с повышением коэффициента вариации систолического и диастолического АД; 2) при ожирении детям с признаками инсулинорезистентности в комплексную

терапию основного заболевания необходимо включать препарат «Сиофор-500», который не только способствует нормализации метаболических нарушений, но и благоприятно влияет на суточный профиль АД и СР, способствуя уменьшению НЦН.

### ДЕГЕНЕРАТИВНЫЙ (НЕВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ) КАЛЬЦИНИРОВАННЫЙ АОРТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ

Яковлев В. А., Королев Б. Е., Коровин А. А., Ильченко М. В.

Военно-медицинская академия. 104-я Консультативно-диагностическая поликлиника Санкт-Петербургского гарнизона, г. Санкт-Петербург

Целью исследования является изучение особенности клиники и диагностики, а также разработка методики диспансерного наблюдения и лечения дегенеративного аортального стеноза (ДАС) в условиях поликлиники. Обследовано 49 больных с ДАС в возрасте от 46 до 86 лет (средний возраст 72 года, 43 мужчины и 6 женщин). Наряду с изучением клинических данных всем больным проводилось эхокардиографическое, электрокардиографическое, фонокардиографическое, рентгенологическое и лабораторное биохимическое обследование в динамике на протяжении 2 лет. При необходимости больные осматривались кардиохирургом.

При изучении клиники ДАС выявлены два периода: компенсации и декомпенсации. Для периода компенсации характерно длительное малосимптомное течение. При этом единственным симптомом, позволяющим заподозрить заболевание, является систолический шум над аортой. В периоде декомпенсации наблюдались следующие варианты течения: стенокардитический, синдром сердечной недостаточности, аритмический, синдром недостаточности мозгового кровообращения и смешанный.

Наиболее информативным методом диагностики является эхокардиографический метод. При ЭхоКГ-исследовании выявлялись: деформация и кальциноз аортального клапана, уменьшение раскрытия полулуний, ускорение потока через клапан, повышение градиента давления, уменьшение площади аортального отверстия, гипертрофия миокарда левого желудочка и дилатация последнего, выраженная диастолическая дисфункция при длительном сохранении систолической функции. Разработаны рекомендации по диспансерному наблюдению, тактика лечения в амбулаторных условиях и показания к хирургическому лечению.

### СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ

Якушенко М.Н., Эштрекова С.Г., Сабанчиева Л.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет, г. Нальчик

Цель: изучение особенностей регуляции сердечного ритма у семилетних детей г. Нальчика методом спектрального анализа ритма сердца.

Материал и методы: обследовано 57 школьников семи лет. Из них 25 мальчиков и 32 девочки. В результате клинического осмотра и детального изучения медицинских карт все дети отнесены к 1–2 группам здоровья. Анализ волновой структуры сердечного ритма проводился по кратковременным (5-минутным) записям одного канала ЭКГ. Регистрация кардиоинтервалограммы (КИГ) осуществлялась с помощью компьютерного кардионализатора «Анкар-131» в условиях основного обмена с 9 до 12 часов. Обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica (StatSoft, USA) 6.0.



Результаты: оценка регуляции сердечного ритма проводилась по составляющим спектра КИГ. Это высокочастотные волны (HF), характеризующие парасимпатический вклад вегетативной нервной системы (ВНС) в регуляцию ритма сердца, низкочастотные волны (LF) – являющиеся показателем симпатической активности, очень низкочастотные волны (VLF), отражающие регулирующий вклад гуморально-метаболического компонента. Суммарный уровень нейрогуморальной регуляции характеризовался общей мощностью спектра (TP). Поскольку распределение показателей отличалось от нормального, для статистического анализа спектральных показателей применили медиану – Me и интерквартильный размах – 25-й и 75-й процентиля (25% и 75%).

В группе мальчиков получены следующие результаты: HF – 0,872 сек (0,423; 1,859 с), LF – 0,901 сек (0,583; 1,424 с), VLF – 1,023 сек (0,580; 1,389 с), TP – 3,189 сек (1,668; 4,595 с). Относительный вклад компонентов общей мощности спектра составил: HF% – 32,7 (21,3; 44,4), LF% – 32,4 (27,3; 36,4), VLF% – 31,5 (23,9; 45,3). У девочек абсолютные показатели волновой структуры сердечного ритма оказались выше. HF – 1,353 сек (0,473; 2,913 с), LF – 1,352 сек (0,928; 2,300 с), VLF – 0,966 сек (0,716; 1,552 с), TP – 3,922 сек (2,184; 7,019 с). При этом доли от суммарной мощности спектра были следующими: HF% – 30,9 (22,4; 45,7), LF% – 34,3 (31,9; 41,9), VLF% – 28,4 (20,9; 39,7).

Выводы. Большой размах общей мощности спектра и ее составляющих, как у мальчиков, так и у девочек 7 лет, свидетельствует о функциональной нестабильности всех механизмов регуляции ритма сердца в этом возрасте. Более высокие абсолютные значения спектральных показателей КИГ у девочек указывают на то, что общий уровень нейрогуморальной регуляции у них выше. Анализ относительного вклада обоих отделов вегетативной нервной системы и гуморально-метаболического компонента свидетельствует, что у мальчиков наблюдается баланс составляющих спектра с меньшими колебаниями LF волн. У девочек такого равновесия нет. Имеется незначительное преобладание доли LF-частотного диапазона и меньший вклад VLF компонента. Поскольку в основе донозологических состояний лежат изменения нейрогуморальной регуляции, то полученные результаты могут использоваться в клинической педиатрии и возрастной физиологии для ее объективной оценки.

#### **ВЛИЯНИЕ НИМЕСУЛИДА НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОСТЕОАРТРОЗОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЛИЗИНОПРИЛОМ**

*Якушин С.С., Е.В. Лыгина, Воробьев А.Н.*

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Рязань

Цель: изучить в динамике уровень артериального давления у больных остеоартрозом и гипертонической болезнью получающих одновременно нестероидный противовоспалительный препарат – нимесулид и ингибитор АПФ-лизиноприл.

Материалы и методы: В исследование включены 35 больных с ОА и ГБ I и II степени в возрасте от 48 до 68 лет (58,8±5,6 года). Женщины составили 100% больных. Гонартроз наблюдался у 31 больного (II стадия по Келлгрэну у 20 больных, III стадия у 11 больных), коксартроз у 26 больных (II стадия по Келлгрэну у 16 больных, III стадия у 10 больных), их сочетание у 16 больных. ГБ I степени диагностирована у 5 больных (15,7%), II степени у 30 больных (84,3%). В течение 14 дней больным подбирали ги-

потензивную терапию лизиноприлом под контролем суточного мониторинга артериального давления (СМАД). После стабилизации состояния объем гипотензивной терапии не изменяли и для лечения ОА добавляли нимесулид в дозе 200 мг/сут. Срок наблюдения составил 3 месяца. Влияние нимесулида на уровень АД оценивали по результатам СМАД проводимого по истечении срока наблюдения. В процессе обследования оценивали боль по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Средняя доза лизиноприла составила 13,8±10,7 мг.

Результаты: По истечении 3-х месячного курса лечения по результатам СМАД наблюдалось увеличение среднесуточного систолического АД (САД) с 132,5±2,6 до 142,6±3,4 мм рт.ст. (p<0,05). Среднесуточное диастолическое АД (ДАД) увеличилось с 76,9±1,7 до 80,4±2,0 мм рт.ст. (p<0,05). Дневное САД с 135,9±2,5 до 147,7±3,5 мм рт.ст. (p<0,01), дневное ДАД с 80,7±1,8 до 84,9±2,2 мм рт.ст. (p<0,05). Ночное САД с 125,1±3,1 до 133,8±3,5 мм рт.ст. (p<0,05), ночное ДАД с 70,8±1,9 до 73,5±2,0 мм рт.ст. (p<0,05). Одновременно с изменением АД отмечалось статистически значимое уменьшение болевого синдрома по ВАШ.

Выводы: В результате проведенного исследования установлено, что применение нимесулида по поводу ОА у больных с ГБ леченых лизиноприлом приводит к достоверному повышению систолического артериального давления и не оказывает влияния на диастолическое давление.

#### **ИЗУЧЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ КАК НЕОБХОДИМОГО КОМПОНЕНТА ПРОГРАММЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*Якушин С.С., Никулина Н.Н., Воробьев А.Н.*

РязГМУ им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

Актуальность: В последние десятилетия все большее внимание уделяется терапевтическому обучению больных с хроническими заболеваниями. Для хронической сердечной недостаточности (ХСН) данный вопрос до настоящего времени практически не изучен, не разработаны схемы ведения больных, несмотря на широкую распространенность, тяжесть течения и неблагоприятный прогноз этого заболевания.

Цель: изучить эффективность терапевтического обучения как самостоятельной формы ведения больных ХСН III-IV функционального класса (ФК), так и в комбинации с последующим амбулаторным наблюдением.

Материалы и методы: в исследование было включено 78 больных с ХСН III-IV ФК, которые были рандомизированы в три равновеликие группы: 1) комплексного ведения, включающего терапевтическое обучение с последующим годовым амбулаторным наблюдением, 2) только терапевтического обучения, 3) контроля. Доля мужчин в каждой группе составила 61%, средний возраст соответственно 56,0±1,5 года, 53,3±2,5 года, 56,0±2,0 года. Терапевтическое обучение включало 5 индивидуальных занятий по 30-45 минут. Годовое амбулаторное наблюдение применялось только в группе 1 и осуществлялось посредством телефонных контактов с периодичностью 1 раз в 2 недели в течение первого полугодия и 1 раз в месяц – во втором полугодии. Общая продолжительность наблюдения составила 52 недели. Оценивались клиническое состояние больных (ФК ХСН, дистанции теста 6-минутной ходьбы) и приверженность пациентов к лечению.

Результаты. В группе 2 в первые 6 месяцев снизилось количество больных с IV ФК ХСН (с 50% до 15%), снизился средний уровень ФК (с 3,5±0,05 до 3,0±0,1), улучшилась переносимость физических нагрузок (увеличение дистанции теста 6-минутной

ходьбы на  $82,5 \pm 4,2$  м), но к 12 месяцу наблюдения достоверных различий с группой контроля не было. В группе 1 клинические показатели не только значительно улучшились (уменьшилась доля пациентов с IV ФК с 54% до 12%, снизился ФК с  $3,5 \pm 0,05$  до  $3,0 \pm 0,1$ , увеличилась дистанция теста 6-минутной ходьбы на  $130 \pm 11$  м), но и сохранились на таком уровне в течение года.

У обученных больных в первые 6 месяцев снизилась частота систематических пропусков приема лекарственных средств на 73%, случаи самостоятельной коррекции дозы на 52%, полного прекращения приема препаратов на 46%, к концу года они практически не отличались от группы контроля. В группе комплексного ведения аналогичные показатели к концу 12 месяцев наблюдения составили соответственно 85%, 52%, 62%.

Выводы: 1) Исследуемая программа терапевтического обучения больных с выраженной ХСН показала долговременную (в течение 12 месяцев) клиническую эффективность только в сочетании с последующим годовым амбулаторным наблюдением за обученными пациентами посредством регулярных телефонных контактов.

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ РИТМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА ПРОГЕНИТОРНЫМИ КЛЕТКАМИ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У МЫШЕЙ С БРАДИКАРДИЕЙ

Ярыгин В.Н., Стенина М.А., Савчук В.И., Кривов Л.И., Рудковская Ж.В., Воеводин Д.А., Сухих Г.Т., Полтавцева Р.А.

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Институт биологической медицины, г. Москва

Концепция клеточной терапии нарушений сердечного ритма, в частности брадикардии, в кардиологии не сформирована. Отчасти это связано с малочисленностью исследований в области моделирования нарушений сердечного ритма у экспериментальных животных. Определенные предпосылки клеточной терапии сердечного ритма дает анализ работ, связанных с попыткой заместить погибшие кардиомиоциты новыми сократительными элементами путем пересадки в сердце прогениторных клеток скелетной мускулатуры (миобластов). Имеющийся клинический опыт кардиомиопластики обнаруживает, что с использованием аутологичных миобластов связан не только процесс восстановления сократительной способности сердца, но и определенная вероятность изменения его ритма.

Ранее мы обнаружили, что в колонии mdx мышей, страдающих наследственной миодистрофией, до 25% составляют особи с выраженной устойчивой брадикардией. По данным корреляционного анализа по мере снижения частоты сердечных сокращений нарастала нестабильность ритма сердца, проявляющаяся увеличением вариабельности RR интервалов вплоть до появления у части животных аритмии. Мыши с выраженной брадикардией (300-400 ударов/мин) отличались склонностью к развитию кардиогенного шока, к внезапной смерти в руках экспериментатора, сниженной продолжительностью жизни.

Используя мышей с брадикардией как экспериментальную модель нарушения сердечного ритма, мы показали, что эмбриональные миобласты человека влияют на ритмическую деятельность сердца при внесердечном (в/м или в/в) введении. Позитивное кардиотропное действие  $500 \times 10^3$  клеток проявлялось быстрым снижением вариабельности ритма сердца и одновременным увеличением частоты сердечных сокращений до нормального уровня (670-720 ударов/мин). Устойчивый ритм сердечной деятельности формировался на 3 неделе и, в сочетании с нормальным пульсом, сохранялся более 4-х месяцев. На фоне клеточной терапии отмечена нормализация ЭКГ и исчезновение признаков аритмии. Миобласты не вызывали существенных изменений ритма сердечной деятельности у мышей

с исходно нормальным пульсом. То есть, обнаружена потенциальная неоднозначность биологического эффекта вводимого клеточного материала у разных групп реципиентов.

Своего рода “клинический” эффект, полученный на экспериментальной модели, диктует необходимость всестороннего его анализа в контексте с вопросами об интенсивности миграции клеток из очага первичного введения, электрических характеристик мембранных процессов в этих клетках в необычном микроокружении, их способности к интеграции с кардиомиоцитами хозяина. От решения этих проблем зависит реализация на практике идеи экстракардиального использования прогениторных клеток скелетной мускулатуры как возможных биологических водителей сердечного ритма.

### ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ОЦЕНКИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Арболишвили Г.Н., Орлова Я.А., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н.

Институт Клинической Кардиологии им. А.Л. Мясникова, РКНПК, г. Москва

Дисфункция автономной нервной системы играет важную роль в патогенезе хронической сердечной недостаточности (ХСН). Вместе с тем выявление пациентов с высоким риском общей и внезапной смерти остается важной и сложной задачей.

Цель. Проанализировать прогностическую значимость параметров вариабельности ритма сердца (ВРС) для оценки риска общей и внезапной смертности среди пациентов с ХСН.

Материалы и методы. В исследовании было включено 135 пациентов с клиническими признаками ХСН II-IV ФК NYHA и синусовым ритмом, развившейся на почве ИБС и дилатационной кардиомиопатии, и имеющих ФВ ЛЖ менее 40% по данным двухмерной ЭХО-КГ. Все пациенты находились на стандартной терапии ХСН. Среднее время наблюдения за больными составила  $42 \pm 24$  месяца. Средний возраст - составил  $52,1 \pm 11,9$  лет. Из 135 пациентов 68 относились ко II ФК NYHA, 51 III ФК и 16 к IV ФК. Средний ФК составил  $2,7 \pm 0,94$ . В 90 (65%) случаев этиологической причиной ХСН была ИБС, а в 45 (25%) дилатационная кардиомиопатия. Средняя ФВ ЛЖ составила  $30,1 \pm 6,7$  %

Результаты. При проведении однофакторного анализа для оценки прогноза значениями достоверно коррелировавшими с общей смертностью оказались ФК ХСН, ФВ ЛЖ  $< 30\%$ , а также следующие параметры ВРС – SDNN, SDANN. Наихудший прогноз имели больные с SDNN  $< 80$  мс – 3х годовая смертность для них составила 57,3 % против 31,2% в группе с SDNN  $> 80$  мс ( $p < 0,0001$ ). Отношение спектров LF/HF  $< 1,5$  сопровождается повышением риска внезапной смерти в 2 раза (RR 2,0  $p = 0,0-0,01$ ). При многофакторном анализе общей смертности прогностическую значимость сохраняют ФК ХСН (RR 2,4  $p = 0,015$ ) и снижение SDNN  $< 80$  (RR 1,5  $p = 0,002$ ). При анализе же внезапной смертности не утрачивает своего значения отношение LF/HF  $< 1,5$  (RR 1,0  $p = 0,002$ ). Остальные переменные, оказавшиеся значимыми при однофакторном анализе демонстрируют лишь тенденцию к достоверности.

Заключение. 1. Снижение ВРС (SDNN  $< 80$  мс) выявляет пациентов с повышенным риском смерти от прогрессирования ХСН. 2. Отношение спектров LF/HF  $< 1,5$  выявляет пациентов с высоким риском развития внезапной смерти и является лучшим ее предиктором, чем традиционные маркеры стратификации риска, такие как, частая желудочковая эктопическая активность, групповые желудочковые нарушения ритма.

**ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОСТИНФАРКТНЫХ БОЛЬНЫХ В СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ**

*Кобякова О.В., Сумин А.Н., Галимзянов Д.М.*

ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Минэнерго РФ, г. Ленинск-Кузнецкий

Правильная оценка прогноза - одно из условий определения лечебной тактики у больных, перенесших инфаркт миокарда.

Цель работы - изучить влияние на прогноз клинико-гемодинамических показателей у пожилых пациентов с инфарктом миокарда.

В исследование включено 74 больных, старше 60 лет, лечившихся в отделение кардиологии с крупноочаговым инфарктом миокарда. Всем больным проводилась стандартная терапия, Эхо-КГ с изучением систолических, диастолических показателей (в том числе E1 (E измеренная в полости ЛЖ удаленная от митрального клапана на 3 см), E1/E (степень внутрижелудочкового замедления раннедиастолического потока), ВРП (время внутрижелудочкового распространения раннедиастолического потока), А-Аг (время возникновения позднедиастолической волны в выносящем тракте)), ВЭМ, тест с 6-минутной ходьбой (ТШХ).

В течение первого года наблюдения от коронарной патологии умерло 16 человек (смертность 21,6%). Для уточнения прогностического значения изучаемых факторов было выделено 2 группы, первую составили умершие, вторую выжившие (58 человек). Группы были сопоставимы по полу, воз-

расту (средний возраст в 1-й группе составил  $70,12 \pm 6,5$  лет, во 2-й -  $68,31 \pm 5,36$  лет), по локализации инфаркта миокарда. При сравнительной оценке в группе умерших достоверно выше отмечался уровень КФК ( $3282,87 \pm 2267,87$  U/L против  $1985,25 \pm 1291,29$  U/L,  $p=0,004$ ), чаще застойные явления в легких ( $p \leq 0,05$ ), значительно выше показатель сердечной недостаточности по Киллипу ( $2,5 \pm 0,82$  против  $1,65 \pm 0,68$ ,  $p < 0,05$ ), чаще выявлялись постинфарктные аневризмы ( $p=0,02$ ), значительно более высокими оказались показатели прогностических индексов Пила и Норриса ( $p < 0,05$ ). При исследовании показателей Эхо-КГ не было выявлено существенных различий при оценке ФВ, традиционных показателей диастолической функции E/A, но при этом отмечались достоверно более высокие показатели ВРП в группе умерших  $66,78 \pm 36,39$  мс по сравнению с группой выживших  $33,08 \pm 34,05$  мс ( $p < 0,05$ ). В 1-й группе отмечалось существенное снижение ТФН ( $27,5 \pm 7,9$  Вт против  $57,81 \pm 33,26$  Вт,  $p=0,007$ ), уменьшение проходимого расстояния ( $224,45 \pm 101,33$  м против  $298,23 \pm 103,34$  м,  $p=0,04$ ).

При анализе влияния изучаемых факторов на время до наступления смертельного исхода с помощью регрессионной модели Кокса выделены следующие ассоциированные факторы ( $p < 0,05$ )-высокий уровень КФК, наличие мерцательной аритмии, полная блокада ЛНПГ, застойные явления в легких, высокий класс по Киллипу, значения КДИ, УИ, E/A, ТФН, прогностические индексы.

Таким образом, неблагоприятное прогностическое значение у пожилых больных с инфарктом миокарда имели высокий уровень КФК, выраженность сердечной недостаточности, высокие показатели прогностических индексов Пила и Норриса, низкая ТФН, значения КДИ, УИ, при недостоверном различии ФВ, E/A, значимо более высокие показатели ВРП.



СПИСОК АВТОРОВ

Bobak M.	.201; 280	Алтынбаева Г.Р.	.12	Ахмедярова Н.К.	.51	Безбородова Ю.В.	.170
Bogachek M.	.3	Алхасов М.Б.	.273	Ахметзянова Э.Х.	.12; 27	Безпрозванный А.Б.	.56
Eppelbaum L.	.3	Алыменко М.А.	.201	Ахметова А. С.	.28	Безрук А.П.	.239
Contreras F.	.155	Альхимович В.М.	.310	Ашихмин Я.И.	.28	Белая О.Л.	.35
Gabanskaya I.	.3	Аляви А.Л.	.13; 89	Аязян Э.А.	.26; 52	Беленков Ю.Н.	.361
Gabinskiy R.	.3	Амбатьелло С.Г.	.210	Бабаян И.С.	.125	Беленкова С.В.	.35; 306
Gabinskiy V.	.3	Аmineva H. B.	.13; 284	Бабийчук Т.П.	.231	Беликов Е. С.	.169
Ochs M.F.	.252	Амирова А.Р.	.14	Бабин В.В.	.28	Белокопытова Н.В.	.36; 221
Parmigiani G.	.252	Андреев А.Н.	.136; 309; 313	Бабин В.В.	.29; 56; .57	Белокрылова М.Ф.	.76
Petyaev I.	.344; 345	Андреев Д.А.	.312	Бабина И.А.	.28; 29	Белолипецкая В.Г.	.36; 37; 38; 81; 175; 258; 259
Verdin R.	.155	Андреева Г.Ф.	.14	Бабина Т.Д.	.201	Белолипецкий Н.А.	.37; 38
Staessen J.	.254	Андреевский Т.В.	.252	Бабич Ю.А.	.159	Белоусова Т.Б.	.245; .246
von Peters W.	.3	Андрейченко Т.А.	.14	Бабунашвили А.М.	.106; .141; 142	Бельская М.И.	.310
Абасова Т.В.	.113	Андриадзе Н.А.	.102	Бабунова Н.Б.	.123; .216; 241	Беляев О.В.	.38
Абдуллаев А.А.	.3; 4; 77; 78	Андронов Е.В.	.202	Бабунова Н.Б.	.123; .216; 241	Беляков А.Н.	.288
Абдуллин М.Р.	.4	Андронов Е.В.	.160	Бабунц И.В.	.111	Бердников С.В.	.65; 99
Абильмажинова Г.Д.	.150	Андронов Е.В.	.202; 161	Багманова Н.Х.	.29	Береза В.В.	.356
Абоян И.А.	.103	Аникин В. В.	.11; 15; .31	Баев В.М.	.85	Березенко Е.А.	.38; 117; .281
Абрамов Е. А.	.232	Анисимова Л.П.	.143	Байбурсян Е.Д.	.30	Березин М.В.	.39
Абрамова М.В.	.28; 29	Анисимова О. Ю.	.253	Байда А.В.	.267	Березина А.М.	.39; 230
Абрамова А.А.	.336; 337	Анненкова Г.В.	.93	Байдаков В.П.	.30	Березовская Г.А.	.40
Абрамович С.Г.	.5; 6	Ансимова О.М.	.16	Байдина О.И.	.199; 281	Беренштейн Н.В.	.140; 194
Абугов С.А.	.311	Ансимова О.М.	.54; 344; .345	Байков А.Н.	.148; .149; 333	Береснева В.Л.	.40
Абусева З.С.	.7; 342	Антипина И.В.	.16	Байрамукова М.Х.	.46	Бернс С.А.	.41; 336; .337
Авакян-Зарандия Э.И.	.311	Антипина Н.С.	.16	Бакиров А.Б.	.12; 27	Берштейн Л.Л.	.41; 42
Аверьянова Е.С.	.70; 248	Антонов Н.Н.	.126	Бакиров Т.С.	.171	Беспятов А.Б.	.162
Аветян Н.Г.	.205	Антонова И.А.	.16	Бакунов В.В.	.113; 115	Бессонова М.И.	.177
Авилов Д.М.	.105	Антонова С.В.	.18	Бакунова О.А.	.113	Биденко Е.С.	.269; 296
Аврам Г.Х.	.235	Антонченко И.В.	.336; 337	Бакунова О.А.	.115	Бичурина Ю.А.	.342
Аврам Г.Х.	.235; 236	Антонюк М.В.	.18	Бакшеева Е.В.	.30	Благодатский О.С.	.259
Автандилов А.Г.	.7; 8; .117; 234	Антропова Н.В.	.231	Балахонова М.В.	.275	Блащенко Е. Ю.	.268
Авфукова Ю.С.	.225	Антропова О.Н.	.18; 19; .218	Балина В. А.	.68	Блинова Е.В.	.42
Агаларова Л.С.	.78	Аптыкова Л.Х	.350	Балуда М.В.	.31	Бобров А.В.	.242
Агафонова В.С.	.104	Апхутин А.Ф.	.19	Бамбышева Е.И.	.37; 38; .175	Бобровская Е.Е	.43; 349
Агафонова Т. Ю.	.8	Арабидзе Г.Г.	.20; 21	Баранов В.Л.	.291; .292; .322; .323; 346	Бобровская Л.А.	.43; 86; .349; 350
Агбалин Е.В.	.191	Арбатская Е.В.	.274	Баранов В.С.	.80	Бовина Л.В.	.231
Агзамов Ф.А.	.284	Арболишвили Г.Н.	.361	Баранович Т.В.	.287	Богачек М.Э.	.207; 206
Аглулина Э.И.	.186	Аргунов В.А.	.21; 87	Барасбиева Г.И.	.212	Богданова Е.Я.	.279
Адашева Т.В.	.120	Аринчина Н.Г.	.22; 23	Бараш Л.И.	.6	Богданова С.М.	.284
Айду Э.А.И.	.42	Арипов М.А.	.49; 50; .51; 210	Барбараш Л.С.	.41; 188	Богданова С.Р.	.140; 193
Акаев Н.М.	.243	Аркадьева Г.В.	.23	Барбараш О. Л.	.41; 188; .298; .336; .337; 338	Богомоллов Ю.П.	.235; 236
Акатова Е.В.	.205	Арлеевский И.П.	.331	Баранов В.С.	.80	Богоявленская О.В.	.43; 229
Акильжанова А.Р.	.8; 9	Аронов Д.М.	.24	Бараш Л.И.	.6	Боева О.И.	.44
Акимова А.В.	.309	Арсеничева О.В.	.24	Барбараш О. Л.	.41; 188; .298; .336; .337; 338	Божко В.В.	.301
Акимова Е.В.	.106	Артамонова Ю.В.	.106; .141; 142	Баранов В.С.	.80	Бокерия Л.А.	.44; 45; .46; 49
Акинина С.А.	.9	Архипов В.В.	.25; 26	Баранович Т.В.	.287	Болатчиев А.Х.	.7
Аксельрод А.С.	.10	Архипова Н.Ю.	.285	Барасбиева Г.И.	.212	Болотникова Н.В.	.46
Аксельрод Б.А.	.10	Алеева Г.Н.	.127; 25	Бараш Л.И.	.6	Бондарева З.Г.	.109; .310; .332; 333
Аксенов К.В.	.10; 335	Алекберова З.С.	.144	Барбараш Л.С.	.41; 188	Бондарева И.Н	.46; 233
Аксютин Н.В.	.239	Александрри А.Л.	.71	Барбараш О. Л.	.41; 188; .298; .336; .337; 338	Бондарь Т.Н.	.358
Акулова Е.С.	.11	Александров С. А.	.11	Барышева О.В.	.170	Бондарь Т.П.	.113
Алеева Г.Н.	.312	Александров Н.Л.	.358	Барышникова М.В.	.292	Борвинок Н.А.	.181
Алекберова З.С.	.144	Александрова Н.Л.	.358	Баталин В.А.	.190	Борзенкова Г.А.	.47
Александрри А.Л.	.71	Александровский А.А.	.12; 190	Батанина И.А.	.70; 297	Борискин П.В.	.177
Александров С. А.	.11	Алексеенков А.Д.	.252	Батурина М.В.	.112	Борисова Л. В.	.69; 70; .245; .246; .247; .248; .336; .337
Александров Н.Л.	.358	Алекян Б.Г.	.49; 50; .51	Батянов И.С.	.33; 102; .274	Боровков Н. Н.	.13; 57;
Александровский А.А.	.12; 190	Алехин М.Н.	.32; 128	Батюшин М.М.	.34		
Алексеенков А.Д.	.252	Алиев Д.М.	.243	Баум В.А.	.93; 270		
Алекян Б.Г.	.49; 50; .51	Алимухамедова Н.Р.	.182	Баум О.В.	.34; 225		
Алехин М.Н.	.32; 128	Аллабердина Д.У.	.27	Бахматова Ю.А.	.255		
Алиев Д.М.	.243	Алмазова И.И.	.8	Бахтина Е.А.	.124; 159		
Алимухамедова Н.Р.	.182	Алманова Л.И.	.292	Бахшалиев А.Б	.34; 155		
Аллабердина Д.У.	.27	Алопина Л.Р.	.215	Бегдамир А.А.	.34; 155		
Алмазова И.И.	.8	Алпендизе В.А.	.50	Бедрицкий С.А.	.228		
Алманова Л.И.	.292						
Алопина Л.Р.	.215						
Алпендизе В.А.	.50						

«Перспективы российской кардиологии»

	90; 118; 241; 284	Вергазова Э.К. Верещагина Г.С.	.89 .334	Гаджиева З.Г. Газарян Г.А.	.72 .73; 125	Головина Г.А. Головина Т.И.	.107 .80
Бородай С.В.	.18	Верхошапова Н.Н.	.40	Гайдамакина Н.Е.	.74	Головской Б.В.	.85
Бочарникова Н.В.	.225	Вершинина А.М.	.61	Гайдукова Н. И.	.73	Голубев А.В.	.85; 317
Бочкарева Е.В.	.48; 184	Веселкова Н.С.	.91; 183	Гайдукова Н.Г.	.266	Голубев Е.П.	.45; 50
Бочкарева Ю. В.	.48	Веселова Т.Н.	.128	Гайсин И.Р.	.74	Голубенко М.В.	.52
Брабина А.А.	.286	Веселовская Н.Г.	.69	Гайфулин Р.А.	.255	Голубков В.И.	.203
Брагина А.Е.	.337	Ветлужский А.В.	.336; 337	Гайфулина И. А.	.13	Гольшев С.В.	.120
Брагинская Н.М.	.48	Ветошкин А.С.	.352	Гакова Е.И.	.106	Гольберг Я.С.	.85; 264;
Бражник В.А.	.216; 241	Ветрилэ С.Т.	.117	Галанина Н. А.	.74		.308
Бровкин А.Н.	.123	Видергольд Я.В.	.62; 74;	Галеева З.М.	.75	Гольцов С.Г.	.316
Бубнова М.Г.	.49		.317	Галимзянов Д.М.	.362	Гонохова В.А.	.176
Буганов А.А.	.55; 189;	Визилю Т.Л.	.62; 65	Галкина Ю.Е.	.74	Гончаренко И.И.	.43; 76;
	.191;	Виллер А.Г.	.63	Галкина Ю.Е.	.62		.86
	.192;	Винничук С.А.	.22	Галлямов Н.В.	.75; 75	Гончаренко М.В.	.188
	.196; 278	Виноградова О.А.	.82	Галлявич А.С.	.75; 193;	Горбанев Е.А.	.86
Бузиашвили Ю.И.	.26; 44;	Вихирева О.В.	.64		.199	Горбась И.М.	.155
	.45; 49;	Вишневский А.Ю.	.41; 42	Гамбарян М.Г.	.151	Горбатенко А.Е.	.321
	.50; 51;	Вишневский В.И.	.64; 65;	Гамзаева Д.М.	.3	Горбатенко Е.А.	.177; 205
	.52; 211		.99	Ганкин М.И.	.183; 92	Горбунов В.И.	.18
Бурдули Т.В.	.55; 210	Владыцкая О.В.	.65; 102	Гапон Л.И.	.16; 61;	Горбунов В.М.	.14
Буйкин С.В.	.52	Власов С.В.	.65		.60; 94;	Горбунов Ю.Я.	.102
Буланова Е.Л.	.53	Власова И.В.	.65		.110;	Горбунова С.И.	.114; 116
Булеуханова Р.Т.	.322	Власова Н. И.	.66		.227;	Горбунова Т.Ю.	.177
Бунова Н.Н.	.26	Власова С.А.	.356		.255;	Горбунова Е.В.	.336; 337
Буравлев М.Б.	.249	Власова С.П.	.66; 302		.262; 352	Горина Л. Н.	.66
Буракова С.В.	.53	Власянц Е.А.	.114	Гаприндашвили Т.В.	.52	Горлова В.А.	.345
Бурдули Т.В.	.45; 52;	Воевода М.И.	.239;	Гарганеева Н.П.	.182; 76	Горностаева Т.С.	.354
	.210		.280; 271	Гасанов М.Т	.223;	Горохова Е.В.	.87
Бурлай С.В.	.35	Воеводин Д.А.	.361		.224; 225	Гороховская Г.Н.	.205
Бурлака А.Н.	.54; 279	Вождаева З.И.	.107	Гатагонова Т.М.	.25; 260;	Горчакова Т.В.	.87
Бурмакин Ю.А.	.54	Волков В.И.	.358		.169	Горшков В.А.	.56
Бурмакин Ю.А.	.178	Волков В.С.	.69	Гафаров В.В.	.72; 77;	Горячева А.А.	.88
Бурмистрова Л.Ф.	.139;	Волкова А.Р.	.105	87; 94; 106; 116		Гофман И.Б.	.88; 106
	.140; 193	Волкова М.В.	.146	Гафарова А.В.	.116	Грацианский Н.А.	.59; 324
Бусленко Н.С.	.50; 55	Волкова Н.Н.	.67	Гафурова З.Р.	.121	Грачев А.В.	.89
Бутина Е.К.	.48	Волкова Н.С.	.67	Гафурова Р.М.	.3; 4; 77;	Грачев А.Н.	.89
Бутина Ю.А.	.315	Волкова С.Ю.	.68		.78	Греченюк Т.А.	.356
Буяк М.А.	.191; 55	Волкова Э.Г.	.69	Гельцер Б. И.	.304	Григорьев Г.К.	.223
Быкова Е.С.	.26; 52;	Волкова Ю.Н.	.345	Генералов В.М.	.171	Григорьева В.И.	.90
	.211	Волошин В.И.	.34	Геодакян О.С.	.273	Григорьева Н.Ю.	.90
Былов К.В.	.106;	Волошин В.И.	.225	Герасимчук А.Н	.91	Григорьева О.И.	.76
	.141; 142	Воробьев А.М.	.320	Гераскина Л.А.	.338; 339	Григорьева Э.М.	.262
Былов К.И.	.142	Воробьев А.Н.	.360	Германов А.В.	.47	Григорян М.Р.	.44; 45
Бычкова И.М.	.310	Воробьев А.П.	.293	Германов А.В.	.78	Гриднев В.И.	.162;
Вайчунас Ю.В.	.274	Воробьев Р.И.	.228	Германова И.К.	.30	Гримайлова Е.В.	.269; 296
Валеева В.И.	.40	Воробьев Р.И.	.69	Германова О.А.	.78	Гринева Е.Н.	.105
Валиев В.Г.	.56	Воробьева Е. Н.	.69; 70;	Гехт А.Б.	.252	Гринштейн Ю.И.	.91
Валинурова И.С.	.72		.71; 228;	Гилева С.В.	.79	Гринштейн И.Ю.	.91
Ваниева О.С.	.128		.246;	Гиляревский С.Р.	.67	Гринштейн Ю.И.	.91; 92;
Ванькова Л.В.	.56; 57		.247;	Гиляров М.Ю.	.200		.94; 183;
Варварина Г.Н.	.118;		.267; 297	Гладких А.С.	.199; 281		.299
Вартанян Е.А.	.32	Воронина В.П.	.14; 37	Гладких Н.Н.	.79; 357;	Гришина И.Ф.	.17
Варшавчик М.В.	.58	Воронина Е.П.	.257		.357	Гришкин Ю.Н.	.41; 42;
Варюшкина Е.В.	.62	Воронова О.В.	.21	Гладышева Е.А.	.261		.125
Василенко В.М.	.352	Воронько О.Е.	.216	Глебов Н.О.	.247	Громнацкий Н.И.	.48; 92;
Васильев А.П.	.58	Восканян Ю.Э	.113	Глезер М.Г.	.80		.93
Васильев В.Б.	.203	Вострякова О.В.	.159	Глова С.Е.	.80	Громов А.А.	.93; 171;
Васильев С.В.	.80	Врублевский А.В.	.169	Глотов А.С.	.80		.270
Васильева А.Е.	.35	Выжимов И.А.	.133	Глухова В.Л.	.107	Громова Е.А.	.72; 94;
Васильева Е.Ю.	.58; 107	Габибов А.Г.	.144; 156	Глушанина О.М.	.81		.116
Васильева И.Ф.	.353	Габинский В.Л.	.206; 207	Глущенко Т.Э.	.349; 76	Груздева О.В.	.251
Ватутин Н.Т.	.59	Габинский Я.Л.	.217	Гнеушев Е.Т.	.81	Грязнов А.В.	.94
Ваулин Н.А.	.59	Гавриленко Н.М.	.246; 297	Гнусаев С.Ф.	.103; 82	Губарева Е.В.	.92
Вачев А.Н.	.78; 311	Гавриленко Т.Ф.	.176	Гнучев Н.В.	.144	Губин Д.Г.	.352
Вашева Ж.И.	.159	Гаврилова Н.Е.	.71	Говорин А.В.	.30; 82	Губич С.Г.	.183; 94
Вдовенко С.В.	.60; 205	Гавришина Е.А.	.25; 26	Говоруха О.А.	.35; 134;	Губич Т.С.	.310
Вебер Э.Е.	.61	Гагулин И.В.	.72; 94;		.307; 325	Гузеева О.В.	.297
Векленко Г.В.	.298		.116	Гогин Г.Е.	.128; 240	Гузун О.Е.	.176
Велижанин С.И.	.61	Гадаев А.Г.	.341	Гоголашвили Н. Г.	.83; 239	Гуляева Е.П.	.262
Велижанина И.А.	.60	Гаджиев А.Н.	.72	Голиков А.П.	.83; 84	Гуляева Е.Н	.95
Велитченко Е.В.	.61	Гаджиев Г.Э.	.197	Голикова А.А.	.83	Гуляева Е.Н.	.95

«Перспективы российской кардиологии»

Гулямова Д.Д.	. 26; 52; .211		.67	Жожадзе Ш. Ш.	.50; 55	Ибатов А.Д.	.129
Гуревич М.А.	.96; 313	Драчева Л.В.	.106	Жукушева Ш. Т.	.151	Ибатова О.В.	.129
Гурченко А.Г.	.96; 130; .242	Дробышева В.П.	.99	Журавлев И.В.	.26	Иваницкий Э.А.	.92
Гусев Д.Е.	.264	Дроздов С.А.	.106;	Журавлева М.В.	.312	Иванникова О.А.	.130; 96; .242
Гусев Е.И.	.252		.141; 142	Журавлева Т.Д.	.94	Иванов А.В.	.135
Гусейнова Н.Н.	.153; 227	Дронова Л.А.	.176	Завадовский К.В.	.119	Иванов А.П.	.132; 133; 354
Давыденко Н.В.	.155	Другова К.С.	.106;	Заварицкая О.П.	.119; 166	Иванов В.А.	.135
Давыдкин И.Л.	.97		.259; 88	Заволожин С.А.	.120	Иванов В.М.	.133
Дадова Л.В.	.97; 241	Дрягина И.В.	.203	Заволожина А.В.	.120	Иванов Д.А.	.103; 82
Дайбанырова Л.В.	.98	Дубенский В.В.	.31	Завьялова Л.Г.	.53	Иванов К. М.	.133; 296
Данилова О.Е.	.97	Дубоносов М.А.	.34	Загидулина Л.Р.	.150	Иванова А.Э.	.110
Данковцева Е.Н.	.123	Дунаева О.В.	.223; 224	Заглиев С.Г.	.243	Иванова Г.О.	.299
Данковцева Е.Н.	.174	Дундуа Д.П.	.106	Заглиева С.С.	.201	Иванова Г.О.	.336
Даурова И.П.	.168	Дундуа Д.П.	.141; 142	Задонченко В.С.	.120	Иванова Е.П.	.176
Дашутина С.Ю.	.98	Дупляков Д.В.	.107	Задонченко В.С.	.233	Иванова И.В.	.131; .266; 131
Дворников А.В.	.132	Дурова О.В.	.144	Зайнетдинов Е.М.	.288; 289	Иванова И.П.	.132
Девликамов Р.Х.	.80	Дыскин Ю.А.	.107	Зайцева Н.В.	.336	Иванова М.В.	.257
Дегтерева О.А.	.299	Дьякова М.Л.	.317	Закарян Н.В.	.50	Иванченко Д.Н.	.134
Дедов Д.В.	.132	Дьякова Т.А.	.108	Закирова А.Н.	.100;	Ивахненко И.В.	.134
Деев А.Д.	.14; 64; .71	Дьячков В.А.	.353		.121;	Ивашкин В.Т.	.178; 54; .8; 53; 67
Деменштейн М.В.	.189	Дьячкова-		Закирова А.Ш.	.227	Иващенко Т.Э.	.80
Демин А.А.	.99	Рехтина Н.Н.		Заруба А.Ю.	.283	Иващенко Ю.Ю.	.184
Демкин В.Д.	.126; 156	Дюсьмикеева Н.Б.	.64; 65; .99; 109	Зарубина Е.Г.	.122	Игнатенко И.В.	.135; 44
Демьяненко О.В.	.64; 65; .99	Дятлова Н.Н.	.109	Заседателев А.С.	.80	Игнатъев И.В.	.241; .312; 312
Демьянов С.В.	.275	Евдокимов В.В.	.111; 110	Заседателяева Л.В.	.120	Игнатъева Т.Г.	.6
Денисенко А.Д.	.203	Евдокимова О.В.	.110	Затейщиков Д. А.	.165;	Игонин В.А.	.135
Денисенко Е. А.	.284	Евлампијева Л.Г.	.205		.74; 216;	Идов Э.М.	.136
Денисова Д.В.	.201; 53	Евсеева М.Е.	.111;	Зафираки В.К.	.123; 124	Ижболдина В.Ю.	.192
Денисова Е.В.	.82		.12; 113; .114;	Захама С.	.59	Изможерова Н.В.	.136; .309; 313
Денисова И.Д.	.100; 152	Еганян Р.А.	.144	Захар А.	.336; 337	Ильин В.П.	.33
Дергунова Е.Н.	.32; 32	Еганян Р.А.	.151	Захарина Т.Н.	.124; 159	Ильина Ю.В.	.334
Дергунова М. А.	.169	Егоров Е. Е.	.195	Захаров И.В.	.125; 73	Ильхамова Д.И.	.136; 137
Джаиани Н.А.	.317; 85	Екимова Ю.С.	.116; 72	Захарова А.И.	.168	Ильченко А.М.	.89
Джанашия П. Х.	.65; 73; .100;	Елеуов А.У.	.56	Захарова Ф.М.	.203	Ильченко М. В.	.359
	.101;	Елисеев А.О.	.283	Захидова К.Х.	.180	Илюхин О.В.	.143
	.102;	Елфимов М.А.	.116	Збышевская Е.В.	.125	Илюхина М.В.	.143
	.231;	Ельчанинова С.А.	.203	Звартау Н.Э.	.286	Ионова И.Е.	.137; .191; 265
	.230;	Емельянова Н.Г.	.173;	Зверков Ю.Б.	.258;	Иоселиани Д.Г.	.252
	.238; 290	Еналдиева Р.В.	.117; 7		.59; 37;	Иошина В.И.	.44; 45
Джанджгава Н.Т.	.51	Енина Т.Н.	.189; 40	Зезикова Е.И.	.125; 172	Ипатов А.И.	.20; 21
Дзизинский А.А.	.102; 269	Еремина М.В.	.112; 114	Зейналов А.Ф.	.227	Иругова И.М.	.101
Дианов О.А.	.103	Еремина Н.В.	.105	Зелтынь Е.М.	.56	Исаева М.Ю.	.128
Диденко М.В.	.234	Еретнова Т.М.	.176	Земцова М.Е.	.126; 156	Исаков В.А.	.138
Дитяев В.П.	.136	Ермакова О.В.	.184	Земцовский Э.В.	.126	Исакова Т.В.	.137
Дмитриев В.А.	.283	Ермакова Т.В.	.257	Земченков А.Ю.	.119; 166	Исаченко О.О.	.239
Дмитриева Г.П.	.7	Ермакова Т.И.	.70	Зиминова В.Ю.	.41; 42	Искакова Б.К.	.138; 139
Дмитриева Е.В.	.103;	Ермолаева Н.А.	.176	Зиньковская Т.М.	.11	Искендеров Б.Г.	.139;
	.205; 206	Ермоленко М.Л.	.46	Зокиров Н.У.	.127; 182		.140;
Дмитриева Н.А.	.183	Есенбаева А.Б.	.314	Золотова Т.Е.	.212		.193; 194
Добрынина Н.В.	.104	Есимбекова Э.И.	.150	Золотухина С.Ф.	.127	Исламова У.А.	.3; 4; 77; .78
Довгалевский П.Я.	.90; 162; .340;	Есипова Н.Г.	.168	Зотина Г.А.	.345	Исмагилова Р.М.	.198
	.344;	Ефременко Т.Е.	.117	Зотов Д.Д.	.128; 351	Исмаатов Б.Т.	.141
	.345.	Ефремушкин Г.Г.	.117; 18;	Зубова Ю.Е.	.126	Исрафилов Э.Ф.	.141; .153; 226
Довгалоков Ю.В.	.39		.218;	Зубрыкина Е.А.	.198	Ишенин Ю.М.	.331
Доготарь О. А.	.104		.229; 38;	Зуева О.Н.	.92	Кабова Е.А.	.189; 40
Домницкая Т.М.	.105		.19;	Зуннунов Э.Р.	.129	Кавталадзе З.А.	.141; 142
Доний Е.А.	.205; .170;		.256;	Зурначева Э.Г.	.145	Кавташвили Т.В.	.26; 52; .211
	.277; 60		.335; .	Зурочка А.В.	.27	Каган И.Б.	.276
Дора С.В.	.105	Ефремушкина С.А.	.281	Зырянов И.П.	.170;	Казакова Е. Б.	.186
Дорджиева Т.Г.	.238	Жалолов Б.З.	.25		.177; 60	Казанцев В.С.	.38
Дорофеева Е.Ю.	.56	Жаутикова С.Б.	.118; 287	Зяблов Ю.И.	.130;	Казанцева М.О.	.142
Дорофейков В.В.	.286	Жданкина Н.В.	.118		.242; 96	Казанчева О.В.	.345
Дорфман Е.Б.	.296	Жержова А.Ю.	.17; 94		.150		
Дошцин В.Л.	.170	Жиберина Л.А.	.323		.129		
Драпкина О.М.	.28; 53;	Жидков С.В.	.325				
		Жирнова З.П.	.194				



«Перспективы российской кардиологии»

Калашникова Е.А.	.114	Кахадзе С.Д.	.319	Константинов В.О.	.203		.215;
Калашнюк З.И.	.293	Кахраманова С.М.	.155; 34	Коняхин А.Ю.	.23		.295; 30
Калганова Е.Л.	.143	Качесова А.А.	.317	Коосов Ю.А.	.224	Крюкова Н.	.185
Калев О.Ф.	.143	Каштанова Е.В.	.222	Коптева А.И.	.299	Кувырдина Н.О.	.110
Калев О.Ф.	.260	Кашеева Е.А.	.44	Копченев И.И.	.111	Кугаевская Е.В.	.356
Калина Я.В.	.263	Кваша Е.А.	.155	Коренья Н.А.	.203	Кудашева Н.А.	.198
Калинин А.В.	.145	Кеворкова Ю. Г.	.182	Коржавина О.А.	.157; 158	Куделькина Н.А.	.174
Калинин В.В.	.145;	Кекенадзе Н.Н.	.144;	Коричкина Л.Н.	.69	Кудрявцева И.В.	.199
	.328; 329		.156; 126	Корнев Ю.А.	.163	Кудрявцева И.А.	.336; 337
Калинин Е.П.	.16; 227	Килин Д.А.	.156	Короба Г.С.	.65	Кудряшова О.Ю.	.174
Калинина А.М.	.144;	Кильметова Р.Р.	.14	Коробейникова Э.Н.	.27	Кузелин Ю.Л.	.223
	.151; 64	Ким Л.Б.	.157; 158	Коробкеев А.А.	.163; 164	Кузнецов В.А.	.106;
Калинина Е.В.	.126;	Киняшева Н.Б.	.74	Коровин А. А.	.359		.170;
	.144; 156	Кипиани Р.В.	.51	Коровина О.В.	.164; 165		.177;
Калинкин А.Л.	.286	Кирилюк Л.И.	.124; 159	Королёв А.В.	.326		.195;
Калинкина Н.В.	.59	Кириченко Л.Л.	.159; 160	Королев А.П.	.160		.205;
Каллаева А.Н.	.3; 77; 78	Кириченко Н.А.	.220	Королев Б.Е.	.359		.277; 58;
Каллаева А.С.	.72	Киричук В.Ф.	.160;	Королева О.С.	.174		.60;
Калмыкова А.С.	.145		.161; 202	Королева А.Б.	.196		.260; 61
Калмыкова В.И.	.35	Кирковская Н.П.	.310	Королева Л. Ю.	.13; 241	Кузнецов Г.П.	.177
Калмыкова Е.Ю.	.157; 158	Кирсанова О.А.	.166	Королева О. С.	.165; 123	Кузнецов Е.Н.	.178; 54;
Калюта Т.Ю.	.146	Киселев А.Р.	.16; 162;	Короткий Д.В.	.119; 166		.178; 54
Калянов Е.В.	.265		.90	Корочина И.Э.	.256	Кузнецов О.Г.	.113
Камалдынова О.Е.	.31	Киселева Г.И.	.30	Кортусова С.А.	.166	Кузнецова А.А.	.175; 258
Камалов Г.М.	.193	Киселева Н.В.	.162	Коряков А. И.	.167;	Кузнецова А.В.	.317
Камалов Н.Н.	.94	Кисляк О.А.	.306; 256		.276; 66	Кузнецова Е. И.	.247;
Камалова Р.Г.	.215	Кистанова Н.В.	.235; 236	Корякова Н.В.	.176		.245;
Камардинов Д.Х.	.44; 45;	Китайская Л.С.	.163	Косицын Д.В.	.41; 42		.248;
	.49	Киякбаев Г.К.	.249	Косицына И.В.	.317; 85		.330; 70
Камбаров С.Ю.	.50	Клевцова О.В.	.274	Косыгина И.Н.	.94	Кузнецова Н.А.	.175
Каменева Т.Р.	.23	Клейменова В.А.	.34	Котельникова Е.В.	.90	Кузнецова Н.П.	.176
Канкасова Ю.В.	.146	Клещевникова Л.Л.	.358	Котихин С.И.	.168	Кузнецова Т.В.	.254
Канкасова Ю.В.	.285	Климаков А.В.	.206	Котляров А.А.	.28; 29;	Кузнецова Т.Ю.	.176
Канорский С.Г.	.147;	Клименко О.А.	.55		.56; 57	Кузьменков Д.В.	.311; 200
	.148; 123;	Клочков В.А.	.344	Котова А.А.	.126; 251	Кузьмина Т.С.	.41
	.124	Клочков В.А.	.345	Котова И.И.	.157; 158	Кукес В.Г.	.312
Канская Н.В.	.148;	Клыжина Е.А.	.330; 248	Котовская Е.С.	.168	Кукушкин С.К.	.133;
	.149; 333	Кляшев С.М.	.166	Котовская Ю.В.	.104; ; 29		.179;
Кантур Т.А.	.18	Кляшева Ю.М.	.166	Кофман Ю.Ю.	.348		.203;
Капакова М.А.	.149	Кобалава Ж.Д.	.104	Коцюева О.Т.	.169; 25;		.271;
Капелович В.Ю.	.139	Кобалава Ж.Д.	.116; 29		.260		.272; 273
Капустина А.В.	.71	Кобалава М.А.	.102	Кочеткова Н.Р.	.219	Кулешов А.А.	.117
Караваев А.С.	.279	Кобякова О.В.	.362	Кочкова Т.В.	.82	Кулешов Б.В.	.273
Каражанова Л.К.	.150;	Ковалева Г. В.	.284; 13	Кочмашева В. В.	.169	Кулиджанов А.Ю.	.172
	.151; 8;	Коваленко А.Л.	.38	Кошелева И.В.	.251	Кулиев Ф.А.	.180
	.287; 321	Коваленко Н.И.	.142	Кошелева О.А.	.169; 251	Куликов В.П.	.180; 246
Карамнова Н.С.	.151; 144	Ковтун Н. Е.	.195	Кошкин В.М	.97; 241	Куликов И.В.	.271
Карамова И.М.	.100; 152	Кодин А.В.	.39	Крамынина О.А.	.170	Куличенко Л.Л.	.134
Карангыш Г.В.	.134	Козаков Р.Е.	.312	Красницкий В.Б.	.24	Кулишова Т.В.	.181
Карданова О.А.	.152	Козиолова Н.А.	.89; 79	Краснова Ю.Н.	.269; 296	Культербаев А.Т.	.181; 212
Каримова А.М.	.243	Козлов В.И.	.9	Красовская Ю.В.	.126	Кумукова З.В.	.112; 116
Карпов Р.С.	.169; 316	Козлова М.В	.201	Кратнов А.Е.	.326	Куприянова А.В.	.102; 102
Карпуничев О.Б.	.170	Козулина Е.В.	.309	Крахмалова Е.О.	.358	Куприянова О.Г.	.199; 281
Карпухина Е.О.	.153	Козырева М.П.	.205	Краюшкин С.И.	.19	Курбанов Р.Д.	.127; 182
Карслиева М.В.	.357	Кокурина Е.В.	.184; 48	Кремено С.В.	.251	Курилович С.А.	.171
Карташов Д.С.	.141; 142	Кокшенева И.В.	.50; 55	Кривилева С.П.	.266; 131	Курина Н.Н.	.182
Карташов Д.С.	.142; 106	Колесникова К.О.	.160	Кривов Л.И.	.361	Курицина С.И.	.213
Касимцева Т.А.	.92	Колесникова М.А.	.7	Криночкин Д.В.	.170;	Курлов И.О.	.336; 337
Каскаева Д.С.	.232	Коломеец Л.В.	.264		.177;	Курчакова Н.В.	.183
Кассирский Г.И.	.45	Колпаков Е.В.	.12		.205;	Кусаев В.В.	.183; 94
Кассирский Г.И.	.44	Колтунов И.Е.	.183		.260;	Кутишенко Н.П.	.205
Касумова Ф.З.	.153; 226	Колунин Г.В.	.177		.277; 60	Кухарчук В.В.	.283
Касумова Ф.Н.	.141;	Колычева О.В.	.280	Крутовцев И.А.	.117; 7	Кучерявая Н.Г.	.184; 48
	.153; .226	Комиссарова С.М.	.293	Кручинина М.В.	.171;	Кучма Е.А.	.227
Касьянова О.В.	.58	Кондакова Г.Б.	.19; 218		.270; 93	Кылбанова Е.С.	.184
Кательницкая Л.И.	.153;	Кондратов К.В.	.276	Кручинова О.А.	.147	Лаврентьев А.В.	.204
	.154;	Кондрахин А.П.	.205	Крылов А.Л.	.316	Лагунина Л.Е.	.184
	.103;	Кондрух Т.В.	.103	Крылова Н.С.	.238	Лазарева Г.Н.	.208
	.134;	Конев Ю.В.	.185	Крылова Н.С.	.171	Лазарева Е.В.	.279
	.154; 80	Коновалова Т.Т.	.299	Крысанова Н.Н.	.125; 172	Лазарева Н.В.	.283; 93
Катруха А.Г.	.324	Конради А.О.	.286	Крюков Н.Н	.172;	Лазарева О.А.	.233
Катунян П.И.	.155	Константинов В.В.	.71		.173;	Лазебник Л.Б.	.185

Лапанашвили Л.В.	.44; 45	Люсов В.А.	.197; 211	206; 36;	Михайлова О.Ю.	.18; 19;	
Лапко А.В.	.262	Лютлова Ф.Ф.	.277	.37		.218	
Лаппо О.Г.	.267	Лядов К.В.	.228	Масленникова Г.Я.	.206; 207	Михеева О.М.	.185
Лаптева Ю.А.	.195	Лямина Н.П.	.197	Масленникова О.М.	.230	Мишина Е.А.	.218
Ларёва Н.В.	.82	Лямина С.В.	.291	Масляева Л.В.	.207	Мишина И.Е.	.219
Ларина В.Н.	.32	Магеррамова С.С.	.141; 227	Матвеев Е.А.	.279	Можейко М.Е.	.219
Ларионова В.И.	.138; 128	Магомедов А.З.	.197	Матвеева С.А.	.208;	Моисеев В.С.	.249
Ларионова И.Ю.	.224	Магомедсултанов А.Р.	.72		.270;	Мокеев А.Г.	.160;
Латфуллин И. А.	.186	Мадмусаева А.Р.	.323		.207; 208		.177; 220
Лахман Е.Ю.	.144; 151	Мадоян С.В.	.50	Матяш Т.В.	.297	Мокрецкая Н.П.	.220
Лебедев Д.С.	.234	Мазанко О.Е.	.39	Махакова Г.Ч.	.117	Молокова Е.А.	.221
Лебедев П. А.	.186; 302	Мазовец О.Л.	.324	Махарова Н.В.	.277	Молокова Е.А.	.193
Лебедева А.Ю.	.197	Мазунин А.В.	.350	Махкамова Н.У.	.209	Мордвинова Н.И.	.228; 71
Левая Н.В.	.7	Мазур В.В.	.198	Махмуд А.М.	.281;	Мордвинова О.С.	.228
Левин А.В.	.172	Мазур Е.С.	.198		.209;	Мордовин В.Ф.	.221; 36
Левина Л.И.	.187	Макарычева О.В.	.107		.244; 245	Морова Н.А.	.222;
Левит А.Л.	.276	Макеева Т.И.	.119; 166	Махмудов Э.А.	.209		.263; 344
Левченко С.В.	.187	Максимов В.Н.	.280	Махмутходжаев С. А.	.314;	Морозов И.А.	.274
Левчик Н.К.	.217	Максимов М.Л.	.305		.267; 308	Морозов М.Ю.	.12
Левшин В.Ф.	.64*	Максимов Н.И.	.223;	Мационис А. Э	.153; 154	Морозова О.И	.221; 316
Лежнина О.Ю.	.163; 164		.85; 146	Мацкепилишвили С.Т.	.210;	Мосин Л.М.	.169; 25;
Лейко М.М.	.76	Максютина О.Н.	.256		.211; 26;		.260
Лельчук И.Н.	.71	Максютова А.Ф.	.199		.44; 45;	Мотина О.В.	.222
Леонтьева Н.А.	.217; 188	Максютова Л.Ф.	.198		.49; 50;	Мочкин И.А.	.305
Лерман О.В.	.14	Максютова С.С.	.199; 340		.51; 52	Мравян С.Р.	.96
Лермонтова Н.Ю.	.188	Макуха С.П.	.199; 281	Машина Т.В.	.211; 18;	Мрикаев Д.В.	.51
Леушина Г.И.	.189	Малацковская Е.В.	.155		.353	Мульгановский Б.Л.	.223
Леханова Е.Н.	.189	Маликова Т.Ю.	.230	Машукова Ю.М.	.211	Муляр А.Г.	.223;
Лещанкина Н.Ю.	.190	Малишевский С.Г.	.199	Медалиева Р.Х.	.181; 212		.224; 225
Лещинский Л.А.	.223; 74	Малов В.А.	.200	Медведев В.В.	.213; 213	Муминова З.И.	.13
Ли Е.Д.	.185	Малова Е.В.	.200	Медведев В.Н.	.213	Мурадова В.Р.	.201
Либензон Р.Т.	.176;	Малофеева Н.С.	.30	Медведев И.Н.	.92	Мурзаканова Е.М.	.352
	.356;	Малых С.В.	.348; 349	Медведев М.А.	.182	Мурзалин М.Ж.	.298
	.163; 190	Малышева Н.В.	.334	Медведева В.Н.	.212	Муромцева Г.А.	.225
Линдо И.Н.	.170	Маль Г.С	.201	Медведева Е.А.	.97	Мурсалов М.М.	.226; 227
Липовецкий Б.М.	.203	Мальцева О. А.	.73	Медведева Ю.Н.	.297	Мурылев В.Ю.	.226
Лисин А.Е.	.84	Малюткина С.К.	.254;	Мелькина О.Е.	.49	Мусаева А.В.	.226; 227
Литинская О.А.	.175		.201;	Мельникова С.В.	.213	Мусиева Х.З.	.327
Литовченко В.С.	.252		.280; 93;	Мельчинская Е.Н.	.48	Мусихина Н.А.	.227
Лиферов Р.А.	.299		.184	Меметов К.А.	.20	Мустафа Х.Х.	.230
Лобанова Л.Н.	.190	Мамаев С.Н.	.201	Менджерский А.М.	.134	Мустафина О.Е.	.324
Лобанова Л.П.	.191	Мамбетов А.К.	.352	Мерай И.А.	.249	Муталипов Х.М.	.3; 4; 77;
Лобанова С.М.	.117;	Мамедова Л.Э.	.186	Мердиян И.Н.	.260		.78
	.234; 7	Мамедова Р.Н.	.141	Мерзляков В.Ю.	.50	Муталова Э.Г.	.199
Лобацевич Л.И.	.176	Мамедханова Ф.Б.	.180	Мерзляков В.Ю.	.55	Муталова Э.Г.	.340
Лобжанидзе Т.Г.	.44; 45	Мамонтова Н.В.	.202	Меркулова Е.В.	.257	Мутиева Л.М.	.114
Лобова В.А.	.191; 192	Мамутов Р.Ш.	.284	Метлицкая Е.В.	.214	Мух Е.А.	.228; 71
Логачева И.В.	.131;	Мамчур С.Е.	.317	Мещерякова Л.Б.	.198	Муха Н.В.	.30
	.42; 192;	Мандельштам М.Ю.	.203	Мизин А.Г.	.9	Мухамеджанова Л.Ш.	.227
	.266	Маношкина Е.М.	.203;	Милованова Е.В.	.327	Мухарьямов Ф.Ю.	.228
Логанова Н.А.	.49		.272;	Милославская Т.Я.	.214	Мухортов В.В.	.274
Ломовцева М.И.	.316		.273;	Милославский Д.К.	.301	Мякишева С.А.	.61
Лопатин Ю.М.	.143		.133; 179	Мильчевский Ю.В.	.168	Набиуллина Р.Р.	.229; 43
Лопухина М.В.	.31	Маношкина Е.М.	.271	Минаев Ю. Л.	.215;	Навальнев В.М.	.30
Лотфуллина А.Ш.	.193	Мансурова В.Х.	.284		.173; 295	Нагапова А.О.	.212
Лохина Т.В.	.139;	Манукян А.В.	.203; 204	Мингазетдинова Л.Н.	.14; 215	Нагин А.П.	.229
	.140;	Марапов Д.И.	.204	Минеева Е. В.	.338	Назаренко В.А.	.238
	.193; 194	Мардер Н.Я	.353; 18;	Минин С.М.	.216	Назарова К.Х.	.229
			.211	Минина Н.Г.	.157; 158	Назарова О.А.	.230; 355
Лузина М.В.	.177	Мареев В.Ю.	.361	Минушкина Л.О.	.123;	Назлуханян С.О.	.231;
Лукина Ю.В.	.205	Маринина М. В.	.337; 336		.174;		.230; 279
Лукьянёнков П.И.	.221	Маркарян И.В.	.173		.216; .241	Найданова Т.А.	.341
Лукьянов М.М.	.84	Марков А.П.	.213	Миняйло О.А.	.217	Найманова З.Н.	.116
Лукьянов Н.Г.	.194	Марков В.А.	.269; 275	Мириджанян Э.М.	.111	Наймущина А.Г.	.205
Лукьянчикова В.Ф.	.194	Мартаков М.А.	.289;	Миролюбова О.А.	.120	Напалков Д.А.	.261
Лупатов А. Ю.	.195		.288;	Мироненко М.М.	.345	Наседкина Т.В.	.80
Лутай А.В.	.39		.175; 290	Миронова М.А.	.217	Насибуллин Т.Р.	.324
Лучинина Е.В.	.226	Мартынов А.И.	.205	Митропольская И.О.	.182	Насонова Н.В	.257
Лыгина Е.В.	.360	Мартынов М.Ю.	.252	Митрошин Г.Е.	.135	Наумова Е.А.	.231
Лыкасова Е.А.	.195	Мартынова Е.А.	.205	Митупов З.Б.	.273	Невзорова В. А.	.232
Лысенко О.В.	.114; 112	Марцевич С.Ю.	.183;	Михайлова А.В.	.300	Невзорова В.А.	.287
Лыскова Е.А.	.196		.205;	Михайлова К.В.	.197	Невзорова И.А.	.15
Лышова О.В.	.196						

«Перспективы российской кардиологии»

Некрасова Н.Н.	.314; .267; 267	.181; .245;	Петрова М.М.	.232	Празднов А.С.	.135
Непомнящая Е.А.	.232	.246;	Петрушина А.Д.	.330	Преловская Г.Ю.	.125
Нестеренко Е.В.	.332; 333	.248;	Петухова А.В.	.356	Преображенский Д. В.	253; .314;
Нестеренко О.И.	.233	.303; 330	Петухова Е.А.	.269		.307;
Нестеров Ю.И.	.46; 233	.217	Петухова Е.А.	.296		.308; 267
Нетужилова О.А.	.284	Ослова В.Н.	Печенкина Е.А.	.257	Претыкина Т.В.	.345
Нигматуллина А.Э.	.340	Осмачко А.Н.	Пешкова Н.С.	.350	Приль С.В.	.85
Никитин А.Г.	.123; 174	Островский Ю.П.	Пикунова Н.А.	.25	Пристром М.С.	.267
Никитин Ю.П.	.280; 93;	Ощепкова	Пикунова Н.А.	.26	Приходько В.Н.	.356
	.201;	Павликова Е.П.	Пименов Л.Т.	.351	Провоторов В. М.	.268
	.222; 277	Павликова Е.П.	Пирогов А.Л.	.135	Прокошев П.В.	.290
Никитина Н.Н.	.234	Павлов А.А.	Писарев В.В.	.258;	Пронина О.А.	.126
Никитин Ю.П.	.254	Павлов А.В.		.259; 37;	Просыняк В.И.	.30
Никифоров В.С.	.234	Павлов П.И.	Писарева И.А.	.38	Протасов К.В.	.269; 296
Николаева М.Ю.	.199	Павлова А.С.	Пискунов М.В.	.62	Прохоров М.Д.	.162
Николаева Т.Я.	.252	Павлова О.В.	Пичко Г.А.	.311	Прохорова И.В.	.269
Николаевский Е.Н.	.235;	Павлова Т.В.	Плаксин А.В.	.235; 236	Прошин А.Ю.	.84
	.236;	Пагаева Ф.П.	Плескачев С.А.	.259	Прошина Н.В.	.208
	.237; 238	Пайвин А.А.	Плеханова О.В.	.260	Пузырев В.П.	.52
Николенко С.А.	.238	Пак А.В.	Плиева А.С.	.169	Пулатов С.Ф.	.127; 182
Никулина А.А.	.239	Пакус И.О.	Плиева А.С.	.260; 25	Пухаева А.А.	.234
Никулина Г.П.	.113; 115	Палеев Н.Р.	Плотникова А.Л.	.260; 25	Пушкарёв А.Л.	.23
Никулина Н.Н.	.360	Палеев Ф.Н.	Плюснин А.В.	.260;	Пчелина С.Н.	.270
Никулина С.Ю.	.239			.290; 61	Пыко А.А.	.270
Никушкина К.В.	.27		Повилайтите П. Э.	.153; 154	Рабко А.В.	.171;
Новгородцева Н. Я.	.239; 83		Погонченкова И.В.	.233; 120		.270; 93
Новиков В.И.	.41; 42	Панасенко В.И.	Погосова Г.В.	.303	Рагино Ю.И.	.222;
Новикова А.М.	.240	Панафидин А.В.	Погребенкова В.В.	.52		.271; 274
Новикова Н.А.	.200	Панин П.Ф.	Подзолков В.И.	.261	Рагозина В.В.	.68
Новицкая Е.А.	.353		Подковыркин В.В.	.261; 325	Радзевич А.Э	.110; 56;
Новоселова О.С.	.341		Подкорытова Е.В.	.204		.23
Носенко Е.М.	.240;		Подушинская Н.М.	.115	Радкевич Н.В.	.64
	.241; 97	Панина И.Ю.	Подушинский А.Ю.	.115	Раздобреева И.И.	.271;
Носенко Н.С.	.241; 97	Пантелеева Н.В.	Позднякова И.А.	.148		.272;
Носиков В.В.	.123;	Панюков А.В.	Позднякова И.А.	.149;		.273; 203
	.174;	Папкова С.Я.		.333; 316	Размадзе М.В.	.319
	.216; 241	Парасюк Е.Г.	Позднякова Н.В.	.315	Разумовский А.Ю.	.273
Носов В.П.	.241	Парнес Е.Я.	Покидкин В.А.	.289	Раимжанов А.	.89
Нохрина О.Ю.	.195	Парфёнов А.В.	Покровская Н.А.	.59	Раковская И.М.	.242
Нусинова Л.А.	.230; 231	Парфенов М.Г.	Ползик Е.В.	.38	Раковский М.Е.	.274
Нуфтиева А.И.	.298	Парфенова Н.Н.	Поликарпов Л. С.	.239; 83;	Раменская Г.В.	.312
Нягу С.А.	.172	Пархоменко Ю.В.		.262	Распутина И.В.	.274
Обедзинский Э.А.	.234	Пархонюк Е.В.	Поликутина О. М.	.336; 337	Рачков В.Е.	.273
Овчинникова М.А.	.176	Патарая С. А.	Полковникова Т.Г.	.262	Рачкова С.А.	.230
Оганисян Н.С.	.206	Пауков С.В.	Полонская Я.В.	.271; 274	Равишвили А.Ш.	.52
Оганов Р.Г.	.168	Пахомова Л.В.	Полтавцева О.В.	.298	Резвухин А.И.	.274
Округин С.А.	.130;		Полтавцева Р.А.	.361	Рейтблат О.М.	.214
	.242; 96;	Пацева Н.П.	Полякова О.В.	.20; 21	Ремизов А.С.	.125; 73
	.130	Пелло Е.В.	Полянская Е.А.	.263	Репин А.Н.	.275
Олейник А.О.	.242	Первова Н.Г.	Полятыкина Т.С.	.219	Репкина Т.В.	.181
Олейникова Н.В.	.151	Первушин Ю.В.	Поморова О.В.	.263; 344	Риджок В.В.	.59
Оленская Т.Л.	.243	Перевалова Н.Г.	Пономарева А.Ю.	.264	Ризванова Е.В.	.43
Оликова М.В.	.39	Перевозчикова О.С.	Пономарева Н.Н.	.264	Ризванова З.Р.	.121
Ольховиков А.И.	.217	Перевозчикова Т.В.	Пономаренко В.И.	.162	Рогова З.Ш.	.69
Омарова Д.А.	.243	Перевозчикова Т.В.	Пономарь Е.Г.	.264	Рогова И.В.	.36
Омельяненко М.Г.	.24	Перепонов Ю.П.	Попов А.А.	.136;	Рогоза А.Н.	.283
Орехов А.Н.	.87	Перепонова Е.К.		.309; 313	Родионов Б.А.	.23
Орехова Н.В.	.114	Перетолчина Т.Ф.	Попов А.И.	.137;	Родионова Л. В.	.232
Орлов В.А.	.67	Перетолчина Т.Ф.		.265; 191	Родыгина Т.И.	.296; 275
Орлов С.А.	.244	Пермякова С.И.	Попов Л.А.	.225; 34	Рождественская Е. Д.	.169; 167
Орлова О.В.	.98	Перова Н.В.	Попов С.В.	.336; 337	Рождественская Е.Д.	.276
Орлова Ю.А.	.57	Першина И.В.	Попова С.Н.	.61	Рождественская Т.В.	.226
Орлова Я.А.	.361	Петелина Т.И.	Поровский Я.В.	.265	Рожкова М.И.	.277
Осадчук Е.А.	.244;	Петерс З.Г.	Порышкина О.Н.	.217	Рожнова С.А.	.81
	.245;	Петерсон В.Д.	Посенкова О.М.	.162; 90	Романов М.Д.	.12
	.281	Петраков А.В.	Потапова В.В.	.49	Романова А.Н.	.277
Осина И.Г.	.245	Петренко Т.А.	Потешкина Н. Г.	.73; 100;	Романова Г.Г.	.192; 320
Осипова И.В.	.246; 247	Петрик Е.С.		.266	Романова Г.Р.	.278
Осипова И.В.	.180	Петрик С.В.	Потылицына Н.М.	.153	Романова Н.Е.	.314;
Осипова И.В.	.62; 70;	Петров В.С.	Похлебаева О.Ф.	.356		.308;
	71; 74;	Петрова Е.В.	Почепцова Л.В.	.131; 266		.267; 278



Романова Ю.В.	.55	Селезнев Е.И.	.353	Скавронская Т.В.	.307	Стеценко Т.М.	.307
Романовская Г.А.	.205	Селиваненко В.Т.	.175;	Скакова Т.И.	.32	Штешина Т.Э.	.308; 347
Ромашенко А.Г.	.280		.288;	Скиба К.А.	.200	Столповских Т.И.	.256
Россошанская С.И.	.279		.289; 290	Скибицкий В.В.	.297	Столярова И.И.	.308
Ротарь О.П.	.286	Селиванова Г.Б.	.101;	Скосырева Г.А.	.157; 158	Сторожаков Г.И.	.256; 306
Руденко Н. С.	.28		.290	Скрипникова О.В.	.166	Стрельцова Н.Н.	.58
Рудковская Ж.В.	.361	Селивёрстов А.А.	.259	Скрябина Е.О.	.20; 21	Струбовщикова Е.В.	.308
Руднев Д.В.	.84	Семенов И.И.	.267	Скрябина Е.О.	.20; 21	Струнина М.В.	.346
Румянцев А.Ш.	.299	Семенов В.А.	.230; 231	Скурятина Ю.В.	.297	Стрюк Р.И.	.252
Русанова В.А.	.314	Семенов Д.В.	.230	Слепых Г.П.	.345	Стрюкова О.Ю.	.309
Руяткин Д.С.	.332; 333	Семенов Д.В.	.230; 231	Слетков Н.А.	.113	Стукс И.Ю.	.269
Руяткина Л.А.	.332; 333	Семенов С.Е.	.47	Сливинский Д.В.	.135	Субботина Н.А.	.309
Рыбак О.К.	.54; 274;	Семёнова Н.Е.	.219	Слободскова Е.А.	.56; 57	Субракова Н.Г.	.310
	.279	Семенова Ю.Б.	.187	Смагулова Г.А.	.298	Суворова И.А.	.82
Рыбакова М.К.	.334	Семенова Ю.Э.	.205	Смагулова Ж.И.	.321	Сударева Н.В.	.219
Рыбальченко Е.В.	.317	Семке В.Я.	.76	Смакотина С.А.	.298	Суджаева О.А.	.310
Рыбчинская И. И.	.133	Семке Г.В.	.221	Смирнов А.В.	.299	Суджаева С.Г.	.310
Рыжов А.И.	.265	Семухин М.В.	.60; 170	Смирнова Е.А.	.299	Судомоина М.А.	.252
Рыжова Т.В.	.279	Сенаторов Ю.Н.	.290	Смирнова И. П.	.155;	Сукоян Г.В.	.102
Рычков А.Ю.	.280; 341	Сенашова Т.С.	.153		299	Сулейманова Г.М.	.122
Рычков Д.Г.	.249	Сенчихин В.Н.	.291	Смирнова Л.Б.	.258;	Сулимов В.А.	.200; 311
Рябиков А.Н.	.280	Серажим А.А.	.36		258; 259	Сумин А.Н.	.40; 189;
Рябкова Т.Н.	.138	Сергакова Л.М.	.42	Смирнова М. И.	.228		.255;
Рябов А.Е.	.303	Сергеев А.А.	.81	Смирнова Н.В.	.296		.362
Рябова Н.О.	.256	Сергеев И.Н.	.14	Смоленская О.Г.	.341	Суплотова Л.А.	.58
Рябыкина Г.В.	.283	Сергеев И.Н.	.14	Смоленский А.В.	.300	Супрун И.В.	.87
Рязанова Т.В.	.91	Серговецев А.А.	.291;	Смолина Е.Р.	.300	Суркова Е.А.	.311
Сабанчиева Л.А.	.359		.292;	Смольникова А.Л.	.350	Суслова О.В.	.70
Сабирджанова З.Т.	.13		.322;	Смыслов Н.В.	.301	Суслова Т.Е.	.251
Сабурова Г.	.323	Серебренников В.А.	.323; 346	Снегурская И.А.	.301	Суханов Я.В.	.37; 81;
Саватеева С.Я.	.181	Серебрякова О.В.	.98	Собенин И.А.	.87		.258;
Савельева Г.Г.	.250; 281	Серебрякова О.В.	.30	Соболев А.В.	.51; 302;		.259
Савельева Н.Ю.	.16; 94	Середичкая Ж.Е.	.93		.85	Сухарукова О.В.	.88
Савина Н.М.	.199; 281	Серенко А.Н.	.9	Соболева Е.В.	.302	Сухих Г.Т.	.361
Савченко А.А.	.91	Серешева А.Х.	.292	Соболева Т.В.	.160; 245	Сучков С.В.	.56; 126;
Савченко Е.А.	.91	Серикина Е.В.	.133	Соколова Л.А.	.30; 319		.144;
Савченков В.А.	.10	Сивков А.Б.	.164;	Соколова О.А.	.313		.251;
Савчук В.И.	.361		.165; 312	Соколова Я.В.	.303	Сыркин А.Л.	.200; 311
Садреева Д.С.	.173	Сивков С.И.	.312	Соколовская М.Р.	.230	Сыромятникова Т. Н.	.312
Сазанова И Ю.	.39; 117;	Сиволап Ю.П.	.10	Солдатенко М.В.	.169	Сырцова М.В.	.312
	.281	Сигаев И.Ю.	.50	Солдатова О.А.	.303	Сычев Д.А.	.312
Сайфутдинов Р.Г.	.75	Сигаев Ю.И.	.55	Соловьев В.С.	.205	Сюркаева Н.С.	.262
Сакович В.А.	.91	Сидлина И.М.	.293	Соловьева А.В.	.69	Тавровская Т.В.	.309;
Саламатина Л.В.	.191;	Сидоренко Б. А.	.97	Соловьева Е.Л.	.284		.317;
	.192; 196		.123;	Соломахина Н.И.	.303		.313
Салиев Б.Х.	.141		.128;	Соляник Е. В.	.304	Тазина С.Я.	.313
Салимова Н.Р.	.281		.165;	Сорокин А.В.	.164; 165	Таирбекова Р.Н.	.72
Саломатин И.В.	.251; 282		.174;	Сосновских И.В.	.135	Танатарова Г.Н.	.150; 314
Салтыкова М.М.	.283		.199;	Сотникова Т.И.	.334	Тарасенко Г.В.	.345
Сальцева М. Т.	.13; 284		.216;	Софронов Б.Н.	.187	Тарасов В. А.	.8
Самойлова М.Н.	.231		.240;	Софронова Е.В.	.284	Тарасова Е.В.	.309
Самохвалова Е.В.	.338; 339		.241;	Спицына Е.В.	.123	Тарзиманова А.И.	.336; 337
Самсонова О.С.	.192		.253;	Спорова О.Е.	.304; 306	Тарыкина Е. В.	.87
Санакоев Ю.А.	.81	Сидоренко Г.И.	.22; 127;	Станкевич В.И.	.293		.267;
Сантрапинский Д.К.	.72		.293	Старжевская Л.Е.	.263		.308;
Сапего Г.О.	.180; 246	Сидоренкова Н.Б.	.203; 204	Старкова Г.В.	.35; 134		.314;
Сапожников М.Ю.	.284	Сидоров Д.М.	.294	Старкова Л.А.	.349;	Татаркин А.А.	.315
Сапожникова С.Ю.	.284	Силуянов В.В.	.294		.349; 350	Татаркина Н.Д.	.315
Сарычева Т.В.	.345	Сильвестрова С.Ю.	.185	Стародубова А. В.	.306	Татарко Н.И.	.176
Саушина Л.М.	.285	Симаков А. А.	.173; 295	Стародубцев А.К.	.25; 26;	Татарченко И.П.	.221;
Сафаева Л.Ш.	.284	Симонова Г.И.	.81;		.305		.315; 316
Сафиуллина З.М.	.285		.162;	Старченко Т.Г.	.207	Татищева Ю.А.	.203
Сафронова В.В.	.285		.184	Стаферов А.В.	.50	Татулашвили Д.Р.	.65
Сафронова Э.А.	.286		.201;	Стаферов А.В.	.51	Ташкенбаева Н.Ф.	.323
Сахаутдинова Г.М.	.14		.222;	Стаценко М.Е.	.19; 35	Тепляков А.Е.	.316
Сахнова Т.А.	.42		.257		.134;	Тепляков А.Т.	.46; 233
Свириев Ю.В.	.286	Синицин В.Е.	.128	Старченко Т.Г.	.207	Тепляков А.Т.	.317
Свистов А.С.	.234	Синкевич Д.А.	.269	Стаферов А.В.	.50	Тептин Г.М.	.186
Севериненко Р.М.	.287	Синкевич Д.А.	.296	Стаферов А.В.	.51	Теребов А.А.	.320
Сейсембеков Т.З.	.287	Синявская С.И.	.295	Стаценко М.Е.	.19; 35		
Секисова М.А.	.58	Сиротина Г.В.	.296		.134;		
Сексеналинова Г.И.	.287	Сироткина О.В.	.270; 296	Стенина М.А.	.361		
		Ситникова М.И.	.273	Стерлигов А.А.	.230		
				Стерлигов А.А.	.230; 231		

«Перспективы российской кардиологии»

Терентьев В.П.	.34; 308; .347		.137; .159; 265	Фурман Н.В.	.340; 16	.292;
Терешина О.В.	.47	Умаров Д.А.	.141	Хабчабов Р.Г.	.4; 77	.322;
Терешенко С.Н.	.85; 137; .317	Умаров Р.Т.	.182	Хадзегова С.А.	.327	.323;
Тетенев Ф.Ф.	.265	Умаханова З.А.	.3; 4; 77; .78	Хазипова Л.Г.	.340	.346;
Тэффенберг Д.В.	.214	Уметов М.А.	.327	Хаит О.В.	.330	Чесникова А.И.
Тимершина И.Р.	.100	Уметский К.С.	.344; 345	Хайшева Л.А.	.153; 154	.308; 347
Тимофеев А.В.	.62; 74; .313; 317;	Урванцева И. А.	.327	Хайбулина Н.Г.	.14	.51
Тимофеева Н.И.	.71; 102; .274	Усенко С.В.	.122	Хайбуллина Н.Г.	.215	Чижова Г.В.
Титаренко Н.В.	.318	Усков В.В.	.328; 329	Халидуллина О.Ю.	.330	.194
Титков И.В.	.242	Усолкин К.М.	.228	Халмухамедова С.М.	.353	Чиликина Н.С.
Титомир Л.И.	.42	Устенко Ю.Н.	.147	Хамидуллина Г.А.	.152	.342; 347
Тихонов А.В.	.318	Устинова А.С.	.69	Хамидуллина Р.М.	.152	.8
Тихонов П.П.	.319	Устинова А.С.	.248	Хамизова М.М.	.352	Чистякова М.В.
Тихонова Н.В.	.356	Устинова А.С.	.330	Хамнагадаев И.И.	.262	.348; 349
Тодосийчук В.В.	.195; 205	Устьянцева И.М.	.343	Хамуев Я.П.	.220	Чорбинская С.А.
Тодуа Ф.И.	.319	Ушаков А.Н.	.273	Харац В.Е.	.177; .277; 341	Чочаева А.Ю.
Тожиев М.С.	.320	Ушакова С.А.	.330	Харламов А.Н.	.341	.352
Токарев С.А.	.320	Ушакова С.Е.	.331; 355	Харьков Е.И.	.342	Чудакова Д.А.
Токарева Л.Г.	.336	Ушакова Т.И.	.307	Хасаев А.Ш.	.7; 72; .201;	.123; 174
Токбаева К. К.	.28	Ушерзон М.Б.	.26; 44; .45; 210;	Хван Ю.Е.	.320	.43;
Токбулатова Г.Р.	.321		.211;	Хвятия Н.Г.	.65	.86; 261;
Токбулатова М.О.	.321	Фаворов А.В.	.252	Хисматуллина И.М.	.214	.264
Токтарова Ж.Ж.	.322	Фаворова О.О.	.252	Хитрый А.В.	.252	.325;
Тонких Т.Н.	.229	Фаздалов Р.К.	.331	Ховаева Я. Б.	.8	.349;
Топерверг О.Б.	.296	Файзуллина Д.Р.	.43	Ховрачев А.П.	.270	.350;
Топольская Н.В.	.183	Файзуллина Э.Р.	.332	Ходарева Т.Г.	.114	.350
Топорова Е.А.	.324	Фалилеева О.А.	.274	Ходжаев А.И.	.281	.351
Тоц П.В.	.322; .291; .292; .323; 346	Фальковская А.Ю.	.221	Ходус Т.Г.	.222	Чумакова Н. С.
Травин Г.Ю.	.106; .141; 142	Фанаков А.В.	.177	Холошина Л.В.	.153	Чурина С.К.
Тренева Г.О.	.80	Фаррахова Ф.И.	.199; 340	Хорькова Н.Ю.	.277	.110
Третьякова Т.И.	.258	Фатеева Л.В.	.221	Хохлова О.И.	.343	Чурмаева Е.В.
Трешутина Ю. В.	.247; 245	Фатхуллина Г.Ф.	.215	Хубулава Г.Г.	.194; .236; .237; 238	Чурсина Е.В.
Тригулова Р.Х.	.323	Федина Н.С.	.255	Худайбердыева У.Р.	.282	.351
Трифонов И.Р.	.324	Федоров В.А.	.263	Хуранова Л.М.	.181	Шабалин А.В.
Трубников П.Н.	.248	Федорова Е.Л.	.310; .332; 333	Хуснутдинова Э.К.	.324	.95; 91
Трубущкина Я.М.	.357	Федорова Н.А.	.148;	Хуссейн	.230	.177
Трунов В.Г.	.42	Федорова О.А.	.168	Цека О.С.	.160	.9; 16;
Трусов В.В.	.10; 335	Федорова О.И.	.204	Цепелев В.В.	.85	.68;
Труфанова Н.В.	.157; 158	Федорова Т.А.	.334	Цеханович В.Н.	.222; 344	.214;
Трухина Н.А.	.27	Федотов Э.А.	.184	Цибулькин Н.А.	.214	.285;
Туев А.В.	.100	Федотова Н.М.	.334	Цивцивадзе Г.Б.	.319	.292
Тузанкина И.А.	.309	Феоктистова Е.В.	.273	Цыба Л.П.	.157; 158	Шалыгина Е.Н.
Туктарова И.А.	.324	Филатов И.В.	.168	Цымбал А.А.	.161; .160; 202	.143
Тулякова Г.Х.	.324	Филатова Е.А.	.147	Цыпляшова И.В.	.131; 266	.64
Туманян В.Г.	.168	Филимонов М.А.	.10; 335	Чайка Ю.Г.	.325	.189
Турецкова В.Ф.	.297	Филиппов Е.В.	.336	Чалык Н.Е.	.344; 345	.160
Тутунина М. М.	.169	Филиппова Г.В.	.198	Чепкий Д.А.	.73	.170
Тырышкин А.Г.	.325; 261	Филиппова И.Ю.	.307	Червякова К.В.	.152	.50
Тыщенко И.А.	.307	Филиппова Т.В.	.335	Червякова Ю.Б.	.334	.170
Тыщенко И.А.	.325	Фисун А.Я.	.135	Чередниченко М.К.	.45	.19; 218;
Углов Е.С.	.326	Фомин Ф.Ю.	.230	Черепяхина Н.Е.	.126	.300
Угнич К.А.	.326	Фомина В.М.	.31	Черная Л.А.	.262	Шварц Ю.Г.
Удальцов Б.Б.	.236; .237; 238	Фомина И. Г.	.74; 108; .293;	Чернеев А.С.	.345	.146;
Удинская И.В.	.222	Фомина И.Г.	.35	Черников С.Ю.	.71	.184;
Удовиченко А.Е.	.200	Фомина Н. В.	.338	Черникова И.В.	.308	.231;
Удовиченко А.Е.	.311	Фомина И.Г.	.336; 337	Черникова С.А.	.5	.253; 339
Узденова О.М.	.114	Фоминых М.И.	.309	Чернов А.С.	.148	.270
Узильевская Р.А.	.41; 42	Фонякин А.В.	.338; 339	Чернова Е.В.	.170	.293
Уколова Н.В.	.86	Форстер О.В.	.253; 339	Черногорюк Г.Э.	.148; 333	.345
Украинец Е.Н.	.326	Фрид С.А.	.199; 340	Чернозубова Н.Ю.	.345	Шейдина АМ.
Уманская Е.Л.	.191; .124;	Фридман Л.М.	.340	Чернышев С.Д.	.341	.270
		Фролов А.В.	.293	Чернявина А.И.	.346	Шелковникова Т.А.
		Фуки Е.М.	.37	Чеснакова Т.В.	.291;	.221; 36
						.14
						.94
						.136
						.50; 55

«Перспективы российской кардиологии»

Шестов Д.Б.	.320	Шумилина М.В.	.50	Эверстова Т.Н.	.273		.323; 346
Шилина Н.Н.	.325; 307	Шумкина О.М.	.299	Эйльбарт В.Л.	.220	Ягода А.В.	.357; 357
Шинбаева Н.А.	.46	Шуркевич Н.П.	.352	Эльгардт И.А.	.354	Ягода А.В.	.79
Шипицына В.В.	.349	Шустов А.В.	.344	Эльгаров А.А.	.152; 354	Якимова Н.С.	.358
Шитиков И.В.	.242	Шустова Е.Н.	.192	Эльгарова Л.В.	.354	Яковлев Б.Н.	.82; 103;
Шишова Т.И.	.26	Шустова Е.Н.	.352	Эльдаров М. А.	.195		.359
Шкарина Т.Ю.	.213	Шутов А.М.	.18; 211;	Эльдарханова А.И.	.201	Яковлев В. А.	.359
Шматова С.С.	.340		.353	Эрлих А.Д.	.324	Яковлева Е.В.	.358
Шмырева М.В.	.190	Шухардина Е.Л.	.297	Эштрекова С.Г.	.359	Яковлева Л.Н.	.358
Шогенов З.С.	.126;	Шушпанова М. М.	.268	Юдаева Ю.А	.355	Яковлева М.С.	.217
	.144;	Щеглова Т.С.	.230	Юдина Н.В.	.355	Якунина Н.Ю.	.123;
	.156; 279	Щедреева Е.А.	.274	Юлдашев Н.П.	.182; 127		.174; 216
Шпектор А.В.	.107	Щендригин И.Н.	.113	Юндина Е.Е.	.114	Якухная Е. В.	.304
Шпектор А.В.	.58	Щепеткова Л.В.	.101	Юнусов З.З.	.323	Якушенко М.Н.	.359
Шуаева Р.Г.	.279	Щепогова С.Г.	.6	Юренко А.В.	.356	Якушин С.С.	.257;
Шубина Ж.А.	.117	Щербакова А.В.	.6	Юровский А.Ю.	.249		.299; 360
Шуваев И.П.	.52	Щербакова Л.В.	.162;	Юсупходжаев Р.В.	.356	Ямщикова В.Б.	.36
Шугушев Х.Х.	.352		.184; 81	Яворская Т.Н.	.356	Ярославская Е.И.	.222
Шульман В.А.	.239;	Щикота А.М.	.233	Ягашкина С.И.	.291;	Ярыгин В.Н.	.361
	.336; 337	Щукин Ю.В.	.311; 353		.292;	Яскевич Р.А.	.262
Шумейко Е.А.	.285	Щукин Ю.В.	.303		.322;		

Издатель: ООО «Силиция-Полиграф»

Адрес издательства: 115478, Москва, а/я 509, тел.: (095)

323-53-88; факс: (095) 324-22-34;

e-mail: nauka@rinet.ru



