

# Тезисы 4-й конференции молодых врачей-исследователей “Профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний” (Москва, 12 марта 2013 г.)

## Особенности течения диастолической сердечной недостаточности на фоне длительной терапии симвастатином

Т.В. Пинчук, Ю.Н. Федулаев

*Кафедра факультетской терапии  
Педиатрического факультета  
РНИМУ им. Н.И. Пирогова*

Сочетание ишемической болезни сердца и **гипертонической болезни** (ГБ) – частая клиническая ситуация, предполагающая наличие абсолютной коронарной недостаточности вследствие коронарного атеросклероза, а также относительной коронарной недостаточности, ассоциированной с микро- и макроструктурными изменениями гипертрофированного миокарда. У таких пациентов, как правило, имеется **диастолическая сердечная недостаточность** (ДСН), ведущее место в терапии которой отводится  $\beta$ -адреноблокаторам, ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (или антагонистам рецепторов ангиотензина II), антагонистам кальция. Что касается влияния терапии статинами на ДСН, то этот вопрос недостаточно изучен.

**Цель исследования:** оценка влияния симвастина на качественные и количественные показатели преходящей ишемии миокарда, динамику аритмических, проаритмогенных и прогностических показателей у пациентов с **хронической сердечной недостаточностью** (ХСН) ишемического генеза и ГБ сохраненной фракцией выброса.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе ГКБ № 13; было включено 125 пациентов старше 60 лет. Основную группу составили 66 пациентов с ХСН ишемического генеза с сохраненной фракцией выброса, ГБ, гиперхолестеринемией и признаками умеренной гипертрофии левого желудочка по данным эхокардиографии, которые помимо стандартной терапии ХСН получали симвастин 20 мг в сутки в течение 6 мес. Контрольную группу составили 59 пациентов с теми же исходными показателями без терапии статинами. Всем пациентам проводилась доплеровская оценка показателей трансмитрального кровотока: скорости раннего диастолического наполнения (Е), скорости позднего диастолического наполнения (А),

отношения Е/А, времени изоволюметрического расслабления (IVRT), времени замедления раннего трансмитрального потока (DT). По данным холтеровского мониторирования оценивали динамику качественных и количественных показателей преходящей ишемии миокарда, скорректированной дисперсии интервала QT (QTdc), количества суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол, турбулентности сердечного ритма (ТСР), микроальтернации зубца Т (ТWA), временных и спектральных показателей вариабельности сердечного ритма.

**Результаты.** На фоне проводимой терапии при оценке показателей трансмитрального кровотока в основной группе произошло достоверное увеличение Е на 14,1% ( $p < 0,05$ ) и Е/А на 18,7% ( $p < 0,05$ ). Другие показатели как в основной, так и в контрольной группе достоверно не изменились. При внутригрупповом сопоставлении пациентов основной группы было отмечено достоверное изменение показателей только у пациентов с замедленной релаксацией (I тип диастолической дисфункции). При оценке качественных и количественных показателей преходящей ишемии миокарда только в основной группе продолжительность ишемии миокарда уменьшилась на 32,7% ( $p < 0,001$ ), площадь смещения ST – на 35,7% ( $p < 0,001$ ), а количество эпизодов ишемии миокарда – на 30,3% ( $p < 0,001$ ). При внутригрупповом анализе отмечено достоверное изменение тех же трех показателей только у пациентов с замедленной релаксацией на 44,5; 43,9; 36,2% соответственно ( $p < 0,001$ ).

При оценке QTdc отмечено достоверное ее уменьшение в основной группе на 17,9% ( $p < 0,05$ ) и недостоверная тенденция к снижению на 13,3% ( $p > 0,05$ ) в контрольной группе. У пациентов с I и II типом диастолической дисфункции QTdc достоверно уменьшилась в равной степени ( $p < 0,05$ ). При динамической оценке количества суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол отмечено достоверное их уменьшение в основной группе на 24,5 и 27,9% соответственно ( $p < 0,05$ ) исключительно за счет пациентов с I типом диастолической дисфункции. Патологические значения ТСР выявлены у 1/3 пациентов основной и контрольной групп. На фоне терапии симвастатином количество пациентов с патологическими маркерами ТСР уменьшилось на 20% вне зависимости от типа

диастолической дисфункции. Показатель TWA достоверно уменьшился только в основной группе на 25,9% ( $p < 0,05$ ) с отсутствием достоверного различия в зависимости от типа диастолической дисфункции. При оценке вариабельности сердечного ритма в основной группе в большей степени достоверно увеличились показатели парасимпатической составляющей, при этом в контрольной группе отмечено достоверное снижение этих показателей.

**Заключение.** Эффективность комбинированной терапии с использованием симвастатина у больных с ДСН по большинству изучаемых показателей была более высокой в сравнении с терапией пациентов, которые статины не получали. При внутригрупповом сопоставлении пациентов с I и II типом диастолической дисфункции по подавляющему числу критериев значимые эффекты были получены у больных с I типом.

## **Особенности дифференциальной диагностики и ведения больных с тяжелым поражением легких на фоне хронических заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем**

**Н.С. Феклистова, Н.Ю. Векслер**

*Кафедра факультетской терапии  
Лечебного факультета  
РНИМУ им. Н.И. Пирогова*

Ежегодно в России пневмонией заболевают 1,5 млн. человек, причем правильный диагноз ставится только у трети больных. Примерно у 1 млн. человек заболевание своевременно не распознается и соответствующее лечение не проводится. Среди фоновых заболеваний при пневмониях особое место отводится другим заболеваниям легких и заболеваниям сердечно-сосудистой системы. В 12% случаев пневмония является осложнением обострения **хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ)**. Одним из наиболее грозных осложнений острой пневмонии является острый респираторный дистресс-синдром взрослых, который встречается в 1,5–5 случаев на 100 тыс. населения в год и ассоциирован с высокой смертностью.

**Цель работы:** оценить течение острого респираторного дистресс-синдрома взрослых и ведение в стационаре пациента с пневмонией, ХОБЛ и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Результаты ведения пациента 54 лет:** состояние тяжелое, температура тела 37,4°C. Выраженный цианоз лица и воротниковой зоны. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Отеки голеней и стоп. Дыхание ослаблено, на фоне сухих хрипов над всей поверхностью легких притупление перкуторного звука над н/о слева и справа. Частота дыхательных движений 28 в 1 мин. Частота сердечных сокращений 110 в 1 мин. Артериальное давление 140/80 мм рт. ст. (в анамнезе повышение

артериального давления 180/100 мм рт. ст.). Больной госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводилась дифференциальная диагностика между **тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА)**, обострением ХОБЛ, внебольничной пневмонией. Рентгенологически: признаки двусторонней полисегментарной пневмонии, прикорневая лимфаденопатия, кардиомегалия. Индекс поражения легочной ткани (индекс Мюррея) 5 баллов. По результатам клинических, инструментальных исследований и лабораторных показателей достоверных данных за диагноз ТЭЛА нет (активированное частичное тромбопластиновое время 29 с, D-димер <0,5 мкг/мл). Эхокардиография: выраженная симметричная гипертрофия миокарда **левого желудочка (ЛЖ)**. Диастолическая дисфункция миокарда ЛЖ по I типу. Дилатация левого предсердия, правого предсердия, правого желудочка. Глобальная сократительная способность миокарда ЛЖ снижена, фракция выброса 38%. Признаки легочной гипертензии. В течение 24 ч с момента поступления наблюдалось нарастание явлений дыхательной недостаточности: угнетение сознания до комы I, снижение SaO<sub>2</sub> до 77%. Пациент переведен на искусственную вентиляцию легких в принудительном режиме, выполнена трахеостомия. По данным анализа газов крови – метаболический ацидоз. Поставлен диагноз: ХОБЛ: хронический обструктивный бронхит в стадии обострения. Двусторонняя полисегментарная пневмония. Хроническое легочное сердце. Недостаточность кровообращения II стадии. Острая дыхательная недостаточность I–II степени. Гипертоническая болезнь II стадии, III степени, риск 4. Ожирение III степени. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых II степени. Острая дыхательная недостаточность III степени.

Ведение данного пациента в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии заключалось в проведении медикаментозной терапии и респираторной поддержки. Медикаментозная терапия включала: антибактериальную терапию (карбапенемы без синегнойной активности, респираторные фторинолоны), диуретики, глюкокортикостероиды, муколитическую терапию через небулайзер. Респираторная поддержка: режимы искусственной вентиляции легких корригировались ежедневно в зависимости от клинической ситуации и показателей газов крови. Первые 2 дня пациент “жестко” седировался и находился в режиме IPPV; с 3-го дня пациент был в сознании, в режиме ViPAP. С 10-го дня до перевода на спонтанное дыхание – в режиме CPAP + PSV с постепенным уменьшением поддержки давления. На 18-й день после начала проведения терапии у пациента отмечалось разрешение пневмонии рентгенологически, улучшение показателей газов крови. Индекс Мюррея 16. На 22-й день проведения терапии пациент переведен на спонтанное дыхание и деканюлирован.

В стационаре пациент провел 34 дня, после чего выписан с выздоровлением.

Особенностью данного клинического случая явилась своевременная дифференциальная диагностика, которая позволила в короткие сроки поставить правильный диагноз и начать адекватное лечение пациента с тяжелым поражением легких на фоне уже имеющихся хронических поражений легочно-бронхиального аппарата и хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы.

### Развитие традиционных и “новых” факторов риска у ВИЧ-инфицированных пациентов с естественным течением ВИЧ-инфекции

И.В. Комарова<sup>1</sup>, И.И. Чукаева<sup>1</sup>,  
А.В. Кравченко<sup>2</sup>, Т.Е. Кушакова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра поликлинической терапии № 2  
Лечебного факультета

РНИМУ им. Н.И. Пирогова

<sup>2</sup> Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора

В настоящее время число ВИЧ-инфицированных превысило 34 млн. человек по всему миру. В то же время известно, что у ВИЧ-инфицированных сердечно-сосудистые заболевания развиваются значительно чаще, чем в общей популяции. Данных о наличии традиционных и “новых” факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у ВИЧ-инфицированных с сохранной функцией иммунной системы, не получающих антиретровирусную терапию, на данный момент нет.

*Цель исследования:* оценка липидного, углеводного, провоспалительного и прокоагулянтного профиля у ВИЧ-инфицированных пациентов с естественным течением ВИЧ-инфекции с уровнем CD4<sup>+</sup> клеток более 350 кл/мл.

*Материал и методы.* В исследовании принял участие 21 пациент с ВИЧ-инфекцией I–III стадии заболевания в возрасте от 25 до 40 лет (средний возраст  $31,95 \pm 0,84$  года) без сопутствующих хронических заболеваний. Средний уровень CD4<sup>+</sup> составил  $399,05 \pm 34,8$ /мл (включались лица с уровнем CD4<sup>+</sup> не менее 350 кл/мл), длительность естественного течения ВИЧ-инфекции не более 5 лет. Включенные пациенты не получали антиретровирусную терапию. Контрольную группу составили 39 пациентов (средний возраст  $32,08 \pm 0,84$  года, 33% курьльщики). Всем пациентам проводилось определение уровня общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), апопротеина В (АпоВ), глюкозы, а также маркеров воспаления (фактора некроза опухоли  $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина-12 (ИЛ-12), ИЛ-18), гомоцистеина,

фактора Виллебранда, эндотелина, тромбомодулина.

*Результаты.* Выявлено, что уровень ОХС и ЛПНП был достоверно ниже в группе пациентов с естественным течением ВИЧ-инфекции в сравнении с контрольной группой. Значимого различия по уровням ЛПОНП, ЛПВП, ТГ и АпоВ выявлено не было. Выраженных отличий в показателях углеводного обмена между группами также не отмечено. При анализе уровня маркеров воспаления были получены достоверные различия по уровню ФНО- $\alpha$  и фактора Виллебранда. По уровню ИЛ-12, ИЛ-18, гомоцистеина, тромбомодулина и эндотелина достоверных различий не получено.

*Выводы*

1. Проатерогенных сдвигов в липидном и углеводном профиле у ВИЧ-инфицированных с естественным течением ВИЧ-инфекции по сравнению с контрольной группой не выявлено.

2. Выявлен достоверно более высокий уровень ФНО- $\alpha$  у ВИЧ-инфицированных с естественным течением ВИЧ-инфекции по сравнению с контрольной группой.

3. Выявлен достоверно более высокий уровень фактора Виллебранда у ВИЧ-инфицированных пациентов с естественным течением ВИЧ-инфекции по сравнению с контрольной группой.

4. Исходя из полученных данных для оценки суммарного сердечно-сосудистого риска помимо традиционных факторов риска у ВИЧ-инфицированных целесообразно определять уровень маркеров воспаления и коагуляции.

### Оценка факторов риска у сотрудников ГКБ № 13 г. Москвы

С.В. Горяйнова, Ф.Д. Ахматова,  
И.И. Чукаева

Кафедра поликлинической терапии № 2  
Лечебного факультета  
РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Известно, что артериальная гипертензия (АГ) превосходит по своему влиянию на продолжительность жизни такие распространенные факторы риска, как дислипидемия, курение табака, избыточная масса тела и гиподинамия. Тем не менее каждый четвертый врач не знает свой уровень холестерина и глюкозы в крови. Настораживает и другое: врачи не знают об уровне своего артериального давления (АД), несмотря на возможность его контроля.

*Цель исследования:* оценить особенности факторов риска у медицинского персонала ГКБ № 13.

*Методы исследования:* анкетирование по оценке курения, самооценке здоровья, гипотензивной терапии, определение уровня АД, общего холестерина.

*Результаты.* За период с ноября 2012 по март 2013 г. к диспансерному врачу ГКБ № 13 обратились 1206 сотрудников. Была проведена оценка

факторов риска по шкале SCORE. В наше исследование включено 28 сотрудников мужского пола, у которых повышение АД было впервые установлено в течение года. Средний возраст обследованных лиц составил  $43,6 \pm 9,7$  года, средняя длительность врачебного стажа —  $19,1 \pm 9,7$  года.

Степень повышения АД при осмотре в исследуемой группе распределилась следующим образом: I степень — 50% (14 человек), II степень — 36% (10 человек), III степень — 14% (4 человека). По результатам проведенного обследования выполнена оценка суммарного риска сердечно-сосудистых осложнений при помощи таблицы SCORE: 24 сотрудника из исследуемой группы — низкий риск (до 5%), 4 сотрудника из исследуемой группы — высокий риск (6–9%).

Оценка проводимой гипотензивной терапии в количественном и процентном соотношении распределилась следующим образом:

- 1) пациенты, регулярно принимающие гипотензивные средства (монотерапия с достижением целевых значений АД), — 6 человек (21%);
- 2) пациенты, регулярно принимающие гипотензивные средства (без достижения целевых значений АД на фоне монотерапии), — 7 человек (25%);
- 3) пациенты, регулярно принимающие гипотензивные средства (комбинированная терапия с достижением целевых значений АД), — 6 человек (21%);
- 4) пациенты, не получающие гипотензивную терапию и нуждающиеся в медикаментозной коррекции, — 9 человек (33%).

Распространенность гиперхолестеринемии среди сотрудников с АГ составила 60%, при этом 55% сотрудников в исследуемой группе не знали свой уровень холестерина до проведения обследования.

Курящих было 10 человек (36%), никогда не куривших — 13 человек (46%), отказавшихся от курения в течение последних 10 лет — 5 человек (18%).

**Заключение.** АГ является распространенным фактором риска среди сотрудников ГКБ № 13, нуждается в коррекции и сочетается с такими факторами риска, как курение и гиперхолестеринемия.

## Экспериментальные исследования при обызвествлении клапанного аппарата сердца

**Е.В. Дорофеев**

*Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова*

**Цель:** изучение воздействия эрбиевой лазерной установки (модель УАГ: Cr, Tm-Er-лазер F) и ТЕА-СО<sub>2</sub>-лазерной установки на ткань обызвествленного сердечного клапана.

Лазерная установка включала в себя лазерный излучатель с блоком питания и управления, контрольно-измерительные приборы, систему двухконтурного охлаждения, узел транспортировки

излучения по волоконному световоду, педаль дистанционного управления.

Технические характеристики эрбиевой установки: длина волны излучения 2,69 мкм, режим генерации импульсно-периодический, длительность импульса 200–400 мкс, частота следования импульсов 1–10 Гц, энергия генерации 200–500 мДж, потери в волокне менее 50%, диаметр световедущей жилы 400 мкм, вторичный контур охлаждения. Подведение лазерного излучения осуществлялось через моноволоконный светопровод с диаметром световедущей жилы 400 мкм, длиной не менее 50 см.

Технические характеристики ТЕА-СО<sub>2</sub>-лазерной установки: длина волны излучения 10,6 мкм, режим работы импульсный, максимальная мощность излучения на выходе 1 кВт, частота повторения импульсов от 1 до 20 кГц, диаметр сфокусированного пучка 0,5 мм. Установка снабжена автоматической системой охлаждения. Для наведения луча использовался луч гелий-неонового лазера.

Для исследования спектральных характеристик тканей обызвествленного клапана использовали образцы 3 удаленных интраоперационно клапанов сердца (2 митральных и 1 аортальный). Спектральные характеристики определяли при помощи спектрофотометрии в диапазоне длин волн от 0,35 до 3,5 мкм.

Образцы удаленных клапанов, предварительно фиксированные в 5% растворе формалина, фиксировались на пробке. Лазерное излучение с длиной волны 1,06 и 2,69 направлялось с помощью линзы или световода на кальцинат. Распространение тепла в ткани и на поверхности наблюдалось с помощью тепловизора “ФПФ-750”.

**Результаты.** Проведение гистологических и морфометрических исследований тканей, обработанных лазерами, позволило измерить площадь кальцинатов, определить массу обработанных образцов, оценить подвижность створок клапанов относительно друг друга.

## Полиморфизмы генов фолатного цикла у пациентов с венозным тромбозом

**М.С. Леонтьева**

*Кафедра факультетской терапии  
Лечебного факультета  
РНМУ им. Н.И. Пирогова*

**Цель:** выявить частоту встречаемости генетических полиморфизмов, связанных с нарушением фолатного цикла, у пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей при наличии сердечно-сосудистых заболеваний.

**Материал и методы.** Обследовано 73 пациента (49 женщин и 24 мужчины) в возрасте от 18 до 60 лет с тромбозом глубоких вен нижних конечностей, подтвержденным клинико-лабораторными методами обследования. Было выделено две

группы: в 1-ю группу включен 41 пациент (средний возраст  $50,5 \pm 5,9$  года) с тромбозом глубоких вен нижних конечностей с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, во 2-ю группу — 32 пациента (средний возраст  $34,5 \pm 9,1$  года) с тромбозом глубоких вен нижних конечностей без сердечно-сосудистой патологии. Исследовались полиморфизмы генов фолатного цикла методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени: метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR: 677 C → T, MTHFR: 1298 A → C),  $V_{12}$ -зависимая метионин-синтаза (MTR: 2756 A → G), метионин-синтаза редуктаза (MTRR: 66 A → G).

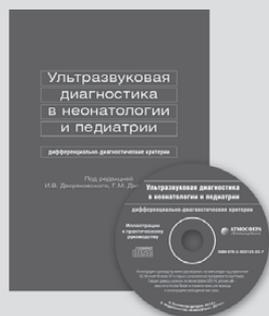
Результаты: у пациентов 1-й группы был выявлен полиморфизм генов в MTHFR: 677 с гетерозиготным генотипом наследования в 42,5%, с гомозиготным — в 2,5% случаев; в MTHFR: 1298 с гетерозиготным генотипом в 47,5%, с гомозиготным — в 10% случаев; в MTR и MTRR с гетерозиготным генотипом — по 35%, с гомозиготным генотипом —

в 7,5 и 25% случаев соответственно. Во 2-й группе были выявлены полиморфизмы генов фолатного цикла в MTHFR: 677 и MTRR с гетерозиготным типом наследования по 40%, с гомозиготным — в 14 и 40% случаев соответственно; в MTHFR: 1298 с гетерозиготным генотипом в 53%, с гомозиготным — в 14% случаев; MTR с гетерозиготным — в 33%, с гомозиготным — в 14% случаев. В популяции частота выявления полиморфизма гена MTHFR: 677 с гетерозиготным и гомозиготным наследованием составляет 30–40%, частота выявления полиморфизма гена MTHFR: 1298 с гетерозиготным и гомозиготным наследованием составляет 20–30%.

**Выводы.** Генетические полиморфизмы гена MTHFR: 677 и MTHFR: 1298, ассоциированные с нарушением фолатного цикла, встречаются в обеих группах с одинаковой частотой, однако в целом по группе пациентов с тромбозом вен нижних конечностей частота выявления данных полиморфизмов превышает таковую в популяции.



## НОВЫЕ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА “АТМОСФЕРА”



### Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии: дифференциально-диагностические критерии: Практическое руководство / Под ред. И.В. Дворяковского, Г.М. Дворяковской. 3-е изд., перераб. и доп.

В новом, переработанном и дополненном издании популярного практического руководства раскрываются широкие возможности ультразвукового исследования отдельных органов и систем у здоровых детей и у детей с различной патологией. Структура издания способствует точной оценке эхографического изображения органа и установлению признаков патологии. В каждой главе сначала перечисляются эхографические признаки, характерные для той или иной патологии, а затем эти признаки систематизируются по виду патологии. На компакт-диске, сопровождающем руководство, представлены иллюстрации, отражающие наиболее сложные диагностические случаи. 192 с. + CD-ROM (170 ил.).

*Для врачей ультразвуковой диагностики, педиатров, неонатологов.*

Приобрести ВСЕ книги, журналы и диски издательства “Атмосфера” можно на сайте [atm-press.ru](http://atm-press.ru) или по тел. (495) 730 63 51