

ТЕЗИСЫ

Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы кардиологии» (5-6 июня 2008 г., Томск)

Андросюк Н.Г., Жучкова Л.И., Попов Е.А., Кудряшева И.А., Андросюк Ю.Г.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГОУ ВПО Астраханская государственная медицинская академия Росздрава

Цель: оценить заболеваемость и смертность среди пациентов с гипертонической болезнью, находящихся под диспансерным наблюдением первичного звена здравоохранения.

Проанализированы амбулаторные карты 30 пациентов с гипертонической болезнью за 2007 г. Возраст пациентов колебался от 43 до 59 лет (средний возраст $52,1 \pm 1,6$ лет), среди них мужчин было 13 (43,3%), женщин – 17 чел. (56,7%). Средняя длительность заболевания составила $7,2 \pm 0,6$ лет. Обследование пациентов проводилось согласно стандарту медицинской помощи больным артериальной гипертензией. Все пациенты получали гипотензивную терапию.

У всех включенных в исследование пациентов на начало 2007 г. имела место гипертоническая болезнь II стадии. Пациенты были разделены на две группы: 1-ю группу составили 27 чел. (90%) с риском смертельного исхода от сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет $\geq 5\%$ (общий риск) и уровнем общего холестерина более 5 ммоль/л. У 3 пациентов (10%) 2-й группы общий риск был $\geq 5\%$, а уровень холестерина – менее 5 ммоль/л.

Всем пациентам 1-й группы был разработан план по изменению образа жизни: отказ от курения – 11 чел. (отказались только 2 пациента – 18,2%), диетотерапия – 27 чел. (полностью придерживались 18 чел. – 66,6%), увеличение физической активности – 27 чел. (выполняли 14 чел. – 51,9%). По истечении 3 мес общий риск $\geq 5\%$ сохранился у 16 чел. (59,3%). Шестнадцати пациентам 1-й группы и всем пациентам 2-й группы были назначены статины в дозе 5 мг/сут.

У 2 пациентов (10,5%) сохранился общий риск $\geq 5\%$, что связано с развитием сахарного диабета II типа. Всем пациентам назначен сахароснижающий препарат – сипоф в дозе 850-1750 мг/сут.

Трем пациентам, у которых из-за повышения активности трансаминаз была прекращена терапия статинами, вновь рекомендована диетотерапия.

План лечебно-оздоровительных мероприятий включал санаторно-курортное лечение. Однако пролечено 4 чел. (13,3%) из числа нуждавшихся пациентов.

По итогам 2007 г. смертность в анализируемой группе пациентов не зарегистрирована. У 3 пациентов (10%) выявлены осложнения гипертонической болезни (стенокардия напряжения – у 2 пациентов, ишемический инсульт – у 1 пациента). Данный факт объясняется прерывистым приемом лечения, в том числе и гипотензивного, несмотря на рекомендации врачей.

Целевые уровни общего холестерина $< 4,5$ ммоль/л достигнуты у 19 чел. (70,3%).

Целевые уровни АД достигнуты у 25 чел. (83,3%).

По итогам 2007 г. оценена эффективность диспансерного наблюдения. Улучшение самочувствия отмечено в 36,7%, состояние без перемен – в 46,7%, ухудшение самочувствия – в 16,6% случаях, в том числе с определением III группы инвалидности – в 3,3%.

Таким образом, коррекция факторов риска снижает заболеваемость и смертность пациентов с гипертонической болезнью.

Аптекар В.Д., Тепляков А.Т., Рыбальченко Е.В. ВЛИЯНИЕ СТАТИНОВ НА СНИЖЕНИЕ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ АКШ (РЕЗУЛЬТАТЫ 10 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ)

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить эффективность терапии статинами и их влияние на твердые конечные точки в течение 10-летнего проспективного наблюдения больных ИБС, подвергшихся АКШ.

Методы исследования. В исследование было включено 72 больных ИБС, подвергшихся АКШ, которым помимо общеклинических обследований на этапах наблюдения после оперативного вмешательства проводились: оценка перфузии миокарда посредством ОЭКТ миокарда ЛЖ с использованием радиофармпрепаратов хлорида Tl^{199} – технетрида в условиях покоя и фармакологической пробы с аденозином, анализ липидного спектра – ферментативным методом. Полученный цифровой материал обрабатывался с использованием пакета прикладных статистических программ «Statistica for Windows ver 6,0».

Полученные результаты. Пациенты ($n=24$), принимавшие статины (симвастатин в средней дозе $15,7 \pm 8,5$ мг/сут, флувастатин $43,1 \pm 22,2$ мг/сут, аторвастатин $9,6 \pm 4,0$ мг/сут), составили 1-ю группу. На этапах наблюдения у пациентов этой группы, начиная с 3-го года после прямой реваскуляризации миокарда, на фоне снижения уровня ХС ЛПНП в среднем на 21% определялись достоверно ($p=0,029$) меньшие значения преходящих дефектов перфузии в сравнении с пациентами, не принимавшими статины (2-я группа), которые составили $7,75 \pm 1,3\%$ и $10,61 \pm 1,73\%$ соответственно. Достоверность различий между группами сохранялась и на последующих этапах наблюдения (через 5 и 10 лет после АКШ). Этому соответствовали достоверные различия в суточной частоте приступов стенокардии и потребности в нитратах.

Частота развития сердечно-сосудистых событий (ИМ, ОНМК) у пациентов 1-й группы составила 4,5%, что оказалось более чем в 2 раза меньше соответствующего показателя пациентов 2-й группы, который составил 10,1%.

Заключение. Таким образом, у больных ИБС, подвергшихся АКШ, длительное профилактическое назначение статинов (флувастатин – $43,1 \pm 22,2$ мг/сут, аторвастатин – $9,6 \pm 4,0$ мг/сут, симвастатин – $15,7 \pm 8,5$ мг/сут), уже начиная с третьего года после оперативного вмешательства, уменьшает риск прогрессирования коронарной недостаточности и в 2 раза снижает частоту сердечно-сосудистых событий (ИМ, ОНМК) по сравнению с пациентами, не принимавшими ингибиторы ГМК-КоА-редуктазы.

Афанасьева Н.Л., Мордовин В.Ф., Семке Г.В., Лукьяненко П.И. СВЯЗЬ МЕЖДУ НАРУШЕНИЯМИ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ И СТЕПЕНЬЮ ЛЕЙКОАРИОЗА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучение связи нарушений когнитивной функции с лейкоариезом (ЛА) по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга у пациентов с гипертонической болезнью.

Методы исследования. В исследование вошли 66 пациентов (31 женщина и 35 мужчин) в возрасте от 26 до 57 лет (средний возраст $48,4 \pm 6,2$ лет), страдающих эссенциальной гипертензией 1-й–3-й ст. тяжести с исключением тяжелой сопутствующей патологии. Всем больным было проведено общеклиническое обследование, нейрокогнитивное тестирование по Wechsler Memory Scale (WMS), МРТ головного мозга.

Результаты. У пациентов с выраженными нарушениями внимания по сравнению с пациентами без нарушений достоверно чаще регистрировались признаки ЛА (84% и 62% соответственно; $\chi^2=11,96$, $p=0,0005$). У пациентов с выраженными нарушениями внимания по сравнению с пациентами с умеренными нарушениями также чаще отмечались признаки ЛА (84% и 57% соответственно; $\chi^2=17,53$, $p=0,0000$). У пациентов с умеренными нарушениями внимания чаще встречался ЛА 1-й ст., чем ЛА 0 ($\chi^2=42,3$, $p=0,0000$). У пациентов с выраженными нарушениями внимания также чаще встречался ЛА 1-й ст., чем ЛА 0 ($\chi^2=15,67$, $p=0,0001$). У пациентов с умеренными нарушениями внимания чаще встречался ЛА 2-й ст., чем ЛА 1-й ст. ($\chi^2=7,96$, $p=0,004$). У пациентов с выраженными нарушениями внимания также чаще наблюдался ЛА 2-й ст. ($\chi^2=5,37$, $p=0,020$). У пациентов с умеренными и выраженными

нарушениями внимания ЛА 2-й ст. встречался одинаково часто. У пациентов с умеренными ($p < 0,0001$) и выраженными ($p < 0,0001$) нарушениями психомоторной скорости по сравнению с пациентами без нарушений чаще встречался ЛА. С нарастанием степени нарушения психомоторной скорости увеличивалась и степень ЛА. Пациенты с выраженными нарушениями психомоторной скорости отличались от пациентов с умеренными нарушениями более частой встречаемостью признаков ЛА ($\chi^2 = 11,64$, $p = 0,0006$). У пациентов с умеренными (78%; $\chi^2 = 17,01$, $p = 0,0000$) и выраженными (75%; $\chi^2 = 13,33$, $p = 0,0003$) нарушениями кратковременной памяти по сравнению с пациентами без нарушений достоверно чаще встречался ЛА. У пациентов с умеренными (45%; $p < 0,0001$) и выраженными (50%; $p < 0,0001$) нарушениями кратковременной памяти достоверно чаще отмечался ЛА высоких степеней градации (ЛА 2-й–3-й ст.), чем низкой степени. У пациентов с умеренными и выраженными нарушениями ЛА высоких степеней встречался одинаково часто. Достоверных различий по ЛА между пациентами с нарушениями долговременной памяти не обнаружено.

Выводы. Выявлена связь между нарушениями когнитивных функций и частотой встречаемости, степенью лейкоараиоза по данным МРТ головного мозга.

Афанасьева Н.Л., Мордовин В.Ф., Цаплина И.А., Лукьяненко П.И.
ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ
И СТРУКТУРНЫХ ПРИЗНАКОВ РАННИХ СТАДИЙ
ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ГИПЕРТЕНЗИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучение связи нарушений когнитивной функции со структурными признаками ранних стадий гипертензивной энцефалопатии по данным у пациентов с гипертонической болезнью.

Методы исследования. В исследование вошли 66 пациентов (31 женщина и 35 мужчин) в возрасте от 26 до 57 лет (средний возраст $48,4 \pm 6,2$ лет), страдающих эссенциальной гипертонией 1-й–3-й степени тяжести с исключением тяжелой сопутствующей патологии. Всем больным было проведено общеклиническое обследование, нейроркогнитивное тестирование по Wechsler Memory Scale (WMS), МРТ головного мозга.

Результаты. У пациентов с умеренными нарушениями внимания отмечалось увеличение линейных размеров САП во фронтальной области ($0,38 \pm 0,08$ и $0,23 \pm 0,10$ см; $p = 0,012$). У пациентов с выраженными нарушениями внимания отмечалось увеличение размеров задних рогов боковых желудочков мозга ($1,26 \pm 0,47$ и $0,78 \pm 0,18$ см; $p = 0,029$), увеличение длинника хиазмальной цистерны ($0,585 \pm 0,146$ и $0,4 \pm 0,15$ см; $p = 0,031$) и большой цистерны ($2,26 \pm 0,54$ и $1,46 \pm 0,53$ см; $p = 0,013$). Отмечалась положительная корреляция линейных размеров задних рогов латеральных желудочков и количества ошибок в корректурной пробе ($R = 0,585$; $p = 0,011$). У пациентов с умеренными нарушениями кратковременной памяти отмечалось увеличение линейных размеров передних рогов латеральных желудочков мозга ($0,888 \pm 0,358$ и $0,550 \pm 0,22$ см; $p = 0,035$), САП в париетальной области ($0,388 \pm 0,136$ и $0,162 \pm 0,106$ см; $p = 0,001$), увеличение размеров длинника квадригеминальной цистерны ($2,67 \pm 0,82$ и $1,83 \pm 0,35$ см; $p = 0,017$), большой цистерны ($2,18 \pm 0,68$ и $1,3 \pm 0,35$ см; $p = 0,005$), IV желудочка ($2,33 \pm 0,76$ и $1,6 \pm 0,22$ см; $p = 0,019$). У пациентов с выраженными нарушениями кратковременной памяти отмечалось увеличение линейных размеров латеральных желудочков мозга и САП во фронтальной области, увеличение размеров длинника большой цистерны ($1,82 \pm 0,25$ и $1,3 \pm 0,35$ см; $p = 0,026$), IV желудочка ($2,82 \pm 1,00$ и $1,6 \pm 0,22$ см; $p = 0,006$). У пациентов с умеренным нарушением долговременной памяти отмечалось увеличение размеров длинника хиазмальной цистерны ($0,37 \pm 0,09$ и $0,66 \pm 0,05$ см; $p = 0,000$) и поперечника большой цистерны ($0,71 \pm 0,15$ и $0,43 \pm 0,15$ см; $p = 0,018$). У пациентов с выраженными нарушениями долговременной памяти были увеличены линейные размеры САП в париетальной области ($0,387 \pm 0,112$ и $0,133 \pm 0,057$ см; $p = 0,005$).

Выводы. Выявлена взаимосвязь между изменением когнитивных функций и ликвородинамическими нарушениями мозга, характерными для ранних стадий гипертензивной энцефалопатии.

Афанасьева Н.Л., Мордовин В.Ф., Лукьяненко П.И.
ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО
ВЕНОЗНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И СТРУКТУРНЫХ
ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ
У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучение связи между нарушениями цере-

брального кровообращения и структурными признаками гипертензивной энцефалопатии у больных гипертонической болезнью.

Материал и методы. Обследовано 72 пациента с эссенциальной гипертонией II стадии, 30 женщин и 42 мужчины в возрасте от 28 до 60 лет (средний возраст $51 \pm 9,01$ лет), с 1-й–3-й степенью тяжести артериальной гипертонии. Всем больным были проведены МР-венография брахиоцефальных вен и МРТ головного мозга на низкопольном МР-томографе (0,2 Тесла).

Результаты. По данным МР-венографии у 43 (60%) обследованных больных гипертонической болезнью были выявлены структурные признаки нарушения венозного кровообращения головного мозга. У 82% пациентов с нарушением венозного оттока отмечалось расширение линейных размеров латеральных желудочков головного мозга ($p = 0,0678$), у 59% пациентов отмечалось расширение субарахноидальных пространств (у пациентов без нарушений – у 39%; $\chi^2 = 14,73$, $p = 0,0001$). У пациентов с нарушением венозного оттока по сравнению с пациентами без нарушений чаще встречался лейкоараиоз 2-й степени, чем лейкоараиоз 0-й степени ($\chi^2 = 5,34$, $p = 0,020$), чаще – лейкоараиоз 3-й степени, чем лейкоараиоз 0-й степени ($\chi^2 = 10,2$, $p = 0,0014$) и лейкоараиоз 3-й степени, чем лейкоараиоз 1-й степени ($\chi^2 = 8,88$, $p = 0,0029$). У пациентов с нарушением венозного оттока по сравнению с пациентами без нарушений достоверно чаще выявлялись лакунарные инфаркты ($\chi^2 = 4,3$, $p = 0,0382$), которые выявлялись чаще во 2-м регионе головного мозга (базальные ганглии) ($\chi^2 = 7,69$, $p = 0,0056$).

Таким образом, у большинства больных гипертонической болезнью выявляются признаки нарушения венозного кровообращения головного мозга. Обнаружено, что нарушение церебрального венозного оттока тесно связано со структурными признаками гипертензивной энцефалопатии: с ликвородинамическими нарушениями, лейкоараиозом и лакунарными инфарктами.

Барбараш О.Л., Зыков М.В.**, Чеснокова Л.Ю.,**
Усольцева Е.Н., Беленькова Ю.А.**, Кашталап В.В.**, Якубик Г.Г.,**
Шафранская К.С., Каретникова В.Н.**, Барбараш Л.С.***
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕГИСТРА
«РЕКОРД» В КЕМЕРОВСКОМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ
ДИСПАНСЕРЕ

МУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер;

*Научно-производственная лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов с клиникой СО РАМН;

**ГБОУ ВПО Кемеровская государственная медицинская академия Росздрав

В ноябре 2007 г. начал работу первый российский регистр острого коронарного синдрома (ОКС) под руководством проф. Н.А. Грацианского (Москва). В него вошел 21 центр из 15 городов России. Кемеровский кардиологический диспансер (ККД) был включен в работу данного регистра. Острый коронарный синдром (ОКС) в современном мире представляется наиболее актуальной проблемой в кардиологии, так как является первопричиной высокой смертности среди населения трудоспособного возраста. Прогноз пациента с атеросклеротическим поражением любой локализации зависит от обширности поражения, вовлечение в атеросклеротический процесс нескольких сосудистых бассейнов. Однако до сих пор отсутствует достоверная информация о частоте выявления, клинической и прогностической значимости мультифокального атеросклеротического поражения у пациентов ОКС.

Цель исследования: оценить особенности подхода клиники ККД в тактике ведения пациентов с ОКС, количестве и качестве охарактеризовать группы включенных пациентов и методы лечения, получить достоверную информацию о частоте выявления, клинической и прогностической значимости мультифокального атеросклеротического поражения у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в пределах стационара ККД.

Материал и методы исследования. Используя за основу текстовой вариант регистров РЕКОРД Лаборатории клинической кардиологии ФГУ «НИИ Физико-химической медицины Росздрав» включали в настоящее исследование всех пациентов, поступающих в приемное отделение ККД с предварительным диагнозом ОКС с подъемом сегмента ST. Для оценки атеросклеротического поражения других бассейнов всем пациентам, помимо традиционного обследования, проводили ультразвуковое исследование сонных и бедренных артерий (УЗДМ).

Результаты и их обсуждение. Общее количество пациентов, поступивших за ноябрь 2007 г., составило 90 человек, причем в большинстве случаев был выставлен диагноз ОКС с подъемом сегмента ST (64 пациента), наименьшее число госпитализаций пришлось, как и ожидалось, на нестабильную стенокардию (10 пациентов). У 54 пациентов была выполнена коронарография, которая у 27 (50%)

пациентов закончилась имплантацией металлических стентов, у 1 – интракоронарным тромбозом и у 1 – баллонной ангиопластикой. У 13 пациентов реваскуляризация выполнялась системным тромболитиком. У 11 пациентов развился летальный исход, причем у 10 из них – ОКС с подъемом сегмента ST, а активность МВ фракции КФК при поступлении у них была в три раза выше по сравнению с выжившими ($68,9 \text{ Е/л}$ и $23,2 \text{ Е/л}$ соответственно, $p=0,00017$). Уровень общего холестерина при поступлении достоверно ни в одной из групп пациентов не отличался и составлял в среднем $5,6 \text{ ммоль/л}$. Также следует отметить, что у 13 пациентов с подъемом сегмента ST по ЭКГ при поступлении в дальнейшем после реперфузионной терапии зубец Q не сформировался. В итоговый статистический анализ включили 64 больных с ОКС с элевацией ST, которым проводили и КГ, и ЦДС магистральных артерий. У всех обследованных, кроме 4 пациентов, выявлено утолщение комплекса интима-медиа по УЗДМ экстракраниальных сосудов (от 1,1 до 1,5 мм по сонным артериям), причем только у 16 больных не обнаружено стенозированных поражений, а у 13 выявлен стеноз тех или иных бассейнов более 50%. 37 пациентам по причине многососудистого поражения коронарных артерий в дальнейшем предстоит плановые имплантации стентов или АКШ.

Выводы. Результаты настоящей работы помогут объективно оценить качество ведения пациентов с ОКС, а наблюдение включенных в регистр пациентов в течение года – проанализировать работу амбулаторно-поликлинической службы по вторичной профилактике сосудистых катастроф, приверженность больного к рекомендуемой терапии. Сопоставляя полученные данные с данными американских коллег, где ангиопластика выполняется в 35%, а тромболитизм – в 40% случаев, можно утверждать, что наш центр соответствует необходимым стандартам по ведению таких пациентов. Полученные данные показывают, что поражение одного сосудистого бассейна является крайне редко. Проведение программы по выявлению поражения различных сосудистых бассейнов позволит подойти к выбору наиболее оптимальной терапевтической и хирургической тактики ведения пациентов с ОКС.

Блинов А.В., Кузелин Ю.Л., Коваленко Т.В.

ДИАГНОСТИКА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕЙРОПАТИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

ГОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия; Республиканский клинико-диагностический центр, Ижевск

Цель: выявить зависимость снижения вариабельности ритма сердца и кардиоваскулярных проб для диагностики диабетической кардиальной вегетативной нейропатии (ДКВН) у детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа.

Материал и методы. Для диагностики ДКВН мы применяли кардиоинтервалографию, с помощью которой проводился анализ вариабельности ритма сердца на аппаратно-компьютерном комплексе «Валента». Обследовалось 68 пациентов школьного возраста (средний возраст $12,3 \pm 0,5$ лет) с длительностью сахарного диабета 1-го типа от 1 года до 14,5 лет и 19 пациентов без сахарного диабета (средний возраст $12,0 \pm 0,9$ лет). Данным больным на фоне кардиоинтервалографии были проведены пять стандартных кардиоваскулярных проб по Ewing. Исследования проводились при достижении метаболической компенсации диабета.

Результаты. Диагноз ДКВН выставлен нами 11 пациентам. У больных с ДКВН по сравнению с пациентами без ДКВН и здоровых лиц наблюдалась тенденция к учащению ритма сердца: средняя ЧСС = $110,5 \pm 3,5$ против $87,7 \pm 1,6$ и $87,7 \pm 6,5$ ($p < 0,001$). Происходит существенное снижение парасимпатических влияний и рост роли симпатического отдела вегетативной нервной системы в регуляции ритма сердца. Показатели, характеризующие вегетативную регуляцию деятельности сердечно-сосудистой системы, оказались ниже у больных СД 1-го типа с ДКВН по сравнению с больными без ДКВН и здоровых пациентов: SDNN = $0,025 \pm 0,003$, против $0,061 \pm 0,004$ и $0,057 \pm 0,007$ ($p < 0,001$); RMSSD = $7,5 \pm 1,2$ мс против $43,7 \pm 4,0$ мс и $43,0 \pm 8,7$ мс ($p < 0,001$); pNN50 = 0% против $18,9 \pm 2,5\%$ и $23,9 \pm 7,6\%$ ($p < 0,001$); Вариационный размах = $0,065 \pm 0,010$ против $0,256 \pm 0,016$ с и $0,292 \pm 0,040$ с ($p < 0,001$); Триангулярный индекс = $3,3 \pm 0,3$ против $9,6 \pm 0,5$ и $10,2 \pm 1,2$ ($p < 0,001$). Соответственно были снижены показатели проб, оценивающие парасимпатический отдел: тест «глубокое дыхание» = $1,20 \pm 0,03$ против $1,57 \pm 0,03$ и $1,57 \pm 0,08$; тест «30:15» = $1,23 \pm 0,04$ против $1,43 \pm 0,02$ и $1,54 \pm 0,08$; проба Вальсальвы = $1,48 \pm 0,08$ против $2,02 \pm 0,08$ и $1,94 \pm 0,10$ ($p < 0,001$). Не получено статистически значимых различий в результатах проб на поражение симпатической нервной системы (тест Шелонга и проба с изометрической нагрузкой) между пациентами с СД 1-го типа, имеющими ДКВН, пациентами без ДКВН и здоровыми

детьми. При анализе спектральных характеристик отмечено снижение общей мощности спектра = $119,2 \pm 24,9 \text{ мс}^2$ против $1738,2 \pm 283,8 \text{ мс}^2$ и $2476,7 \pm 819,2 \text{ мс}^2$ ($p < 0,001$); рост соотношения LF/HF = $0,95 \pm 0,18$ против $0,29 \pm 0,03$ и $0,20 \pm 0,04$ ($p < 0,001$) что отражает парасимпатическую денервацию. При активном ортостазе у пациентов с ДКВН степень участия симпатической нервной системы значительно превышает таковую у пациентов без ДКВН и здоровых детей, свидетельствуя о высокой напряженности регуляторных механизмов.

Заключение. Таким образом, ДКВН у детей можно диагностировать при помощи кардиоинтервалографии с определением показателей вариабельности ритма сердца и проведением кардиоваскулярных проб.

Буганов А.А., Лобова В.А., Паламарчук О.А.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРИ БОЛЕЗНЯХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, Надым

Цель исследования: изучение уровня социальных стрессов, ценностных ориентаций и качества жизни у лиц с болезнями системы кровообращения на Крайнем Севере.

Методы исследования. Обследовано 317 северян с АГ в возрасте 20-59 лет. Использована методика «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в различных жизненных сферах» (УСПЦ; Е.Б. Фанталова, 1997), шкала стресса (L. Reeder, А. Голштаутас., 1986); Проективный тест руки («Hand Test»; Б. Брайклин, З. Пиотровский, Э. Вагнер, 1962; С. Ерина, Н. Колесникова, 1997), Краткий опросник оценки статуса здоровья (Short-Form Health Survey; SF-36), (J. Ware, D. Sherbourne, 1992).

Полученные результаты. У северян с АГ достоверно чаще по сравнению со здоровыми северянами обнаруживаются личностные деформации ($p < 0,01$), социально-бытовые ($p < 0,01$) и коммуникативные стрессы ($p < 0,05$). При выявлении доминирующих ценностей и конфликтов личности у больных с АГ, проживающих на Севере, достоверно чаще, чем у здоровых северян, внутренний конфликт связан со сферой установления партнерских отношений ($p < 0,05$), им недостает уверенности в себе ($p < 0,05$) и фрустрирована потребность познания ($p < 0,001$). При анализе качества жизни с использованием опросника SF-36 у больных с АГ получены низкие показатели по шкалам ФФ (физическое функционирование), РФ (ролевое функционирование), ФБ (физическая боль), СФ (социальное функционирование) и РЭ (ролевое эмоциональное функционирование). По шкале ФФ, характеризующей диапазон физической активности, у лиц с АГ, показатель по сравнению со здоровыми северянами снижен достоверно ($p < 0,001$).

По Hand-тесту у северян с болезнями системы кровообращения снижен уровень притязаний, обнаруживается подавляемая враждебность (очень интенсивная), сильно страдает волеизъявление (лица с АГ затрудняются формулировать свои желания и потребности). Больные с АГ гиперсензитивны, проявляют выраженную зависимость при взаимодействии с окружением, все время ищут поддержки, болезненно переносят любую оценку своих действий. Различия показателей теста по шкалам Dser (вербализация) и Act (активная безличность) у больных с АГ и здоровых северян статистически достоверны ($p < 0,05$). Коэффициент по шкале Ex (демонстративность) у лиц с АГ в 3 раза превышает показатели в здоровой выборке северян, что является проявлением демонстративных тенденций ($p < 0,001$).

Заключение. Качество жизни северян с АГ достоверно снижено по параметрам ролевого и социального функционирования, а внутренний конфликт обусловлен проблемами самооценки, познания и установления близких партнерских отношений. Социальные стрессы, имеющие высокую распространенность в северных регионах, широко представлены у лиц с болезнями системы кровообращения, при этом значимую роль играют бытовые нагрузки и стрессы в общении.

Буганов А.А., Лобова В.А., Паламарчук О.А.

ОСНОВНЫЕ ПРОФИЛИ ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МОЗГА У СЕВЕРЯН С БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, Надым

Цель исследования: изучить основные профили латеральной организации (ПЛО) мозга у северян с болезнями системы кровообращения.

Методы исследования. Обследовано 87 северян с АГ (средний возраст $50,3 \pm 6,0$ года, длительность проживания на Севере $29,0 \pm 10,5$ года) и 42 условно здоровых человека (средний возраст $51,2 \pm 3,4$ года,

северный стаж 31,5±13,3 года). Использованы опросник Аннетт и пробы для оценки функциональной асимметрии рук, слуха и зрения (Лурия, Литинский, Розенбах, Berman, Darcus, Fleishman, Friedlander, Groden, Lutz, Ludwig, Surwillo). ПЛО мозга рассматривались на основе сочетания асимметрий в трех анализаторных системах по схеме «рука-ухо-глаз». Количественные критерии определения межполушарных отношений в анализаторных системах определялись с использованием коэффициентов общей, двигательной и сенсорной асимметрий.

Полученные результаты. У северян с болезнями системы кровообращения выявлены следующие ПЛО мозга: ППП (в данной формуле П означает преобладание правых функций, Л – левых) – 41,9%, ППЛ – 14,9%, ПЛЛ – 20,3%, ПЛП – 14,9%, ЛПЛ – 2,7%, ЛПП – 2,7%, ЛЛП – 1,4%, ЛЛЛ – 1,4%. Исследование основных ПЛО мозга у северян с болезнями системы кровообращения показало, что чаще всего АГ формируется у северян, имеющих тип ППП и ПЛЛ (соответственно 41,9 и 20,3% случаев). Тип ПЛЛ у лиц с АГ фиксируется в 1,7 раза чаще, чем у здоровых северян (20,3 и 12,2%) ($p < 0,05$). Адаптивным в отношении формирования АГ является тип ППЛ. Этот тип встречается у северян с АГ в два раза реже, чем у здоровых северян (соответственно 14,3 и 27,8% случаев) ($p < 0,01$).

У северян с АГ коэффициент общей асимметрии (ОА) достоверно выше по сравнению со здоровыми северянами ($p < 0,05$). Коэффициенты сенсорной асимметрии (СА) у северян с АГ и здоровых лиц достоверно не различались. При нарастании коэффициента двигательной асимметрии (ДА) с 0,5 до 1,0 услед. («полное левшество») у северян увеличивается риск формирования АГ. Коэффициент ДА у лиц с АГ достоверно выше, чем у здоровых северян ($p < 0,01$). Характерологически это тип людей, у которых слабо развита эмоциональная сфера и интуиция. Как правило, это работоголики с выраженным стремлением к «правде» и осознанием всех событий по «катастрофическому» типу, что приводит к многочисленным конфликтам с людьми. Они отличаются стремлением к жесткой логике, жесткому поведению, доминированию во всем.

Заключение. У северян с болезнями системы кровообращения наиболее часто выявляются ПЛО мозга по признаку «рука-ухо-глаз», регистрируемые как варианты ППП и ПЛЛ. Крайние типы ДА, регистрируемые как «полное левшество» и «полное правшество», являются прогностическим фактом при формировании АГ на Крайнем Севере.

Бушкова Э.А.*, Краснова Н.М.*, Мананко Е.И.*, Калашникова Т.П.*, Кулагина И.В.**

ВЛИЯНИЕ АНГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ НА АГРЕГАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

*ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

**ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: оценить влияние эналаприла при монотерапии и в сочетании с верапамилом пролонгированного действия и моксонидином на агрегационную активность тромбоцитов у больных артериальной гипертензией (АГ) при метаболическом синдроме (МС).

Методы исследования. В исследование продолжительностью 6 мес включены 55 больных МС. Диагноз МС устанавливали согласно рекомендациям ВНОК (2007). Обязательным критерием включения в исследование было наличие АГ. Лечение начинали после двухнедельной отмены лекарственных средств. Больные были рандомизированы на 3 группы: 1-я группа ($n=20$) получала внутрь эналаприл (энап, «KRKA», Словения) в дозе 5-20 мг/сут и верапамил пролонгированного действия (изоптин CR, «Abbott», США) в дозе 240 мг/сут; 2-я группа ($n=20$) – эналаприл в той же дозе и моксонидин (физиотенз, «Solvay Pharmaceuticals», Германия) в дозе 0,2-0,6 мг/сут; 3-я группа ($n=15$) – эналаприл внутрь в дозе 5-20 мг/сут. Агрегационную активность тромбоцитов исследовали на анализаторе НПФ «Биола» с одновременной регистрацией светопропускания и средних размеров агрегатов. В качестве индукторов агрегации использовали АДФ (2,5; 5 мкг/мл) и коллаген (1 мг/мл). Для изучения спонтанной агрегации тромбоцитов анализировали агрегационную кривую, записанную в течение 2 мин без введения индукторов. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ STATISTICA 6.0. Результаты обрабатывали методом парных сравнений по критерию Вилкоксона-Манна-Уитни, вероятность ошибочного вывода не превышала 5% ($p < 0,05$).

Результаты. До начала терапии во всех группах усиливалась агрегационная способность тромбоцитов под влиянием АДФ и коллагена. На фоне терапии в 1-й и 2-й группах агрегация тромбоцитов нормализовалась, достоверно уменьшаясь при добавлении АДФ в концентрациях 2,5 мкг/мл (65,2±2,4 против 51,0±2,9%, Δ 21,8% и 66,9±4,7 против 54,2±3,7%, Δ 19,0% соответственно) и 5 мкг/мл (76,9±5,0 против 50,9±5,9%, Δ 34,0% и 77,4±3,4 против 58,8±4,8%, Δ 24,0% соответствен-

но). При назначении эналаприла показатели вызванной АДФ агрегации значимо не изменялись. Коллаген-индуцированная агрегация к концу терапии осталась повышенной во всех группах, хотя в 1-й и 2-й группах степень агрегации тромбоцитов, оцениваемая по кривой светопропускания, достоверно уменьшалась на 15% (87,3±3,6 и 82,2±5,3% против 74,5±4,3 и 70,0±5,9% соответственно). Во всех группах больных степень спонтанной и индуцированной агрегации, устанавливаемая по кривым среднего размера агрегатов, находилась в пределах нормы до и после антигипертензивной терапии.

Вывод. При совместном назначении эналаприла и верапамила, эналаприла и моксонидина уменьшалась индуцированная АДФ и коллагеном агрегация тромбоцитов; монотерапия эналаприлом не оказывала достоверного влияния на агрегационную активность тромбоцитов.

Быстрова А.А., Рюмина И.А., Степанова В.Л., Чилашвили М.А., Красильникова Е.И.

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Нарушение липидного спектра крови является неотъемлемой составляющей процесса развития сахарного диабета (СД) типа 2. Установлено, что нарушения липидограммы выявляются за несколько лет до диагностики СД. Имеются сведения о непосредственной роли гиперхолестеринемии, а также увеличения содержания свободных жирных кислот в инициации инсулинорезистентности, лежащей в основе развития СД типа 2.

Кроме того, учитывая, что основными причинами инвалидизации и смертности больных СД типа 2 являются сердечно-сосудистые заболевания, роль в развитии которых дислипидемии не вызывает сомнения. Из вышесказанного становится ясным, насколько важным является изучение особенностей нарушений липидного спектра крови у больных СД типа 2.

Материал и методы исследований. Обследовано 2205 больных СД типа 2, проведен тщательный анализ клинических данных. Изучен уровень инсулина, С-пептида крови (радиоиммунным методом.) Определены показатели липидного спектра крови: содержание общего холестерина, липопротеинов высокой плотности, триглицеридов. Уровень холестерина липопротеинов очень низкой плотности и липопротеинов низкой плотности рассчитывался по общепринятым формулам.

Результаты. Установлено, что первые указания, по данным амбулаторных карт, на повышение атерогенных фракций в сыворотке крови выявлены в среднем за 10 лет до постановки диагноза сахарного диабета. Анализ результатов исследования липидного спектра крови выявил, что у большинства обследованных имеется умеренное повышение общего холестерина (6,2±0,2 ммоль/л) сыворотки крови, увеличен уровень наиболее значимой в плане атерогенеза фракции холестерина липопротеинов низкой плотности (3,9±0,4 ммоль/л), а также увеличен уровень триглицеридов (2,8±0,2 ммоль/л). Следует отметить, что если ориентироваться на «целевые» уровни липидограммы, рекомендованные Европейским обществом кардиологов, то ни одного больного, имеющего такие показатели, среди обследованных больных не было.

На показатели липидограммы существенно влиял вес больных: лица с ожирением и избыточным весом имели достоверно более высокий уровень ТГ. Выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнем инсулина, С-пептида и уровнем ТГ сыворотки крови ($r=0,52$, $p < 0,001$).

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о выраженных нарушениях липидного спектра крови у больных СД типа 2, предшествующих развитию СД. Ни один из обследованных не имел целевых уровней липидных фракций сыворотки крови. При этом терапии статинами получали только 11% обследованных. Делается вывод о необходимости более широкого использования статинов в комплексном лечении больных СД типа 2.

Васильцева О.Я., Дроздов В.Ф., Васильцев Я.С., Ворожцова И.Н., Карпов Р.С.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В СТАЦИОНАРАХ ГОРОДА ТОМСКА В 2003-2007 ГГ., ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН; Томский военно-медицинский институт

Актуальность проблемы тромбозмемболии легочной артерии (ТЭЛА) обусловлена тяжестью течения, высокой летальностью и трудностями

её диагностики. Частота фатальной ТЭЛА составляет 60 случаев на 100 000 населения. Массивное эмболическое поражение легочных артерий прижизненно не диагностируется у 40-70% пациентов.

Учитывая изложенное, мы провели анализ всех случаев тромбоэмболии ветвей легочной артерии, имевших место у больных, умерших в стационарах города Томска в период с 01.01.03 по 31.12.07 гг., по данным патологоанатомических отделений, бюро медицинской статистики Томской области и Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Томска.

Цель исследования: изучить распространённость тромбоэмболии ветвей легочной артерии в стационарах города Томска в 2003-2007 гг., по данным протоколов патологоанатомических вскрытий, проанализировать имеющиеся диагностические ошибки и лечебную тактику при ведении пациентов с ТЭЛА.

Материал и методы исследования. Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий больных, умерших в стационарах г. Томска у которых при патологоанатомическом исследовании выявлена ТЭЛА. Для достоверного анализа нами разработана анкета, в которую вводились необходимые данные.

Результаты и обсуждение. Всего за период с 01.01.03 по 31.12.07 гг. умерло 17467 больных. Вскрыто 7792 умерших. ТЭЛА выявлена у 442 умерших. У всех пациентов тромбоэмболия была осложнением основного или сопутствующего заболевания. В 217 случаях она являлась основной причиной смерти, а в 225 случаях утяжеляла течение уже имеющихся заболеваний. У женщин ТЭЛА обнаружена в 275 случаях, у мужчин – в 167. Наиболее часто она встречалась в возрастном интервале от 70 до 79 лет. Количество случаев в зависимости от локализации тромбоэмболии (массивная, субмассивная и субсегментарная формы) распределилось практически одинаково: 35%; 32,5%; 32,5% соответственно. Таким образом, наибольший удельный вес, по данным вскрытий, принадлежал массивной тромбоэмболии. Правильный диагноз был установлен в 39,9%. В 3,3% от общего числа умерших имела место гипердиагностика ТЭЛА.

Веснина Ж.В., Варваренко В.И., Иванов С.Н., Лишманов Ю.Б. РАДИОНУКЛИДНАЯ РЕНОСЦИНТИГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ РАЗВИТИЯ КонтРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: с помощью радионуклидной реносцинтиграфии оценить степень нефротоксического действия рентгеноконтрастного агента при проведении ангиографии у детей.

Материал и методы. Обследовано 8 мальчиков и 7 девочек от 5 до 14 лет (средний возраст $7,87 \pm 0,81$ лет), которым была выполнена рентгеноконтрастная селективная ангиография (РКАГ). В качестве радио-контраста был использован иобитридол в средней дозе $2,0 \pm 0,2$ мл/кг. Динамическую радионуклидную реносцинтиграфию с радиофарм-препаратом (РФП) ^{99m}Tc -ДТПА проводили до и через 2 суток после РКАГ. В ходе исследования рассчитывали показатели фильтрационной и эвакуаторной функций почек.

Результаты. После РКАГ изменения как общей скорости клубочковой фильтрации (СКФ), так и отдельно правой и левой почек носили недостоверный характер. При этом снижение СКФ под влиянием рентгеноконтрастной процедуры имело место в 5 случаях (33%). Однако у 4 пациентов эти изменения были незначительными и только в 1 случае носили умеренный характер.

У обследованных пациентов наблюдалось достоверное увеличение средней величины скорости выведения индикатора из чашечно-лоханочной системы. Удлинение этого параметра было отмечено у 9 детей (60%). При этом незначительно выраженное замедление эвакуации РФП (менее 6 мин от исходной величины) имело место в 2 случаях, умеренное (6-15 мин) – у 4 пациентов и значительное (более 15 мин) было отмечено у 3 детей. Кроме того, достоверно изменились период полувыведения РФП из почечной паренхимы левой почки и индекс кортикальной задержки индикатора с обеих сторон. У 6 пациентов данное нарушение было умеренным и в 3 случаях имело выраженный характер. Данный факт можно рассматривать как показатель контраст-индуцированного снижения почечного кровотока и нарушения микроциркуляции почек, приводящих к функциональным нарушениям со стороны мозгового вещества почки и замедлению процессов реабсорбции.

Следует отметить, что иобитридол оказывает схожее негативное воздействие на эвакуаторную функцию почек у детей и взрослых больных ишемической болезнью сердца (ИБС). В то же время указанное рентгеноконтрастное вещество оказывает заметно менее выраженное отрицательное влияние на фильтрационную функцию почек у пациентов детского возраста по сравнению с пациентами старшей возраст-

ной группы. Так, было установлено, что незначительное уменьшение фильтрационной активности почек имело место у 22% из общего числа больных ИБС. В то же время в отличие от группы детей более выраженная почечная дисфункция под влиянием РКВ развивалась у взрослых пациентов заметно чаще (в 33% случаев).

Заключение. Контраст-индуцированная нефропатия, возникающая у детей под влиянием иобитридола, ограничена воздействием на эвакуаторную функцию почек и носит преимущественно умеренный характер.

Ворожцова И.Н., Буховец И.Л., Лавров А.Г., Бабокин В.Е.,
Ахмедов Ш.Д.

КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;
ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский
университет Росздрава, Томск

Цель работы: оценить отдаленные результаты лечения больных ИБС после аортокоронарного шунтирования в сочетании с клеточной терапией.

Материал и методы. Обследовано 50 больных с ИБС ФК III-IV, с проявлениями сердечной недостаточности II-III ФК по NYHA мужского пола в возрасте от 40 до 68 лет (средний возраст $53,9 \pm 7,4$ года). От всех больных было получено информированное согласие на участие в исследовании. Клетки костного мозга и фетальные клетки вводили во время плановой операции аортокоронарного шунтирования (АКШ). Все пациенты были разделены на 3 группы: I группа (n=15) – АКШ без клеточной терапии (группа контроля), II группа (n=18) – АКШ и фетальные клетки, III группа (n=17) – АКШ и мононуклеарные клетки костного мозга (МККМ). Контрольное обследование проводилось после операции, через 3, 6 и 12 месяцев. Регистрацию показателей внутрисердечной гемодинамики и геометрии ЛЖ осуществляли с использованием эхокардиографии (ЭхоКГ) в М-, В- и D-режимах на ультразвуковом сканере «Vivid 7 Expert» (General Electric, Норвегия). Для оценки жизнеспособности миокарда левого желудочка (ЛЖ) всем больным проводили стресс-ЭхоКГ с таблетированным нитроглицерином (стресс-ЭхоКГ-НТГ).

Результаты. Исходно при изучении показателей внутрисердечной гемодинамики ЛЖ между группой контроля и группой с клеточной терапией статистически значимых различий выявлено не было (группа I: КДО – 198,3 мл, КСО – 114,7 мл, ФВ – 44%; группа II: КДО – 196,2 мл, КСО – 115 мл, ФВ – 42,3%, группа III: КДО – 187,6 мл, КСО – 110,2 мл, ФВ – 42,1%). При стресс-ЭхоКГ-НТГ и после АКШ в группах I и II наблюдалось уменьшение КДО, КСО и увеличение ФВ ЛЖ (при $p < 0,05$). Через 3, 6 и 12 месяцев в группах сравнения наблюдалась положительная динамика показателей гемодинамики как в группе I, так и в группе II, но статистически значимые межгрупповые различия были выявлены только через 6 и 12 месяцев. Через 12 месяцев уровень КДО по сравнению с исходным состоянием статистически значимо ($p < 0,05$) уменьшился во всех группах: в группе I – до 165,3 мл, в группе II – до 134,2 мл, в группе III – до 167,5 мл. Аналогичная картина наблюдалась и с уровнем КСО. Значение ФВ в исследуемых группах через 12 месяцев увеличилось по сравнению с дооперационным состоянием в группах I, II, III на 9,3%, 25,1% и 19,5% соответственно ($p < 0,05$). Проведенный межгрупповой анализ позволил выявить статистически значимые различия показателей КДО, КСО и ФВ ЛЖ между группой контроля и группой II (с использованием фетальных клеток), между группой I и группой III таких различий не наблюдалось. Необходимо также отметить, что через 1 год в группе II отмечалось более низкое значение КДО по сравнению с группой III (с использованием МККМ) при уровне значимости $p < 0,05$. Индивидуальный анализ данных локальной сократимости позволил выявить, что через 12 месяцев после операции в группе II (с применением фетальных клеток) наблюдались более выраженные изменения по сравнению с группой контроля. Так, количество асинергичных сегментов в группе 2 через 1 год составило 13 (6,0%) против 20 (12,5%) в группе контроля, а количество нормокинетичных сегментов – 195 (93,75%) и 140 (87,5%) соответственно (все при $p < 0,05$). Между группой III (с применением МККМ) и группой контроля статистически значимых различий не выявлено. Из параметров, характеризующих геометрию ЛЖ, через 1 год после лечения отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение по сравнению с дооперационным состоянием продольных и поперечных размеров ЛЖ как в систолу, так и в диастолу во всех обследованных группах.

Заключение. Статистически значимое улучшение показателей, характеризующих геометрию ЛЖ, уменьшение выраженности нарушения

глобальной и локальной сократимости по данным эхокардиографии свидетельствует о позитивном эффекте клеточной терапии.

Ворожцова И.Н., Шарова И.М., Афанасьева Н.Л.
ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ И БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить показатели кровотока по внутренним яремным венам (ВЯВ) в исходном состоянии и на фоне воздействия нитроглицерина (НГ) у здоровых лиц и больных эссенциальной артериальной гипертонией (ЭАГ).

Материал и методы. Обследовано 18 больных ЭАГ 2-й ст. (средний возраст $50,4 \pm 1,4$ лет), и 14 здоровых добровольцев (12 мужчин, 2 женщины, средний возраст $40,0 \pm 4,3$ лет). Проводили дуплексное сканирование ВЯВ, показатели кровотока оценивали до и после сублингвального приема 0,5 мг НГ. Регистрацию гемодинамических показателей осуществляли с использованием эхокамер «АЛОКА-5500», «АЛОКА-2200», датчиками 7,5 МГц и 2,5 МГц.

Результаты. В группе здоровых лиц регистрировали статистически значимое снижение пиковой скорости венозного экстрацеребрального кровотока на 25% по левой ВЯВ и 16% — по правой ВЯВ ($p < 0,05$). Площадь поперечного сечения снижалась статистически значимо на 20% и 30%, а объемная скорость кровотока — на 20% и 18% соответственно ($p < 0,05$). У пациентов с артериальной гипертонией отмечали статистически незначимый прирост показателя пиковой скорости кровотока по ВЯВ, площадь поперечного сечения внутренней яремной вены в исследовании после приема нитроглицерина повышалась также статистически незначимо. Показатель объемной скорости кровотока у пациентов с ЭАГ повышался также статистически незначимо.

Заключение. Существенное отличие показателей венозной церебральной гемодинамики у больных ЭАГ и здоровых лиц, вероятно, обусловлено морфологическими изменениями мозговых вен — утолщением и склерозом стенок, а также изменением диаметра и, как следствие, снижением их реактивности.

Вязников В.А., Пинегин В.Р., Потапова Ю.А.
КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Областная клиническая больница, Киров

Ишемическая болезнь сердца и ее осложнения являются основной причиной смертности от болезней системы кровообращения в нашей стране. Особое положение в общей структуре ишемической болезни сердца занимает постинфарктная кардиомиопатия и связанная с ней сократительная дисфункция миокарда левого желудочка. Хирургическое лечение данной тяжелой категории пациентов сопровождается достаточно высоким риском развития осложнений, интра- и ранней послеоперационной летальности. Выбор тактики лечения, эффективность оперативного лечения в большой степени зависит от обратимости повреждения миокарда.

Цель исследования: оценка непосредственных результатов хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца со сниженной сократительной способностью миокарда левого желудочка (фракция выброса левого желудочка менее 35%).

Материал и методы. В кардиохирургическом отделении Кировской областной клинической больницы с октября 1998 г. по февраль 2008 г. было прооперировано 92 пациента с общей фракцией выброса левого желудочка (ФВлж) менее 35%. Из 92 пациентов 75 человек (1-я группа) имели сниженную фракцию выброса (от 35 до 26%, в среднем $31,5 \pm 2,1\%$) и 17 человек (2-я группа) — значительно сниженную фракцию выброса (от 25 до 17%, в среднем $22,8 \pm 1,7\%$). В состав исследуемой группы пациентов вошли 86 (93,5%) мужчин и 6 (6,5%) женщин. Возраст пациентов к моменту операции варьировал от 34 до 67 лет (средний возраст $51,7 \pm 5,7$ года). Подавляющее большинство из них относились к тяжелой категории больных с III-IV функциональными классами стенокардии (97,7%) и имели недостаточность кровообращения II А-Б стадии.

Всем больным с ишемической кардиомиопатией до операции проводилась стресс-эхокардиография с персантином для выявления потенциально жизнеспособного миокарда (ПЖМ). В 1-й группе больных ($n=75$) при выполнении стресс-эхокардиографии у 5 пациентов не было выявлено ПЖМ, у остальных ФВлж увеличилась в среднем на $9,4 \pm 0,7\%$. Во 2-й группе пациентов ($n=17$) по данным стресс-эхокардиографии ПЖМ не был выявлен у 2 больных, а у 15 человек ФВлж возросла в среднем на $13,4 \pm 1,2\%$.

Всем пациентам была выполнена прямая реваскуляризация миокарда в условиях искусственного кровообращения с применением

фармакоологической кардиопротекции. В послеоперационном периоде всем больным была выполнена контрольная эхокардиография. В обеих группах произошло увеличение ФВлж: в 1-й до $36,9 \pm 4,1\%$, во 2-й — до $36,5 \pm 3,2\%$ (на 5,4 и 13,7% соответственно).

Из пациентов 1-й группы умерло 8 человек, во 2-й группе — 1 больной. Причинами летальных исходов чаще всего являлись острая сердечная недостаточность и аритмогенная остановка сердца.

Вывод. Наличие потенциально жизнеспособного миокарда является благоприятным прогностическим признаком. Даже значительное снижение фракции выброса левого желудочка не является противопоказанием к хирургическому лечению при наличии потенциально жизнеспособного миокарда.

Гарганеева Н.П., Белокрылова М.Ф., Розин А.И., Рябова Е.В., Масунов В.Н.

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

ГУ НИИ психического здоровья Томского научного центра СО РАМН;

Томский военно-медицинский институт

Цель: изучить взаимосвязь психосоциальных и соматических факторов риска (ФР) в прогнозировании кардиоваскулярных осложнений у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), ассоциированной с артериальной гипертонией (АГ), сахарным диабетом (СД) типа 2, и коморбидными психическими расстройствами невротического и аффективного уровня.

Материал и методы. На базе специализированного психиатрического стационара обследовано 85 больных (средний возраст $53,35 \pm 7,44$ года) с ведущими астеническими, тревожными и депрессивными расстройствами невротического и аффективного уровня и верифицированным диагнозом ИБС, стенокардией напряжения ФК II-III, прогрессирующей стенокардией. В 92% случаев ИБС сочеталась с АГ, в 60% — с атерогенной дислипидемией (ДЛП), в 80% — с ожирением, в 25% — с СД типа 2 или нарушением толерантности к глюкозе. Методом логистической регрессии были установлены статистически значимые взаимосвязи соматических, психических и психосоциальных ФР у больных ИБС, ассоциированной с АГ и СД типа 2.

Результаты. Изучалось участие психосоциальных факторов в формировании психопатологических расстройств невротического и аффективного уровня с оценкой значимости психогенных стрессоров (жизненные события, медицинские, производственные, семейно-бытовые). Прогностическими признаками соматического и психического состояния больных с ИБС, ассоциированной с АГ, СД типа 2 (Concordant = 92,7%; Somers' D=0,881), являлись: уровень гликемии ($p=0,0001$); давность психического расстройства ($p=0,0002$); индекс массы тела ($p=0,0001$); ДЛП ($p=0,0001$) и гипоальфахолестеринемия ($p=0,0001$); психосоциальный стресс ($p=0,0001$); вегетативные расстройства ($p=0,0005$); возраст начала психического расстройства ($p=0,0118$); отягощенность семейного анамнеза ($p=0,0437$), астенические, тревожные, тревожно-фобические, депрессивные расстройства ($p=0,0029$); субъективное отношение пациента к своему заболеванию ($p=0,0046$). Пациенты отличались чрезмерной, недифференцированной тревожностью в отношении здоровья, наличием страха смерти, низкой самооценкой собственных возможностей, снижением активности, неудовлетворенностью своим состоянием, анозогнозией к явным признакам соматического заболевания. Психологическое состояние больных характеризовалось наличием высокого уровня тревожности ($p=0,0215$), ипохондрической фиксации ($p=0,0024$), нарушений социальной адаптации ($p=0,0015$). По мере прогрессирования сердечно-сосудистой патологии и развития невротических, связанных со стрессом расстройств в рамках расстройств адаптации, а также аффективных (депрессивных) расстройств, общее состояние пациентов усугублялось ипохондрической, сенестопатической, истероформной симптоматикой, выраженными внекардиальными проявлениями ($p=0,0067$).

Выводы. Для оценки степени риска кардиоваскулярных осложнений, наряду с выявленными ассоциированными заболеваниями (ИБС, АГ, СД типа 2, ожирение), метаболическими нарушениями липидного и углеводного обменов, следует учитывать психологические и психосоциальные факторы риска при разработке реабилитационных программ и выборе терапевтической тактики.

Гордеева Е.В., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Афанасьева Н.Л., Рипп Т.М., Русина А.М.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ТОЧНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ ПЕРИОДОВ СУТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА, ПО ДАННЫМ 5-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ
ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: оценить прогностическую значимость данных суточного профиля АД, полученных методом, основанном на распознавании индивидуальных периодов ночного отдыха и дневного бодрствования непосредственно по данным мониторингирования и традиционным, основанном на фиксированном интервале 23:00-7:00.

Методы. Для анализа данных СМАД на основе распознавания индивидуальных периодов суточной активности пациента было разработано оригинальное компьютерное приложение, позволяющее также выполнять анализ стандартным способом. Оценка прогностического значения показателей СМАД, полученных стандартным способом, и предлагаемого метода расчета данных СМАД была выполнена путем сравнения частоты возникновения составной конечной точки в виде одного из следующих осложнений: инфаркт миокарда, ОНМК, стенокардия, смерть от сердечно-сосудистых причин – между 3 группами пациентов, сформированными в соответствии с комбинированными терцилями распределения исходных данных средних значений АД, полученных стандартным и новым методом.

Результаты. Выполнен анализ данных течения АГ и возникновения сердечно-сосудистых осложнений в течение 5 лет у 99 больных, 54 мужчин и 45 женщин, средний возраст $49,14 \pm 6,61$. Частота возникновения конечной точки в зависимости от степени АГ по данным офисного измерения АД, составляла для первой степени 0/19 случаев, для второй и третьей – 10/43 случаев и 11/37 соответственно ($p=0,02$). Частота возникновения осложнений в группах, полученных при анализе данных СМАД стандартным методом, составляла: для среднесуточного САД 1/29, 6/30, 14/39 случаев ($p=0,001$) для групп нормального, умеренно повышенного и высокого АД соответственно; ср. суточного ДАД 1/34, 9/34, 11/30 ($p=0,001$), для ср. дневного САД 0/31, 9/34, 12/34 случаев ($p=0,0004$), для ср. дневного ДАД 0/31, 9/34, 12/34 ($p=0,0005$), для ср. ночного САД 3/29, 7/33, 11/37 ($p=0,06$), ср. ночное ДАД 4/29, 5/31, 12/39, ($p=0,08$). При использовании метода распознавания индивидуальных периодов ночного отдыха и дневного бодрствования частота развития осложнений для ср. дневного САД составляла 0/35, 9/30, 12/34 ($p=0,0002$), ср. дневного ДАД – 0/33, 8/32, 13/34, ($p=0,0001$); ср. ночного САД – 1/31, 8/32, 10/29, ($p=0,002$); ср. ночное ДАД 2/31, 8/32, 9/29 ($p=0,01$).

Заключение. Показатели СМАД в большей степени связаны с развитием сердечно-сосудистых осложнений, чем «офисное» АД.

Представленный метод автоматического анализа данных СМАД обеспечивает более точную оценку параметров дневного и ночного АД по сравнению со стандартным методом, основанным на задании фиксированного ночного периода.

Гордеева Е.В., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Афанасьева Н.Л., Рипп Т.М., Русина А.М.

НОВЫЙ МЕТОД ТОЧНОЙ ОЦЕНКИ НОЧНОГО СНИЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ОСНОВании РАСПОЗНАВАНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПЕРИОДОВ НОЧНОГО ОТДЫХА И ДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА НЕПОСРЕДСТВЕННО ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: продемонстрировать возможность точного определения показателей ночного снижения АД на основе распознавания индивидуальных периодов ночного отдыха и дневного бодрствования непосредственно по данным мониторингирования.

Методы. Для анализа данных СМАД на основе распознавания индивидуальных периодов суточной активности пациента было разработано оригинальное компьютерное приложение, позволяющее также выполнять анализ стандартным способом. Подробные данные клинического наблюдения за течением заболевания и развитием сердечно-сосудистых осложнений в течение 5 лет, включавшие СМАД, анализ медицинской документации и данных территориального отделения ЗАГС, были получены для 99 больных, 54 мужчин и 45 женщин. Точность определения степени ночного снижения оценивалась по степени связи их исходных значений с развитием осложнений за 5 лет.

Оценка прогностического значения показателей ночного снижения АД, полученных стандартным способом, и предлагаемого метода расчета данных СМАД была выполнена путем сравнения частоты возникновения составной конечной точки в виде одного из следующих осложнений: инфаркт миокарда, ОНМК, стенокардия, смерть от сердечно-сосудистых причин – между 3 группами пациентов, сформированными в соответствии с комбинированными терцилями распределения исходных данных ночного снижения АД, полученных стандартным и новым методом.

Результаты. Различия частоты развития осложнений между группами, полученными стандартным методом при анализе данных СМАД, были незначимы: для ночного снижения САД 6/34, 6/33, 9/32 случаев ($p=0,2$), для ночного снижения ДАД 5/33, 9/33, 7/33 ($p=0,8$). При использовании метода, основанного на распознавании фактических индивидуальных периодов ночного отдыха и дневной активности пациента, обнаружена более значимая связь между показателями степени ночного снижения АД и частотой развития первичной конечной точки: для суточного индекса САД – 9/32, 7/31, 3/29 ($p=0,04$), для ДАД – 10/32, 6/31, 3/29 ($p=0,4$).

Заключение. Представленный метод автоматического анализа данных амбулаторного мониторингирования артериального давления обеспечивает более точную оценку степени ночного снижения АД по сравнению со стандартным методом, основанным на задании фиксированного ночного периода, и позволяет значительно повысить эффективность использования технологии амбулаторного мониторингирования в клинической практике и научных исследованиях.

Горюцкий В.Н., Кузнецова А.В., Тепляков А.Т., Лукинов А.В., Левшин А.В., Нижегородцев М.Ю.

ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТА АТ₁-РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II КАНДЕСАРТАНА НА СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить влияние 4-недельной терапии блокатором АТ₁-рецепторов кандесартаном на состояние микроциркуляторного русла и углеводный обмен у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), ассоциированной с сахарным диабетом (СД) 2-го типа.

Материал и методы исследования. В исследование включено 20 больных ИБС, ассоциированной с СД 2-го типа, в возрасте $57,1 \pm 8,1$ лет. В среднем стаж ИБС составил $5,7 \pm 4,2$ года, стаж СД 2-го типа – $9,5 \pm 9,6$ лет. Пациентам назначался кандесартан цилексетил (ф. AstraZeneca, Швеция) в дозе $7,1 \pm 0,5$ мг/сут. Больные обследовались исходно и через 1 месяц после начала терапии. Показатели микроциркуляции оценивались методом лазерной доплеровской флоуметрии с выполнением окклюзионной пробы и оценкой исходного показателя микроциркуляции, максимального постокклюзионного кровотока, прироста капиллярного кровотока. У всех пациентов исходно диагностировалось снижение показателей микроциркуляции по сравнению со здоровыми лицами. Углеводный обмен оценивался по данным орального глюкозотолерантного теста, уровню гликозилированного гемоглобина.

Результаты. По данным лазерной доплеровской флоуметрии к окончанию курсовой терапии кандесартаном регистрировался достоверный прирост исходного показателя микроциркуляции на 28,5% ($p<0,002$). Отмечалось увеличение показателей максимального постокклюзионного кровотока с $6,8 \pm 1,8$ перф. ед. до $9,2 \pm 1,5$ перф. ед. (35,1%); $p<0,001$, прироста капиллярного кровотока с $4,5 \pm 1,3$ перф. ед. до $6,2 \pm 1,3$ перф. ед. (38,5%); $p<0,001$. Также уменьшалось время восстановления тканевой перфузии до исходного уровня на 21,6%. Произошло изменение гемодинамических типов микроциркуляции (из 16 больных со спастическим гемодинамическим типом 12 «перешли» в нормоциркуляторный тип). Уровень глюкозы натощак уменьшился на 23,1% и составил $6,0 \pm 1,26$ ммоль/л ($p<0,001$). Одновременно было отмечено достоверное снижение уровня постприанальной гликемии с $11,2 \pm 3,7$ ммоль/л до $7,9 \pm 2,5$ ммоль/л ($p<0,001$). Показатель гликозилированного гемоглобина снизился недостоверно.

Заключение. У больных ИБС, ассоциированной с СД 2-го типа, имеет место нарушение состояния микроциркуляторного русла. Прием кандесартана в средней дозе $7,1 \pm 0,5$ мг в сутки способствовал достоверному улучшению показателей микроциркуляции. Благодаря способности кандесартана устранять повышенную активность ренин-ангиотензиновой и симпатической систем, улучшать реактивность приносящих сосудов, в результате терапии произошли благоприятные

изменения гемодинамических типов микроциркуляции. Одновременно выявлено положительное влияние кандесартана на углеводный обмен.

Гусакова А.М.*, Краснова Н.М.**

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ВЕРАПАМИЛА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

* ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

** ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава, Томск

Цель: разработка высокочувствительной, экспрессной и легко воспроизводимой методики количественного определения верапамила в биологических объектах с последующим проведением на ее основе фармакокинетических исследований у больных артериальной гипертензией (АГ) при метаболическом синдроме (МС).

Материал и методы. Разработку оптимальных условий определения концентрации верапамила проводили с помощью вольтамперометрического анализатора ТА-2 (ООО «Техноаналит», Томск), оснащенного программой «VALab2000». В фармакокинетические исследования были включены 12 пациентов с АГ и МС в возрасте 51,1±6,2 лет, массой тела 81,58±13,31 кг. Диагноз АГ и МС устанавливался согласно рекомендациям ВОЗ (2004 г.) и ВНОК (2007 г.). Верапамил пролонгированного действия назначался в дозе 240 мг перорально. Забор крови проводили до приема препарата, через 1,5; 3; 4; 5; 6; 7,5; 24 ч.

Для расчета фармакокинетических параметров использовали однокастевую математическую модель при внесосудистом способе приема препарата.

Антигипертензивный эффект верапамила оценивали с помощью суточного мониторирования АД на аппарате АВРМ-04 (Венгрия).

Результаты. Установлены оптимальные условия количественного определения верапамила при потенциале (+ 0,05) В на фоне 0,001 моль/л раствора аммония нитрата в течение 120 с. Нижняя граница определяемых концентраций составляет 10^{-8} г/мл. Время единичного анализа не превышает 10-15 мин.

Согласно рассчитанным параметрам фармакокинетики, после приема верапамила наблюдалось замедленное поступление препарата в кровоток, что проявлялось постепенным нарастанием его концентрации в сыворотке крови и достижением максимума через $t_{\max} = 5,5$ ч. Значения периода полувыведения $t_{1/2}$ и константы полуэлиминации $k_{\text{эл}}$ по своим абсолютным показателям соответствуют данным литературы. Выявлена обратная корреляция между эффективной концентрацией $C_{\text{эф}}$ и весом больных АГ и МС ($p < 0,05$). Рассчитана величина начальной D_n и поддерживающей $D_{\text{под}}$ дозировок препарата.

На фоне верапамила пролонгированного действия среднесуточное систолическое АД достоверно снижалось на 7,82%, среднесуточное диастолическое – 8,16%, достоверных изменений ЧСС не выявлено.

Заключение. Разработанная методика определения верапамила методом ИВА позволила с высокой чувствительностью и экспрессностью определить указанное соединение в водной и биологической средах. В результате проведенных фармакокинетических исследований получены основные фармакокинетические параметры верапамила пролонгированного действия в терапевтической дозе 240 мг у пациентов с АГ и МС. Выявленные межиндивидуальные отличия, по всей видимости, обусловлены индивидуальными показателями всасывания и биотрансформации верапамила у разных больных, а также особенностями чувствительности к нему на уровне рецепторов.

Демакова Н.Л., Морова Н.А., Цеханович В.Н., Бобохидзе И.Г. ЧАСТОТА И ВИДЫ НАРУШЕНИЙ РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ТИПА ЕГО ГЕОМЕТРИИ

ГУЗОО Областная клиническая больница, Омск

Цель работы: изучить взаимосвязь структурно-геометрических показателей левого желудочка (ЛЖ) и частоты нарушений сердечного ритма у пациентов после операции протезирования аортального клапана.

Материал и методы. В исследование включены 46 пациентов с аортальными пороками сердца после операции протезирования клапана (40 мужчин, 6 женщин), средний возраст – 44,3 года. Причины возникновения порока: ревматизм – 19 случаев (41,5%), врожденный порок сердца – 13 (28,2%), инфекционный эндокардит – 8 (17,3%). Склерогенный порок имел место у 6 пациентов (13%). II ФК имели 20 больных, III ФК – 23, IV – 4. В зависимости от индекса массы миокарда ЛЖ (ИММ) пациенты были разделены на две группы: I – с

ИММ ЛЖ менее 200 г/м² (23 пациента), II группа – более 200 г/м² (23 пациента).

Результаты. Было выявлено, что у пациентов II группы нарушения ритма сердца встречались чаще и составили 61% от общего числа больных в группе против 39% в группе I. Пароксизмы фибрилляции предсердий во II группе имели место в 78% случаев против 33,25% в I группе. Различий в частоте возникновения желудочковой экстрасистолы не выявлено (22% случаев). В I группе в 44,5% наблюдалась АВ блокада III степени (проходящая – в 3 случаях, требующая имплантации ЭКС – в 1). Выявлены различия в частоте нарушений ритма у больных в зависимости от типа гипертрофии ЛЖ. У больных с индексом относительной толщины стенок ЛЖ (2Н/D) < 0,45 аритмии выявлены у 10 больных (43,5%), среди них мерцание предсердий – 6 случаев (60%), желудочковая экстрасистолы высоких градаций – 2 случая (20%), полная АВ блокада – 2 (20%). У пациентов с 2Н/D > 0,45 нарушения ритма сердца встречались чаще – в 56,5%. У 8 пациентов возникали приступы мерцательной аритмии, у 4 – экстрасистолы высоких градаций, у 3 – полная АВ блокада.

Выводы. Выявлена зависимость частоты возникновения нарушений ритма сердца у больных в послеоперационном периоде после аортального протезирования в зависимости от структурно-геометрических особенностей ЛЖ. Пароксизмы фибрилляции предсердий чаще встречаются у пациентов с ИММ > 200 г/м², особенно при наличии признаков концентрической гипертрофии ЛЖ.

Денисова Е.А., Ефремушкин Г.Г., Петренко Т.А. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РЕАКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Росздрава, Барнаул

Цель исследования: изучение влияния велотренировок в режиме свободного выбора нагрузки (РСВН) на показатели качества жизни (КЖ) и реакцию эндотелия у больных пожилого возраста с патологией сердечно-сосудистой системы.

В исследование включено 80 больных в возрасте от 60 до 90 лет (средний возраст 75,7±8,6), из них было 60 мужчин и 20 женщин, которые находились на стационарном лечении в Алтайском краевом госпитале для ветеранов войн. Перенесенный инфаркт миокарда был у 19% больных, гипертоническая болезнь – у 15%, сочетание ИБС, гипертонической болезни и ХСН – у 66%. Пациенты были рандомизированы в группы: основная – 50 больных, которым ежедневно проводились велотренировки в РСВН и медикаментозная терапия; сравнения – 30 больных, получавших медикаментозную терапию. Длительность лечения составила в среднем 21±3 дня. КЖ оценивалось с помощью Миннесотского опросника. Больному предлагалось самостоятельно ответить на вопросы, содержащиеся в анкете, оценить возникшие ограничения. Сумма баллов (суммарный индекс) оценивалась: 0 – лучшее КЖ и 105 – низкое КЖ. Изучение функции эндотелия проводили, измеряя толщину комплекса интима-медиа (ТКИМ, см), диаметр плечевой артерии (ДПА, см) линейным датчиком на аппарате VIVID-7 (США). Использовали пробу с реактивной гиперемией – 3-минутная окклюзия плечевой артерии (ПА) с наложением манжеты на плечо дистальнее сканируемой артерии – эндотелийзависимая вазодилатация (ЭЗВД). Проводилась проба с нитроглицерином (500 мкг сублингвально) – эндотелийнезависимая вазодилатация (ЭНЗВД). Все исследования проводились больным в начале и конце лечения.

Результаты и обсуждение. В начале лечения показатели КЖ у больных обеих групп были снижены за счет ограничения физической активности, необходимости в дневном отдыхе, наличия беспокойства. После велотренировок в основной группе суммарный индекс КЖ уменьшился на 16,9% (с 28,37±1,8 до 23,55±1,6 балла). В группе сравнения значимых изменений не произошло. Исходно ТКИМ в обеих группах была 0,07±0,001 см, ДПА – 0,42±0,01 см. У 70% больных основной группы к концу лечения ДПА имел тенденцию к увеличению на 4,5% ($p > 0,05$). При проведении пробы на ЭЗВД ТКИМ уменьшилась у 30% больных на 40% ($p < 0,05$), увеличилась у 5% на 22% ($p < 0,05$). ДПА после пробы увеличился у 87,5% больных на 6,7% ($p < 0,05$). В группе сравнения значимых изменений не произошло. При пробе с нитроглицерином ТКИМ уменьшилась – у 27,5% на 40% ($p < 0,05$), увеличилась у 5% больных на 22% ($p < 0,05$). ДПА увеличился у 87,5% больных на 14,3% ($p < 0,05$). В группе сравнения значимых изменений не произошло.

Таким образом, комплексное лечение с включением велотренировок в РСВН улучшает КЖ и эндотелиальную функцию у больных пожилого возраста с патологией сердечно-сосудистой системы.

Ефимова И.Ю., Белокопытова Н.В., Лишманов Ю.Б.
СЦИНТИГРАФИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОЦЕНКЕ
ВЛИЯНИЯ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ
ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: с помощью перфузионной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОЭКТ) головного мозга (ГМ) оценить влияние гипотензивной терапии на состояние церебральной перфузии у больных артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с сахарным диабетом (СД) 2-го типа.

В исследование были включены 20 пациентов (средний возраст $53,3 \pm 0,8$ года) с верифицированным диагнозом эссенциальной АГ 1-й–3-й степени, ассоциированной с СД 2-го типа в стадии компенсации и субкомпенсации, не имеющих очаговой неврологической симптоматики. Для оценки перфузии ГМ всем пациентам была выполнена ОЭКТ с ^{99m}Tc -гексаметилпропиленаминоксимлом (^{99m}Tc -ГМПАО) (в покое и на пике аденозиновой пробы) до и после 6 месяцев гипотензивного лечения β -блокатором с вазодилатирующими свойствами карведилолом.

Результаты исследования показали, что участки гипоперфузии ГМ были выявлены у всех включенных в исследование больных. Снижение аккумуляции индикатора по сравнению с противоположным полушарием отмечалось в 135 зонах интереса (ЗИ) из 720 (19%). Наиболее выраженные изменения наблюдались в затылочной доле, где гипоперфузируемыми были 32 из 120 ЗИ (27%). Несколько реже обеднение кровотока имело место в теменной (22%) и височной долях (19%) ГМ. В лобной области участки гипоперфузии наблюдались всего в 13% случаев. При проведении аденозиновой пробы общее число гипоперфузируемых секторов ГМ достоверно не изменялось ($p=0,990$). Однако у 13 пациентов из 20 (65%) в ответ на введение аденозина общее количество ЗИ со сниженным накоплением индикатора в лобной доле увеличилось с 32 до 45 ($p=0,026$).

Антигипертензивная терапия приводила к уменьшению числа гипоперфузируемых секторов со 135 до 104 ($p=0,013$). Наиболее наглядно эффект лечения проявился в отношении микроциркуляции височной и затылочной долей, где количество зон со сниженной аккумуляцией индикатора уменьшилось в 1,7 раза ($p=0,004$) и 1,5 раза ($p=0,016$) соответственно. Под влиянием карведилола отмечалось уменьшение числа секторов с обедненной на пике аденозиновой пробы перфузией на 19% ($p=0,019$) по сравнению с периодом до начала терапии. При этом наиболее позитивное воздействие терапии на перфузионный резерв проявлялось в затылочной доле, где количество областей со сниженной на фоне введения аденозина аккумуляцией препарата уменьшилось по сравнению со значениями, определенными перед лечением, в 1,8 раза ($p=0,028$).

Таким образом, по данным перфузионной ОЭКТ головного мозга, показано, что у больных АГ в сочетании с СД 2-го типа даже при отсутствии очаговой неврологической симптоматики отмечаются признаки гипоперфузии головного мозга и снижение цереброваскулярного резерва. С помощью ОЭКТ головного мозга с ^{99m}Tc -ГМПАО установлено, что терапия карведилолом в течение 6 мес оказывает положительное влияние на перфузию головного мозга и состояние цереброваскулярного резерва у данных пациентов.

Животыгина Н.А., Волкова Т.Г.
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПАЦИЕНТ–ВРАЧ»
ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНИИ

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Среди 84 участковых педиатров и 130 участковых терапевтов проведено блиц-тестирование по диагностике симптоматических артериальных гипертензий. Было предложено охарактеризовать: 1) собственно гипертензию (систолическая, диастолическая, систоло-диастолическая, пульсовая); 2) группы риска; 3) три ключевых клинических симптома; 4) два основных лабораторно-диагностических показателя следующих симптоматических артериальных гипертензий: почечной паренхиматозной и вазоренальной, эндокринной при синдроме Кона и Иценко-Кушинга, при феохромоцитоме, тиреотоксикозе, гемодинамических при коарктации аорты, полной АВ-блокаде, аортальной недостаточности, нейrogenной, полицитемической.

Со всеми четырьмя задачами быстро и безошибочно справились 34 (40,4%) педиатра и 42 (32,3%) терапевта, всего 76 (35,5%) опрошенных врачей. Остальные 65,5% врачей оказались недостаточно информированными в вопросах диагностики артериальных гипертензий и дали неверные или неполные ответы.

Вторым этапом исследования было блиц-тестирование 144 женщин 32-68 лет (продавцы вещевого рынка во Дворце спорта) на предмет их осведомленности о факторах риска гипертонической болезни. Правильно указали 5 факторов риска 69 (41,1%) респондентов, более 52% опрошенных не относят курение, сахарный диабет и гиподинамию к обстоятельствам, способствующим гипертензии, 125 человек (83,3%) выразили заинтересованность в адаптированных информационных пособиях, повышающих их общемедицинскую грамотность и нацеливающих на здоровый образ жизни.

Полученные данные побудили нас разработать комплексную образовательную программу «ПАЦИЕНТ–ВРАЧ» по артериальной гипертензии на основе запатентованных нами прикладных инновационных информационных технологий (авт. свид. № 10539). Программа включает комплект из двух обучающих устройств-пособий, одно из которых (Устройство для дифференциальной экспресс диагностики симптоматических артериальных гипертензий) адресовано врачам, другое («Школа гипертоника» Факторы риска артериальной гипертензии и их преодоление) – пациентам. Оба пособия выполнены в виде концентрических вращающихся дисков с секторальными окнами, содержат маркированную, рубрицированную информацию, скомпонованную на 4 поисковых ступенях в 36 информационных блоках. Они обладают большой информационной емкостью, компактностью, удобством и простотой использования. Врачебные пособия позволяют быстро сориентироваться в природе АГ по ключевым клиническим симптомам, спланировать и интерпретировать лабораторно-инструментальные исследования для верификации диагноза, выбрать оптимальную тактику лечения гипертензии.

Комплексная инновационная образовательная программа призвана повысить информированность врачей по вопросам дифференциальной диагностики симптоматических артериальных гипертензий и нацелить население на здоровый образ жизни.

Завадовский К.В., Панькова А.Н., Лишманов Ю.Б.
ОСОБЕННОСТИ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА
ПО ДАННЫМ РАДИОНУКЛИДНЫХ МЕТОДОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ
ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: изучить особенности гемодинамики правых отделов сердца и состояние легочной микроциркуляции у пациентов с тромбозом ветвей легочной артерии.

Материал и методы. Обследовано 25 больных. Основная группа – $n=15$ (средний возраст 62 ± 11 лет) с ТЭЛА, верифицированной по данным V/Q скintiграфии. Группа сравнения – $n=10$ (средний возраст 59 ± 9 лет), страдающих ИБС, с недостаточностью кровообращения I-II ФК по NYHA и исключенным по данным полного клинико-инструментального исследования диагнозом ТЭЛА. Радионуклидное исследование – радионуклидная равновесная томовентрикулография. Были определены основные систоло-диастолические показатели ПЖ: фракция выброса (ФВ), конечный систолический (КСО) и диастолический объемы (КДО) правого желудочка, ударный (УО) объем; максимальная скорость изгнания (МСИ) и наполнения (МСН), средняя скорость наполнения за 1/3 диастолы (ССН/3) и время пика наполнения (ВПН) правого желудочка.

Результаты. Значения фракции выброса ПЖ были достоверно меньшими в группе пациентов с ТЭЛА. Значения КДО и КСО между группами достоверно не различались. У пациентов с ТЭЛА мы выявили достоверно меньшие значения ударного объема правого желудочка. Основные различия между группами были выявлены по диастолическим показателям. Причиной ухудшения показателей наполнения и изгнания правого желудочка является, на наш взгляд, не столько сам факт выключения части легочных капилляров из кровотока, сколько повышение давления в системе легочной артерии. Так, повышенное сопротивление току крови в легкие будет приводить к замедлению выброса крови из ПЖ, что проявляется уменьшением максимальной скорости изгнания. Увеличение постнагрузки на правый желудочек также является причиной достоверного уменьшения пиковой скорости наполнения как за всю диастолу, так и за ее треть.

Выводы. Развитие тромбоза ветвей легочной артерии сопровождается достоверным снижением фракции выброса, ударного объема, ухудшением диастолических показателей. Выполнение радионуклидной томовентрикулографии показано пациентам с тромбозом ветвей легочной артерии для оценки гемодинамической перегрузки правых отделов сердца и мониторинга эффективности проводимой терапии.

Завадовский К.В., Ковалев И.А., Чернышев А.А., Лишманов Ю.Б.
ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОНУКЛИДНЫХ МЕТОДОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ И ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ
АРИТМОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА
У ДЕТЕЙ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ ТАХИАРИТМИЯМИ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: оценить диагностические возможности радионуклидной томоэнтрикулографии в диагностике аритмогенной дисфункции миокарда у детей с желудочковыми тахикардиями.

Материал и методы. В исследование вошло 17 детей с желудочковыми аритмиями (средний возраст 12 ± 4 лет). Всем пациентам выполнялось стандартное клинично-инструментальное обследование, включавшее радионуклидную томоэнтрикулографию с мечеными $\text{in vivo}^{99\text{mTc}}$ -пирофосфатом эритроцитами. Исследование осуществлялось на гамма-камере Philips-Forte в томографическом ЭКГ-синхронизированном режиме.

Результаты. Участки эктопической активности (по данным ЭКГ) совпадали с локализацией фокусов преждевременного сокращения (по данным РТВГ) в 83% случаев. Была выявлена прямая зависимость ширины комплекса QRS желудочковых экстрасистол с фракцией выброса ПЖ и отношением ударных объемов ЛЖ и ПЖ. Для дальнейшего анализа диагностических возможностей РТВГ пациенты были подразделены на две группы в зависимости от количества очагов преждевременных сокращений, по данным РТВГ. Первую группу составили 6 детей с 1-2 участками преждевременных сокращений, вторую – 11 человек с более чем двумя подобными зонами. Пиковая скорость изгнания ПЖ, скорость наполнения ПЖ за 1/3 диастолы, фракция выброса ПЖ были достоверно большими в первой группе пациентов, время сокращения миокардиальных волокон ПЖ в первой группе было достоверно ниже. Данные изменения функционирования правых отделов сердца связаны, вероятнее всего, с тем фактом, что большинство фокусов эктопической активности было зафиксировано именно в станках ПЖ и межжелудочковой перегородке.

Закключение. Благодаря своей неинвазивности и простоте выполнения, РТВГ может быть использована при обследовании детей с НРС с целью диагностики аритмогенной дисфункции миокарда.

Зубова О.А., Филиппова Т.В., Ефремушкин Г.Г., Кондакова Г.Б., Смирнова М.Д., Халтурина И.Г.
ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ
С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Росздрава; Краевой госпиталь для ветеранов войн, Барнаул

Цель исследования: изучить влияние низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) на гемодинамику и показатели теста 6-минутной ходьбы (ТШХ) у больных пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

В исследование включены 132 больных с ХСН в возрасте от 60 до 89 лет (средний возраст $78,0 \pm 0,5$ года), 14 женщин и 118 мужчин. Причиной ХСН у 117 (88,6%) больных было сочетание ИБС с гипертонической болезнью, у 8 (6,1%) больных – только ИБС, у 7 (5,3%) – гипертоническая болезнь. Средний функциональный класс ХСН составил $2,6 \pm 0,3$.

Больные рандомизированы в группы: основная – 82 больных, получавших в комплексной терапии НИЛИ, группа сравнения – 50 больных, получавших только фармакотерапию. В основной группе в зависимости от метода лечения НИЛИ выделены подгруппы: А – 27 больных, получавших внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) на аппарате «АЛОК» мощностью излучения 2 мВт 5 процедур по 30 мин, В – 28 больных, получавших кожное лазерное на кардиальные зоны Захарына-Геда в красном спектре излучения с аппарата «УЛФ-01» – 10 сеансов, С – 27 больных, получавших сочетанное лазерное облучение – поэтапно 5 сеансов ВЛОК, затем кожное облучение по указанной методике. В начале и конце курса лечения больным проводилось исследование гемодинамики методом эхокардиографии на аппарате Vivid-7 (США) и ТШХ.

У больных основной группы за период лечения фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) возросла на 9,4% ($p < 0,05$), достоверно снизились конечный диастолический и конечный систолический размеры левого желудочка (КДР ЛЖ и КСР ЛЖ), в группе сравнения показатели значимо не изменились. Более выраженные позитивные изменения гемодинамики отмечены при использовании ВЛОК: в под-

группе А ФВ ЛЖ возросла на 12,6% ($p < 0,05$), в подгруппе С на 10,6% ($p < 0,05$), в подгруппах А и С достоверно снизились КДР ЛЖ и КСР ЛЖ. При кожном облучении ФВ ЛЖ возросла на 8,9% ($p < 0,05$), геометрические параметры сердца значимо не изменились. У 58 (43,9%) исследуемых больных выявлены признаки диастолической дисфункции левого желудочка. У больных основной группы соотношение Е/А возросло на 26,1% ($p < 0,05$), показатель IVRT снизился на 12,3% ($p < 0,05$), в группе сравнения изменений не произошло. У больных, получавших лазеротерапию, отмечено достоверное улучшение показателя ТШХ – с $272,7 \pm 20,0$ до $330,6 \pm 17,0$ м ($p < 0,05$), в группе сравнения отмечена лишь тенденция к увеличению дистанции.

Таким образом, включение НИЛИ в комплекс терапии больных пожилого возраста с ХСН приводит к благоприятной структурной и функциональной перестройке гемодинамики. Применение ВЛОК способствует более выраженным позитивным изменениям.

Зяблов Ю.И., Округин С.А., Гурченко А.А., Гарганеева А.А.
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСХОДОВ
НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ПО ДАННЫМ
ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: выявить факторы, значимо влияющие на развитие неблагоприятных исходов (развитие острого инфаркта миокарда) нестабильной стенокардии (НС) и разработать прогностическую модель для их предсказания.

Материал и методы. За 2003-2004 гг. в Томске было зарегистрировано 1477 больных с верифицированным диагнозом НС. По истечении острого периода заболевания (28 дней) стабилизация состояния отмечена у 74,1% пациентов, развитие острой коронарной патологии (ОКП) – у 25,4%, остальные 0,5% – смерть от других причин. Для определения факторов, влияющих на прогноз острого периода НС, был применен метод пошаговой логистической регрессии. В анализ были включены следующие признаки (факторы): пол, возраст пациентов, данные анамнеза, характер изменений на электрокардиограмме (ЭКГ), место и характер проводимого лечения и комбинация указанных признаков.

Результаты исследования. В результате применения логистической регрессии было установлено, что на ближайший прогноз НС достоверно влияют следующие признаки: 1. Тип клинического течения заболевания; 2. Сахарный диабет в анамнезе; 3. Характер изменений на ЭКГ; 4. Место лечения в остром периоде. В ходе исследования была разработана математическая модель (формула) определения вероятности развития неблагоприятных исходов НС. На первом этапе определяется значение функции «f», на втором – вычисляется вероятность развития неблагоприятного исхода (по предложенной формуле с использованием основания натурального логарифма). При значении $P > 0,5$ имеет место большая вероятность возникновения ОКП.

Закключение. Предложенная формула легко вычисляется с помощью обычного калькулятора и может найти применение в практическом здравоохранении, особенно на догоспитальном этапе, помогая врачам без использования дорогостоящих и не всегда доступных диагностических методов выбрать оптимальную лечебную тактику по отношению к каждому конкретному больному. К числу факторов, оказывающих достоверное влияние на прогноз острого периода НС, относятся характер клинического проявления НС, наличие в анамнезе сахарного диабета, особенности изменений на ЭКГ и место лечения.

Зяблов Ю.И., Гурченко А.Г., Округин С.А., Гарганеева А.А.
ОТДАЛЁННЫЕ ИСХОДЫ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ
В ТОМСКЕ ПО ДАННЫМ ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА
ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: проанализировать результаты наблюдения за больными с нестабильной стенокардией (НС), зарегистрированными в Томске в 2003-2004 гг., в течение года и оценить факторы, определяющие отрицательный отдаленный прогноз заболевания.

Методы исследования. Исследование проводилось в рамках программы по изучению НС, проведенной в Томске в 2002-2006 гг. В ходе его были сформированы 4 группы больных, у которых НС проявилась в следующих клинических формах (КФ): 1 – впервые возникшая стенокардия; 2 – учащение приступов стенокардии, существовавшей ранее, без изменения их характера; 3 – учащение приступов стенокардии с изменением их характера; 4 – затяжной ангинозный приступ длительностью более 20 мин. Была сформирована группа больных НС для проспективного наблюдения с целью определения отдаленных исходов данной патологии. В ее состав вошло 660 человек трудоспособного возраста. По истечении года достоверная информация была получена о 472 (71,5%) больных (354 мужчин – 75% и 118 женщин – 25%).

Результаты. Во всех клинических группах преобладали мужчины. У каждого третьего пациента в анамнезе был перенесенный инфаркт миокарда, 85,6% больных страдали артериальной гипертензией, половина больных курили. Инвазивным методом диагностики и лечения ИБС подверглись только 23,1% больных, причем чаще всего им проводилась коронароангиография. Через год наблюдения из 472 пациентов выжило 455 или 96,4%. Зарегистрировано 17 (3,6%) летальных исходов, причем в основном от различных форм ИБС – 11 больных (64,7%), 6 пациентов (35,3%) умерли от причин, не связанных с ИБС. В течение года наблюдения обострение ИБС – развитие острых коронарных катастроф (ОКК) и новые эпизоды возникновения НС отмечены практически у каждого третьего больного. Статистически достоверно чаще эпизоды обострения ИБС (без развития ОКК) регистрировались среди больных со второй КФ НС, реже – с первой КФ. Годовая летальность от ОКК у больных с НС почти в два раза выше, чем аналогичный показатель в остром периоде заболевания. В структуре летальности во всех клинических группах преобладали эпизоды гибели больных непосредственно от ОИМ (7 чел. – 77,8% больных) от ОКН умерло 2 пациента (22,2% от общего числа больных). Инвазивные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца, проведенные больным с НС в остром периоде в течение года наблюдения, составили 40,7%, что почти в два раза выше анамнестических данных.

Выводы. У каждого третьего больного НС в течение первого года наблюдения имело место обострение ИБС с частотой, не зависимой от КФ. И хотя число случаев непосредственного развития ОКК оказалось существенно ниже, чем в остром периоде заболевания, летальность от них была почти в два раза выше. Следует также отметить, что регулярное наблюдение больных НС, несомненно, способствует расширению применения в их лечении современных высокотехнологичных методов, включая хирургические. При наличии перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе шансы получить неблагоприятный исход увеличиваются в 2,5 раза.

Калашникова Т.П.* , Краснова Н.М.* , Бушкова Э. А.* , Мананко Е.И.* , Груздева О.В. , Кремено* С.В., Суслова Т.Е.** , Кулагина И.В.****
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРЕНОСИМОСТИ ТЕРАПИИ ВЕРАПАМИЛОМ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ С ЭНАЛАПРИЛОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАМКАХ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

**ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить влияние комбинированной антигипертензивной терапии на динамику артериального давления (АД), показатели углеводного и липидного обменов у больных метаболическим синдромом (МС).

Методы исследования. Диагноз МС устанавливали согласно критериям ВНОК (2007). У всех 30 пациентов, включенных в исследование, присутствовала АГ.

Проводили офисное измерение АД, определяли содержание глюкозы плазмы натощак и через 2 часа после приема 75 г глюкозы (стандартный тест толерантности к глюкозе, СТТГ), содержание гликированного гемоглобина, общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), рассчитывали коэффициент атерогенности (КА). Затем пациенты в течение 24 недель принимали верапамил пролонгированного действия в дозе 240 мг в сутки и эналаприл от 5 до 20 мг в сутки, после чего повторяли вышеописанный план обследования. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ STATISTICA 6.0 for Windows. Данные представлены в виде $M \pm SD$. Динамику показателей в ходе лечения оценивали с помощью критерия Вилкоксона. Различия считали статистически значимыми при значениях $p < 0,05$.

Результаты. Офисное систолическое АД снизилось на фоне терапии со $166,1 \pm 15,6$ до $130,0 \pm 10,7$ мм рт. ст. ($p < 0,001$), диастолическое АД – со $108,6 \pm 8,2$ до $84,7 \pm 7,3$ мм рт.ст. ($p < 0,001$). Уровни ОХС, ТГ, ХС ЛПНП на фоне терапии статистически значимо не изменились и составили соответственно до лечения $6,5 \pm 0,3$; $2,2 \pm 0,2$; $4,4 \pm 0,3$ ммоль/л и после терапии – $6,5 \pm 0,2$; $1,9 \pm 0,1$ и $4,3 \pm 0,2$ ммоль/л. Однако существенно увеличилось содержание ХС ЛПВП – с $1,2 \pm 0,1$ до $1,3 \pm 0,1$ ммоль/л ($p < 0,05$). КА снизился с $4,9 \pm 0,4$ до $4,2 \pm 0,3$ ($p < 0,05$). Глюкоза плазмы натощак до и после терапии была соответственно $4,1 \pm 0,7$ и $3,5 \pm 0,7$ ммоль/л ($p < 0,05$), а через 2 часа – $4,7 \pm 1,1$ и $4,1 \pm 0,6$ ммоль/л ($p < 0,05$). Статистически значимо снизился уровень гликированного гемоглобина, составивший исходно $8,0 \pm 0,8$ и через 24 недели – $7,3 \pm 0,5\%$ ($p < 0,05$).

Заключение. Комбинированная терапия верапамилом пролонги-

рованного действия с эналаприлом у больных МС наряду с выраженным антигипертензивным эффектом улучшала углеводный обмен в виде снижения уровня глюкозы при проведении СТТГ и уменьшения содержания гликированного гемоглобина, а также оказывала антиатерогенное действие путем увеличения уровня ХС ЛПВП и снижения коэффициента атерогенности.

Кантур Т.А., Антонюк М.В.

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КОМПЛЕКСЕ С МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЕЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, Владивосток

На санаторно-курортном этапе для оптимизации лечения больных артериальной гипертензией (АГ) широко применяют биологически активные добавки (БАД), целесообразность использования которых не всегда оправдана краткосрочными курсами.

Цель исследования: оценить эффективность комплексного восстановительного лечения больных АГ препаратом омега 3 полиненасыщенных жирных кислот (омега 3 ПНЖК).

Материал и методы. Обследовано 86 человек, из них 32 мужчины и 54 женщины в возрасте $50,29 \pm 1,1$ года, с диагностированной АГ I-II стадии. Основную группу составили 24 пациента, которые в комплексе с магнитолазеротерапией (МЛТ) получали омега 3 ПНЖК, контрольную – 64 больных, получавших только МЛТ. Эффективность лечения оценивали по изменению общеклинических данных и динамики липидного и углеводного обмена. МЛТ проводилась по стабильной методике на точки сосудодвигательных центров, области почек и печени («РИКТА», Россия). В качестве источника ПНЖК был использован БАД «Крусмарин» («ТИНРО-Центр», Россия), который принимали по 5 капсул 3 раза в день во время еды в течение 21 дня.

Результаты. При поступлении на этап восстановительного лечения все пациенты имели исходно повышенный уровень артериального давления (АД), дислипидемия выявлена у 59,8%, нарушения углеводного обмена – у 12,6% пациентов.

После курса лечения в обеих группах установлено достоверное снижение уровня систолического АД на 13,4%, диастолического АД – на 11,2% ($p < 0,001$). Отмечено улучшение липидного спектра крови, что проявилось снижением содержания общего холестерина, повышением уровня холестерина липопротеидов высокой плотности, снижением индекса атерогенности.

Повышенный уровень инсулина у 6 больных основной группы снизился на 15,8% ($33,04 \pm 4,4$ до $27,8 \pm 5,4$ $\mu\text{IU}/\text{мл}$) ($p < 0,05$). У больных контрольной группы наблюдалось более выраженное снижение уровня сыровороточного инсулина на 33,2% от исходного уровня.

Результаты проведенного исследования показали, что МЛТ оказывает гипотензивное и метаболическое действие. Включение в комплекс омега 3 ПНЖК не позволило повысить эффективность лечения, и, вероятно, необходимо увеличение курса лечения БАД у больных АГ I-II стадии с целью коррекции сопутствующих нарушений липидного и углеводного обмена.

Карпов Р.С.* , Конобеевская И.Н.* , Яковлева Ю.С. , Сапунова Н.А., Сергеева Т.П., Вдовина Н.Н.**

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ С УЧАСТИЕМ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ Г. ТОМСКА

* ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

** ГУ НИИ генетики Томского научного центра СО РАМН; ЛПУ

Цель исследования: изучить распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний (НИЗ) у населения г. Томска в рамках международного проекта с участием работников первичного звена здравоохранения.

Материал и методы. В соответствии с контрактом о сотрудничестве, заключенным между Генеральным директором ВОЗ в рамках международного проекта «Здоровье России» проводилось эпидемиологическое исследование по изучению распространенности заболеваний и факторов риска у населения г. Томска. Проект реализовывался с использованием стратегии Международной программы CINDI. Основные усилия были направлены на привлечение первичного звена здравоохранения к участию в исследовании, повышению информированности медицинских работников в оценке основных факторов риска НИЗ, обучению стандартизованным методом эпидемиологического исследования. В проекте совместно с ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН участвовали амбулаторные службы ЛПУ г. Томска (15 меди-

цинских учреждений, обслуживающих население города). Для всех участников проведены обучающие семинары и тренинги, разработан и внедрён пакет соответствующих методических документов (бланк информированного согласия членов семьи на проведение исследования, информационно-методическая инструкция для интервьюеров, анкетный и прочий инструментарий для обследования членов семьи, удостоверение интервьюера, реклама для населения и т.п.).

Результаты. Обследовано 42264 человека в возрасте 30-74 лет. Для изучения влияния генетических и экологических факторов получено 33893 пробы крови (80,2%) и 31929 проб волос (75,5%). Планируется, что это даст возможность проверить гипотезы о роли различных факторов (поведенческих, генетических, экологических) в падении продолжительности жизни населения. Следует отметить высокий комплаенс исследования. Имелись лишь единичные (менее 1%) случаи отказа от опроса и осмотра. Изучение распространенности факторов риска свидетельствовало о том, что наиболее распространенным фактором было курение. В группе мужчин молодого возраста курило более 2/3 населения (78,2%) и ещё каждый пятый дополнительно являлся пассивным курильщиком. В группе женщин курила каждая пятая (20,6%), в молодом возрасте это было более 40% лиц, и если учесть, что почти половина женщин (49,4%) дополнительно окуривались дома или на работе, следует прийти к выводу о том, что большинство населения курит, и особенно часто этой привычке подвержены лица молодого возраста. Обращала на себя внимание высокая распространенность артериальной гипертензии как у женщин (52,3%), так и у мужчин (44,1%). Ассоциированным с артериальным давлением и также распространенным фактором риска являлась избыточная масса тела, выявленная почти у каждого второго мужчины и каждой третьей женщины. А если прибавить к их числу лиц с различными степенями ожирения, то практически у 60% мужчин и 66,9% женщин имелся этот фактор риска. В группе мужчин был широко распространен (52,3%) андронидный (абдоминальный) тип ожирения (индекс талия/бедро более 0,9).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о возможности успешного сотрудничества работников первичного звена здравоохранения и научно-исследовательского института, и в то же время широкое распространение факторов риска и неблагоприятный профиль риска населения г. Томска подчеркивают необходимость разработки и внедрения в условия практического здравоохранения профилактических мероприятий, ориентированных на выявленные конкретные факторы риска заболеваний.

Кладов С.Ю.* , Конобеевская И.Н.

АЛКОГОЛЬ И ЕГО РОЛЬ В СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ТОМСКА

*Областное бюро судебно-медицинской экспертизы, Томск; ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучить вклад алкоголя в смертность населения г. Томска.

Методы исследования. Работа выполнялась в рамках международного проекта, поддержанного Европейским Комитетом ВОЗ по программе – «Эпидемиологическое исследование причин преждевременной смертности населения России в 1990-х годах». Для получения информации обо всех случаях смерти за период 1990-2005 гг. использовался анкетный метод (стандартизованные вопросники). Изучались архивные данные статистического управления г. Томска и активных записей бюро ЗАГС, материалы областного бюро судебно-медицинской экспертизы. Базы данных создавались в формате «Access», для программного обеспечения статистической обработки данных использовался пакет прикладных программ «Statistica 6.0». Критериями включения в базу данных умерших являлись сведения о мужчинах и женщинах, умерших в возрасте от 15 до 74 лет, постоянно проживавших в зоне проведения исследования. Проект в Томской области осуществлялся при поддержке Администрации города и области в рамках совместной работы с практическим здравоохранением. Совместно с ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН в работе участвовали амбулаторные службы ЛПУ г. Томска и Областное бюро судебно-медицинской экспертизы.

Результаты. База данных умерших лиц содержала 41075 случаев. Показатели общей смертности в мужской популяции колебались в пределах 889-1588, в женской – 509-784 случаев на 100000 жителей. Показатели смертности от болезней системы кровообращения (БСК) соответственно составили 330-569 и 140-365; от злокачественных новообразований – 182-240 и 122-186; от внешних причин – 172-430 и 47-110 на 100000 жителей. Тренд смертности у мужчин в 2 раза выше, чем у женщин с существенным нарастанием в динамике до 2005 г. Анализ различий в смертности мужчин и женщин от отдельных причин свидетельствовал, что основной вклад в дифференциацию смертности в зависимости от пола вносили сердечно-сосудистые заболевания и

насиленная смертность в трудоспособных возрастах. Результаты анкетирования 18842 случаев смерти свидетельствовали о высоком распространении употребления алкоголя населением. В целом в изучаемой когорте более половины умерших (59,3%) употребляли алкоголь. У мужчин эта привычка распространена в 2 раза чаще, чем у женщин (соответственно 72,5 и 35,4%). Аналогичные результаты выявлены и при анализе причин смерти. Наибольшее количество случаев смерти связано с БСК (38,3%), причем, в 74,1% случаев отмечалось употребление алкоголя в последний год жизни (у 84,6% мужчин и 58,4% женщин). В случаях внешних причин смерти употребление алкоголя выявлено у 89,1% мужчин и 68,7% женщин. Сопоставление изучаемых групп свидетельствовало, что с начальным уровнем образования мужчины в три раза чаще, а женщины в 6 раз чаще употребляли алкоголь, чем лица с высшим образованием. Употребление алкоголя зависело от материального статуса, самый низкий уровень дохода сопровождался наиболее высокими показателями употребления алкоголя.

Заключение. Положительная динамика показателей роста преждевременной смертности населения от основных причин смерти, сопровождающаяся параллельным возрастанием случаев употребления алкоголя, которому наряду с экономической и социальной нестабильностью общества способствует отмена государственной монополии на изготовление и продажу алкоголя, является неблагоприятной в отношении прогноза продолжительности жизни населения г. Томска. Результаты исследования подтверждают необходимость разработки и внедрения программ профилактики смертности населения.

Колбасин Л.Н., Мамедова С.И.

ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ПРИШЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН, Надым

Цель: изучить частоту встречаемости гипертрофии миокарда левого желудочка (ГЛЖ) у здоровых лиц 20-59 лет, проживающих в условиях Крайнего Севера в зависимости от уровня адаптации, возраста и северного стажа.

Материал и методы. В исследовании участвовало 255 пришлых здоровых жителей г. Надыма, из них 191 человек с удовлетворительной адаптацией (УА) – 1-я группа и 64 человека с напряжением механизмов адаптации по Берсеновой А.П. (НМА) – 2-я группа, проживающих на Крайнем Севере более 3 лет. Средний возраст обследованных составил $38,7 \pm 9,5$ лет, северный стаж – $20,9 \pm 6,9$ лет. Всем участникам проводили эхокардиографию на аппарате «Vivid-3» (G.E., США). Критерием гипертрофии левого желудочка являлось наличие по крайней мере двух из трех показателей: гипертрофия стенок левого желудочка (межжелудочковой перегородки и/или задней стенки левого желудочка) более 1,1 см; увеличение массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) >266 г у мужчин, >241 г – у женщин; увеличение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) >134 г/м² у мужчин, >110 г/м² – у женщин. Определялись средние величины полученных данных (М), их среднее квадратичное отклонение ($\pm\sigma$). Достоверность измерений оценивали по критерию Манна-Уитни. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. По нашим данным, гипертрофия миокарда левого желудочка выявлялась у 22,4% всех здоровых обследованных. При этом отмечался рост выявляемости ГЛЖ с увеличением возраста и уменьшением уровня адаптированности респондентов. Так, среди всех здоровых лиц частота ГЛЖ в старшей возрастной группе была в 4,3 раза больше ($p < 0,0001$), при УА данная разница составляла 4,1 раза ($p < 0,001$), а при НМА – 4,5 раза ($p < 0,05$). Выявляемость ГЛЖ возрастала в 40-59 лет в 1,7 раза ($p < 0,05$) с увеличением ИФИ. Корреляционный анализ выявил среднюю прямую связь между возрастом и структурными характеристиками сердца: с ММЛЖ ($r = 0,49$, $p = 0,03$), с ИММЛЖ ($r = 0,51$, $p = 0,02$). При рассмотрении частоты выявляемости ГЛЖ в зависимости от северного стажа получено, что частота ГЛЖ среди здоровых мигрантов была в 3,0 раза выше ($p < 0,001$) у лиц, живущих более 15 лет в регионе. Аналогичная разница наблюдалась в группе с УА, составляя 2,5 раза ($p < 0,05$), а в группе с НМА – 3,1 раза ($p < 0,05$). Межгрупповая разница в частоте ГЛЖ среди мигрантов-старожилов составляла 1,9 раза ($p < 0,01$), а среди лиц, проживших менее 15 лет в высоких широтах, была незначима. Корреляционный анализ выявил среднюю прямую связь между северным стажем и структурными характеристиками сердца (с ММЛЖ – $r = 0,46$, $p = 0,04$; с ИММЛЖ – $r = 0,48$, $p = 0,03$).

Выводы. Таким образом, у здоровых мигрантов на Крайнем Севере с увеличением возраста старше 40 лет и длительности проживания в высоких широтах более 15 лет при ухудшении адаптации наблюдается рост частоты встречаемости гипертрофии миокарда левого желудочка.

Комарова М.Г.¹, Волкова Т.Г.¹, Кобякова О.С.²**ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;² Департамент здравоохранения Томской области

Цели: провести анализ распространенности артериальной гипертензии (АГ) в различных возрастных группах населения Томской области, изучить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ФР ССЗ) в общей популяции.

Методы. К настоящему моменту изучено 806 анкет скрининга жителей Томской области, который является одним из этапов второго мониторинга АГ. Протокол обследования включал анкетирование, антропометрию, двукратное измерение артериального давления (АД). На долю проживающих в г. Томске приходится 46,5%, в сельской местности – 53,5%. Среди обследованных по городу 61,9% составили женщины и 38,1% – мужчины, по области – 65,9% и 34,1% соответственно.

Результаты. Распространенность АГ на территории Томской области составила 61,2%. Процент мужского населения, страдающего гипертензией, – 28,4%, женского – 71,6%.

Распределение частоты встречаемости АГ по возрастным группам всей исследованной популяции выглядит следующим образом: 15-24 – 0%, 25-34 – 2%, 35-44 – 41,4%, 55-64 – 32,9%, старше 65 лет – 15,6%.

Согласно полученным данным, представление об артериальной гипертензии и ее осложнениях имеют 90,2% респондентов. При этом четверть всех обследованных жителей (24,9%) придерживаются такой вредной привычки, как курение.

Высок процент населения, страдающего избыточной массой тела (индекс Кетле > 25 кг/м²), причем как в общем – 67,4%, так и в городе (63,5%), и в селе (70,8%) в частности.

Уровень общего холестерина определялся в 63,7% случаев, из них в 10,8% случаев выявлены показатели от 6,5 ммоль/л и выше, что по критериям ВОЗ и ВНОК относится к гиперхолестеринемии.

Заключение. Полученные данные предварительны, но уже по ним можно сделать вывод о высокой распространенности АГ в Томской области. Это грозное заболевание, которое является предиктором сосудистых катастроф, требует не только медикаментозного лечения. Однако, если судить по широкой распространенности таких ФР, как избыточная масса тела, курение, то возможно выдвинуть предположение о недостаточной активности профилактических мероприятий на территории нашего региона.

Комарова М.Г.¹, Волкова Т.Г.¹, Кобякова О.С.²**ВОПРОСЫ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;² Департамент здравоохранения Томской области

Цель: изучить осведомленность врачей амбулаторного звена здравоохранения относительно принципов диагностики таких основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), как артериальная гипертензия (АГ) и гиперхолестеринемия (ГХС), их вовлеченность в профилактические мероприятия, эффективность медикаментозного лечения АГ.

Методы. Проанализировано 82 анкеты, составленные по материалам ГНИЦ профилактической медицины Росздрава. Исследование проводилось анонимно, методом самозаполнения. Были опрошены врачи-терапевты и кардиологи поликлиник г. Томска. Эффективность медикаментозного лечения изучалась по материалам, полученным в результате скрининг-обследования 806 жителей г. Томска и Томской области (375 и 431 соответственно). Опрос проводился по стандартной анкете, утвержденной приказом Минздрава России № 440 от 16.09.2003. Протокол включал анкетирование, антропометрию и двукратное измерение артериального давления (АД). Эффективность медикаментозного лечения оценивалась по степени охвата больных АГ гипотензивной терапией и количеству пациентов, получающих ее, с нормальным уровнем АД во время обследования (<140/90 мм рт.ст., согласно рекомендациям ВНОК, 2004 г.). Подсчитано количество лиц, имеющих поражение органов-мишеней (ПОМ) в виде гипертрофии левого желудочка, ассоциированные клинические состояния (АКС) и инвалидность по ССЗ.

Результаты. На вопрос, какие значения систолического АД являются критерием АГ, 69,5% специалистов назвали 140 мм рт.ст. Остальные 30,5% указали другие значения в диапазоне от 120 до 160 мм рт.ст. На аналогичный вопрос, касающийся диастолического АД, «90 мм рт.ст.» ответили также 69,5%. В качестве критерия ГХС 11% выбрали показатель 6,5 ммоль/л, 84,1% – менее 6,5 ммоль/л, 4,9% затруднились ответить.

Согласно результатам опроса 95% респондентов считают важным воздействие на ФР. Регулярно выполняют эту работу 57,3%, 42,7% сослались на загруженность лечебно-диагностическим процессом.

Изучение анкет скрининга показало, что из 806 человек осведомлены о таком заболевании, как АГ, 90,2%. Из 493 пациентов, страдающих АГ, получают гипотензивную терапию 89%, только у 19,3% она эффективна.

Гипертрофию левого желудочка, подтвержденную ЭхоКГ, имеют 54,5%. Ту или иную степень инвалидности как результат сердечно-сосудистых заболеваний из 493 больных АГ имеют 16,2%. Различные АКС документированы у 41,8% пациентов с АГ.

Заключение. Таким образом, наблюдается значительная распространенность не только АГ, но и ее осложнений в виде ПОМ и АКС. При высокой осведомленности населения об АГ в целом лишь у небольшого процента больных, находящихся на гипотензивной терапии, достигается коррекция повышенного АД. Одной из причин подобной ситуации может служить недостаточная информированность или приверженность врачей в отношении современных критериев выявления и оценки ФР ССЗ, а также загруженность специалистами лечебной работой. Об этом свидетельствуют результаты опроса.

Конобеевская И.Н., Карпов Р.С.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ КУРЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ Г. ТОМСКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ПРОГРАММЫ CINDI

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучить распространенность курения у различных когорт населения г. Томска и апробировать популяционную стратегию профилактики курения с использованием опыта международных кампаний «Не курить! и стать победителем» в рамках программы CINDI-Томск.

Методы исследования. Эпидемиологические особенности курения изучались в условиях стандартизованного скрининга различных когорт населения: студентов (1075 юношей и 1575 девушек в возрасте 17-25 лет), работников промышленного предприятия (682 мужчины и 1138 женщин в возрасте 25-64 лет) и неорганизованной популяции мужчин (24 008) и женщин (18256) в возрасте 30-74 лет.

Результаты. Стандартизованный показатель распространенности курения в Томске составлял среди мужского населения 69%, среди женского – 20,6%; пассивного курения – 7,7% и 49,4% соответственно; среди студентов – 41,7%, студенток – 21,3%. Отмечалось преобладание средней и высокой интенсивности курения. Большинство мужчин (60,3%) курили более 10 и до 20 сигарет ежедневно, одна треть – до 10 сигарет, и каждый 15-й был злостным курильщиком. Женщины в основном (76,4%) курили до 10 сигарет в день, но все же каждая 5-я женщина выкуривала до 20 сигарет ежедневно. Более 20 лет курили 75% мужчин и 45% женщин. Между курением и уровнем образования, употреблением алкоголя, семейным статусом и уровнем доходов, а также уровнем холестерина, триглицеридов крови и артериального давления имелась статистически значимая связь. В условиях г. Томска проведено пять кампаний «Брось курить! и победи» (1996-2004 гг.) с числом участников 5010 человек, что свидетельствовало о высоком отклике населения (2,5% от курящих лиц в г. Томске в сравнении с 0,03% в целом по России). Национальный институт общественного здоровья (KTL, Финляндия), предоставил различные материалы, а также учредил международный суперприз в 10000 долларов. ГНИЦ профилактической медицины МЗ РФ оказывал методическую и информационную поддержку всем Центрам программы в России (в том числе и г. Томску) и учредил ряд национальных призов. Особое значение придавалось распространению информации о кампании среди населения, формированию в СМИ «анти табачного лобби». С целью индивидуальной поддержки участников кампании использована новая форма – «анти табачный штаб». Принципиальными характеристиками кампании являлись: максимально упрощенный для населения доступ к участию, отказ от негативного воздействия на население, ориентация на всех курящих и свобода выбора, а также положительная мотивация в виде получения призов. Средний возраст участников составил 33 года, длительность стажа курения у мужчин – 15,2 лет у женщин – 9,9 лет, причем большинство из них (77-82%) уже имели предшествующие попытки отказа от табака. В результате 78,3% участников не курили в течение месяца, 30,7% – в течение года, ещё 20% значительно снизили количество ежедневных сигарет. Имели место случаи коллективного (5 случаев) и семейного (33 семьи) отказа от табака. Следует отметить, что у 97% мужчин и 93,2% женщин привычка курить табак так или иначе была затронута кампанией. Вместе с тем, отмечено низкое (4,8%) участие медицинских работников в антикурительных мероприятиях.

Закключение. Очевидно, что для такой массовой проблемы, каковой является курение, имеется необходимость создания региональных профилактических программ с использованием различных подходов поддержки населения при отказе от табака. Огромная роль при этом принадлежит СМИ и медицинским работникам. Приоритетность применения популяционного подхода обосновывается огромным числом курящих лиц, из которых 80% нуждаются в помощи по отказу от курения, и эффективностью антикурительных кампаний.

Коновеевская И.Н., Ефимова Е.В. ПЯТНАДЦАТИЛЕТНИЙ МОНИТОРИНГ СМЕРТНОСТИ В Г. ТОМСКЕ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: получить информацию, включая точную причину смерти, о лицах, умерших за период 1990-2005 гг.

Методы. В соответствии с контрактом о сотрудничестве, заключенным между Генеральным директором ВОЗ в рамках международного проекта по изучению Здоровья России («Epihealth Russia»), МАИР (Международное Агентство Исследования Рака, Лион, Франция), НИИ канцерогенеза РОНЦ (Москва) и ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН (Томск) осуществлялась программа «Эпидемиологическое исследование причин преждевременной смертности населения в России в 1990-х годах». Использовались стандартизованные вопросники на умерших лиц, изучались архивные данные статистического управления г. Томска, данные областного бюро судебно-медицинской экспертизы и актовых записей бюро ЗАГСа. Базы данных создавались в формате «ACCESS», для программного обеспечения статистической обработки данных использовался пакет прикладных программ «Statistic 6.0».

Результаты. Возрастно-половая структура 41 075 умерших указывала на статистически значимое ($p < 0,001$) преобладание мужчин в каждой возрастной группе, за исключением лиц 65-74 года, где количество умерших женщин было несколько выше, а начиная с 75 лет и старше – значительно (в 2-3 раза) превышало таковое у мужчин. Показатели общей смертности за период 1990-2005 гг. варьировали в мужской популяции в пределах 889-1588, в женской – 509-784 на 100 000 жителей, с минимальными значениями в 1990 г. и максимальными – в 1993-1995 гг. Общая смертность среди женщин в два раза ниже, чем среди мужчин. Анализ динамики относительных показателей общей смертности в возрастном аспекте выявил, что в каждой последующей по возрасту группе этот показатель возрастал в среднем в 1,9-2,6 раза в группе, как мужчин, так и женщин. Показатели смертности от болезни системы кровообращения за период 1990-2005 гг. варьировали в мужской популяции в пределах 330-569, в женской – 140-589 на 100 000 жителей с минимальными значениями в 1990 г. и максимальными у мужчин – в 1993-1995 гг., у женщин – 2002, 2005 гг. Показатели смертности от злокачественных новообразований за тот же период варьировали в мужской популяции в пределах 182-240, в женской – 122-186 без существенной динамики. Следует отметить, что смертность среди женщин от этой причины была на 27% ниже, чем среди мужчин. Показатели смертности от внешних причин за тот же период варьировали в мужской популяции в пределах 172-430, в женской – 47-110 с минимальными значениями в 2000 и 2001 гг. и максимальными – в 1994-1998 гг. Смертность среди женщин от этого класса причин почти в три раза ниже, чем среди мужчин. В структуре общей смертности первое место занимали болезни системы кровообращения (35,6 и 44,7% у мужчин и женщин), нарастая в динамике ежегодно на 2-3%, второе – у мужчин внешние причины (22,3%), у женщин – злокачественные новообразования (23,7%); третье – у мужчин злокачественные новообразования (17,4), у женщин – внешние причины (11%).

Закключение. За 15-летний период отмечается увеличение смертности по всем основным классам причин смерти. Выросла доля смертей от сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин и женщин, занимающая первое место в структуре преждевременной смертности населения г. Томска. Тренд смертности у мужчин практически в 2 раза выше, чем у женщин. Внешние причины смерти вышли на 2-е место у мужчин и на 3-е у женщин. В то же время, следует отметить, что показатели смертности от злокачественных новообразований не претерпели существенных изменений. Таким образом, становится очевидной необходимость профилактики для населения г. Томска хронических неинфекционных заболеваний и в первую очередь болезней сердечно-сосудистой системы.

Краснова Н.М.*, Бушкова Э.А.*, Мананко Е.И.*, Калашникова Т.П.*, Груздева О.В.**, Кремено С.В.**, Суслова Т.Е.**

ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский

университет Росздрава;

**ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить влияние комбинаций верапамила пролонгированного действия с эналаприлом и индапамидом замедленного высвобождения на маркеры функции эндотелия у больных метаболическим синдромом (МС).

Методы исследования. В исследование продолжительностью 6 мес включены 40 больных МС. Диагноз МС устанавливали согласно рекомендациям ВНОК (2007). Обязательным критерием включения в исследование было наличие артериальной гипертензии. Лечение начинали после двухнедельной отмены лекарственных средств. Больные были рандомизированы на 2 группы: 1-я группа ($n=20$) получала внутрь верапамил пролонгированного действия (изоипин СР, «Abbott», США) в дозе 240 мг/сут в комбинации с эналаприлом (энап, «KRKA», Словения) в дозе 5-20 мг/сут; 2-я группа ($n=20$) – верапамил пролонгированного действия в той же дозе и индапамид замедленного высвобождения (арифон ретард, «Servier», Франция) в дозе 1,5 мг/сут. Антигипертензивный эффект оценивали с помощью офисного измерения систолического и диастолического артериального давления (САД, ДАД). Содержание стабильных метаболитов оксида азота (нитритов и нитратов) определяли нитрит-редуктазным методом («R&D Systems», Англия), фактора Виллебранда (ФВ) – иммуноферментным методом («Techno Clone», Австрия). Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ STATISTICA 6.0. Результаты обрабатывали методом парных сравнений по критерию Вилкоксона-Манна-Уитни, вероятность ошибочного вывода не превышала 5% ($p < 0,05$).

Результаты. На фоне терапии верапамилем в сочетании с эналаприлом, верапамилем с индапамидом сопоставимо и достоверно снижались САД и ДАД. Содержание ФВ у больных 1-й и 2-й групп до начала лечения находилось в пределах нормы и достоверно не изменилось после 6-месячной антигипертензивной терапии ($87,1 \pm 9,5$ и $82,4 \pm 12,4$ против $79,4 \pm 5,5$ и $81,3 \pm 8,7$ мкмоль/л соответственно, $p > 0,05$). На фоне терапии верапамилем совместно с эналаприлом содержание нитритов в плазме крови повышалось на 9,8% ($4,1 \pm 0,3$ против $4,5 \pm 0,2$, $p < 0,05$), при назначении верапамила в сочетании с индапамидом – увеличивалось на 9% ($4,4 \pm 0,5$ против $4,8 \pm 0,6$, $p > 0,05$). Уровень стабильных метаболитов оксида азота достоверно повышался в 1-й и 2-й группах на 18,0% и 13,8% соответственно ($24,0 \pm 1,3$ и $22,1 \pm 1,3$ против $27,3 \pm 0,5$ и $26,1 \pm 1,6$ мкмоль/л).

Выводы. Комбинированная терапия верапамилем с эналаприлом и верапамилем с индапамидом обеспечивает сопоставимое снижение САД и ДАД у больных артериальной гипертензией при МС. При применении обеих комбинаций антигипертензивных препаратов значимо не изменяется содержание ФВ в крови, достоверно повышается уровень стабильных метаболитов оксида азота; верапамил в сочетании с эналаприлом значимо увеличивает содержание нитритов в плазме крови.

Кривоногов Н.Г., Агеева Т.С., Дубоделова А.В., Мишустина Е.Л., Демьяненко Н.Ю., Дубоделов Е.Л.

АЛЬВЕОЛЯРНО-КАПИЛЛЯРНАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕМАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И СИНДРОМОСХОДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Немассивная тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА) часто проявляется синдромом лёгочной инфильтрации, в связи с чем возникает необходимость проведения дифференциально-диагностического процесса с синдромосходными заболеваниями, прежде всего с внебольничной пневмонией (ВП) и инфильтративным туберкулезом легких (ИТЛ).

Цель: изучить альвеолярно-капиллярную проницаемость (АКП) при немассивной ТЭЛА и синдромосходных заболеваниях (внебольничная пневмония, инфильтративный туберкулез легких), сопровождающихся развитием синдрома легочной инфильтрации.

Материал и методы. Вентиляционная сцинтиграфия легких была проведена 63 пациентам (от 18 до 55 лет) с верифицированными диагнозами немассивной ТЭЛА – 16, ВП – 30, ИТЛ – 17. Исследовалось накопление радиофармпрепарата (РФП) в легких, АКП по динамике выведения РФП на 10-й и 30-й мин после ингаляции РФП-^{99m}Tc ДТРА по разработанной нами методике в статическом режиме в задне-прямой

проекции. Сцинтиграфические исследования проводились на гамма-камере «Омега 500» («Technicare», США-Германия). Регистрация и обработка изображения выполнялась на компьютерной системе «Сцинти» производства НПО «Гелмос» (Россия).

Результаты. У пациентов с немассивной ТЭЛА в пораженном легком АКП была замедлена по сравнению с пациентами ВП как на 10-й мин исследования ($8,02 \pm 3,89\%$ и $21,05 \pm 0,9\%$ соответственно, $p=0,005$), так и на 30-й мин ($13,64 \pm 4,0\%$ и $35,64 \pm 4,2\%$ соответственно, $p=0,005$). Аналогичные изменения значений АКП у пациентов немассивной ТЭЛА и ВП были зарегистрированы и в интактном легком: на 10-й мин исследования ($7,22 \pm 3,54\%$ и $18,98 \pm 3,2\%$ соответственно, $p=0,008$) и на 30-й мин ($15,4 \pm 3,4\%$ и $32,4 \pm 3,5\%$, $p=0,005$). У пациентов с немассивной ТЭЛА в пораженном легком АКП также была замедлена по сравнению с пациентами ИТЛ на 10-й мин исследования ($8,02 \pm 3,89\%$ и $11,6 \pm 2,4\%$, $p=0,01$) и на 30-й мин ($13,64 \pm 4,0\%$ и $29,9 \pm 4,2\%$, $p=0,002$). В интактном легком у пациентов с немассивной ТЭЛА было также обнаружено замедление АКП как на 10-й, так и на 30-й мин исследования ($p=0,02$ и $p=0,008$, соответственно) по сравнению с пациентами ИТЛ, у которых АКП в интактном легком составила на 10-й мин – $13,7 \pm 2,1\%$ и на 30-й мин исследования – $28,7 \pm 3,7\%$.

Закключение. При немассивной ТЭЛА в отличие от ВП и ИТЛ в пораженном и интактном легких отмечается выраженное замедление АКП как на 10-й, так и на 30-й мин исследования. У пациентов ВП и ИТЛ, наоборот, регистрируется повышение АКП: при ВП – на 10-й и 30-й мин исследования, в пораженном и в интактном легком, а при ИТЛ повышение АКП отмечается только на 30-й мин исследования. Выявленные различия значений АКП при немассивной ТЭЛА и синдромом дыхательных заболеваний (ВП и ИТЛ) могут служить дополнительными дифференциально-диагностическими критериями заболеваний.

Кузнецова А.В., Тепляков А.Т., Торим Ю.Ю., Крылов А.Л.
ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2 НА ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ СТЕНТАМИ СYPHER

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить по результатам проспективного наблюдения антиишемическую и ангиографическую эффективность эндоваскулярной реваскуляризации ишемизированного миокарда после имплантации стентов с лекарственным покрытием (Cypher) у больных ИБС с сахарным диабетом (СД) типа 2.

Материал и методы. Проспективно наблюдались 108 больных со стенокардией напряжения, которые были рандомизированы в две равнозначные группы: 1-я ($n=51$) с ИБС, ассоциированной с СД; 2-я группа ($n=57$) с ИБС без СД. Все пациенты получали антиишемическую, антигипертензивную терапию и два дезагреганта, пациенты с СД – дополнительно гипогликемические препараты. Больным имплантированы стенты с лекарственным покрытием (Cypher). Сравнивали частоту рестенозов целевых артерий, а также развитие серьезных сердечно-сосудистых событий: смерти, инфарктов миокарда, мозговых инсультов, потребности в повторной реваскуляризации.

Результаты. Через 18 мес после эндоваскулярной реваскуляризации стентами Cypher в одном случае (2%) с СД зарегистрирован летальный исход, возобновление стенокардии произошло в 2 раза чаще ($27,4\%$ и $12,3\%$) у больных ИБС с СД, чем без него; при этом явно преобладал рестеноз стента Cypher – 7 (13,7%) случаев против 1 (1,8%). В одном случае (2%) с СД развился поздний тромбоз стента. Безболевая ишемия миокарда встречалась в 5 раз чаще – у 6 (11,8%) и у 1 (1,8%) – в 1-й группе с СД по сравнению со 2-й без такового. ИМ развился только у 4 (7,8%) больных СД. Потребность в повторной ангиопластике ($29,4\%$ и $10,5\%$) и коронарном шунтировании ($5,9\%$) в большей мере имела у больных ИБС с СД.

Частота комбинированной конечной точки, включавшей летальный исход, рестеноз стента, поздний тромбоз стента, ИМ, повторное стентирование и коронарное шунтирование, в 3 с лишним раза преобладала среди пациентов 1-й группы с СД ($35,3\%$ и $10,5\%$ у больных СД и у больных без СД соответственно). В целом, в течение 18 мес проспективного наблюдения применение Sirolimus-элюирующих стентов привело к достоверному снижению возобновления стенокардии на $39,2\%$ в 1-й группе больных и на $61,4\%$ во 2-й группе; частота комбинированной конечной точки достоверно снизилась у пациентов с СД на $29,4\%$ по сравнению с $54,9\%$ у пациентов без СД.

Закключение. Использование стентов с лекарственным покрытием (Cypher) у больных ИБС с СД обеспечивало достоверное снижение частоты развития сердечно-сосудистых событий в течение последующих 18 мес после эндоваскулярной реваскуляризации. Несмотря на то, что реваскуляризация Sirolimus-стентами у пациентов с СД существенно

улучшала отдаленный прогноз, все же результаты стентирования такими стентами остаются хуже, чем у больных ИБС без СД.

Куликова Н.Г. Курилова Л.М.
К ВОПРОСУ О ФИЗИОПРОФИЛАКТИКЕ КАРДИАЛЬНОЙ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ У ЖЕНЩИН 40-60 ЛЕТ

Ставропольская государственная медицинская академия

Повышенное внимание государства к аспектам профилактической и восстановительной медицины обусловлено перспективностью, высокотехнологичностью, безопасностью и доступностью имеющихся в ее арсенале технологических методов и приемов (А.Н. Разумов, 2001; О.П. Щепин, 2005, 2006; В.Ю. Медик, 2006). Немаловажную роль в их реализации играют такие физические факторы, как низкоинтенсивная инфракрасная лазерная терапия, лечебная физкультура и водные минеральные источники (А.Н. Разумов, 2002; В.В. Васин с соавт., 2002; А.А. Миненков с соавт., 2002; Н.Г. Куликова, 1998-2006; T. Munzel et al., 1998; R. Casperg, et al., 1999).

Цель работы: изучение влияния профилактического физиотерапевтического комплекса (минеральная вода, ЛФК, лазерная терапия) на показатели сердечно-сосудистой системы больных кардиальной дизрегуляцией в инволюционном (постменопаузальном) периоде.

Методы исследования: клинические, социально-гигиенические, статистические, математическое прогнозирование.

Для исследования были выбраны 163 женщины старше 40 лет с установленной кардиальной дизрегуляцией в инволюционном периоде (на фоне пре-, мено, или постменопаузы).

Результаты. Разработанный физиотерапевтический комплекс действует на структуры организма женщин в постменопаузальном и климактерическом периоде, препятствуя формированию у них кардиальной дизрегуляции. Выявлено, что курсовой прием минеральной воды в сочетании с низкоинтенсивной лазерной терапией и комплексом ЛФК способствует нормализации функциональной активности гипоталамических структур (улучшение ЭЭГ и доплерографических показателей); коррекции сердечно-сосудистых параметров (снижение повышенного тонуса резистивных сосудов, улучшение данные исходных и функциональных электрокардиограмм, нормализация параметров артериального давления); метаболической коррекции гонадотропинов (нормализация соотношения между тестостероном и эстрадиолом); стабилизирует психоэмоциональный статус; оказывает выраженный гипохолестеринемический и гипоатерогенный эффекты.

Выводы:

1. Физиотерапевтический комплекс (лазерная терапия, прием минеральной воды, интенсивно-тренирующий комплекс ЛФК) у $76,5\% \pm 2,2$ больных снижает интенсивность кардиалгий; у $46,4\% \pm 1,4$ женщин улучшает показатели электрокардиограмм и стабилизирует основные параметры сердечно-сосудистой системы.
2. Физиотерапевтическая профилактика улучшает эмоциональное состояние и повышает «качество жизни» женщин в инволюционном периоде.
3. Физиотерапевтическую профилактику целесообразно назначать 2 раз в 6-8 мес при кардиалгиях у женщин в пременопаузальном периоде с целью предупреждения их сдвига в дизрегуляции осложненного климактерического периода.

Лавров А.Г., Ворожцова И.Н., Буховец И.Л.
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕРКАРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: выявить предикторы и построить математическую модель для прогнозирования гемодинамического успеха интракоронарного стентирования на основе данных стресс-эхокардиографии с нитроглицерином у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с помощью различных методов моделирования.

Материал и методы. В проспективное, открытое исследование включены 60 больных с нестабильной стенокардией IIIВ класса и ИМ без зубца Q. Средний возраст больных составил $61,4 \pm 4,7$ года. Регистрацию показателей внутрисердечной гемодинамики осуществляли с использованием эхокардиографии (ЭхоКГ) по общепринятой методике в М-, В- и D-режимах на ультразвуковых сканерах «HDI-5000 Sono-CT» (Philips-ATL, Германия-США), применяли фазированный датчик 2,5 МГц. В качестве стресс-теста использовали таблетированный нитроглицерин фирмы «Ай-Си-Эн Октябрь» (Россия).

Результаты. Для выявления значимых признаков был проведен кластерный анализ методом К-средних. Индивидуальный анализ

сформированных групп позволил выявить критерий разделения пациентов – отношение уровня фракции выброса левого желудочка после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и стентирования к ФВ на пике нагрузки до реваскуляризации. В соответствии с этими условиями была выделена группа больных с благоприятным результатом реваскуляризации миокарда (группа А, n=28), у которых фракция выброса после операции приближалась к таковой на пике пробы с нитроглицерином до интракоронарного стентирования. К группе с неблагоприятным исходом (группа Б, n=11) были отнесены пациенты, имевшие после коронарного эндоваскулярного вмешательства меньший уровень фракции выброса по сравнению с таковыми на пике нагрузки до стентирования. Для проведения математической обработки фактического материала были использованы дискриминантный анализ (модель 1) и логистическая регрессия (модель 2). В модель 1 вошло 4 показателя, характеризующих функцию левого желудочка как в состоянии покоя, так и при нагрузочном тестировании: исходный уровень КДО, исходный уровень времени изгнания (ЕТ), коэффициент сократимости на пике пробы (КСНТГ), индекс реактивности ФВ (ИРФВ) – характеризует степень прироста ФВ на пике пробы с нитроглицерином по сравнению с исходным уровнем. В модель 2 вошло 3 показателя: величина времени изгнания в исходном состоянии (ЕТ), величина времени изгнания на пике пробы с нитроглицерином (ЕТНТГ), уровень конечного диастолического объема при стресс-тесте с нитроглицерином (КДОНТГ). Обучающая выборка была распознана полностью в обоих случаях. Клиническое испытание моделей проводилось на 21 пациенте. В результате чувствительность составила 0,90 и 1,00, специфичность – 0,82 и 0,91, диагностическая точность – 0,86 и 0,95 для моделей 1 и 2 соответственно. Модель, полученная с помощью дискриминантного анализа, при меньших значениях чувствительности и специфичности также имеет право на существование, т.к. по результатам клинического испытания были получены неплохие величины характеристик теста. По нашему мнению, при определении принадлежности больного к группе с благоприятным и неблагоприятным исходом интракоронарного стентирования возможно совокупное использование моделей, при котором результат одной модели будет проверяться результатом другой.

Заключение. Эндоваскулярные методы являются высокоэффективными в лечении пациентов с острыми коронарными расстройствами. При определении индивидуальных показаний к ЧКВ и стентированию, количеству и порядку дилатирования коронарных артерий, осуществляемых по результатам коронаровентрикулографии и клинического наблюдения, необходимо учитывать состояние резерва глобальной и локальной сократимости ишемизированного миокарда при стресс-ЭхоКГ с нитроглицерином. Мы рекомендуем также производить расчет разработанных прогностических моделей для определения гемодинамической эффективности планируемой операции реваскуляризации у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.

Лавров А.Г., Ворожцова И.Н., Буховец И.Л., Попонина Т.М.
ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АППАРАТА
В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ
У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;
 ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: выявить предикторы и построить математическую модель для оценки риска развития неблагоприятных кардиальных событий у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСБПСТ).

Материал и методы. В проспективное, открытое исследование включен 181 больной с нестабильной стенокардией ППВ класса и ИМ без зубца Q. Средний возраст больных составил 63,1±10,7 года. В исследование включались мужчины старше 40 лет, женщины в менопаузе не менее года, со стенокардией покоя, сохранявшейся не менее 15 мин и появившейся в течение предшествующих 48 часов до исследования, или с персистирующей болью в грудной клетке с подозрением на инфаркт миокарда и по крайней мере одним ЭКГ-критерием: транзиторной или персистирующей патологической депрессией сегмента ST на 0,1 мВ или более; инверсией зубца Т на 0,1 мВ или более по меньшей мере в двух соседних отведениях без патологического зубца Q в ишемических отведениях. Критерии исключения из исследования были следующие: вновь возникший патологический зубец Q или зубец Q в тех же отведениях, где имелись диагностически значимые изменения ST-T; блокада левой ножки пучка Гиса или наличие водителя ритма; перенесенное ЧКВ или аортокоронарное шунтирование (АКШ), запланированные до поступления или выполненные в предшествующие 3 мес; неконтролируемая

гипертензия или гипотензия; больные, не давшие согласия на участие в исследовании. У всех больных были факторы острого риска тромбоза коронарных артерий: рецидивы стенокардии, депрессия сегмента ST или динамические изменения сегмента ST на ЭКГ, повышенный уровень тропонина I (более 0,4 нг/мл). Характеристики больных были сопоставимы по всем клиническим, анамнестическим и демографическим показателям. ИМ в анамнезе имели 58% больных. Изменения на ЭКГ характеризовались инверсией зубца Т (у 53% больных), депрессией сегмента ST (у 43% больных).

Результаты. Для выявления предикторов развития неблагоприятных коронарных событий было использовано 190 показателей, включающих анамнез и клинико-функциональное состояние больных. Для выявления самых значимых признаков был использован кластерный анализ. Для проведения математической обработки фактического материала использовался метод логистической регрессии с пошаговым включением предикторов, который ранжирует признаки в соответствии с их вкладом в модель. Было выделено две группы: 1) с развившимся неблагоприятным кардиальным событием (группа А, n=48); 2) с не развившимся кардиальным событием (группа Б, n=133). В результате математической обработки была построена регрессионная функция. В нее вошло 4 показателя: наличие стеноза коронарной артерии более 50% на ангиограмме, наличие нарушений ритма сердца, наличие депрессии сегмента ST в совокупности с отрицательным зубцом Т, уровень тропонина Т при поступлении в блок интенсивной терапии. Клиническое испытание модели проводилось на независимой группе больных (n=85). В результате чувствительность составила Se=92,5%, специфичность - Sp=83,3% при диагностической точности DE=90,6%. Для сравнения всем больным (n=266) была определена сумма баллов по системе оценки риска TIMI. Если сумма баллов лежит в диапазоне от 1 до 4, то, согласно проведенной первичной оценке, больной относится к категории низкого риска, если сумма баллов более 4 – к категории высокого риска развития неблагоприятных кардиальных событий. Это позволило нам рассчитать операционные характеристики балльной системы оценки риска TIMI: чувствительность составила Se=90,0%, специфичность - Sp=39,4% при диагностической точности DE=58,6%.

Заключение. Предлагаемый способ апробирован в отделении неотложной кардиологии ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН. Достоверность данного способа установлена клиническим путем. Мы предлагаем для оценки риска развития неблагоприятных коронарных событий у больных с ОКСБПСТ, наряду с балльной системой оценки риска TIMI, использовать разработанный нами способ, который имеет более высокую прогностическую точность.

Левшин А.В., Тепляков А.Т., Лукинов А.В., Рыбальченко Е.В., Кузнецова А.В.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА ПРИ α_1 -, β_1 -, β_2 -
АДРЕНОБЛОКАДЕ КАРВЕДИЛОЛОМ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА
РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ
ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить вариабельность ритма сердца (ВРС) и маркеров воспаления при α_1 -, β_1 -, β_2 -адреноблокаде карведилолом у больных ИБС с рецидивами стенокардии, подвергшихся эндоваскулярной реваскуляризации миокарда.

Материал и методы. В исследование включено 39 больных ИБС мужского пола в возрасте 57,5±0,8 лет. Все пациенты перенесли стентирование пораженных коронарных артерий (КА) давностью 6 мес и более. При анализе эти пациенты составили 1-ю группу с рестенозом (n=17) КА, которая сравнивалась со 2-й группой (n=22) без рестеноза КА. Больным, не предъявлявшим жалоб на стенокардию, коронарография выполнялась через 1 год после стентирования.

Исследование вариабельности ритма сердца проводили на основе анализа коротких фрагментов (15 мин) стандартной записи электрокардиограммы в исходном состоянии и на фоне 2-недельной α_1 -, β_1 -, β_2 -адреноблокады карведилолом в средней дозе 22,8±2,1 мг/сут. У всех пациентов перед процедурой и на следующие сутки после стентирования забиралась кровь для определения уровня цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО α).

Результаты. В 1-й группе после успешного стентирования КА под влиянием 2-недельной монотерапии карведилолом продолжительность интервалов R-Rcp достоверно возросла на 15,7%. Интегральный показатель SDNN вырос на 46% (p=0,003). Показатель SDANN увеличился на 55,2% (p=0,001). Значение pNN50 возросло на 77,7% (p=0,05). Спектральный анализ сердечного ритма у пациентов 1-й группы с рестенозированием КА показал достоверное увеличение показателя

HF на 91,3% и снижением LF/HF на 53,1% ($p<0,05$). У пациентов 2-й группы без рестеноза КА после эндоваскулярной реваскуляризации показатели ВРС хотя и имели положительную динамику, однако оказались мало значимыми по сравнению с пациентами 1-й группы. У больных 1-й группы имела место высокая степень активации цитокинов (увеличение ИЛ-1 β на 19,4%; ИЛ-6 на 0,5%; ФНО α на 29,7%), что ассоциируется с высокой частотой рецидивов коронарной недостаточности, обусловленной рестенозированием коронарных стентов. У пациентов 2-й группы отсутствовала значимая экспрессия цитокинов в крови в динамике через сутки.

Заключение. Таким образом, достоверное улучшение показателей как временного, так и спектрального компонентов ВРС под влиянием 2-недельной блокады α_1 -, β_1 -, β_2 -адренорецепторов карведилолом у пациентов, перенесших стентирование КА, может являться независимым маркером эффективности реваскуляризации и служить ранним предиктором коронарного рестеноза в зоне ранее успешно выполненной процедуры стентирования КА и/или отражать прогрессирование атеросклеротического процесса в нативных артериях.

Малородова Т.Н.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С АТЕРОГЕННЫМИ ГИПЕРЛИПИДЕМИЯМИ

Белгородский государственный университет

Понятие «качество жизни» включает в себя оценку человеком своего физического, психического и социального благополучия. Уровень снижения «качества жизни» определяется степенью снижения комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

Цель исследования: изучение качества жизни у больных ИБС при различных типах гиперлипидемий.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 32 мужчины в возрасте от 41 до 59 лет ($52,2\pm 6,8$) со стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса. У 18 пациентов был установлен III функциональный класс стенокардии напряжения, у 14 пациентов – II функциональный класс. Индекс Кетле (ИК) не превышал 29 кг/кв.м.

Критерии включения пациентов в исследуемую группу были следующими: исходное содержание ХС ЛПНП >115 мг/дл и/или исходное содержание TG >155 мг/дл без выраженной гипоальфахолестеринемии с индексом Кетле <29 . Всем больным проводились исследование антропометрических данных, определение общего ХС и спектра липопротеидов, уровень ХС ЛПНП определялся по формуле Фривальда.

Исследование «качества жизни» больных с атерогенными гиперлипидемиями проводилось с помощью опросника SF-36. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью методов параметрической статистики с применением программы STATISTICA 6.0 с использованием критерия Стьюдента.

Полученные результаты. Оценка качества жизни больных с атерогенными гиперлипидемиями складывалась из оценки физического и психического компонента здоровья, показатели каждой шкалы варьируют от 0 до 100.

По результатам анализа опросника показано, что у пациентов выявлено снижение по шкалам физического и психического компонента здоровья. Наиболее выраженные снижения были по шкалам физического компонента здоровья и составили $35\pm 4,1$ ($p<0,01$) за счет снижения показателей по шкале интенсивности боли ($34,8\pm 4,3$, $p<0,01$), что свидетельствует о значительном физическом ограничении активности пациента и шкале ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($38,9\pm 4,1$, $p<0,01$). У пациентов также выявлены сниженные показатели по шкале общего состояния здоровья ($39\pm 4,2$, $p<0,01$), что говорит о сниженной оценке состояния здоровья и низкие показатели шкалы ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($41\pm 3,9$, $p<0,01$).

Таким образом, выявленные изменения «качества жизни» позволяют оптимизировать вторичную профилактику больных с атерогенными гиперлипидемиями.

Маслов А.П., Агеева Т.Н., Тепляков А.Т., Кузнецова А.В.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ С ПОВЫШЕННОЙ ЭКСПРЕССИЕЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО ПРОТЕИНА И ИЗБЫТОЧНОЙ СПОНТАННОЙ АГРЕГАЦИЕЙ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С УМЕРЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить взаимосвязь гипергомоцистеинемии с экспрессией высокочувствительного С-реактивного протеина (СРП), спонтанной агрегацией тромбоцитов с особенностями клинического течения ишемической дисфункции сердца с умеренной ХСН.

Материал и методы. В процессе 3-летнего (с 2005 по 2007 гг.) проспективного наблюдения исследован 51 больной, в большинстве своем – 47 (92,2%) мужчин, в среднем возрасте $59,3\pm 6,1$ лет, со стенокардией напряжения II-III ФК и с клиническими симптомами ХСН II-III ФК по NYHA; большинство из них (57,1%) перенесли Q-ИМ давностью 6 мес и более. У 88,1% пациентов ИБС сопутствовала АГ 2-й–3-й ст.; 12,5% пациентов перенесли коронарную реваскуляризацию; у 31,2% регистрировалось абдоминальное ожирение 2-й–3-й степени; 40% обследованных являлись курильщиками с большим стажем. Пациенты рандомизированы с уровнем гипергомоцистеинемии >15 мкмоль/л. Всем больным проводилась адекватная антиишемическая, антигипертензивная и метаболическая терапия. Проводили суточное мониторирование ЭКГ, оценивалась системная и внутрисердечная гемодинамика (посредством ЭхоКГ), определяли показатели пуринового, углеводного и жирового обмена. Агрегация тромбоцитов определялась методом G. Borg и J. O'Brien (1962), модифицированным по З.А. Габбасову и соавт. (1989), позволяющим исследовать спонтанную агрегацию тромбоцитов. Высокочувствительный СРП определяли в сыворотке крови иммуноферментным методом с использованием реактивов фирмы «Behring». Нормальным уровнем СРП считали 5 мг/л.

Результаты. Гипергомоцистеинемия >15 мкмоль/л у обследованных чаще ($p<0,05$) на 14% ассоциировалась с повторными ИМ и на 21% – с более тяжелым III ФК ХСН. Гипергомоцистеинемией сопутствовала повышенная в 2,1 раза ($p<0,001$) экспрессия высокочувствительного СРП, сочетавшаяся у 31 (55,3%) пациента с повышенной спонтанной агрегацией тромбоцитов. В отношении показателей липидного и пуринового обмена гипергомоцистеин проявил себя как независимый маркер более выраженных метаболических нарушений.

Заключение. У больных ИБС с умеренной ХСН и гипергомоцистеинемией часто ($p<0,001$) отмечается взаимосвязь с повышенной экспрессией высокочувствительного СРП и избыточной спонтанной агрегацией тромбоцитов, которые наряду с гипергомоцистеинемией представляют дополнительные независимыми факторами неблагоприятного прогноза сердечно-сосудистых событий.

Маслов А.П., Тепляков А.Т.

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ, ИШЕМИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ СЕРДЦА И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТАТИНАМИ В ПРОЦЕССЕ 3-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучить эффективность вторичной профилактики статинами неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у больных ИБС, ассоциированной с гипергомоцистеинемией (ГГЦ) на фоне умеренной ХСН (II-III ФК по NYHA), в процессе 3-летнего проспективного наблюдения.

Материал и методы. Выполнено 3-летнее (2005–2007 гг.) проспективное клинически контролируемое рандомизированное исследование 109 больных, в основном (93%) мужского пола в среднем возрасте $58,7\pm 5,9$ лет со стенокардией II-III ФК с симптомами умеренной ХСН и с гипергомоцистеинемией >15 мкмоль/л, рандомизированных к приему статинов (симвастатину, аторвастатину или розувастатину) в 2 группы: в 1-ю ($n=58$) вошли пациенты, которые по тем или иным причинам регулярно не принимали статины, во 2-ю ($n=51$) – пациенты, регулярно принимавшие статины под контролем кардиолога. Исходно в обеих группах тяжесть коронарной и СН, частота перенесенного первичного ИМ (56,9 и 57,1% по группам), сопутствующей АГ, абдоминального ожирения, характер дислипидемии и курения были примерно одинаковыми.

Результаты. Через 3 года проспективного наблюдения частота первичной конечной точки (летальность от сердечно-сосудистых при-

чин) оказалась в 3 раза большей ($p < 0,001$) в 1-й группе по сравнению со 2-й: 19 (32,8%) и 6 (10,2%). У больных 1-й группы, не принимавших статины, чаще ($p < 0,05-0,001$) регистрировались: тяжелая СН (III ФК по NYHA) на 8,4%, избыточная спонтанная агрегация тромбоцитов – на 26,3%, повышенная экспрессия высокочувствительного СРП – на 21,2%, в 2 раза чаще проводилась коронарная реваскуляризация и регистрировались мозговые инсульты.

Заключение. Больные ИБС с ишемической дисфункцией сердца, с манифестирующей гипергомоцистеинемией и ХСН II-III ФК имеют высокий риск неблагоприятных средечно-сосудистых осложнений. Проведение длительной (3 года) вторичной профилактической терапии статинами уменьшает летальность на 22,6%, улучшает отдаленный прогноз и качество жизни.

Минин С.М., Савенкова Г.М., Чернов В.И., Антонченко И.В., Лишманов Ю.Б.

СЦИНТИГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Одним из эффективных способов лечения пациентов с ХСН с наличием желудочковой десинхронии, который получил название кардиоресинхронизирующей терапии (КРТ), является имплантация сердечного кардиостимулятора. Однако динамика сократительной способности миокарда в совокупности с изменениями центральной и легочной гемодинамики при использовании КРТ остается не исследованной.

Цель исследования: сцинтиграфическая оценка влияния КРТ на легочную гемодинамику, систолическую и диастолическую функции миокарда у пациентов с ХСН.

Материал и методы. В исследование включены 19 пациентов (10 мужчин и 9 женщин) в возрасте от 21 до 72 лет (средний возраст $55,4 \pm 8,3$ года). Диагноз ХСН III класса по NYHA был выставлен у 14 пациентов, IV класса – у 5. Устойчивый синусовый ритм (СР) был у 15 пациентов, хроническая медикаментозно резистентная фибрилляция предсердий (ФП) у 4. Ширина комплекса QRS варьировала от 146 мс до 240 мс (средняя 183 ± 32 мс). Радионуклидные исследования были выполнены на гамма-камере «Омега-500» («Technicare» США-Германия). Регистрацию изображений проводили в матрицу 64×64 специализированного компьютера. Легочную гемодинамику оценивали методом радионуклидной ангиопульмонографии (РАПГ), а для оценки сократительной функции левого желудочка использовали радионуклидную равновесную вентрикулографию (РРВГ).

Результаты и обсуждение. В исследуемой нами группе пациентов наблюдалась положительная динамика клинического состояния пациентов. Уже в ранние сроки после начала КРТ количество пациентов с IV ФК сердечной недостаточности уменьшилось с 5 до 3. На улучшение клинического состояния указывало и увеличение дистанции ходьбы при 6-минутном тесте в среднем на 40–50 метров как на ранних стадиях после начала КРТ, так и через 1–1,2 года и более.

Анализируя полученные сцинтиграфические данные, мы отметили, что в течение первого месяца увеличился минутный объем с $3,67 \pm 1,24$ до $4,32 \pm 1,1$ ($p = 0,004$), ударный объем – с $52,08 \pm 18,8$ до $64,4 \pm 17,6$ ($p = 0,02$), сердечный индекс – с $1,92 \pm 0,63$ до $2,21 \pm 0,51$ ($p = 0,009$) и ударный индекс – с $26,8 \pm 9,8$ до $32,05 \pm 9,9$ ($p = 0,03$). Имело место и улучшение сократимости левого желудочка, фракция выброса которого возросла с $26,6 \pm 8,3$ до $31,9 \pm 8,3$ ($p = 0,02$). У всех пациентов отмечалась положительная динамика временных показателей гемодинамики малого круга кровообращения: артериальное модалное время уменьшилось с $7,95 \pm 3,3$ до $6,25 \pm 2,5$ ($p = 0,01$), а среднее время циркуляции крови в малом круге – с $16,89 \pm 6,45$ до $13,8 \pm 5,59$ ($p = 0,01$).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что сердечная ресинхронизирующая терапия улучшает сократительную функцию миокарда ЛЖ и центральную гемодинамику, при этом радионуклидная вентрикулография и радиокордиопульмонография позволяют объективно оценить эффект ресинхронизирующей терапии у пациентов с СН.

Минин С.М., Лавров А.Г., Маслов Л.Н., Лишманов Ю.Б.

ИЗМЕНЕНИЕ СОКРАТИМОСТИ И КОРОНАРНОЙ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА ПОД ВЛИЯНИЕМ АГОНИСТА ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ДАЛАРГИНА У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: исследовать влияние даларгина на состояние миокардиальной перфузии и сократительную функцию левого желудочка (ЛЖ) у больных ИБС.

Материал и методы. Обследовано 19 больных ИБС мужского пола со стенокардией напряжения ФК II-III, из них 20 человек с инфарктом миокарда в анамнезе. Средний возраст больных составил $52,0 \pm 4,0$ года. Всем пациентам проводили ультразвуковое исследование в М-, В-, доплеровском режимах с последующим дробным введением даларгина, а также однофотонную эмиссионную компьютерную томографию миокарда (ОЭКТ). Оценку локальной и глобальной сократимости проводили на ультразвуковом сканере «HDI-5000 Sono-CT» (Philips-ATL, Германия-США). На первом этапе исследования всем больным вводили плацебо: 10 мл 0,9%-ного раствора NaCl. Через 20 мин производили инъекцию даларгина в дозе 0,1 мг/кг (8 ампул по 1 мл за 12 мин). После введения плацебо и каждой введенной дозы даларгина регистрировали АД, ЧСС, ЭКГ и ЭхоКГ. На пике действия даларгина вводили внутривенно ^{99m}Tc -тетрофосмин для проведения ОЭКТ. Регистрация изображения проводилась с помощью гамма-камеры Omega 500 (фирма Technicare, ФРГ-США) и отечественной системы сбора и обработки данных Сцинти (Россия).

Результаты исследования. По данным ЭхоКГ, в 241 (60,25%) сегменте в исходном состоянии сократимость была не нарушена, в 140 (35%) сегментах наблюдался гипокинез, в 19 (4,75%) – акинез. Максимальные улучшения сократимости наблюдались на 2-й–3-й дозах введения даларгина. На 3-й дозе количество нормокинетических сегментов достоверно ($p < 0,05$) возросло до 354 (88,5%), количество гипокинетических сегментов снизилось до 43 (10,75%), а количество акинетических сегментов – до 3 (0,75%) (все с $p < 0,05$). При проведении ОЭКТ с ^{99m}Tc -тетрофосмином на пике действия даларгина количество зон с нормальным кровотоком значимо ($p < 0,05$) возросло со 170 (59,2%) до 196 (64,5%), количество гипоперфузируемых сегментов достоверно ($p < 0,05$) снизилось по сравнению с покоем со 124 (40,8%) до 103 (33,9%), а количество аперфузированных – с 10 (3,2%) до 5 (1,6%) сегментов. При сопоставлении локальной сократимости ЛЖ, по данным ЭхоКГ и перфузии миокарда, были получены следующие результаты: коэффициент корреляции Спирмена составил в покое $R = 0,80$ ($p < 0,01$), на пике даларгина – $R = 0,67$, $p < 0,01$.

Выводы. Таким образом, даларгин в дозе, начиная с 0,2 мг/кг, оказывает положительное влияние на состояние миокардиальной перфузии и локальной сократимости ЛЖ. Показатели локальной сократимости на пике действия даларгина высоко достоверно коррелируют с данными перфузионной сцинтиграфии миокарда.

Морова Н.А., Файль И.Л., Смирнов Д.Е., Цеханович В.Н., Киреева Н.В. ПРОБЛЕМА АСПИРИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Омская государственная медицинская академия; ГУЗОО «Областная клиническая больница», Омск

Цель работы: оценить эффективность антиагрегантной терапии ацетилсалициловой кислотой у больных ИБС после операции коронарного шунтирования.

Материал и методы. Обследовано 45 мужчин (средний возраст $55,4 \pm 6,04$ лет) до и после операции коронарного шунтирования артериальными и венозными вставками. В исследование не включали больных, поступивших в клинику с диагнозом нестабильной стенокардии и перенесших инфаркт миокарда в сроке до 4 мес до операции. Все больные получали ацетилсалициловую кислоту (АСК) в дозе 125 мг в сутки до операции и с первого дня послеоперационного периода. Параметры системы гемостаза исследовали на 14-й день послеоперационного периода через 3–4 дня после отмены антикоагулянтов. Состояние сосудисто-тромбоцитарного гемостаза оценивали по следующим показателям: интенсивность агрегации тромбоцитов спонтанная, индуцированная АДФ (5 мкг/мл и 1,25 мкг/мл), адреналином (5 мкг/мл), коллагеном (20 мкг/мл) и ристомидином (12 мкг/мл). Исследования проводили на лазерном агрегометре (фирма «Biola», Россия) наборами фирмы «Технология-стандарт» (г. Барнаул). За аспиринорезистентность принимали значение адреналин-агрегации выше 33%. Антиагрегантный эффект АСК считается достигнутым при снижении параметров агрегации с адреналином до пределов $2/3 - 1/3$ от нижних показателей нормы. Исследованы также показатели коагу-

ляционного звена гемостаза, уровень D-димеров. Контрольную группу составили 26 здоровых мужчин, средний возраст – 54,7±1,1 года.

Результаты. У лиц, перенесших операцию КШ, аспиринорезистентность обнаружена у 13 человек (29%). В этой группе выявлено также снижение уровня антитромбина III на 1,5%, плазминогена – на 4,5%, скрининг нарушений в системе протеина C – на 4%, более выраженное угнетение XIIa-зависимого фибринолиза (на 6,2 мин). Уровень D-димеров в плазме у больных этой группы был выше достоверно выше (на 27%), чем в группе аспириновосприимчивых больных.

Выводы. У больных после КШ в 29% случаев встречается феномен аспиринорезистентности. В группе аспиринорезистентных лиц наблюдаются также нарушения коагуляционного звена гемостаза в сторону гиперкоагуляции. Результаты работы указывают на необходимость исследования агрегометрии у всех пациентов после КШ с целью контроля за адекватностью антитромбоцитарной терапии. Наличие феномена аспиринорезистентности определяет необходимость дифференцированного подхода к подбору антитромбоцитарного средства и важность усиления терапии путем назначения двух антиагрегантов у больных с недостаточной степенью гипаагрегации при приеме АСК, позволяющей достичь нужного уровня гипаагрегации.

Нижегородцев М.Ю., Кузнецова А.В., Тепляков А.Т., Лукинов А.В., Левшин А.В., Горюцкий В.Н.

КАРДИОПРОТЕКТИВНАЯ И АНГИГЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ВЛИЯНИЕ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕГРЕСС НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ НА ФОНЕ 3-МЕСЯЧНОЙ ТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: оценить влияние 3-месячной терапии блокатором рецепторов ангиотензина II валсартаном на регресс нарушений микроциркуляции и коронарной недостаточности, а также кардиопротективные и антигипертензивные эффекты у больных ИБС, ассоциированной с метаболическим синдромом.

Материал и методы. Обследовано 20 пациентов (средний возраст 54,9±9,1г) с ХСН преимущественно II функционального класса (ФК) по NYHA. Для оценки состояния микроциркуляторного русла (МЦР) всем пациентам проводилась биомикроскопия бульбарной конъюнктивы глаза с анализом полученных результатов по методу Волкова В.С. и соавт. (1976). Для оценки скоростных показателей потока крови МЦР кожи применялась лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) с использованием флоуметра фирмы «Transonic System Inc.» (США) по стандартной методике. Показатели внутрисердечной гемодинамики определялись с помощью эхокардиографа «Aloka» (Япония). Антигипертензивная эффективность проведенного лечения оценивалась по данным суточного мониторирования артериального давления с использованием системы суточного мониторирования АД «Astrocard». Оценка физической толерантности проводилась с помощью 6-минутного теста ходьбы, а также парных пороговых велоэргометрий. Качество жизни оценивалось с использованием Миннесотского опросника.

Результаты. По данным конъюнктивальной биомикроскопии исходно KI₁, KI₂, KI₃ и KI₄ составили 2,5±0,2, 12,2±0,5, 6,5±0,6 и 21,2±0,9 балла, в динамике KI₁, KI₂, KI₃ и KI₄ снизились достоверно на 16%, 23,8%, 23,1% и 22,6%. В ходе титрования доза валсартана достигла по группе в целом 126,3±39,5 мг/сут. По данным ЛДФ, уровень БК и МПК вырос на 22,1% (p<0,001) и 19,6% (p<0,05), составив 1,66±0,1 и 4,09±0,3 у.е. САД уменьшилось на 8,1%, ДАД на 6,1% (p<0,001). Среднедневные значения САД и ДАД снизились на 7,3% и 5,6% соответственно (p<0,001). Среднедневные изменения характеризовались снижением САД на 13,1% и ДАД – на 10,9% (p<0,001). Индекс времени (ИВ) гипертензии САД снизился днем на 32,2%, ночью – на 66,1% (p<0,001). Для ДАД уменьшение ИВ составило днем 27,4%, ночью – 53,9% (p<0,001), оставаясь недостаточным в связи со стабильно высокими исходными значениями. Уменьшился ИММ ЛЖ на 16,3%, вероятно, за счет уменьшения толщины стенок ЛЖ и КДР ЛЖ. По данным ВЭМ пробы, физическая толерантность достоверно (p=0,001) увеличилась на 31,2%. Дистанция 6-минутной ходьбы возросла на 10,2%. Качество жизни по данным Миннесотского опросника улучшилось на 36,5%. Антиишемический эффект проявлялся регрессом коронарной недостаточности, в связи с чем частота стенокардии достоверно снизилась на 65,1%, при этом потребность в НТГ снизилась на 63,3%.

Заключение. Валсартан в средней дозе 126,3±39,5 мг/сут оказывает коррегирующее влияние на показатели микрогемодинамики, обеспечивает регресс процессов патологического ишемического ре-

моделирования, эффективно контролирует уровень АД, не вызывая побочных эффектов.

Огуркова О.Н., Суслова Т.Е., Левашкина Е.А., Кулагина И.В., Лихоманов К.С., Кошельская О.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ШЕСТИМЕСЯЧНОЙ ТЕРАПИИ АТОРВАСТАТИНОМ НА УРОВЕНЬ ОКИСЛЕННЫХ ЛПНП, АНТИТЕЛ К ОЛПНП И СОДЕРЖАНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Актуальность. Окисленные липопротеины низкой плотности, образующиеся в результате снижения антиоксидантного потенциала плазмы и активации перекисного окисления липидов, играют критическую роль в раннем развитии и прогрессировании атеросклероза. Показана способность С-реактивного белка взаимодействовать с липопротеинами низкой и очень низкой плотности. ЛПНП, ассоциированные с С-реактивным белком, активно поглощаются макрофагами, что приводит к трансформации их в пенные клетки и является ключевым звеном в формировании атеросклеротического поражения сосудов. По данным многочисленных исследований, определение уровня С-реактивного белка рассматривается как информативный тест, позволяющий оценить риск развития и прогрессирования атеросклероза.

Цель: изучение влияния 6-месячной терапии аторвастатином в дозе 10 мг на уровень окисленно-модифицированных ЛПНП, антител к оЛПНП и содержание С-реактивного белка у больных с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. В исследование был включен 21 пациент с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. Клинический диагноз верифицировали с помощью клинико-инструментальных методов исследования на базе отделения атеросклероза и хронической ишемической болезни сердца ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН. Исследование было открытым, через 1-3 недели после отмены гипотензивной терапии, с контрольными точками через 3 и 6 мес лечения аторвастатином в дозе 10 мг. В контрольную группу было включено 14 здоровых добровольцев, не страдающих сахарным диабетом, ожирением, с нормальным артериальным давлением, без сосудистых и эндокринных заболеваний в анамнезе. Группы пациентов и здоровых доноров были сопоставимы по возрасту и полу. Определение содержания окисленных липопротеинов низкой плотности (Ед/л) и антител к окисленным ЛПНП (мЕд/мл) проводили иммуноферментным методом наборами «Mercodia» и «Biomerica». Определение уровня С-реактивного белка (мг/дл) проводили методом прямого флуоресцентно-поляризационного иммуноанализа. Достоверность различий параметров сравниваемых групп оценивали по непараметрическим критериям U-Манна-Уитни и Вилкоксона.

Полученные результаты. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что до лечения у больных по сравнению с группой здоровых доноров отмечалось повышенное содержание окисленных ЛПНП (55,81±2,05 и 46,15±2,99 соответственно, p≤0,05) и С-реактивного белка (0,490±0,103 и 0,010±0,001 соответственно, p≤0,05). Уровень антител к оЛПНП был сниженным по сравнению с группой здоровых доноров (414,45±88,81 и 753,89±126,37 соответственно, p≤0,05). На фоне 6-месячной терапии аторвастатином в терапевтической дозе 10 мг у пациентов наблюдалось достоверное снижение уровня окисленных ЛПНП (48,05±2,16), С-реактивного белка (0,265±0,088), при этом уровень антител к окисленным ЛПНП остался неизменным (376,27±74,37).

Выводы:

1. У больных с ишемической болезнью сердца отмечается увеличение уровня окисленных ЛПНП и С-реактивного белка.
2. Уровень антител к окисленным ЛПНП у больных с ишемической болезнью сердца снижен по сравнению с группой здоровых доноров.
3. Шестимесечная терапия аторвастатином в дозе 10 мг приводит к снижению содержания окисленных ЛПНП и С-реактивного белка, но не оказывает влияния на содержание антител к окисленным ЛПНП у больных с ишемической болезнью сердца.

Округин С.А., Зяблов Ю.И., Гарганеева А.А.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ТОМСКЕ. ДЕСЯТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: проанализировать заболеваемость и смертность от острого инфаркта миокарда (ОИМ) среди постоянного населения города Томска старше 20 лет за период с 1997 по 2006 гг.

Материал и методы. Исследование проводилось в рамках программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», действующей в городе с 1984 г., с использованием соответствующей методики и диагностических критериев. За анализируемый период было зарегистрировано 9861 случай заболевания ОИМ, в том числе 6645 (67,4%) «определенным» и 3216 (32,6%) – «возможным» ОИМ. Среди больных мужчины составили 5886 (59,7%), женщины – 3975 (40,3%). В большинстве случаев – 7743 (78,5%) ОИМ проявлялся классическим ангинозным статусом, в 2118 (21,5%) случаях клиника заболевания была атипичной. В возрастной структуре больных, в течение всего срока наблюдения преобладали лица старше 60 лет (61,0 – 69,0%).

Результаты исследования. В первые 8 лет уровень заболеваемости ОИМ оставался стабильным, составляя 2,60-2,87 случая на 1000 жителей (у мужчин – 3,24-3,71, у женщин – 1,93-2,26). В последние два года отмечено снижение данного показателя по отношению к предыдущему году как в целом (с 2,73 до 2,46 и 2,45 соответственно), так у мужчин (с 3,71 до 3,34 и 3,35) и у женщин (с 1,93 до 1,74 и 1,73); $P < 0,05$. Снижение заболеваемости выявлено во всех возрастных группах за исключением мужчин в возрасте 40-49 лет, где изменения данного показателя были незначительны и неустойчивы. Снижение заболеваемости произошло за счет первичных случаев, тогда как уровень заболеваемости повторным ОИМ (повторным считался инфаркт миокарда, развившийся в течение 12 мес после предыдущего) за последние два года вырос (с 0,24 до 0,26). Следует отметить, что не только за анализируемый период времени, но и за все время работы регистра уровень заболеваемости ОИМ в молодых возрастных группах не только не увеличился, но и имел тенденцию к снижению.

В 1997-2004 гг. показатель смертности увеличился в целом с 91,1 до 121,2 случаев на 100 тыс. жителей ($P < 0,05$), у мужчин со 121,3 до 161,5 ($P < 0,05$), у женщин – с 63,8 до 88,2 ($P < 0,05$). В последние два года смертность, как и заболеваемость, снизилась и составила в 2005 г. – 115,2, в 2006 – 106,5 ($P < 0,05$) в целом, у мужчин соответственно 151,4 и 140,9, у женщин – 85,6 и 78,1 ($P < 0,05$).

Заключение. Таким образом, после длительного периода стабильно высокого уровня заболеваемости и смертности от ОИМ в Томске наметилась тенденция к снижению данных показателей. К числу возможных причин этого явления можно отнести постоянную санитарную пропаганду, появление и использование для лечения сердечно-сосудистых заболеваний эффективных лекарственных средств и желание активно и правильно лечиться у лиц, потенциально угрожаемых в плане развития ОИМ. К особенностям эпидемиологии ОИМ в Томске следует отнести отсутствие тенденции к «омоложению» данного заболевания.

Округин С.А., Зяблов Ю.И., Гарганеева А.А.

ЛЕТАЛЬНОСТЬ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ТОМСКЕ. ДИНАМИКА ЗА 1984-2006 ГГ.

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: определить показатели и проследить тенденции в уровне общей (ОЛ), госпитальной (ГЛ) и догоспитальной (ДЛ) летальности больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) в городе Томске за период с 1984 по 2006 гг.

Материал и методы. В основу исследования положены данные эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» действующей в городе с 1984 г. Эпидемиология ОИМ изучается среди постоянного населения в возрасте старше 20 лет. За анализируемый период зарегистрировано 21514 случаев ОИМ. В остром периоде погибло 8114 (37,7%) больных, в т.ч. на догоспитальном этапе – 5410 (66,7%) и в стационарах – 2704 (33,3%) человека.

Результаты. Уровень ОЛ за 23 года увеличился как в целом (35,5 – 41,7%, $P < 0,05$), так и среди мужчин (35,3 – 41,0%, $P < 0,05$) и женщин (35,8 – 42,6%, $P < 0,05$). Соответствующий рост прослежен практически во всех возрастно-половых группах. Уровень ГЛ не изменился (14,1 – 12,1%). Среди мужчин 11,3 – 8,6%, среди женщин 18,4 – 19,1%. В течение всего срока исследования стационарная летальность была статистически достоверно выше среди женщин и среди больных старше 60 лет. С первого года исследования показатель ГЛ имел стойкую тенденцию к снижению, которая прослеживалась до 1994 г. (7,5%, $P < 0,05$), однако затем ГЛ постоянно возрастала, почти достигнув исходного уровня. Это связано с ее ростом среди больных старше 60 лет в целом (1994 г. – 11,5%, 2006 г. – 22,4%, $P < 0,05$). Показатель ДЛ за 23 года увеличился с 21,4% до 29,0%, $P < 0,05$ (среди мужчин – с 24 до 31,7%, $P < 0,05$, среди женщин – с 17,4 до 23,4%, $P < 0,05$). Рост ДЛ произошел преимущественно за счет молодых возрастных групп. В течение всего срока исследования ДЛ была достоверно выше у мужчин и больных моложе 60 лет. За анализируемый период среди погибших на догоспитальном этапе стало больше больных, умерших от «определенного»

ОИМ (с 17,1 до 30,8%, $P < 0,05$), в том числе от разрыва миокарда (с 3,3 до 13,7%, $P < 0,05$). Увеличилось, с 9,6 до 32,3% ($P < 0,001$) число умерших, для которых эпизод ОИМ, закончившийся смертью, был повторным (т.е. развился в течение первых 12 мес после предыдущего). Стабильно высоким ежегодно сохранялось число случаев, когда на вскрытии выявлялись постинфарктные рубцы у умерших, не имевших в анамнезе ссылок на перенесенный ранее ОИМ (16,4 – 20,3%).

Выводы. Таким образом, показатели ОЛ больных ОИМ в Томске за 23 года статистически достоверно выросли за счет ДЛ. Увеличение уровня ГЛ за последние годы наблюдения связано с преобладанием в возрастной структуре больных лиц старше 60 лет. Стабильно высокий показатель ДЛ и выявленные в ходе исследования данные указывают на необходимость скорейшего восстановления в полном объеме диспансеризации лиц с сердечно-сосудистой патологией и улучшения амбулаторной реабилитации лиц, перенесших ОИМ.

Осипова И.В., Антропова О.Н., Воробьева Е.Н., Курбатова И.И.

ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТРЕССОМ

Алтайский государственный медицинский университет; Алтайская лаборатория эпидемиологии прогнозирования и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний НИИ терапии СО РАМН, Барнаул

Целью исследования было проанализировать факторы сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и оценить 10-летний суммарный коронарный у лиц операторской профессии.

Материал и методы. В исследование включались мужчины в возрасте от 22 до 55 лет, не имеющие диагностированных ассоциированных клинических состояний и наследственной дислипидемии. Пациенты были распределены на 2 группы: 1-ю группу составили 240 пациентов с высоким уровнем психоэмоционального стресса на рабочем месте, средний возраст составил 42,39±9,06 года, 2-ю – 209 человек популяции, средний возраст составил 41,1±8,7 года. Оценивались основные факторы риска ССС. Рассчитывали суммарный 10-летний риск ССС, используя шкалу SCORE, и абсолютный 10-летний риск развития инфаркта миокарда по модели PROCAM. Пациентам 1-й группы дополнительно определялись холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ) и С-реактивный белок (СРБ).

Результаты исследования. У пациентов 1-й группы, по сравнению со 2-й, имелась большая распространенность гиперхолестеринемии на 23,1% ($p < 0,05$) и одинаковая частота артериальной гипертонии, курения и повышенной массы тела. У лиц 1-й группы уменьшение ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л наблюдалось у 27,1% (65 человек), увеличение ХС ЛПНП > 3,0 ммоль/л – у 73,3% (176 человек), увеличение ТГ > 1,7 ммоль/л – у 28,3% (68 человек). Высокий риск фатальных сердечно-сосудистых событий (ССС) имелся у 15,8% пациентов 1-й группы и 7,3% пациентов 2-й группы, умеренный суммарный коронарный риск был определен у 22,1% и 10,1% обследованных 1-й и 2-й групп соответственно. Таким образом, среди лиц с профессиональным стрессом, по сравнению с популяцией, было больше на 8,5% ($p < 0,05$) пациентов с высоким суммарным коронарным 10-летним риском и на 10% ($p < 0,05$) – пациентов с умеренным риском. При оценке коронарного риска по шкале PROCAM была выделена группа пациентов 1-й группы высокого ишемического риска (25,0%), более обширная по сравнению с рискометром SCORE (15,8%). В группе лиц высокого суммарного коронарного риска средний показатель СРБ составил 6,7±0,9 мг/л, а у пациентов с умеренным и низким коронарным риском был меньше ($p < 0,01$) и составил 3,1±0,3 мг/л. По результатам исследования лица с высоким суммарным риском имели ЧСС 84,0±4,1 уд. минуту, пациенты с умеренным и низким риском – 75,8±1,6 уд. минуту. Таким образом, у лиц стрессовой профессии и высокого риска была большая ЧСС – на 10,8% ($p = 0,05$).

Выводы. У лиц стрессовой профессии имеется более высокая по сравнению с популяцией распространенность гиперхолестеринемии. В качестве дополнительных факторов сердечно-сосудистого риска у лиц стрессовых профессий следует учитывать СРБ и ЧСС. Психоэмоциональный стресс на рабочем месте увеличивает суммарный риск ССС.

Павлюкова Е.Н., Афанасьев С.А., Кузьмичкина М.А., Карпов Р.С.
ДИНАМИКА СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО
ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОВАГУСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ
У БОЛЬНЫХ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ПО ДАННЫМ 2-DIMENSIONAL
SPECKLE TRACKING IMAGING)

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучение систолической функции левого желудочка (ЛЖ) и фракции выброса (ФВ) ЛЖ у больных с застойной сердечной недостаточностью после аугментальной электростимуляции (АЭС).

Материал и методы. Исследование выполнено у 37 больных с сердечной недостаточностью и функциональным классом (ФК) III – IV по NYHA и ФВ ЛЖ менее 35%. У 9 из 37 пациентов (32,1±8,4 лет) имела место идиопатическая дилатационная кардиомиопатия (ИДКМП). Сердечную недостаточность ишемического генеза имели 28 больных (45,1±4,1 лет). Все пациенты принимали терапию бета-адреноблокаторами в оптимальной переносимой терапевтической дозировке, ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента, мочегонными, сердечными гликозидами.

Использовали курс (10 дней по два сеанса за сутки от 5 мин до 30 мин) АЭС п. Vagus. Динамика частоты сердечных сокращений (ЧСС), ФК сердечной недостаточности, ФВ и систолической функции ЛЖ оценивались до и сразу после окончания курса АЭС.

Эхокардиография в серошкальном изображении и в режиме двух-мерного цветного тканевого доплеровского исследования выполнена на ультразвуковой системе VIVID 7 из апикальной позиции на уровне 4, 2 камер и по длинной оси ЛЖ. Систолическая функция ЛЖ оценена с помощью новой ультразвуковой технологии 2-Dimensional Speckle Tracking Imaging с оценкой глобального Strain Rate/Strain и Strain Rate/Strain от каждого из 18 сегментов ЛЖ.

Результаты. После АЭС увеличение ФВ ЛЖ (с 28,2±4,1% до 39,2±1,2%; $p=0,03$) было выявлено у 25 (89,3%) из 28 больных с ишемической сердечной недостаточностью и у 5 из 9 больных с ИДКМП. Повышение ФВ ЛЖ обуславливалось увеличением конечного диастолического объема ЛЖ. Это сопровождалось снижением ЧСС с 84,3±4,5 уд./мин до 67,2±5,2 уд./мин ($p<0,02$). Обнаружено повышение глобального Strain ЛЖ (на уровне 4 камер: с -4,59±3,66% до -6,14±2,71 ($p=0,01$), по длинной оси ЛЖ: с -5,76±1,88% до -6,89±0,97% ($p=0,02$) и на уровне 2 камер: с -5,40±2,74% до -6,79±1,63% ($p=0,04$). Глобальный Strain Rate статистически значимо не изменился. Повышение глобального Strain ЛЖ было следствием повышения Strain каждого сегмента ЛЖ.

Выводы. Проведение курса АЭС может повысить ФВ и систолическую функцию ЛЖ у больных с сердечной недостаточностью III и IV ФК по NYHA. Для динамики систолической функции ЛЖ целесообразно использовать показатель глобального Strain, оцениваемого с помощью 2-Dimensional Speckle Tracking Imaging.

Павлюкова Е.Н.¹, Иванова Н.Г.², Бодрова Т.Н.², Карпов Р.С.¹
ПРОДОЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ
БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

² ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава, Томск

Цель исследования: оценка взаимосвязи продольной функции правого желудочка (ПЖ), определенной с помощью тканевого доплеровского изображения миокарда, с показателями стандартной эхокардиографии (ЭхоКГ) у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материал и методы. Обследовано 48 больных с ХОБЛ от 20 до 60 лет (средний возраст 49,53±6,96 лет) и давностью заболевания более 10 лет.

Стандартная ЭхоКГ и тканевое доплеровское изображение миокарда выполнены на ультразвуковой системе VIVID 7 из апикальной позиции на уровне 4 камер. При стандартной ЭхоКГ рассчитывали следующие показатели: объем полости ПЖ, наибольший и наименьший объемы полости правого предсердия (ПП), индекс опорожнения ПП, систолическое давление в ПЖ (СДПЖ), скорости наполнения ПЖ в фазу быстрого наполнения (E_{trc}) систолу предсердия (A_{trc}) и их соотношение (E/A_{trc}). Тканевое доплеровское изображение миокарда выполнено в режимах Tissue Velocity Imaging, Strain Rate/Strain с расчетом скорости движения фиброзного кольца, трех сегментов свободной стенки ПЖ и ПП в период систолы и в период

диастолы, процент (Strain) и скорость деформации (Strain Rate) свободной стенки ПЖ.

Результаты. У больных ХОБЛ выявлено нарушение продольной систолической функции ПЖ при нормальных значениях фракции выброса ПЖ без нарушения локальной сократимости свободной и передней стенок ПЖ. Постсистолическое утолщение базального, среднего и верхушечного сегментов выявлено у 12% пациентов с ХОБЛ.

Обнаружена связь (ANOVA: $p=0,01$; F-4,89) между использованием ингаляционного кортикостероидного препарата с объемом ПП у больных ХОБЛ. Наибольший объем ПП выявлен у больных, ежедневно использующих ингаляционный кортикостероидный препарат (54,32±4,12 мл), по сравнению с пациентами, редко использующими ингалятор (39,03±3,12 мл), и лицами, не применяющими эти средства (23,43±2,12 мл).

Объем ПП коррелировал с процентом продольной деформации свободной стенки ПЖ (базальный сегмент – объем: $r=-0,40$; $p=0,004$; средний сегмент $r=-0,32$; $p=0,02$; верхушечный сегмент $r=0,30$; $p=0,03$). Процент продольной деформации свободной стенки ПЖ был взаимосвязан с наполнением ПЖ (E_{trc} $r=-0,39$; $p=0,005$; E/A_{trc} $r=-0,42$; $p=0,003$).

Не выявлено связи между СДПЖ и процентом продольной деформации ПЖ. СДПЖ коррелировало только со скоростью движения нижней стенки ПП в период систолы предсердия ($r=0,80$; $p=0,01$).

Выводы:

1. Признаком правожелудочковой дисфункции у больных ХОБЛ является снижение продольной деформации ПЖ.

2. Установлена связь между продольной деформацией ПЖ и объемом ПП при ХОБЛ.

Панькова А.Н.

НАРУШЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРАВОГО
ЖЕЛУДОЧКА И ЛЕГОЧНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ
ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: изучить особенности гемодинамики правых отделов сердца и состояние легочной микроциркуляции у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.

Материал и методы. В ходе работы было обследовано 25 больных. Основную группу составили 15 пациентов (средний возраст 62±11 лет) с ТЭЛА, верифицированной по данным V/Q скintiграфии. В группу сравнения вошли 10 пациентов (средний возраст 59±9 лет), страдающих ИБС, с недостаточностью кровообращения I-II ФК по NYHA и исключенным по данным полного клинико-инструментального исследования диагнозом ТЭЛА. Критериями исключения из группы явились: фибрилляция предсердий, ортопноэ в состоянии функционального покоя, наличие рецидивирующих тромбоэмболий легочной артерии в анамнезе, дилатационная кардиомиопатия, хронические обструктивные болезни легких, пороки сердца. Всем пациентам был выполнен полный комплекс клинико-инструментального обследования. Радионуклидное исследование включало выполнение радионуклидной равновесной томографии и перфузионно-вентиляционной скintiграфии легких. В процессе обработки изображений были определены основные систолические и диастолические показатели ПЖ: фракция выброса (ФВ), конечного систолический (КСО) и диастолический объемы (КДО) правого желудочка, ударный (УО) объем; максимальная скорость изгнания (МСИ) и наполнения (МСН), средняя скорость наполнения за 1/3 диастолы (ССН/3) и время пика наполнения (ВПН) правого желудочка. Для оценки степени выраженности эмболии мы рассчитывали показатели кровенаполнения областей легких, подвергшихся тромбоэмболии.

Полученные результаты. Было установлено, что значения фракции выброса ПЖ были достоверно меньшими в группе пациентов с ТЭЛА. Значения КДО и КСО между группами достоверно не различались. Связано это, на наш взгляд, с тем, что среди пациентов данной выборки не было больных с рецидивирующими тромбоэмболиями, которые, как известно, осложняются развитием легочного сердца с дилатацией правого желудочка. У пациентов с ТЭЛА мы выявили достоверно меньшие значения ударного объема правого желудочка. Основные различия между группами были выявлены по диастолическим показателям. Причиной ухудшения показателей наполнения и изгнания правого желудочка является, на наш взгляд, не столько сам факт выключения части легочных капилляров из кровотока, сколько повышение давления в системе легочной артерии. Так, повышенное сопротивление току крови в легкие будет приводить к замедлению выброса крови из ПЖ, что проявляется уменьшением максимальной скорости изгнания. Увеличение постнагрузки на правый желудочек

является также причиной достоверного уменьшения пиковой скорости наполнения как за всю диастолу, так и за ее треть.

При анализе кровенаполнения легких было установлено, что в эмболизированных зонах кровенаполнение было статистически достоверно снижено по сравнению с интактными зонами. В ряде случаев площадь зоны редуцированного кровенаполнения была большей по сравнению с областью гипоперфузии (по данным перфузионной томосцинтиграфии легких), что может быть обусловлено рефлекторным вазоспазмом по периферии области тромбоза эмболии.

Выводы. Развитие тромбоза эмболии легочной артерии сопровождается достоверным снижением фракции выброса, ударного объема, пиковой скорости изгнания, а также ухудшением диастолической функции правого желудочка.

Радионуклидная равновесная томовентрикулография позволяет определять легочный кровоток и полуколичественно оценивать выраженность легочной эмболии.

Выполнение радионуклидной томовентрикулографии показано пациентам с тромбозом легочной артерии для оценки гемодинамической перегрузки правых отделов сердца и мониторинга эффективности проводимой терапии.

Паршина С.С., Афанасьева Т.Н., Головачева Т.Н., Киричук В.Ф., Тупикин В.Д., Майбородин А.В., Креницкий А.П., Водолагин А.В., Гришанина М.А., Белик Н.М.

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАГЕРЦОВОЙ ТЕРАПИИ НА ЧАСТОТАХ МОЛЕКУЛЯРНОГО СПЕКТРА ОКСИДА АЗОТА В КАРДИОЛОГИИ

Саратовский государственный медицинский университет;
ОАО Центральный научно-исследовательский институт
измерительной аппаратуры, Саратов

Цель работы: изучение эффективности электромагнитного излучения терагерцового диапазона на частотах молекулярного спектра оксида азота (ЭМИ ТГЧ-НО) у больных различными формами стенокардии.

Обследовано 25 больных нестабильной стенокардией (НС) и 20 больных стабильной стенокардией (СС), получавших на фоне стандартной медикаментозной терапии лечение ЭМИ ТГЧ-НО с помощью аппарата «КВЧ-НО», формирующего структуру молекулярного спектра оксида азота. Группы контроля (для СС и НС соответственно) составили пациенты, получавшие только медикаментозную терапию.

Установлено, что ТГЧ-терапия на частотах молекулярного спектра оксида азота обладает положительным антиангинальным и антигипертензивным эффектом у больных как стабильной, так и нестабильной формами стенокардии с сопутствующей артериальной гипертензией, в том числе и у пациентов, рефрактерных к медикаментозному лечению.

ЭМИ ТГЧ-НО повышает антиангинальный эффект общепринятого лечения ($p < 0,05$) на стационарном этапе независимо от формы стенокардии. У больных СС выявлено и «отсроченное» антиангинальное действие ТГЧ-терапии-НО: дальнейшее снижение частоты приступов стенокардии в отдаленные сроки наблюдения ($p < 0,05$).

У больных НС ЭМИ ТГЧ-НО усиливает гипотензивное действие медикаментозной терапии на стационарном этапе лечения ($p < 0,05$), а также способствует снижению частоты сердечных сокращений ($p < 0,05$). У пациентов со СС присоединение ЭМИ ТГЧ-НО не оказывает существенного влияния на динамику артериального давления и частоты сердечных сокращений на стационарном этапе в сравнении с медикаментозной терапией ($p > 0,05$), однако в отличие от стандартного лечения способствует сохранению достигнутого гипотензивного эффекта в отдаленные сроки наблюдения ($p < 0,05$).

Воздействие ЭМИ ТГЧ-НО на процессы гемокоагуляции и гемореологии зависит от формы стенокардии: у больных НС способствует увеличению антикоагулянтного потенциала крови ($p < 0,05$), модуляции исходно нарушенного фибринолиза и предотвращению ($p < 0,05$) нежелательных сдвигов, возникающих при проведении медикаментозного лечения в отсутствие гепаринотерапии; у больных СС отмечено снижение активности внутреннего механизма образования протромбиназы ($p < 0,05$), активности III фазы процесса свертывания крови ($p < 0,05$) и агрегационной активности эритроцитов ($p < 0,05$). Выявленное гипокоагуляционное действие является самостоятельным эффектом ЭМИ ТГЧ-НО, поскольку у обследуемых пациентов не применялись специфические препараты, влияющие на состояние системы гемостаза (гепарин, варфарин и др.), а в группах контроля не выявлено статистически достоверных гипокоагуляционных изменений.

Выделена группа высокочувствительных пациентов, склонных к развитию нежелательных колебаний АД при длительности сеанса 39 мин, у которых более целесообразно применение ТГЧ-терапии-НО в прерывистом режиме при длительности сеанса 21 мин. Данная методика позволяет избежать развития нежелательных клинических

реакций ($p < 0,05$) и добиться более выраженного ($p < 0,05$) антигипертензивного эффекта.

Полученные результаты позволяют считать ЭМИ ТГЧ-НО эффективным методом, воздействующим на патогенетические механизмы развития ишемической болезни сердца, повышающим антиангинальный и гипотензивный эффекты медикаментозной терапии, а также обладающим собственным гипокоагуляционным действием у больных СС и НС.

Паршина С.С.

СЕЗОННЫЕ БИОРИТМЫ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Саратовский государственный медицинский университет

Цель исследования: изучение сезонных особенностей гемореологических нарушений у 285 больных нестабильной стенокардией (НС). Группы контроля (по сезонам) составили 98 практически здоровых лиц. Изучались: вязкость крови (ВК) при скоростях сдвига 200 c^{-1} , 100 c^{-1} , 20 c^{-1} , индекс агрегации эритроцитов (ИАЭ), индекс деформируемости эритроцитов (ИДЭ), индекс доставки кислорода тканям (Нт/η), реологический индекс сосудистой стенки (РИСС), определяемый как отношение ВК после пробы с индуцированной ишемией (манжеточной пробы – МП) к ВК до МП. РИСС характеризует эндотелийзависимую регуляцию текучести крови в условиях сосудистого спазма.

У здоровых лиц повышение ВК и ИАЭ отмечается в весенне-летний период ($p < 0,05$) при компенсаторном увеличении ИДЭ ($p < 0,05$), а снижение ВК – в осенне-зимнее время года ($p < 0,05$). Наибольшие сезонные колебания ВК у здоровых лиц отмечаются при скорости сдвига 200 c^{-1} , наименьшие – при скорости сдвига 20 c^{-1} , что обеспечивает функциональную стабильность микроциркуляторного звена. Сезонной динамики РИСС не выявлено ($p > 0,05$), что свидетельствует о хронорезистентности данного показателя у здоровых лиц.

У больных НС выявлена инверсия биоритмов ВК: вместо физиологического повышения ВК в весенне-летний период развивается ее максимальное увеличение в зимнее время года. Нарастание ВК в зимний период ($p < 0,05$) сопровождается увеличением ИАЭ ($p < 0,05$) и компенсаторным повышением ИДЭ ($p < 0,05$). В весенний период обнаружено повышение ВК ($p < 0,05$) и увеличение ИДЭ ($p < 0,05$) без возрастания ИАЭ ($p > 0,05$). Летом реологических нарушений у пациентов с НС не выявлено. Осеннее повышение ВК ($p < 0,05$) сочетается с возрастанием ИАЭ ($p < 0,05$) без компенсаторно-приспособительного повышения ИДЭ ($p > 0,05$). Нт/η стабильно снижен на протяжении всего года ($p < 0,05$) без межсезонных различий ($p > 0,05$).

Межсезонных колебаний РИСС 20 c^{-1} , 100 c^{-1} и 200 c^{-1} у больных НС в зимний, весенний и осенний периоды не выявлено ($p > 0,05$), в то время как летом отмечено наиболее выраженное повышение РИСС 20 c^{-1} , 100 c^{-1} и 200 c^{-1} ($p < 0,05$) по отношению к остальным сезонам, что свидетельствует об утрате хронорезистентности показателей РИСС (в отличие от здоровых лиц).

Нарушения РИСС в сравнении с группой контроля имеют сезонные особенности. В зимний, весенний и осенний периоды РИСС частично сохранен: в зимнее время года – в сосудах мелкого и среднего диаметров ($p > 0,05$ с контролем), весной – в сосудах среднего диаметра ($p > 0,05$ с контролем), осенью – в сосудах среднего и крупного диаметров ($p > 0,05$ с контролем). Полученные данные свидетельствуют о диссоциации функционирования эндотелия в сосудах различного диаметра в зимнее, весеннее и осеннее времена года у больных НС.

Летом отмечено нарушение РИСС в сосудах всех диаметров ($p < 0,05$ с контролем). Истощение эндотелийзависимой регуляции текучести крови и является причиной микроциркуляторных нарушений в летний сезон, так как собственно реологические нарушения в этот период отсутствуют.

Данные о сезонных особенностях гемореологических нарушений позволяют дифференцированно подойти к лечению указанной патологии при НС.

Паршина С.С., Киричук В.Ф.

ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ТЕКУЧЕСТИ КРОВИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Саратовский государственный медицинский университет

Цель работы: изучить эндотелийзависимую регуляцию текучести крови в условиях индуцированной ишемии и ее влияние на функциональные свойства эритроцитов у больных нестабильной стенокардией.

Обследованы 285 больных ИБС с нестабильной формой стенокардии (НС). В группу контроля вошли 98 практически здоровых лиц.

Функциональная способность эндотелия (ФСЭ) сосудистой стенки оценивалась по окклюзионному тесту – манжеточной пробе (МП). При проведении МП исследовались: антикоагулянтная (АКАСС) и фибринолитическая (ФАСС) активность сосудистого эндотелия, вязкость крови (ВК) при скоростях сдвига 20 с^{-1} , 100 с^{-1} , 200 с^{-1} , индекс агрегации эритроцитов (ИАЭ), индекс деформируемости эритроцитов (ИДЭ). Количественное влияние ФСЭ на ВК в условиях индуцированной ишемии оценивалось с помощью предложенного нами показателя – реологического индекса сосудистой стенки (РИСС):

$$\text{РИСС} = \frac{\text{ВК после МП (усл. ед.)}}{\text{ВК до МП}}$$

РИСС определяется при 3 скоростях сдвига: 20 с^{-1} , 100 с^{-1} , 200 с^{-1} , что позволяет охарактеризовать функционирование эндотелия сосудов мелкого, среднего и крупного диаметров соответственно.

Установлено, что у здоровых лиц РИСС приобретает значение <1 , что свидетельствует о способности эндотелия выделять вещества, повышающие текучесть крови в условиях индуцированной ишемии. При этом ВК в условиях спазма компенсаторно снижается в максимальной степени именно в сосудах микроциркуляторного русла: РИСС в мелких сосудах (РИСС 20 с^{-1}) существенно ниже ($p<0,05$), чем в сосудах среднего и крупного диаметров.

У больных НС физиологическое снижение ВК в условиях спазма отсутствовало ($p>0,05$); нарушение эндотелийзависимой регуляции текучести крови при проведении МП проявлялось увеличением РИСС >1 . При этом увеличение в сравнении с контролем ($p<0,05$) отмечалось только для РИСС 200 с^{-1} , что свидетельствует об истощении эндотелийзависимой регуляции текучести крови прежде всего в крупных сосудах при сохранении данного адаптационного механизма в сосудах среднего и мелкого диаметров. ИАЭ у больных НС был повышен как до, так и после МП ($p<0,05$). Обнаружено исходное компенсаторно-приспособительное увеличение ИДЭ ($p<0,05$ с группой контроля), которое сохранялось и в условиях индуцированной ишемии ($p<0,05$ с группой контроля).

У здоровых лиц выявлено компенсаторное снижение РИСС при повышении ИАЭ ($r=-0,80$). У больных НС данный адаптационный механизм сохранен, хотя и значительно ослаблен ($r=-0,38$). Отмечено и возникновение новой адаптационной реакции – повышение ИДЭ в ответ на неблагоприятное увеличение РИСС (ИДЭ после МП и РИСС 100 с^{-1} , $r=0,28$). У пациентов с НС не выявлено значимой корреляции между показателями РИСС, АКАСС и ФАСС.

Таким образом, РИСС является самостоятельной характеристикой эндотелиальной дисфункции и позволяет оценить вклад ФСЭ в изменение текучести крови и функциональных свойств эритроцитов при спазме сосудов.

Перминова О.А.^{1,2}, Трубаева И.А.^{1,2} КУРЕНИЕ И РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ ТОМСКА

¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;
² Межведомственная лаборатория эпидемиологии ССЗ
в Сибири СО РАМН

Цель работы: оценка прогностической значимости курения в формировании риска смертности от ССЗ у мужчин 25-64 лет среднегоурбанизированного города Западной Сибири.

Материал и методы. Прогностический вес курения для интенсивности формирования риска смертности от ССЗ изучали на материале проспективного когортного исследования мужчин Южного округа г. Томска, численностью 2523 человека в исходном возрасте 25-64 лет. Длительность проспективного наблюдения за когортой составила ≈ 19 лет. Общее количество человеко-лет наблюдения (ЧЛН) 42 696,4. Жизненный статус определен в 90,41% случаев, еще в 9,59% была установлена эпидемиологическая дата дожития. За период проспективного наблюдения в когорте выявлено и верифицировано 218 случаев смерти от ССЗ. Отношение к курению представителей популяционной когорты характеризовали статусом курения: курят регулярно, курят иногда и не курят. Анализ выживаемости проводили с использованием метода множительных оценок Каплана-Мейера и одновариантной регрессионной модели пропорционального риска Кокса. Различия между анализируемыми величинами считали достоверными при достижении уровня доверительной вероятности $P>0,95$ ($p<0,05$). Статистический анализ данных проводили с использованием пакета прикладных компьютерных программ для анализа и управления в эпидемиологии Epi InfoTM (www.cdc.gov/epiinfo).

Результаты и обсуждение. В целом для возраста 25-64 лет, согласно множительным оценкам Каплана-Мейера, неблагоприятный профиль кумулятивной функции выживаемости для случаев смерти

от ССЗ демонстрировали мужчины, курившие регулярно, в сравнении с не курившими лицами ($p=0,000$) и курившими иногда ($p=0,027$). Выявленная закономерность в целом для возраста 25-64 лет в отношении куривших регулярно и не куривших лиц воспроизводилась у представителей всех возрастных групп: 25-34 ($p=0,032$), 35-44 ($p=0,005$), 45-54 ($p=0,004$) и 55-64 лет ($p=0,011$). В то же время лучший профиль кумулятивной функции выживаемости у мужчин 25-64 лет, куривших иногда, относительно куривших регулярно на уровне отдельных возрастных групп не воспроизводился ($p>0,05$). Не установили достоверных различий в функциях выживаемости для случаев смерти от ССЗ у мужчин, не куривших и куривших иногда, как в целом для возраста 25-64 лет, так и в отдельных возрастных группах ($p>0,05$). По данным одновариантной регрессионной модели пропорционального риска Кокса, у регулярно куривших мужчин 25-64 лет относительный риск (ОР) смертности от ССЗ был в 2,13 раза выше ($p=0,000$; ДИ: 1,59-2,85), чем у лиц референсной группы (не куривших мужчин). Атрибутивный риск смертности от ССЗ, ассоциирующийся со статусом «курит регулярно», составил 53,0%.

Заключение. Результаты выполненного исследования позволяют рассматривать профилактику курения в качестве приоритетного направления для снижения смертности от ССЗ у мужчин 25-64 лет г. Томска.

Подхомутников В.М., Бичан Н.А., Левиус Е.М. ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей Росздрав

Несмотря на достигнутые успехи в изучении инфаркта миокарда, более широкое применение хирургических методов лечения коронарной болезни сердца, смертность при инфаркте миокарда остается высокой, что и определяет поиски дифференцированных подходов к решению данной проблемы.

Цель исследования: изучить смертность при инфаркте миокарда (ИМ) в кардиологических стационарах г. Новокузнецка в зависимости от применяемых методов лечения.

Материалы исследования включали 2 основных массива наблюдений: 1. Анализ историй болезни лиц, лечившихся по поводу ИМ в кардиологических стационарах г. Новокузнецка за 2003-2004 гг. ($n=2029$ чел.) и умерших от инфаркта миокарда (284 чел.). В этот период в городе практически не применялись тромболитические препараты. 2. Аналогичный анализ историй болезни больных с ИМ за 2005-2006 гг. ($n=1635$) и умерших от ИМ в эти же годы (219 чел.). В этот период достаточно широко использовались тромболитики.

При анализе учитывались: глубина поражения миокарда, непосредственная причина смерти, характер сопутствующих заболеваний, проводимая терапия. Полученные результаты были обработаны статистически.

Результаты. Состав больных в сравниваемые периоды по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям, глубине поражения миокарда существенно не отличался. В 2005 г. 9% больных получали тромболитическую терапию, причем почти половина из них получали её от врачей кардиологических бригад. В 2003 г. из-за отсутствия тромболитических препаратов больные с ИМ получали только анти-коагулянтную терапию. Антиагрегантная терапия в виде приема аспирина назначалась в 86% случаев в 2003 г. и в 93% – в 2005 г. Однако в 2005 г. в 2,5 раза чаще назначался клексан и в 4 раза чаще – плавикс. Бета-адреноблокаторы применялись у всех больных в наблюдаемых периодах, однако в 2005 г. в структуре этих препаратов гораздо чаще использовались конкор, эгилек, беталок зок, небивалол, в то время как в 2003 г. использовался в основном атенолол. Ингибиторы АПФ назначались примерно у одинакового числа пациентов в анализируемых периодах, однако в 2005 г. препараты этой группы назначались с первых часов пребывания пациентов в стационаре в 94% случаев, в то время как в 2003 г. лишь 19% больных получали ингибиторы АПФ с первых часов заболевания.

Смертность при ИМ в 2005 г. по сравнению с 2003 г. была достоверно ниже и составляла 7,9% против 11,7% ($p<0,05$). Среди непосредственных причин смерти более чем в 2 раза реже был отек легких (5% в 2005 г. против 13% в 2003 г.), уменьшилось число разрывов миокарда с 20% до 12,5%.

Заключение. Комплексная терапия больных ИМ с включением тромболитизиса (по показаниям), ранним назначением антикоагулянтов, высокоэффективных антиагрегантов типа клексан, плавикс, а также современных бета-адреноблокаторов достоверно снижает летальность при ИМ.

Назначение ингибиторов АПФ в первые часы ИМ в 2 раза уменьшает риск появления отека легких в остром периоде ИМ.

Попонина Т.М., Нолль Е.С.

СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ПОРЯДКЕ СКОРОЙ ПОМОЩИ В МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ СТАЦИОНАР

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

Томский военно-медицинский институт

Цель работы: проанализировать структуру и особенности лечения пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), госпитализированных в порядке неотложной скорой помощи в многопрофильный стационар.

Материал и методы. Ретроспективно проведен клинико-статистический анализ историй болезни 194 случаев поступления пациентов с ОКС в порядке неотложной помощи в терапевтическое отделение многопрофильного стационара в период с января 2005 по январь 2006 гг.

Результаты и выводы. За указанный период поступили 194 пациента с ОКС: 70 (36,1%) мужчин в возрасте от 47 до 80 (средний возраст $68,28 \pm 8,34$ года) и 124 (63,9%) женщины в возрасте от 49 до 91 года (средний возраст $74,13 \pm 11,36$ года). Сто восемьдесят восемь пациентов (96,9%) поступили с диагнозом нестабильной (прогрессирующей) стенокардии, у 6 (3,1%) при поступлении диагностировали инфаркт миокарда без зубца Q.

Длительность заболевания ИБС составила у мужчин от 1 мес до 10 и более лет, у женщин – от 1 года и более. У 49 (46,4%) пациентов определялся постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) вследствие ранее перенесенных одного или двух ИМ, либо как «находка» рубцовых изменений на ЭКГ без четких сведений в анамнезе. Двум пациентам ранее была проведена операция реваскуляризации (ЧКВ и стентирование СЗА). Нарушения ритма были выявлены у 50 (25,8%) пациентов в виде пароксизмальной или постоянной формы фибрилляции предсердий или экстрасистолической аритмии. У 4 (2,1%) пациентов имелся синдром слабости синусового узла, у двух отмечался преходящий синдром WPW.

Попытка выявить дислипидемию проводилась лишь у части пациентов путем определения общего холестерина – у 106 (54,6%) и β -липопротеидов – у 62 (32%), при чем только у 4 (2,1%) из них определялись повышенные показатели общего холестерина и у 54 (28%) – β -липопротеидов.

Фоновые заболевания. У 172 (88,7%) пациентов – артериальная гипертензия, у 28 (14,4%) – сахарный диабет. В отношении большинства пациентов (77,3%) сведения по курению как фактору риска ИБС отсутствовали. Среди оставшихся курили 30 (15,5%) пациентов: 26 мужчин и 4 женщины, 14 (7,2%) отрицали курение (2 мужчин и 12 женщин).

Длительность госпитализации составила от 7 до 22 дней, в среднем $-15,21 \pm 3,36$ койко-дня.

Медикаментозная терапия пациентов с ОКС проводилась антиагрегантами, препаратами (нитраты, β -блокаторы внутрь), прямыми антикоагулянтами (подкожное введение гепарина), антиагрегантами (аспирин). Анализ показал, что введение гепарина указанным способом не позволило ни у одного из пациентов достичь терапевтического диапазона АЧТВ. Пролонгированные инфузии нефракционированного гепарина, низкомолекулярные гепарины, статины и антиагреганты парентерального способа введения не использовались в лечении пациентов с ОКС.

Таким образом, объем проводимого лечения пациентам с ОКС в условиях терапевтического отделения многопрофильного стационара не соответствует Национальным рекомендациям ВНОК по лечению ОКС.

Рипп Т.М., Мордовин В.Ф.

ОЦЕНКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОГО РЕЗЕРВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРИГИНАЛЬНОГО ПОРТАТИВНОГО АППАРАТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ УСЛОВИЙ ГИПЕРКАПНИИ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Для осуществления большинства способов оценки цереброваскулярной реактивности необходимо наличие технически сложного громоздкого и дорогостоящего оборудования, соответствующих реактивов или фармакологических препаратов, следовательно, методы недостаточно оперативны и распространены, поэтому интерес к разработке новых и доступных методов исследований так широк в мире.

Цель исследования: разработка оригинальной методики транскраниальной доплерографической (ТКДГ) оценки диапазона ЦВР с использованием нового портативного прибора для дозируемой ингаляции CO_2 .

Материал и методы. ТКДГ СМА проводилась в В- и Допплер-

режимах по стандартной методике. У 40 здоровых добровольцев и 20 пациентов с ГБ оценивались изменения показателей СМА на фоне создания условий гиперкапнии (УГ 3-5%) с помощью оригинального устройства для оценки ЦВР [Патент РФ от 10/06/2006 № 53881], состоящего из блока регистрации и приспособления для подачи CO_2 . Ежеминутно оценивались (в течение 2 мин периода вдыхания газов и 3 мин восстановительного периода) качественные показатели ТКДГ и количественные скоростные характеристики, рассчитывались коэффициенты и индексы реактивности на гиперкапническую и гипероксическую нагрузку, индекс диапазона вазомоторной реактивности.

Результаты. Эффективность предлагаемой методики с использованием нового оригинального устройства оценки цереброваскулярного резерва доказана при исследовании 40 здоровых лиц путем оценки значимости изменений показателей ТКДГ от исходных значений и на 1-2-3-й мин ингаляции газов: увеличение ЛСК при вдыхании 4%-ной смеси CO_2 0-35,3-50,5-36,1% ($p_{\text{исх-2мин}} = 0,000$). Выявлено изменение цветового паттерна, характерного для ускорения кровотока и увеличения размеров слепа СМА при гиперкапнии. При сравнении интенсивности реакции у пациентов с ГБ и здоровых лиц определяется значимое снижение ответной реакции ЛСК: при гипероксии даже до извращенной реакции прироста до 6,6% (-8,7% в норме) $p = 0,000$ у пациентов.

Заключение. При использовании данного прибора изменение ЛСК меняется при концентрации CO_2 - 4% или уже на 2-й мин, что значительно улучшает переносимость исследования. Метод позволяет классифицировать нарушение диапазона ЦВР у больных с гипертонической болезнью и в силу портативности прибора и точности дозирования газов, легкости освоения методики и хорошей переносимости может широко использоваться в практической медицине у пациентов с различной степенью поражения головного мозга.

Рипп Т.М., Мордовин В.Ф.

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

В основе клинических проявлений доинсультных стадий цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) и развития ОИМ лежит недостаточное гемодинамическое обеспечение функциональной активности мозга и сердца, объясняемое неэффективностью компенсаторно-приспособительных реакций. Благодаря стратегической анатомической позиции эндотелиоцитов между циркулирующей кровью и гладкомышечными клетками сосудов, дисфункция эндотелиальных клеток является решающим звеном в нарушении как вазомоторики, так и в пролиферации, миграции и апоптозе клеток, участвующих в формировании гипертрофий, развитии атеросклероза и функциональных нарушений головного мозга, которые в настоящее время рассматриваются как факторы риска ССО.

Цель работы: исследование связи между нарушением эндотелий-зависимой ауторегуляции тонуса артерий и нарушением цереброваскулярной реактивности, формированием гипертрофии ИМКА артерий и стенок ЛЖ у пациентов с эссенциальной ГБ.

Участвовали пациенты в возрасте $50,4 \pm 6,3$ лет с эссенциальной АГ I-III стадии. Эндотелийзависимая (ЭЗВД) и эндотелийнезависимая вазодилатация плечевой артерии (ЭНВД) проводилась с помощью пробы с изменением напряжения сдвига на эндотелии и приемом нитроглицерина (500 мкг) по D.Celermajor и соавт. ($n=134$), а также ультразвуковая оценка размеров интимо-медиального комплекса (ИМК) сонных артерий (СА) по протоколу DVUR, измерение параметров ЛЖ осуществлялось в соответствии с соглашением ASE-convention ($n=115$), транскраниальная доплерография средней мозговой артерии (СМА) проводилась по стандартной методике, оценивались количественные скоростные характеристики вазомоторной реактивности средней мозговой артерии (СМА) на фоне создания условий гипероксии ($n=31$) с помощью оригинального устройства для оценки ЦВР (Патент РФ от 10/06/2006 № 53881).

Результаты. При сравнении групп с нарушением ЭЗВД и без нее не было выявлено различий по антропометрическим данным. В результате сравнения обнаружено, что в группе с отсутствием эндотелиальной вазодилататорной способности более выражена гипертрофия стенок ЛЖ и толщина ИМКА СА, а также снижен индекс изменения скорости кровотока (ИИСК) СМА по сравнению с пациентами с относительно сохраненной вазодилататорной способностью: ММ ЛЖ $198,4 \pm 44,3$ г и $240,4 \pm 74,1$ г $p=0,009$; ИМКА СА $0,85 \pm 0,11$ мм и $1,14 \pm 0,12$ мм; $p=0,016$; ИИСК $0,92 \pm 0,18$ и $1,14 \pm 0,23$ соответственно, $p=0,00$. Установлена самостоятельная линейная зависимость между ПД ПА и ММ ЛЖ $r=-0,28$ $p=0,028$; и размерами ИМКА $r=-0,46$, $p=0,003$; и ИИСК СМА $r=-0,38$, $p=0,041$.

Заключение. В исследовании установлена связь между нарушением эндотелийзависимой ауторегуляции тонуса периферических артерий, нарушением центральной гемодинамики, формированием гипертрофии стенок крупных артерий и ЛЖ. Таким образом, доступная, неинвазивная степенная оценка периферической вазодилаторной функции эндотелия имеет реальное значение для контроля прогрессирования поражений органов-мишеней.

Русина А.М., Мордовин В.Ф., Фальковская А.Ю., Афанасьева Н.Л., Федоренко Е.В., Усов В.Ю., Гордеева Е.В., Трисс С.В.
ОЦЕНКА ГИПОТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА
И ЦЕРЕБРОПРОТЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ БЕТА-БЛОКАТОРОВ
И АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: изучить гипотензивную эффективность бета-блокаторов и антагонистов кальция в сопоставлении с динамикой показателей МРТ-томографии головного мозга и определить особенности церебропротективных свойств этих препаратов.

Материал и методы. Включено 88 больных с эссенциальной артериальной гипертензией (45 мужчин, 43 женщины). Метопролол (эгилок-ретард, Egis, Венгрия) в дозе 25-100 мг был назначен 47 пациентам, фелодипин (фелодип, IVAX, Чехия) в дозе 2,5-10 мг назначался 23 больным и верапамил (изоптин СР 240, Knoll, Германия) в дозе 120-480 мг назначался 18 пациентам. Пациенты сравниваемых групп были сопоставимы по всем клиническим и метаболическим параметрам. Исходно и после 6 мес терапии пациентам проводили суточное мониторирование АД и магнитно-резонансную томографию головного мозга.

Результаты. Достоверных различий гипотензивного эффекта между препаратами отмечено не было. Препараты достоверно снижали артериальное давление во все периоды суток, тем не менее более выраженный гипотензивный эффект отмечался у изоптина СР. Значимого влияния на суточный профиль отмечено не было.

Под влиянием эгилока-ретарда через 6 мес отмечается преимущественное уменьшение выраженности признаков внутричерепной гипертензии, что выражалось уменьшением перивентрикулярного отека (исход 2,7±0,8 мм, через 6 мес 2,5±0,7 мм, $p=0,3$) и достоверным уменьшением субкортикальной отечности (исход 2,1±0,5 мм, через 6 мес 1,4±0,6 мм, $p=0,00009$). Отмечалась тенденция к уменьшению размеров боковых желудочков и субарханоидальных пространств.

Под влиянием верапамила реже на 21% наблюдались пациенты с расширением борозд, достоверно уменьшились явления перивентрикулярного отека (исход 2,2±0,5 мм, через 6 мес 1,6±0,7 мм, $p=0,03$) и субкортикальной отечности (исход 1,8±0,6 мм, через 6 мес 1,2±0,6 мм). Отмечалась тенденция к уменьшению размеров боковых желудочков и субарханоидальных пространств.

На фоне лечения фелодипом наблюдалась лишь тенденция к уменьшению признаков нарушения ликвородинамики и внутричерепной гипертензии (перивентрикулярный отек исходно 2,8±0,9 мм, через 6 мес 2,6±0,9 мм, $p=0,5$, субкортикальный отек исходно 2,2±0,9 мм, через 6 мес 1,7±0,4, $p=0,1$).

Количество пациентов с участками цереброваскулярной ишемии под влиянием лечения препаратами осталось без изменений.

Выводы. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Все три препарата в равной мере достоверно снижают артериальное давление по данным суточного мониторирования АД.
2. Значимого влияния на суточный профиль под влиянием терапии не отмечено.
3. Более выраженное снижение степени субкортикального отека отмечалось при использовании метопролола, тогда как достоверное уменьшение перивентрикулярного отека наблюдалось под влиянием верапамила.

Рыбальченко Е.В., Тепляков А.Т.
ЦИТОКИНОВАЯ АКТИВАЦИЯ И ВТОРИЧНАЯ
ПРОФИЛАКТИКА СТАТИНАМИ ПРИ РЕСТЕНОЗЕ
КОРОНАРНЫХ СТЕНОВ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: оценка диагностической значимости динамики концентрации провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-6 при рестенозировании коронарных стенозов через 14 мес после стентирования КА на фоне длительной вторичной профилактики дислипидемии.

Материал и методы. Обследовано 40 больных ИБС со стенозирующим (стеноз >70%) атеросклеротическим поражением КА, рандомизированных в 2 группы. В 1-ю группу ($n=16$) были включены пациенты, не принимавшие статины по разным причинам, во 2-ю – 17 больных

ИБС, получавших симvastатин в дозе 10-20 мг/сут. У всех пациентов перед процедурой и через 12 мес после стентирования забирались кровь для определения уровня цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО α). По данным КВГ, у 13 (32,5%) диагностированы гемодинамически значимые стенозы более чем одной КА. Стенокардия напряжения III-IV ФК преобладала у большинства пациентов (55%); нестабильная стенокардия была у 4 (10%) больных. Подавляющее большинство больных (60%) перенесли Q-ИМ давностью 6 мес и более, а у 8 (20%) пациентов ранее выполнено КШ.

Результаты. Исходно по основным клинико-демографическим показателям группы были сопоставимы. Через 14 мес после стентирования в 1-й гр. количество пациентов с тяжелыми ФК стенокардии снизилось с 47,8 до 21,7%, ТФН приросла на 26,2% ($p<0,005$). Уровни ОХС, ТГ, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП изменились незначительно: +3,2; -7,7; +3,7 и +1,9% соответственно. При этом концентрация ИЛ1 и ИЛ6 была выше исходных значений на 17,4 и 58,5% ($p<0,05$). Двое пациентов из 1-й группы (8,7%) за период наблюдения перенесли ОИМ. Во 2-й группе на фоне явного ($p<0,05$) улучшения показателей липидного спектра ОХС (-10,4%), ТГ (-23%), ХС ЛПВП (+14%) и ХС ЛПНП (-14,3%) наблюдалось значительное снижение экспрессии цитокинов: ИЛ1 на 11,4% ($p<0,05$), а ИЛ6 на 6,7%. Все это обеспечило отсутствие клинических симптомов рецидива стенокардии, снижение КДД ЛЖ с 19,6 до 16,5 мм рт.ст. ($p<0,05$) и увеличение ТФН в 2 раза ($p=0,001$). По частоте рестеноза между 1-й и 2-й гр. также отмечались достоверные различия ($p=0,009$): 6,3 и 29,4%.

Выводы. Длительная вторичная профилактика дислипидемии у больных с ишемической дисфункцией и высоким риском коронарного рестеноза эффективно (более чем в 3 раза) снижает риск рестенозирования коронарных стенозов после эндоваскулярной реваскуляризации. Прием статинов после стентирования КА способствует более благоприятному течению ИБС после вмешательства. У пациентов, получавших статины, отмечается более низкая частота рецидивов стенокардии и ангиографически подтвержденных рестенозов. Одним из возможных механизмов улучшения отдаленных результатов эндоваскулярной реваскуляризации являются плейотропные эффекты статинов, в частности противовоспалительное действие, причем противовоспалительное действие статинов является прямым и независимым от основного эффекта – снижения уровня ОХС.

Серебрякова В.Н.
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ В ОТНОШЕНИИ
ТАБАКОКУРЕНИЯ И ДРУГИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: изучить информированность студентов ведущих ВУЗов г. Томска в отношении табакокурения, повышенного артериального давления (ПАД) и холестерина крови (ПХС) как факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Материал и методы. Одномоментное эпидемиологическое исследование (сплошное раздаточное анонимное анкетирование) по изучению информированности о ФР ССЗ проведено нами среди юной группы студентов III курса в возрасте 18-25 лет, обучающихся на ведущем факультете в пяти университетах города – Томского государственного университета (ТГУ); Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ); Томского государственного архитектурно-строительного университета; Томского университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР); Томского политехнического университета (ТПУ). Всего обследовано 524 человека, отклик на исследование составил 81,1%. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программ EPI INFO 5 (WHO, 1990), «SPSS 12.0»; SPSS inc., 1989-2003.

Результаты. Выявлено, что информированы о роли курения как ФР ССЗ 76,5%, не информированы – 23,5% ($p<0,001$) студентов. Доля лиц, наиболее перспективная для повышения информированности по данной проблеме (вариант ответа «Не знаю») составила 11,6% ($p<0,001$). Среди опрошенных студенты медики (90,6%) более информированы в отношении данного ФР, чем учащиеся не медицинских ВУЗов ($p<0,01$). Информированность о роли курения среди студентов не медицинских ВУЗов колебалась от 65,6% (ТУСУР), 72,2% (ТПУ), 73,6% (ТГУ) до 82,7% (ТГАСУ), при этом статистически значимые различия в обсуждаемых показателях установлены только среди учащихся ТУСУРа и ТГАСУ ($p<0,05$). В отношении роли ПАД и ПХС информированность студентов составила 71,0% и 66,8% случаев ($p>0,05$) соответственно. При этом доля лиц, информированных в отношении роли ПАД (88,7%) и ПХС (89,6%) в развитии ССЗ, среди студентов СибГМУ была выше, чем среди учащихся не медицинских ВУЗов ($p<0,01$). Информированность о роли ПАД среди студентов не медицинских ВУЗов колебалась

от 62,3% (ТУСУР), 65,1% (ТПУ), 66,7% (ТГУ) до 73,5% (ТГАСУ) и статистически значимо не различалась. Информированность в отношении ПХС среди этой группы студентов колебалась от 55,7% (ТУСУР), 60,3% (ТПУ), 61,1% (ТГУ) до 68,4% (ТГАСУ) и также статистически значимо не различалась. Группа студентов, ответивших на поставленные вопросы «Не знаю» (от 11,6% до 21,8% случаев, $p < 0,0001$), представляется нам наиболее перспективной в плане повышения информированности о роли ПАД и ПХС в развитии ССЗ.

Таким образом, выявленная нами информированность в обследованной популяции в отношении табакокурения, ПАД и ПХС может быть охарактеризована как высокая. Причем информированность в отношении курения выше, чем информированность в отношении ПАД и ПХС ($p < 0,05$). Наиболее информированными в отношении обсуждаемых ФР ССЗ оказались студенты СибГМУ, наименее информированными – учащиеся ТУСУРа ($p < 0,01$).

Симонова И.Н., Антонюк М.В., Веремчук Л.В. ЙОДДЕФИЦИТ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения – Владивостокский филиал ГУ Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН

Поиск новых факторов риска сердечно-сосудистой патологии является перспективным направлением в профилактике кардиоваскулярной патологии.

Цель исследования: оценка влияния йоддефицита на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у юношей.

В исследовании участвовало 237 практически здоровых юношей. Исследование включало выявление факторов риска сердечно-сосудистой патологии, оценку функционального состояния сердечно-сосудистой системы, щитовидной железы, липидного профиля крови, системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, микроэлементного статуса, определение йода в моче. Статистическая обработка материала проводилась с использованием прикладной программы «Statistica 6.0». В работе использовали метод многомерного статистического анализа (алгоритм Терентьева или метод корреляционных плеяд).

Йоддефицит выявлен у 63 человек (26,6%), медиана йодурии у которых составила 91,8 мкг/л, что соответствует йоддефициту легкой степени. Гормонсинтезирующая функция щитовидной железы у юношей с йоддефицитом сохранялась. Выявлена высокая частота встречаемости немодифицируемых и модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, изменения в системе перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, а также дефицит селена – в 93,6% случаев, цинка – в 66,7% случаев, меди – в 26% случаев, повышенное содержание железа – в 14% случаев. Методом корреляционных плеяд определено, что при дефиците йода легкой степени изменяется характер межсистемных и внутрисистемных взаимодействий, происходит напряжение систем организма, патогенетически участвующих в формировании сердечно-сосудистых заболеваний (процессы липопероксидации, липидтранспортная, тиреоидная системы и микроэлементный статус). Показано, что на степень патологических изменений при йоддефиците влияет отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям и заболеваниям обмена веществ, фактор курения.

Таким образом, при оценке структурных взаимодействий выявлена ответная реакция организма на воздействие йоддефицита, свидетельствующая о повышении риска развития сердечно-сосудистой патологии у юношей.

Ситожевский А.В.¹, Кремено С.В.¹, Груздева О.В.¹, Петрова И.В.² РОЛЬ ГУАНИЛАТЦИКЛАЗЫ В ПО-ОПОСРЕДОВАННОЙ РЕГУЛЯЦИИ Ca^{2+} -АКТИВИРУЕМЫХ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ И БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

² ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава, Томск

Цель исследования: выявление вклада гуанилатциклазы в регуляцию Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов мембраны эритроцитов здоровых доноров и больных сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с артериальной гипертензией.

Для оценки активности Ca^{2+} -зависимых калиевых каналов эритроцитов был использован метод регистрации мембранного потенциала по изменению рН среды инкубации в присутствии протонифора. Добавление кальциевого ионофора А23187 к суспензии клеток

приводило к выходу ионов калия и развитию гиперполяризационного ответа (ГО) эритроцитов. В качестве интегральной характеристики активности Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов использовали амплитуду гиперполяризационного ответа эритроцитов.

Известно, что прямые эффекты оксида азота обусловлены активацией гуанилатциклазы с последующей наработкой цГМФ и активацией цГМФ-зависимой протеинкиназы. Нами было обнаружено, что в присутствии нитропруссид натрия (10 мкМ) – донатора оксида азота происходит снижение амплитуды ГО эритроцитов здоровых доноров, в то время как у обследованных больных этот параметр не изменялся. Инкубация эритроцитов в течение 15 мин в присутствии ингибитора гуанилатциклазы – метиленового синего (10^{-8} - 10^{-10} М) сопровождалась увеличением амплитуды ГО эритроцитов здоровых доноров, но не больных сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с артериальной гипертензией. В то же время предварительная обработка клеток здоровых доноров метиленовым синим устраняла отмеченный выше эффект снижения амплитуды ГО.

Таким образом, регуляция Ca^{2+} -активируемых калиевых каналов эритроцитов осуществляется с вовлечением цГМФ-зависимого внутриклеточного сигнального пути. У больных сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с артериальной гипертензией может происходить нарушение этого пути регуляции, обусловленное изменением активности гуанилатциклазы.

Смирнова И.Н., Алайцева С.В., Смирнов В.В. НЕЙРОАДАПТИВНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ФГУ «Научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии» Росздрава, Томск

Общезвестно, что электрическая активность мозга считается нормальной, если в ней доминирует хорошо организованный, регулярный альфа-ритм, а бета-активность и медленные волны выражены минимально. Наибольшая амплитуда альфа-ритма отмечается у человека в состоянии спокойного расслабленного бодрствования. При напряжении, стрессе амплитуда альфа-активности снижается, что классифицируется как десинхронизация активности нейронов. Низкоамплитудный тип электроэнцефалограммы (ЭЭГ) свидетельствует о повышении роли активирующих восходящих неспецифических систем мозга и прямо коррелирует со степенью агрессии, неустойчивости психо-эмоционального статуса. Метод ЭЭГ дает одну из немногих возможностей объективизировать наличие дисрегуляторных процессов деятельности ЦНС, и показатели ЭЭГ в данном случае необходимы для выбора тактики лечебных мероприятий.

Цель исследования: изучение показателей ЭЭГ у больных гипертензивной болезнью (ГБ) на фоне лечения с применением нейрорадаптивной электростимуляции. Исследования выполнены у 28 больных ГБ I-II стадии, средний возраст больных составил 48,2±4,3 лет. Нейрорадаптивная электростимуляция проводилась от аппарата «СКЭНАР-97.4» на область шейно-воротниковой зоны и волосистую часть головы с частотой 90,7 Гц.

ЭЭГ у больных ГБ до начала лечения характеризовалась в целом электрической активностью в затылочных регионах с АЗМ 62,53±19,49 мкВ² справа и 56,02±14,91 мкВ² слева. Альфа-активность в затылочных регионах составила соответственно 51,80±3,70% и 54,03±3,87% от АЗМ всех частотных составляющих, т.е. альфа-активность являлась доминирующей. Электрическая активность диапазона альфа была нечетко пространственно сосредоточена в затылочных регионах, АЗМ её составила лишь 12,26±1,23% справа и 11,75±1,17% слева соответственно от суммарной АЗМ диапазона альфа. Реакция активации на пробу с открыванием глаз также была нечеткой: АЗМ альфа-диапазона составила 32,13±5,10 и 30,20±4,46% от фоновых значений соответственно.

После лечения с применением нейрорадаптивной электростимуляции регистрировалось статистически значимое снижение АЗМ в диапазоне бета по отведениям О2, О1, Р4, Р3, С4, С3, F8, F3, T6, F7; АЗМ в диапазоне дельта по отведению С3; АЗМ в диапазоне альфа в отведении F7 в фоновой ЭЭГ и при проведении пробы на открывание глаз. При проведении пробы с гипервентиляцией до и после лечения статистически значимых изменений не выявлено.

Так как происхождение бета-ритма связывают с состоянием ретикулярной формации ствола мозга, то полученные изменения ЭЭГ могут свидетельствовать о снижении избыточных активирующих влияний на кору головного мозга и нормализации электрической активности головного мозга после лечения с применением нейрорадаптивной электростимуляции.

Смирнова И.Н., Шер И.И., Никонова Л.М., Васильева Н.В.,
Лапунова И.Ю.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ И ПЕЛОИДОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

ФГУ «Научно-исследовательский институт курортологии
и физиотерапии» Росздора, Томск

Гипертоническая болезнь (ГБ) у лиц пожилого возраста является одной из наиболее значимых проблем медицины. Немедикаментозные методы, в частности бальнеотерапия, позволяют снизить лекарственную нагрузку и повысить качество жизни больных. Пелоидотерапия при ГБ, и тем более в пожилом возрасте, долгое время считалась непоказанной из-за повышения гемодинамической нагрузки на сердце. В то же время наблюдаемая при пелоидотерапии активация неспецифических адаптационных реакций и стимуляция обменных процессов являются патогенетическим обоснованием применения грязелечения у больных ГБ, особенно в сочетании с суставной патологией.

Цель исследования: изучение показателей интракардиальной и центральной гемодинамики у больных ГБ пожилого возраста на фоне санаторно-курортного лечения с применением бальнеотерапии и пелоидотерапии. Исследования выполнены у 64 больных ГБ II стадии, средний возраст больных 66,35±1,09 лет. Состояние гемодинамики оценивали методом доплероэхокардиографии, определяли скорость раннего и позднего диастолического наполнения ЛЖ (Е и А, м/с), их соотношение (Е/А), время изоволюмического расслабления ЛЖ (ВИР, мс), конечные диастолический и систолический объемы ЛЖ (КДО и КСО), фракцию выброса ЛЖ (ФВ, %), ударный и минутный объемы кровообращения (УО и МО, мл) и ОПСС (дин*с*см⁻⁵). В лечебный комплекс больных I основной группы входили аппликации торфяной грязи на область нижних конечностей по митигированной методике, группы сравнения II – общие хлоридно-натриевые ванны.

Степень выраженности гипотензивного действия по уровню САД была сопоставимой в обеих группах – снижение на 13,6%, степень снижения ДАД была более выражена в группе с бальнеотерапией (на 18,2%, тогда как в группе с пелоидотерапией – на 10,6%). Параметры центральной гемодинамики изменялись следующим образом: ОПСС в обеих группах практически не изменялось, УО при исходном гипокINETическом варианте кровообращения имел тенденцию к повышению, при гиперкинетическом – достоверно снижался на 6,1% в I группе и на 10,5% – во II группе. Сократительная способность миокарда по данным ФВ увеличивалась на 7,3% только в группе с пелоидотерапией. Позитивное влияние на диастолическую функцию ЛЖ также было более выраженным в I группе: КСО уменьшался на 9,3% только в I группе, КДО – на 6,5% в обеих группах, соотношение Е/А в I группе достигало нормативных значений (с 0,78±0,027 до 0,94±0,004 у.е., p=0,0001), во II – лишь увеличивалось с 0,73±0,03 до 0,82±0,04 у.е., p=0,021; ВИР достоверно уменьшалось на 3,4% и 4,1% в обеих группах.

Таким образом, пелоидотерапия по митигированной методике оказывает позитивное влияние на состояние центральной и интракардиальной гемодинамики и может использоваться в комплексном лечении у больных ГБ пожилого возраста в сочетании с патологией опорно-двигательного аппарата.

Суслова Т.Е., Груздева О.В., Кремено С.В., Кошельская О.А.,
Кологривова И.В.

ФАКТОР Виллебранда, ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ И БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить взаимосвязь содержания и активности фактора Виллебранда с уровнем провоспалительных цитокинов и параметрами углеводного и липидного метаболизма у больных с сочетанием хронической ишемической болезни сердца и метаболическим синдромом.

Материал и методы. В исследование были включены 25 больных с сочетанием хронической ишемической болезни сердца и гипертонической болезни II стадии и наличием метаболического синдрома, диагностированного по критериям ВНОК (2003) и 15 здоровых доноров. Определение содержания глюкозы, общего холестерина (ОХС) и триацилглицеролов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) в сыворотке крови проводили с использованием наборов «Bioscop», Gergman. Концентрацию инсулина, С-пептида, базальный и постприанальный уровень провоспалительных цитокинов – интерлейкина 1β (IL-1β), фактора некроза опухолей α (TNF α) измеряли иммуноферментным методом. Содержание фактора Виллебранда (ФВБ) определяли иммуноферментным методом, активность ФВБ

оценивали с помощью лазерной нефелометрии методом ристоцитин-индуцированной агглютинации тромбоцитов. Достоверность различий оценивали с помощью непараметрических методов. Корреляционный анализ проводили с вычислением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Результаты представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей (Me (Q₂₅–Q₇₅)).

Результаты. У обследованных больных были выявлены следующие биохимические маркеры метаболического синдрома: повышение уровня ТГ, ХС ЛПНП, ОХС, а также снижение уровня ХС ЛПВП; повышение постприанального уровня глюкозы; увеличение базального и постприанального уровня инсулина и С-пептида. В группе больных обнаружено увеличение базального и постприанального уровня IL-1β и TNF α. У больных содержание ФВБ и его активность составили 52,9 (45,6–62,9) У/мл и 62,5 (56,0–86,0)%. У пациентов с метаболическим синдромом установлены положительные зависимости между содержанием ФВБ и базальным и постприанальным уровнем IL-1β и TNF α (R=0,5 p=0,008 и R=0,4 p=0,008; R=0,42 p=0,007 и R=0,6 p=0,005 соответственно), также постприанальным уровнем С-пептида (0,4 p=0,003). Обнаружены положительные взаимосвязи между активностью ФВБ и концентрацией глюкозы (R=0,71 p=0,007), гликозилированным гемоглобином (R=0,42 p=0,043), базальным и постприанальным уровнем инсулина (R=0,45 p=0,03 и R=0,5 p=0,02 соответственно) и С-пептида (R=0,4 p=0,03 и R=0,48 p=0,01 соответственно). Известно, что плазматический ФВБ, источником которого являются эндотелиальные клетки, мегакарициты и тромбоциты, играет центральную роль в тромбоцитарно-сосудистом гемостазе. По-видимому, при метаболическом синдроме гиперпродукция провоспалительных цитокинов, дислипидемия и инсулинорезистентность могут являться предикторами изменения активности ФВБ – маркера гиперкоагуляции и эндотелиальной дисфункции.

Суслова Т.Е., Кологривова И.В., Свинцова Л.И., Ковалев И.А.,
Попов С.В.

ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС И МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель работы: оценка уровня биохимических маркеров повреждения миокарда, тиреоидного статуса, а также антител класса G к ткани сердца при тахикардиях и экстрасистолиях у детей.

Обследовано 39 пациентов в возрасте от 0,5 до 7 лет, из них у 10 диагностирована желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), у 19 – суправентрикулярная тахикардия (СВТ), у 10 – суправентрикулярная экстрасистолия (СВЭ). Контрольную группу составили 12 практически здоровых детей от 0,5 до 7 лет, обследованных в детском отделении ГУ НИИ кардиологии. Функцию щитовидной железы оценивали по содержанию тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Т3), свободного тироксина (Т4 свободный), тиреоглобулина (ТГ), антител к тиреоглобулину (анти-ТГ) в сыворотке крови с помощью твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА). Для оценки повреждения миокарда определяли концентрацию сердечного белка, связывающего жирные кислоты, и тропонина I в плазме крови методом ИФА. Антитела к миокарду определяли методом непрямой иммунофлуоресценции в плазме крови. По локализации флуорохрома на гистологическом препарате миокарда микроскопически учитывали наличие антифибриллярных, антисарколеммных и антинуклеарных антител.

Группа пациентов была разделена на несколько подгрупп в зависимости от возраста (1-я подгруппа – дети до года; 2-я подгруппа – дети от года до 3 лет; 3-я подгруппа – дети от 3 до 7 лет). У детей с аритмиями наблюдалось увеличение концентрации ТТГ и Т3. Для детей до одного года было характерно повышенное содержание ТТГ, ТГ и Т3. Наблюдалась тенденция к увеличению содержания маркеров повреждения миокарда у детей с нарушениями ритма сердца по сравнению с контрольной группой. В возрастной группе до одного года концентрация сБСЖК была выше, чем в других возрастных группах (p=0,026). У пациентов с нарушениями ритма сердца аутоантитела к фибриллярным структурам кардиомиоцитов определялись с большей частотой, чем в контрольной группе. При СВТ у детей также отмечалось увеличение титра антисарколеммных аутоантител. Наблюдалась тенденция к изменению титра аутоантител к миокарду в зависимости от возраста ребенка. Наименьший титр был характерен для возрастной группы от года до 3 лет, наибольший – от 3 до 7 лет. Группа детей до года по частоте аутоантител занимала промежуточную позицию, вероятно, в связи с наличием материнского IgG в циркуляции.

Таким образом, результаты данной работы позволяют предположить, что именно в возрасте старше 3 лет при наличии ряда факторов становится возможным аутоиммунный ответ на очаги повреждения миокарда, возникающие в результате нарушений ритма сердца, спровоцированных повышением параметров тиреоидного статуса до года.

Причем по результатам проведенного исследования наиболее значимым маркером повреждения является сБСЖК. Однако данные предположения требуют дальнейшего изучения и обсуждения.

Таминова И.Ф.¹, Гарганеева Н.П.², Ворожцова И.Н.³, Руднев А.Б.⁴
ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ И АЭРОБНОЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ С РАЗНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

^{1,4} МУ Врачебно-физкультурный диспансер, Нижневартовск;

² ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Росздрава;

³ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучение морфофункциональных особенностей миокарда, показателей гемодинамики и аэробной производительности сердечно-сосудистой системы у спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса.

Материал и методы. Обследовано 65 спортсменов (все мужчины в возрасте от 16 до 37 лет) высокой спортивной квалификации от 1-го взрослого разряда до мастера спорта международного класса. Спортсмены подразделены на группы в соответствии со спецификой вида спорта. I группа (20 спортсменов) – «выносливость» (лыжные гонки, биатлон). II группа (25), развивающая скоростно-силовые качества (борьба). III группа (20) – «сила» (пауэрлифтинг). Спортивный стаж варьировал от 5 до 15 лет. Функциональные методы диагностики включали: измерение офисного артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений. Показатели кардиогемодинамики определяли методом эхокардиографии (ЭхоКГ). Регистрировали конечно-систолический и конечно-диастолический объемы левого желудочка (КДО, мл; КСО, мл), ударный объем (УО, мл), фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ, %), массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г). Аэробную способность по показателям максимального потребления кислорода (МПК, мл/мин/кг) оценивали с помощью велоэргометрического исследования (ВЭМ).

Результаты. В соответствии с протоколом ЭхоКГ исследования средние показатели морфологии (геометрии сердца) и системной гемодинамики сердца во всех группах были в пределах нормальных значений. Однако анализ результатов в зависимости от направленности тренировочного процесса спортсменов указывает на различия выявленных параметров. У атлетов II и III групп, специализирующихся в видах спорта на развитие скоростно-силовых и силовых качеств, наблюдалось превалирование объемных фракций левого желудочка (КДО 123,6±5,9 мл; КСО 40,4±3,8 мл; УО 83,2 мл) по сравнению со спортсменами, тренирующимися в видах спорта на выносливость (КДО 117,6±4,9 мл; КСО 40,3±3,5 мл; УО 77,3 мл). Также выявлены значимые различия в показателях ММЛЖ. У спортсменов II и III групп ММЛЖ – 225,7±17,2 г превышала аналогичный показатель спортсменов I группы – 198,5±11,3 г (p<0,05). Сравнительная оценка результатов в сторону увеличения УО и массы миокарда ЛЖ свидетельствовала об усилении насосной функции сердца спортсменов, занимающихся борьбой и пауэрлифтингом. Кроме того, у спортсменов в группе «сила» было зарегистрировано высокое нормальное АД (САД 136,5±6,39 мм рт.ст.) (ДАД 85,7±6,5) по сравнению с атлетами группы «выносливость» (САД 115,6±7,1 мм рт.ст.) (ДАД 70,4±5,8). При проведении ВЭМ пробы наиболее высокие показатели аэробной производительности по данным МПК (57-67 мл/мин/кг) наблюдались у спортсменов I группы в сравнении со II и III группами, где отмечено значимое снижение МПК до 46-56 мл/мин/кг (p<0,05).

Выводы. Таким образом, можно заключить, что у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом и борьбой, сердечно-сосудистая система работает в энергетически более напряженном режиме, в отличие от работы аппарата кровообращения в группе, относящейся к категории «выносливость», которая обладает большими резервными и адаптационными возможностями.

Телкова И.Л.
МОЖЕТ ЛИ УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ У БОЛЬНЫХ ИБС
БЫТЬ КРИТЕРИЕМ ТЯЖЕСТИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ
КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ?

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель: изучить диагностическую значимость уровней глюкозы/инсулина в проявлениях и исходах острого коронарного синдрома (ОКС) и инфаркта миокарда (ОИМ) у больных ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. Обследовано 96 мужчин (средний возраст 46,3±8,1 лет), из них 19 пациентов – с впервые возникшей стенокардией

(ВВС), 58 человек – с ОИМ, 20 человек – со стабильным течением ИБС и 20 здоровых мужчин (контроль). Диагноз верифицирован стандартными клиническими исследованиями, включая коронароангиографию. У всех обследованных при поступлении в клинику и перед выпиской определяли в венозной крови содержание глюкозы и уровень инсулина. Рассчитывались индексы инсулинорезистентности (НОМА-IR) и инсулинопродуцирующей функции (НОМА-S). Лица с сахарным диабетом и другими эндокринопатиями в анамнезе в исследование не включались.

Результаты. В группе с ВВС уровень глюкозы не превышал 5,5 мм/л, тогда как в группе с ОИМ гипергликемия составила 6,30±2,52 мм/л и наблюдалась у 41,9% из 58 больных. К 3-му–6-му дню от момента поступления в клинику содержание глюкозы у этих пациентов возвратилось к норме. По уровню глюкозы всех обследованных в группе с ОИМ разделили на подгруппу с нормогликемией (≤6,0 мм/л) и гипергликемией ≥6,0 мм/л – Па и Пб соответственно, проследив особенности течения ОИМ, дальнейшее 5-летнее развитие заболевания и исходы. Гиперинсулинемия (ГИ) в группе с ВВС составила 24,7±22,2 мкЕд/дл и наблюдалась у 100% больных. В группе с ОИМ уровень инсулина оказался повышен до 16,6±16,0 мкЕд/дл у 65,7% больных с ГГ (Па гр.) и только у 50% обследованных Пб гр. (p<0,05). В обеих сравниваемых группах НОМА-IR превышал норму в ~1,5-2 раза (p<0,05). Индекс НОМА-S оказался значительно выше (p<0,04) в группе с ВВС против группы с ОИМ – 673,7±980,4 и 383,5±498,7. Среди больных ОИМ с гипергликемией в остром периоде спустя 5 лет умерло 67,9%, тогда как среди лиц с нормогликемией – только 45,7%, т.е. в 1,5 раза меньше.

Заключение. Клиническая манифестация ИБС сопряжена с инсулинорезистентностью и компенсаторным повышением продукции инсулина. Благодаря гиперинсулинемии содержание глюкозы в крови больных ХИБС длительно поддерживается в изогликемическом интервале. К моменту развития инфаркта миокарда наблюдается снижение инсулинопродуцирующей функции и относительная инсулино/глюкозная недостаточность кардиомиоцитов, что, вероятно, ведет к критическому падению уровня метаболических (и, вероятно, энергетических) процессов в миокарде. На это указывает как большая тяжесть и обширность повреждений миокарда, как и клиническое течение ОИМ у больных с гипергликемией, достоверно коррелирующей с НОМА-S. Снижение индекса НОМА-S взаимосвязано и с преходящей гипогликемией у больных ОИМ. Установлено, что гипо- и гипергликемия у больных в остром периоде ИМ означает более неблагоприятный прогноз исходов заболевания в ближайшие 5 лет. Таким образом, умеренные как гипо-, так и гипергликемия при прогрессировании коронарной недостаточности у больных ИБС имеют важную диагностическую значимость и могут являться биохимическими маркерами тяжести ишемических нарушений в миокарде.

Тепляков А.Т., Кузнецова А.В., Степачева Т.А., Франц М.В.,
Маслов А.П., Горюцкий В.Н., Шилов С.Н.
ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРА AT₁–РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА
II КАНДЕСАРТНА НА СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ
И КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ
У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА
С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить функциональное состояние микроциркуляции (МЦ) и антиишемические кардиопротективные эффекты на фоне применения блокатора AT₁–рецепторов АП кандесартана с собственно вазодилатирующим влиянием у больных с ишемической дисфункцией сердца с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. Проведено открытое клиническое контролируемое 4-недельное исследование эффективности и безопасности кандесартана циклосетилла. Обследовано 20 больных ИБС с МС и 20 практически здоровых добровольцев. Исходно и через 4 недели курсовой терапии оценивали гемодинамические типы МЦ по данным лазерной доплеровской флоуметрии, а также клинические симптомы регресса коронарной недостаточности, физической толерантности и изменений внутрисердечной гемодинамики посредством ЭхоКГ.

Результаты. ИБС с МС характеризуется неоднородностью изменений МЦ: у больных ИБС с СД типа 2 преобладает (67%) стазически-спастический микрогемодинамический тип МЦ, при стенокардии с нарушениями толерантности к глюкозе (23%) – гиперемический тип МЦ. Курсовая 4-недельная терапия кандесартаном вызывает перестройку МЦ с перераспределением гемодинамического типа МЦ: увеличение на 35% нормоциркуляторного за счет уменьшения гиперемического (на 15%) и за счет стазически-спастического (20%). Этому сопутство-

вало достоверное повышение физической толерантности и снижение тяжести коронарной недостаточности на I ФК.

Заключение. Блокатор AT_1 -рецепторов кандесартан улучшает функциональное состояние МП, оказывает нормализующее влияние в 35% случаев структуры и функции микроциркуляторного русла и за счет этого – антиишемический эффект и повышение физической толерантности.

Тепляков А.Т., Дербенева Н.В., Лукинов А.В., Малеева М.А., Каботаяева Т.М.

АНГИПЕРТЕНЗИВНАЯ И АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКАТОРА AT_1 -РЕЦЕПТОРА ЭПРОСАРТАНА ПРИ АГ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СЕРДЦА

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: оценить антиишемическую и антигипертензивную эффективность, а также влияние на суточный профиль АД, физическую толерантность и качество жизни представителя нового класса блокаторов AT_1 -рецептора ангиотензина II эпросартана

Материал и методы исследования. В исследование включено 17 больных (15 мужчин и 2 женщины) ИБС (стаж заболевания $9,4 \pm 1,5$), ассоциированной с АГ 1-й-2-й ст., в возрасте $59,8 \pm 1,9$ лет. Эффекты препарата оценивались по динамике клинических проявлений: изменению частоты стенокардии в неделю, потребности в НТГ, вариабельности АД, толерантности к физической нагрузке (ТФН). Исходно и через 2 мес проводилось СМАД, ЭхоКГ, ВЭМ, оценивалось качество жизни по Миннесотскому опроснику. Эхокардиографию проводили в М- и В-модальных режимах. Изучались показатели сократительной функции ЛЖ: ФВ, размеры камер сердца и толщина стенок. Диастолическую функцию ЛЖ оценивали по показателям трансмитрального кровотока: Е-пик (м/с) – максимальная скорость раннего диастолического наполнения ЛЖ, А-пик (м/с) – максимальная скорость наполнения ЛЖ в систолу предсердий, Е/А – их соотношение. Пациентам назначался в течение 2 мес эпросартана малеат (теветен) в средней дозе $512 \pm 38,9$ мг/сут в виде монотерапии или комбинации с гидрохлортиазидом ($12,5$ – 25 мг/сут). Базисная больных включала кардиомагнил 75 мг/сут и вазилип в дозе $15 \pm 5,7$ мг/сут. Больные обследовались исходно и через 2 мес после начала терапии.

Результаты. Антиангинальный эффект проявлялся уменьшением недельной частоты стенокардии на $26,5\%$ ($p < 0,002$) и снижением потребности в нитроглицерине. Физическая толерантность достоверно возросла на $11,7\%$ ($p < 0,01$) ($с 90,3 \pm 5,6$ до $100,9 \pm 4,5$ Вт). Установлен устойчивый гипотензивный эффект, развившийся со 2-й недели регулярного приема препарата. Через 4 недели терапии у 13 ($76,4\%$) больных достигался целевой уровень АД при использовании эпросартана 600 мг/сут, у 4 больных ($23,6\%$) АГ контролировалась комбинацией эпросартана с гидрохлортиазидом в дозе $12,5$ – 25 мг/сут. Средний уровень снижения САД составил $8,3\%$ $p < 0,001$ ($с 144,2 \pm 2,1$ до $132,0 \pm 2,2$ мм рт.ст.). Средний уровень снижения ДАД составил 10% $p < 0,001$ ($с 91 \pm 1,4$ до $81,9 \pm 1,6$ мм рт.ст.). До назначения эпросартана по результатам ЭхоКГ определялись нормальные показатели систолической функции сердца: ФВ ЛЖ – $67,05 \pm 1,7\%$ и размеры полостей сердца: КДР – $52,25 \pm 1,0$ мм, КСР – $32,43 \pm 1,0$ мм, ФВ $67,05 \pm 1,7\%$, при этом у всех пациентов выявлялись признаки диастолической дисфункции: ВПР $89,6 \pm 5,4$ мс, ТДЕК – $248,6 \pm 27,3$ мс, соотношение Е/А $0,78 \pm 0,03$ у.е. На фоне 2-месячной терапии блокатором AT_1 -рецепторов эпросартаном произошло достоверное ($p < 0,05$) улучшение соотношения Е/А на $10,3\%$, хотя исчезновения диастолической дисфункции не зафиксировано, что по-видимому, объясняется коротким периодом наблюдения. Качество жизни пациентов к концу 2-месячного курса терапии эпросартаном улучшилось на 16% ($p < 0,05$). Побочные реакции не регистрировались.

Выводы. Установлена антигипертензивная эффективность эпросартана, сочетающаяся с антиишемическим действием и тенденцией к нормализации диастолической дисфункции, обусловленных органо-протективными эффектами блокады AT_1 -рецепторов.

Торим Ю.Ю., Тепляков А.Т., Кузнецова А.В., Рыбальченко Е.В., Крылов А.Л.

АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ СТЕНТАМИ CYPHER У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: изучить отдаленные результаты 3–42 мес (в среднем $18,1 \pm 1,2$ мес) проспективного клинически и ангиологически

контролируемого наблюдения после коронарной эндоваскулярной реваскуляризации сиролимус-элюирующими стентами (СЭС) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в ассоциации с сахарным диабетом 2-го типа (СД-2).

Материал и методы. Обследовано 108 больных ИБС со стенокардией, резистентной к медикаментозной антиангинальной терапии. Все пациенты были распределены в 2 группы: в 1-ю ($n=51$) отнесены больные с СД-2 легкой и средней тяжести; во 2-ю ($n=57$) – с ИБС без сахарного диабета. Всем больным выполнена успешная эндоваскулярная реваскуляризация СЭС. Антиишемическую эффективность и безопасность стентирования оценивали в динамике в процессе 18-месячного проспективного наблюдения.

Результаты. В обеих группах антиишемический эффект стентирования СЭС во время пребывания в клинике был обеспечен в 100% . Спустя 18 мес проспективного наблюдения в 1-й группе отмечалось снижение частоты и тяжести стенокардии на $70,6\%$, суточной потребности в нитроглицерине (НТГ) – на $71,9\%$, во 2-й группе – на $87,1\%$ и $93,1\%$ соответственно. Это способствовало увеличению толерантности к физической нагрузке (ТФН) в 1-й группе на $38,3\%$, во второй – на $40,8\%$. Качество жизни пациентов возросло на $22,7\%$ и $25,1\%$ соответственно. У подавляющего большинства больных не наблюдалось ухудшения компенсации углеводного обмена и липидного спектра сыворотки крови. Через 18 мес рецидив стенокардии и симптомы безболевой ишемии миокарда наблюдались у $39,3\%$ больных с СД-2 и у 14% больных без диабета. Чаще причиной рецидива ишемии при СД-2 являлось прогрессирование атеросклероза коронарных артерий (КА) de novo, реже – рестеноз стента Cypher – $11,8\%$.

Заключение. Имплантация СЭС обеспечивает у подавляющего большинства больных с СД-2 ($60,7\%$) и у больных без диабета (86%) хорошую антиишемическую эффективность, способствует достоверному повышению ТФН, улучшению КЖ. Рецидивы ишемии в отдаленные сроки после стентирования в 2 раза чаще возникали у больных с СД-2. Ведущей причиной возврата стенокардии являлся стенозирующий атеросклероз КА de novo, в 2 раза реже – рестеноз стента Cypher.

Трубачева И.А.^{1,2}, Перминова О.А.^{1,2}

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СМЕРТНОСТЬ У МУЖЧИН 25–64 ЛЕТ ТОМСКА (ПО МАТЕРИАЛАМ 19-ЛЕТНЕГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

² Межведомственная лаборатория эпидемиологии ССЗ

в Сибири СО РАМН

Цель работы: исследование показателей смертности от ССЗ в популяционной когорте мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири.

Материал и методы исследования. Показатели смертности изучены по материалам проспективного когортного исследования мужчин Южного округа г. Томска, численностью 2523 человека в исходном возрасте 25–64 лет. В среднем длительность проспективного наблюдения за когортой составила 19 лет. Общее количество человеко-лет наблюдения (ЧЛН) 42 696,4. Жизненный статус определен в $90,41\%$ случаев, еще в $9,59\%$ была установлена эпидемиологическая дата дожития. Выявлено и верифицировано 218 случаев смерти от ССЗ. Анализировали: кумулятивные показатели смертности ($\%$), плотность частоты новых случаев смертности от ССЗ (ПЧНСС, на 1000 ЧЛН в год), возрастные коэффициенты смертности (ВКС), коэффициент удельной смертности (КУС); относительный риск смертности (ОР), отношение плотности смертности (ОПС) и возраст наступления смерти. Различия между анализируемыми величинами считали достоверными при достижении уровня доверительной вероятности $P > 0,95$ ($p < 0,05$). Статистический анализ данных проводили с использованием пакета прикладных компьютерных программ для анализа и управления в эпидемиологии EPI INFO, 5.

Результаты и обсуждение. В структуре общей смертности КУС от ССЗ составил $44,4\%$. ССЗ явились причиной смерти мужчин популяционной когорты в $0,83\%$ случаев в течение первых 5 лет наблюдения; в $3,37\%$ случаев – в течение 10 лет; в $5,07\%$ случаев – 15 лет; и в $8,64\%$ случаев – в конце проспективного наблюдения, $p < 0,05$. Кумулятивный ВКС от ССЗ у мужчин 25–34 лет составил $2,22\%$, показатель нарастал на протяжении всего исследуемого возрастного периода и составил $5,99$; $15,08$ и $21,99\%$ для возрастных групп 35–44; 45–54 и 55–64 лет соответственно ($p < 0,05$). ОР смертности был в $2,7$; $6,8$ и $9,9$ выше у мужчин анализируемых возрастных групп относительно референсной группы (25–34 лет). В нашем исследовании ПЧНСС от ССЗ составил $5,1$ на 1 000 ЧЛН, показатель нарастал от $1,2$ до $17,5$ случая на 1 000 ЧЛН ($p < 0,05$) за четыре анализируемых десятилетия. ОПС от ССЗ составило $2,69$; $7,61$ и $14,1$ у мужчин в возрастных группах 35–44, 45–54

и 55-64 лет относительно референсной группы (25-34 лет). Средний возраст формирования смертных случаев в результате ССЗ составил 61,8 лет, минимальное значение показателя равнялось 36,5 лет, значения отрезных 25-%, 50-% и 75-% точек квартильного распределения возраста приходились на 55,7; 62,6 и 68,8 лет соответственно. Потенциально потерянные годы жизни для 218 умерших мужчин от ССЗ в нашем исследовании были равны 1787,6 человеко-лет.

Заключение. Выполненное проспективное когортное исследование позволило сформировать популяционный диагноз в отношении процесса смертности от ССЗ у мужчин трудоспособного возраста среднеурбанизированного города Западной Сибири.

Трубачева И.А.^{1,2}, Перминова О.А.^{1,2}, Гафаров В.В.²
РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ГРАДИЕНТА В ФОРМИРОВАНИИ РИСКА СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН 25-64 ЛЕТ ТОМСКА

¹ ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН;

² Межведомственная лаборатория эпидемиологии ССЗ в Сибири СО РАМН

Цель работы: установить роль социального градиента в формировании риска смертности от ССЗ у мужчин 25-64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири.

Материал и методы. Прогностическое значение социального градиента (СГ) для интенсивности формирования риска смертности от ССЗ изучали на материале проспективного когортного исследования мужчин Южного округа г. Томска, численностью 2523 человека в исходном возрасте 25-64 лет. Длительность проспективного наблюдения за когортой составила 19 лет. Общее количество человеко-лет наблюдения (ЧЛН) 42 696,4. Жизненный статус определен в 90,41% случаев, еще в 9,59% была установлена эпидемиологическая дата дожития. За период проспективного наблюдения в когорте выявлены и верифицированы 218 случаев смерти от ССЗ. Исследовали роль СГ по УО – уровню образования (низкий – НУО, средний – СУО и высокий – ВУО), профессиональному статусу (руководители, служащие, рабочие), семейному положению (имеют/не имеют постоянного спутника жизни – СЖ) и бытовым условиям (имеют/не имеют отдельное жильё). Анализ выживаемости проводили с использованием метода множительных оценок Каплана-Мейера и одновариантной регрессионной модели пропорционального риска Кокса. Различия между анализируемыми величинами считали достоверными при достижении уровня доверительной вероятности $P > 0,95$ ($p < 0,05$). Статистический анализ данных проводили с использованием пакета прикладных компьютерных программ для анализа и управления в эпидемиологии Epi InfoTM (www.cdc.gov/epiinfo).

Результаты и обсуждение. В целом для возраста 25-64 лет, согласно множительным оценкам Каплана-Мейера, наиболее благоприятный профиль кумулятивной функции выживаемости на предстоящие годы жизни демонстрировали мужчины с ВУО относительно лиц с НУО ($p = 0,000$) и СУО ($p = 0,021$). Выявленная закономерность для лиц с ВУО и НУО в отдельных возрастных группах определялась у мужчин до 45 лет. Тогда как закономерность, установленная для лиц с ВУО и СУО, в отдельных возрастных группах не воспроизводилась ($p > 0,05$). По данным одновариантной регрессионной модели пропорционального риска Кокса, у лиц с НУО и СУО в возрасте 25-64 лет относительный риск (ОР) смертности от ССЗ был в 1,89 ($p = 0,000$; ДИ: 1,33-2,68) и 1,55 ($p = 0,013$; ДИ: 1,10-2,19) раза выше соответственно, чем у лиц с ВУО (референсная группа). Атрибутивный риск (АР) смертности от ССЗ, ассоциирующийся с НУО и СУО, составил 47,0 и 35,0% соответственно. Худшая выживаемость на предстоящие годы жизни у мужчин 25-64 лет прогнозировалась в случае их занятости в рабочих профессиях, относительно лиц с профессиональным статусом «служащие» ($p = 0,000$). В отдельных возрастных группах эта закономерность не была столь однозначной. ОР смертности от ССЗ у рабочих был в 1,87 раза выше ($p = 0,000$; ДИ: 1,33-2,63), чем у служащих (референсная группа). АР смертности от ССЗ, ассоциирующийся с занятостью в рабочих профессиях, составил 46,0%. Отсутствие постоянного СЖ у мужчин 25-64 лет прогнозировало худший профиль функции выживаемости на предстоящие годы жизни ($p = 0,000$). В отдельных возрастных группах данная закономерность воспроизводилась у мужчин 25-34; 45-54 и 55-64 лет ($p < 0,05$), но не у лиц в возрасте 35-44 лет ($p > 0,05$). ОР смертности от ССЗ у одиноких мужчин был в 2,11 раза выше ($p = 0,000$; ДИ: 1,42-3,12), чем у лиц, имевших постоянного СЖ. АР смертности от ССЗ, ассоциирующийся с отсутствием постоянного СЖ, составил 53,0%. Бытовые условия мужчин не проявляли прогностического значения в отношении выживаемости на предстоящие годы жизни для случаев смерти от ССЗ.

Заключение. Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что у мужчин 25-64 лет среднеурбанизированного города За-

падной Сибири при проспективной оценке эпидемиологической ситуации для случаев смерти от ССЗ целесообразно учитывать роль СГ. Профилактические мероприятия, направленные на снижение смертности от ССЗ в данной популяции, важно дифференцировать с учётом выявленных закономерностей.

Уткина М.Н., Швагер О.В., Рупасова Т.И., Тентелова И.В., Бурсиков А.В.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН В ПРЕДМЕНОПАУЗЕ

ГОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия Росздрава

Факторы, определяющие ремоделирование сердца у женщин с артериальной гипертензией (АГ), до сих пор не определены, и выраженность гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) не всегда соотносится с длительностью анамнеза АГ, уровнем АД, но зависит от возраста.

Цель работы: уточнить характер ремоделирования сердца у женщин в предменопаузе в зависимости от длительности анамнеза повышения АД.

Материал и методы исследования. Обследовано 30 женщин молодого и среднего возраста (средний возраст $40,6 \pm 2,3$ лет) с различной длительностью АГ, из них до 1 года – 3; 1-3 года – 12; 3-5 лет – 8 и более 10 лет – 7 человек. На фоне медикаментозной терапии у всех женщин достигнут целевой уровень АД (средний показатель САД – $125,6 \pm 3,4$ мм рт.ст., ДАД – $84,8 \pm 2,6$ мм рт.ст.). Проведена ЭхоКГ в М и доплеровском режимах на аппарате Sonoline 2L. Оценивались показатели: конечный диастолический и систолический размеры (КДР и КСР) левого желудочка (ЛЖ); толщина межжелудочковой перегородки (МЖП); толщина задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ); отношение пиковой скорости через митральный клапан во время раннего диастолического наполнения (Е) к скорости во время позднего диастолического наполнения левого предсердия (А) – Е/А.

Полученные результаты. Показатели КДР ЛЖ в среднем составили $46,1 \pm 2,3$ мм, КСР ЛЖ – $36,75 \pm 2,6$ мм, при норме 35-56 мм и 21-41 мм соответственно. Средний показатель Е/А у всех исследуемых был $1,8 \pm 0,2$ при возрастной норме 1,5-1,7. У 23 женщин толщина МЖП превышала показатели нормы (до 11 мм) и составила в среднем $12,8 \pm 0,6$ мм, из них длительность АГ более 10 лет имели 7 человек, 3-5 лет – 8 человек и 1-3 года – 8 человек. При исследовании толщины ЗСЛЖ только у 7 пациенток эта величина превышала норму и составила в среднем $12,8 \pm 0,4$ мм (6 женщин имели анамнез АГ более 5 лет и только 1 – до 3 лет). Признаков увеличения полости ЛЖ не выявлено.

Заключение. С увеличением длительности анамнеза АГ у женщин увеличивается толщина стенок ЛЖ, причем в первую очередь реагирует МЖП; скоростные показатели трансмитрального кровотока не изменяются; утолщение стенок происходит без увеличения размера полости ЛЖ.

Ушакова Т.М., Капканова Т.И., Петрова В.Д., Водолагин А.В.

ОПЫТ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НЕОТОНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Саратовский государственный медицинский университет

Актуальность проблемы лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) обусловлена рядом важных моментов: старением населения, увеличением числа больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), другими формами ИБС и некоронарогенными заболеваниями миокарда, которые осложняются развитием и прогрессированием ХСН.

В последние годы большое значение придается препаратам, предотвращающим нарушение функции сердечной мышцы сердечной мышцы, обусловленное внутренним энергодефицитом. Одним из таких средств, обеспечивающим внутриклеточный транспорт энергии, является неотон (эндогенный фосфокреатинин).

Цель исследования: оценка эффективности применения неотона в комплексном лечении ХСН.

Методы исследования: клиническое наблюдение в динамике в течение 6 лет за больными с ХСН с использованием ЭКГ и эхокардиографии (ЭхоКГ).

В исследование были включены 30 больных, страдающих ХСН II-III ФК по NYHA, развившейся после перенесенного инфаркта миокарда (20 человек) и миокардита (10 больных).

При эхокардиографическом обследовании у всех больных выявлены нарушения диастолической и систолической функции левого желудочка, увеличение диаметра левого предсердия, признаки легочной гипертензии.

Все больные находились на лечении в МСЧ СПЗ и получали комплексную симптоматическую и патогенетическую терапию ингибиторами АПФ, мочегонными, β -адреноблокаторами, препаратами калия, сердечными гликозидами. Наряду с этим 2 раза в год больные получали неонто по схеме: 2,0 г в/в капельно в 200 мл растворителя в течение 10 дней (на курс – 20,0 г).

Контрольную группу составили 28 больных, репрезентативных по возрасту, клиническим, ЭхоКГ данным, получавших аналогичную терапию без неонтона.

За время наблюдения у больных, получавших неонто, отмечено отсутствие прогрессирования клинических проявлений сердечной недостаточности. По данным ЭхоКГ, показатели систолической и диастолической функции левого желудочка были стабильны, несколько увеличилась ФВ (в среднем с $38,3 \pm 5,3$ до $40,7 \pm 3,4\%$), уменьшились диаметр левого предсердия и легочная гипертензия (с $54,2 \pm 8,2$ мм до $47,5 \pm 3,2$ мм и с $50,2 \pm 4,4$ мм рт.ст. до $38,8 \pm 8,7$ мм рт.ст. соответственно).

В контрольной группе отмечено прогрессирование клинических проявлений сердечной недостаточности: ФВ уменьшилась с $39,3 \pm 3,8\%$ до $37,4 \pm 6,2\%$, диаметр левого предсердия увеличился с $52,1 \pm 6,6$ до $56,3 \pm 9,3$ мм, легочная гипертензия – с $49,2 \pm 8,7$ до $53,0 \pm 6,2$ мм рт.ст.

Таким образом, длительное применение фосфокреатинина в комплексном лечении больных ХСН различной природы дает клинический эффект и позволяет уменьшить прогрессирование и степень выраженности данного осложнения. Рекомендуются схема введения неонтона: 2,0 г в/в капельно в течение 10 дней 2 раза в год.

Ушакова Т.М., Ушаков В.Ю., Петрова В.Д.
СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА И ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА
У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА В КОМПЛЕКСНОЙ
ТЕРАПИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Саратовский государственный медицинский университет

Несмотря на достижения в терапии острого инфаркта миокарда (ИМ), средняя госпитальная летальность при ИМ остается высокой (около 24%), что обусловлено частым развитием осложнений в остром периоде ИМ, в частности острой сердечной недостаточностью, связанной с нарушением процессов энергообеспечения на фоне ишемии миокарда и некроза (до 50,6%).

Цель исследования: изучение состояния реперфузии и метаболизма миокарда при применении электромагнитных волн миллиметрового диапазона (ЭМИ ММД) в комплексной терапии ИМ.

Обследовано 42 больных ИМ, которым проводилось лечение ЭМИ ММД с помощью аппарата «Явь-1» на длине волны 7,1 мм в прерывистом режиме, и 31 больной ИМ (контрольная группа), получавший традиционную терапию.

Изучалась активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФД), малатдегидрогеназы (МДГ) спектрофотометрическим методом на 1, 7 и 14-е сутки от начала заболевания.

В процессе исследования выполнялась перфузионная эмиссионная компьютерная томография (ПЭКТ) миокарда в сочетании с компьютерной томографической вентрикулографией с использованием технетриала (сестамиба) на 21-е-28-е сутки заболевания.

По полученным нами данным, у больных как контрольной, так и основной группы в 1-е сутки болезни регистрировался высокий уровень активности ЛДГ и низкий уровень МДГ и Г-6-ФД, что свидетельствовало о снижении аэробного и усилении анаэробного пути утилизации глюкозы.

У больных основной группы наблюдалось достоверное повышение активности Г-6-ФД к 7-му и 14-му дням, снижение активности МДГ.

У больных контрольной группы активность Г-6-ФД от 1-го к 14-му дню практически не изменялась, активность МДГ у больных контрольной группы к 7-му и 14-му дням повышалась. Очевидно, что наблюдавшееся нами усиление активности Г-6-ФД на фоне облучения ЭМИ ММД можно объяснить усилением репаративных процессов в сердце.

При анализе показателей ПЭКТ выявлено, что в группе больных, получавших ЭМИ ММД, процент реперфузии был отчетливо выше: 67 % – в основной группе и 29 % – в контрольной.

Таким образом, применение электромагнитных волн миллиметрового диапазона на длине волны 7,1 мм в прерывистом режиме в комплексной терапии ИМ способствует улучшению метаболизма и перфузии миокарда.

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Белокопытова Н.В., Лукьяненко П.И., Трисс С.В.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ
ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА.

ВОЗМОЖНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Цель исследования: определение роли метаболических изменений и нарушений профиля АД в развитии ранних цереброваскулярных изменений по данным МРТ у больных с сочетанием АГ и СД, а также возможностей их коррекции.

Материал и методы исследования. Пятидесяти одному пациенту с сочетанием АГ 1-й-2-й ст. и СД 2-го типа (возраст от 40 до 61 года, 11 мужчин, продолжительность СД от 1 до 16 лет, АГ – от 1 до 30 лет) было проведено общеклиническое обследование, МРТ головного мозга, суточное мониторирование АД (СМАД), определение состояния углеводного и липидного обмена. Из них в течение 6 мес. 21 пациент принимал биспролол (5-15 мг/сут), 30 пациентов – карведилол (25-75 мг).

Результаты. Согласно множественной линейной регрессии факторами, оказывающими независимое влияние на прогрессирование перивентрикулярного отека (ПВО) помимо тяжести АГ (длительность АГ, САД-24, САД-ночь, пульсовое АД-24 (ПАД)), были длительность СД и уровень базальной гликемии. При этом выраженность остальных МРТ-признаков цереброваскулярных нарушений по результатам линейного корреляционного анализа зависела только от показателей СМАД. Так, объем желудочковой системы мозга имел связь с уровнем САД-24 ($R=0,42$, $p<0,05$) и ИВ САД-день ($R=0,34$, $p<0,05$), выраженность ВЧГ зависела от САД-24 ($R=0,5$, $p<0,001$), ИВ-САД-24 ($R=0,4$, $p<0,01$), ПАД-24 ($R=0,4$; $p<0,01$) и вариабельности ДАД-день ($R=0,3$, $p=0,04$), а количество регионов с ФПБВ имело связь с ИВ САД в ночное время ($R=0,44$, $p=0,013$).

В процессе лечения нормализация ликвородинамических расстройств была более выражена при использовании биспролола ($p<0,001$) и определялась его большей гипотензивной активностью ($p<0,05$). Лечение карведилолом существенно чаще сопровождалось положительным влиянием на ПВО (86,7% vs 57%, $p=0,017$, $\chi^2=5,7$) на фоне снижения уровня постпрандиальной гликемии (от 10,6 (8,0;13,7) до 8,0 (7,4;9,0) ммоль/л, $p<0,01$), тогда как в группе биспролола в среднем по группе отмечалось увеличение данного показателя (от 9,2 (6,4;12,8) до 13,4 (10,8;17,7) ммоль/л, $p<0,01$).

Выводы. Выраженность большинства цереброваскулярных изменений у больных с сочетанием АГ и СД наиболее тесно коррелирует с тяжестью АГ, тогда как состояние углеводного обмена взаимосвязано с формированием ПВО. Закономерно, что динамика ликвородинамических расстройств определяется гипотензивной эффективностью терапии, которая была более выражена при использовании биспролола, а положительное влияние на ПВО реализуется параллельно с благоприятными изменениями углеводного обмена, наблюдаемыми при применении карведилола.

Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Белокопытова Н.В., Лукьяненко П.И., Кремено С.В.

СВЯЗЬ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ
С СОЧЕТАНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ
И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА С ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ
ДИСФУНКЦИЕЙ И МИКРОАЛЬБУМИНУРИЕЙ

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Эндоотелиальная дисфункция и протеинурия ассоциируются с повышенным риском мозгового инсульта у больных с сочетанием артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД), что может быть отражением генерализованной сосудистой патологии, приводящей к повреждению клубочков и развитию ранних структурных изменений головного мозга.

Цель исследования: определить связь эндоотелиальной дисфункции и микроальбуминурии с ранними цереброваскулярными изменениями у больных с сочетанием АГ и СД 2-го типа.

Материал и методы. Обследован 51 пациент с сочетанием АГ и СД 2-го типа (11 мужчин, возраст от 40 до 61 года). Всем пациентам проводилась МРТ головного мозга, определение эндоотелиальной вазодилатации (ЭЗВД) плечевой артерии при пробе с реактивной гиперемией (ультразвуковой сканер Acuson 128 XP 10; США), уровень фактора Виллебранда (vWF, агрегометр Биоло; модель LA 230) и микроальбуминурии (МАУ; иммунофлуориметрический метод с использованием полуавтоматического биохимического анализатора

FP-900 и стандартных наборов для определения микроальбуминурии фирмы «RANDOX»).

Результаты. Согласно корреляционному анализу количество регионов с фокальными повреждениями белого вещества (ФПБВ) было взаимосвязано с ЭЗВД и чувствительностью эндотелия к напряжению сдвига ($r=-0,45$, $p=0,017$ и $r=-0,47$, $p=0,017$, соответственно), а также уровнем vWF ($r=0,38$, $p=0,038$).

Аналогичные взаимосвязи были обнаружены между маркерами ЭД и проявлениями нарушений ликвородинамики в виде расширения боковых желудочков (для чувствительности эндотелия к напряжению сдвига – $R=-0,348$, $p=0,016$, для ЭЗВД – $R=-0,288$, $p=0,047$, для vWF – $r=0,451$, $p=0,001$).

Показатели перивентрикулярного отека (ПВО) были взаимосвязаны с уровнем vWF (для максимальных показателей ПВО $r=0,352$, $p=0,012$, для площади ПВО $r=0,278$, $p=0,049$ – справа и $r=0,306$; $p=0,030$ – слева). Кроме того, больные с ПВО имели более высокие значения МАУ, чем пациенты без ПВО (49 (27-98) и 19 (4-51) мг/день соответственно).

Выводы. Показана роль эндотелиальной дисфункции в формировании МРТ-признаков церебрососудистой патологии в виде фокальных повреждений белого вещества, перивентрикулярного отека и нарушений ликвородинамики, а также параллельность развития нефропатии и ранних структурных изменений головного мозга у больных с сочетанием АГ и СД.

Хасина М.А., Лемешко Т.Н., Артюкова О.А., Трофимова Е.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА НОВОЙ ПИЩЕВОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ «КПП-21»

Владивостокский государственный медицинский университет

Увеличение массы тела (МТ) за счет высокой пропорции жировой ткани в значительной степени связано с развитием целого ряда метаболических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), и необходимость борьбы с ожирением на сегодняшний день является аксиомой. Наиболее выраженные эффекты диетарной профилактики и обоснованность ее применения имеют место в начальной степени повышения МТ (предожирение и ожирение первой степени). Сочетанное использование композиции биологически активных веществ: антиоксидантов с веществами сорбционной терапии, а также энергетическими индукторами может способствовать решению этой проблемы. Активация катаболизма в жировой ткани требует интенсификации аэробных путей энергетического обмена, что в свою очередь может приводить к активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и увеличению объема мембранодеструктивных процессов в организме.

Цель работы: оценка эффективности применения пищевого продукта «КПП-21», включающего сорбированные на хитозане антиоксиданты растительного и морского происхождения, липоевую, янтарную, аскорбиновую кислоты и Cu^{2+} (патент RU 2290185 от 12.07.2006 г.), как корректора массы тела и антиоксидантного статуса.

В простое плацебо-контролируемое исследование вошли 30 мужчин 30-50 лет с начальными степенями абдоминального ожирения (АО), наличием факторов риска ассоциируемых с АО заболеваний. Лечебно-профилактический курс включал ежедневный двукратный прием «КПП-21» по 5 мл в течение 30 дней. У пациентов оценивали МТ, индекс МТ (ИМТ); липидный состав крови (на анализаторе «Cobas Miga»); активность каталазы крови (Корольюк М.А., 1988); показатели ПОЛ спектрофотометрическим определением концентрации интермедиатов (Волчегорский И.А., 1998) и малонового диальдегида (МДА) (Владимиров Ю.А., 1972). Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ Статистика-6.

Прием КПП-21 снижал энергопотребление на 580 ккал в сутки, уменьшая МТ в среднем на 560 грамм в неделю. В целом МТ достоверно снизилась на $2,45 \pm 0,24$ кг, что составило 2,55% от исходной МТ. ИМТ достоверно уменьшился на $0,82 \pm 0,1$ кг/м². Об активации липидного обмена свидетельствовало снижение общего холестерина (ХС) крови на 12,9%, ХС ЛП – ОНП на 30% ($p<0,05$), триацилглицеридов – на 25% ($p<0,05$). Выявленные эффекты КПП-21 не сопровождалась интенсификацией ПОЛ, о чем свидетельствует достоверное снижение первичных и промежуточных интермедиатов ПОЛ, стабильность значений МДА и снижение активности каталазы крови на 28% ($p<0,05$).

Таким образом, «КПП-21» может применяться для алиментарной коррекции избыточной МТ, активизации энергетического статуса, нормализации липидного обмена и стабилизации процессов ПОЛ.

Хмельницкий О.К., Шапкина Е.А., Мамонтов О.В., Каронова Т.Л., Красильникова Е.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА АЛЬФА-ЛИПОВОЙ КИСЛОТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 1

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Многочисленные исследования свидетельствуют о высокой эффективности лечения препаратами альфа-липоевой кислоты диабетической полинейропатии. Подчеркивается, что наиболее эффективно использование этих средств на субклинической стадии заболевания. Данных об эффективности использования препаратов альфа-липоевой кислоты у больных с наличием автономной нейропатии сердечно-сосудистой системы (АНС) крайне недостаточно, а работы, где оценивалось бы влияние этих препаратов у лиц с субклинической АНС практически нет.

Материал и методы. Проведено курсовое лечение препаратов альфа-липоевой кислоты (Берлитион «Берлин-Хеми», Германия) 39 больным СД типа 1. Всем больным проведено комплексное обследование, включающее оценку целого ряда показателей центральной и периферической гемодинамики, а также стандартную «батарею» тестов для выявления АНС. Обследование было проведено до лечения препаратом и через 1 и 3 мес от момента первого исследования. Курс лечения состоял из 10 внутривенных капельных введений берлитиона в дозе 600 мг в день с последующим приемом таблеток по 600 мг 1 раз в сутки в течение 1 мес.

Результаты. В результате ранее проведенных исследований был разработан алгоритм, включающий наиболее значимые инструментальные показатели, позволяющие диагностировать АНС у больных СД типа 1 на доклинической стадии, который включает: общую ВСР, динамику числа сердечных сокращений и нормализованных спектральных показателей симпатического компонента ритма сердца в ортостазе, индекс 30:15, параметры ортостатической устойчивости, снижение холодовой вазоконстрикции и индекса Вальсальвы.

Оценка влияния терапии Берлитионом на перечисленные показатели свидетельствует об отчетливой тенденции к восстановлению большинства параметров, наиболее выраженной к 3-му месяцу лечения. Наблюдалось достоверное увеличение показателей, отражающих общую вариабельность сердечного ритма. При этом возрастала как временная ($21,07 \pm 16,85$ и $29,90 \pm 15,11$, $p<0,01$), так и частотная характеристика вариабельности ($590,37 \pm 615,79$ и $855,92 \pm 598,40$, $p=0,002$). Кроме того, наблюдалось достоверное увеличение индекса 30:15 ($1,107 \pm 0,118$ и $1,148 \pm 0,094$, $p=0,011$), а также холодовой вазоконстрикции сосудов предплечья – динамика объемной скорости кровотока увеличилась с $0,31 \pm 0,12$ до $0,38 \pm 0,13$, $p<0,001$. При этом отмечалось достоверное увеличение и вазомоторного компонента кардиопульмонального барорефлекса. При оценке показателя ортостатической недостаточности в группе пациентов с исходным снижением систолического давления в ортостазе выявлена достоверная положительная динамика этого показателя ($32,7 \pm 14,5$ и $23,8 \pm 12,9$ мм рт.ст., $p=0,0011$). Кроме того, курсовое лечение Берлитионом показало выраженное положительное влияние на показатели барорефлекторной регуляции системы кровообращения.

Чавдар Ф.Н., Рыжкова Н.В., Ковалева Ю.В., Баранова М.Н., Долганова И.М.

ВЛИЯНИЕ ЭНЗИКСА-ДУО И КОНКОРА НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей Росздрав

Цель: оценка гипотензивного эффекта энзикас-дуо и конкора.

Методы. В исследование включены две группы пациентов по 15 человек с диагнозом ИБС стенокардия II ФК, гипертонической болезнью 1-й–2-й степени.

I группа – 15 пациентов (9 женщин и 6 мужчин), средний возраст $63,2 \pm 2,4$ года.

II группа – 15 пациентов (9 женщин и 6 мужчин), средний возраст $61,4 \pm 2,7$ года.

Пациенты I группы получали конкор 5 мг утром, нитросорбид 10 мг утро-обед, аспирин 0,25 г, гепарин 5000 два раза подкожно.

Пациенты II группы получали аналогичную терапию плюс энзикас-дуо (эналаприл 10 мг и индапамид 2,5 мг утром и эналаприл 10 мг вечером).

Всем пациентам в исходном состоянии в стационаре проводили СМАД, исследовали липидный профиль, креатинин, мочевую кислоту, К, Na, глюкоза крови. После выписки из стационара (через 2 недели)

пациенты продолжали получать названную терапию еще в течение 2 недель. Через 4 недели повторяли СМАД, лабораторные исследования и сравнивали их с исходными данными. При анализе использовали парный критерий Стьюдента.

Результаты. Исходное среднесуточное АД в обеих группах существенно не отличалось и составило: Ср САД – 147,7±1,5; Ср ДАД – 91,5±0,6 мм рт.ст. Через 4 недели на фоне терапии конкором достигнуто достоверное снижение дневного Ср САД и Ср ДАД на 6,8 и 5,2 мм рт.ст. соответственно. Ночное Ср САД и Ср ДАД снизилось на 7,2 и 5,4 мм рт.ст. соответственно. А суточное Ср САД и Ср ДАД снизилось на 7,2 и 5,5 мм рт.ст. соответственно. ЧСС уменьшилось на 5,9 в мин.

На фоне терапии энзикс-дуо через 4 недели Ср САД и Ср ДАД достоверно снизилось на 11,0 и 5,6 мм рт.ст. соответственно. Ночное Ср САД и Ср ДАД достоверно снизилось на 10,9 и 4,5 мм рт.ст. соответственно. Суточное Ср САД и Ср ДАД достоверно снизилось на 10,5 и 3,5 мм рт.ст. соответственно. ЧСС в данной группе достоверно не изменилось.

Заключение. В группе больных, принимавших конкор, через четыре недели наблюдалось достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД в дневные и ночные часы. Среднесуточное систолическое/диастолическое АД по данным СМАД снизилось на 7,2 и 5,5 мм рт.ст. соответственно. ЧСС уменьшилось на 5,9 в мин. В группе пациентов, принимавших энзикс-дуо, среднее снижение дневного систолического АД оказалось более выраженным (11,0 мм рт.ст. против 6,8 мм рт.ст. у принимавших конкор). Среднесуточное систолическое АД в группе принимавших энзикс-дуо также оказалось достоверно ниже – 10,5 мм рт.ст., тогда как в группе конкора – 7,2 мм рт.ст. Назначение энзикс-дуо не оказывало влияния на ЧСС, пациенты хорошо переносили терапию как энзиксом-дуо, так и конкором. Достоверно значимых изменений показателей ни липидного спектра, ни электролитов, креатинина и мочевой кислоты за указанный период времени не произошло.

Шапкина Е.А., Хмельницкий О.К., Мамонтов О.В., Каронова Т.Л., Красильникова Е.И.

АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 1. ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Наиболее ранним и частым осложнением сахарного диабета (СД) является диабетическая нейропатия (ДН). В последние годы все большее внимание уделяется поражению вегетативной нервной системы, особенно сердечно-сосудистой системы (ССС), развитие которой резко повышает частоту таких грозных осложнений, как безболевой инфаркт миокарда, нарушение сердечного ритма, вплоть до фатальных, синдрома внезапной смерти.

Для ранней доклинической диагностики автономной нейропатии СССР, как правило, используются стандартные тесты Эвнга, чувствительность и специфичность которых не высока. В связи с этим представляется важным поиск новых, более информативных методов ранней диагностики автономной нейропатии СССР.

Цель исследования: изучение показателей периферической и центральной гемодинамики для выявления новых маркеров автономной нейропатии СССР (АНС) у больных СД типа 1.

Материал и методы исследования. Обследовано 120 больных в возрасте от 22 до 60 лет СД типа 1 без клинических признаков АНС. Контрольную группу составили 40 практически здоровых лиц аналогичного возраста.

Методы обследования: определялась вариабельность сердечного ритма (ВСР), кардиопульмональный и спонтанный барорефлекс.

Результаты. Проведенное комплексное инструментальное обследование больных СД типа 1, не имевших клинических признаков АНС, позволило выделить группу из 73 человек (61%), у которых имелись данные, свидетельствующие о наличии у них субклинической автономной нейропатии.

Создан алгоритм, включающий: общую ВСР, динамику числа сердечных сокращений и нормализованных спектральных показателей симпатического компонента ритма сердца в ортостазе, индекса 30:15, параметры ортостатической устойчивости, снижение холодовой вазоконстрикции и индекс Вальсальвы.

Предложенный алгоритм обследования позволяет с высокой степенью достоверности диагностировать субклинические стадии вегетативной дисфункции СССР. Обращает внимание, что среди обследованных больных, не имевших клинических проявлений АНС, у 61% была выявлена субклиническая стадия АНС.

~ÑÈÁÈÐÑÊÈÈ ÌÄÈËÈÍÑÊÈÈ ÆÓÐÍÀË

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

*Издавался в г.Томске с 1923-го по 1931 год.
С 1996 года возрождено издание журнала
решением президиума Томского
научного центра СО РАМН.*

Адрес в сети INTERNET:

<http://www.medicina.tomsk.ru>

**В настоящее время начинается
подписка на второе полугодие 2008 года.**

Стоимость журналов:

для индивидуальных

подписчиков

690 руб.

для организаций

1610 руб., вкл. НДС

**Тарифы на размещение рекламного материала
Для отечественного рекламодателя:**

1 черно-белая страница 4000 руб.

1/2 черно-белой страницы 2200 руб.

1/4 черно-белой страницы 800 руб.

1 цветная страница 8000 руб.

1/2 цветной страницы 4300 руб.

Наценки:

2-я стр. обложки – +40%

3-я стр. обложки – +25%

4-я стр. обложки – +35%

(плюс 5% налог на рекламу)

Подписку на журнал можно оформить:

• **ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ,**

выслав заявку с указанием полного названия заказчика, его почтового адреса, ИНН по адресу: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а, редакция «СМЖ»; факс (3822) 55-87-17.

E-mail: medicina@tomsk.ru

По заявке высылается счет для оплаты.

• **ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОДПИСЧИКОВ,**

отправив почтовый перевод с указанием полных Ф.И.О., почтового адреса и заказываемых номеров по адресу: 634012, г. Томск, а/я 922, Коломийцеву Андрею Юрьевичу, прислав копию квитанции почтового перевода по факсу редакции: (3822) 55-87-17.