

---

**МАТЕРИАЛЫ**  
**VIII ВСЕРОССИЙСКОГО**  
**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**ФОРУМА**  
**«КАРДИОЛОГИЯ 2006»**

Москва - 2006

---

МАТЕРИАЛЫ VIII ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ФОРУМА «КАРДИОЛОГИЯ 2006»  
М., 2006 - 184 с.

Министерство здравоохранения и социального развития России  
Российская академия медицинских наук  
Всероссийское научное общество кардиологов  
Государственный научно-исследовательский центр  
профилактической медицины МЗ РФ  
Национальное научно-практическое общество скорой  
медицинской помощи  
Компания «МЕДИ Экспо»

**ISBN 5-94943-028-X**

©«МЕДИ Экспо», 2006

---

# МАЛЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ЭЛЕКТИВНОМ СТЕНТИРОВАНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. РОЛЬ ИНТЕГРИЛИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ МАЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА

**Авакян-Зарандия Э.И., Сулимов В.А., Сыркин А.Л., Абугов С.А.,  
Удовиченко А.Е., Кузьменков Д.В., Малова Е.В**

*Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, Отдел кардиологии НИЦ  
Факультетская терапевтическая клиника им. В.Н.Виноградова  
Лаборатория ангиографии и рентгенхирургии РНЦХ РАМН*

Цель: изучить возможность и частоту возникновения «малых» повреждений миокарда при проведении elective стентирования коронарных артерий с помощью биохимических маркеров (тропонин Т и МВ-КФК), определить возможные причины их развития, а также изучить возможность использования блокатора гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов IIb-IIIa в профилактике возникновения «малых» повреждений миокарда.

Материалы и методы исследования: в наше исследование были включены 82 больных, которым было выполнено elective стентирование одной и нескольких коронарных артерий. Средний возраст больных 55,4 +/-12,8 лет. Измерение уровня тропонина Т и МВ-КФК проводилось до, а также через 12, 24 и 48ч. после операции.

При проведении коронарного стентирования больные были рандомизированы на 2 группы: больным I-ой группы (23 человека) одновременно с в/в болюсным введением нефракционированного гепарина, а также минимум 7-дневным приемом перорально плавикса в дозе 75мг/сут и аспирина 100мг/сут, непосредственно перед началом манипуляции вводился Интегрилин. Первый в/в болюс Интегрилина вводился в дозе 180мкг/кг. Через 10 мин после первого болюса а, препарат вводился повторно в дозе 180 мкг/кг в виде второго болюса. В дальнейшем в течение 18–24ч. продолжалась непрерывная в/в инфузия Интегрилина в дозе 2мкг/кг/мин. II-ая группа (59 человек) получала аналогичную терапию, за исключением интегрилина. Признаком повреждения миокарда считалось повышение тропонина Т > 0,1нг/мл или МВ-КФК >9,5ед/л в течение первых двух суток после операции. Количественный анализ тропонина Т проводился с использованием аппарата «Cardiac-reader» фирмы Roche Diagnostics.

Результаты исследования: повышение уровня тропонина Т было отмечено у 12 больных (14,6%), повышение МВ-КФК у 3 больных (3,7%) (p<0,0001). При этом клинические и ЭКГ-признаки инфаркта миокарда выявлены не были. Повышение тропонина Т чаще наблюдалось у больных, которым выполнялась предварительная баллонная ангиопластика стеноза (N=28, 28,6%), по сравнению с больными, у которых выполнялось прямое стентирование (N=54, 8%) (p<0,004).

У 5 из 12 пациентов с повышенным показателем отмечалось развитие окклюзии боковой ветви в месте имплантированного стента. Повышение тропонина Т коррелировало с признаками диффузного поражения коронарного русла (24,5% против 16,2% в случае локального поражения; p<0,001). Средняя протяженность стеноза в группе больных с повышением тропонина составляла 18,2мм соответственно 13,4мм в группе с нормальными значениями данного показателя (p<0,001). Другие характеристики стеноза,

---

такие как эксцентричность, кальцификация, устьевой характер поражения, время ишемии миокарда не коррелировали с повышением кардиоспецифических ферментов.

В течение первых 24ч после проведения коронарного стентирования в группе пациентов, получавших интегрилиин, повышение уровня тропонина Т было отмечено у 3 больных (N=23, 13%) , во второй группе – у 9 больных (N=59, 15%) (p=0,5). При этом клинические и ЭКГ-признаки инфаркта миокарда выявлены не были. Одной из наиболее частых причин развития «малых» повреждений миокарда было развитие окклюзии боковой ветви в месте имплантированного стента, наблюдавшаяся у 2 пациентов в группе Интегрилина и у 3 больных в группе без Интегрилина (различия не достоверны).

Выводы: сердечный тропонин Т является более чувствительным маркером малых повреждений миокарда при выполнении elective стентирования коронарных артерий, чем МВ-КФК. Вероятность выявления повреждений миокарда при отсутствии соответствующих клинических и ЭКГ-признаков при elective стентировании коронарных артерий составила 14,6% при использовании тропонинового теста. Факторами риска развития малых повреждений миокарда являются: предварительная баллонная ангиопластика стеноза, развитие окклюзии боковой ветви, диффузное поражение коронарных артерий и протяженность стеноза.

Применение интегрилиина в ходе планового коронарного стентирования не снижает риска развития малых повреждений миокарда, в том числе связанных с развитием окклюзии боковой ветви в месте имплантируемого стента.

## **МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ АРТРИТОМ**

**Алексенко Е.Ю.**

*Россия, г. Чита, Читинская государственная медицинская академия.*

Цель работы: Изучение кардиогемодинамических показателей у больных ревматоидным артритом (РА) без клинических признаков кардита.

Материалы и методы: Нами обследовано 42 больных РА с кардиальными жалобами, но без явного поражения сердца. Эта группа пациентов предъявляла жалобы на периодически возникающие неприятные ощущения в прекардиальной области без связи с физической нагрузкой; сердцебиения, «перебои» в работе сердца. Учитывая неопределенность синдрома кардиалгии и трудности в диагностике характера поражения сердца, была предпринята попытка связать клинические проявления с результатами эхокардиографических исследований. В контрольную группу вошли больные с РА без кардиальных жалоб. Возраст пациентов в группах составил соответственно  $43,16 \pm 1,72$  года и  $43,67 \pm 1,28$  года, длительность заболевания была одинаковой ( $10,08 \pm 0,66$  года), индекс тяжести РА оценивался  $2,82 \pm 0,11$  балла. Эхокардиографическое исследование проводилось по стандартным методикам.

В обследование не включались больные с высокой степенью активности заболевания, с артериальной гипертензией, с документированной ишемической болезнью сердца, с сахарным диабетом, с бронхо-легочной патологией.

Результаты: Исследование не показало существенных различий со стороны толщины миокарда правого желудочка, между размерами левого предсердия и аорты в группах. Выявлено увеличение КДР ЛЖ ( $50,35 \pm 0,61$  мм против  $48,02 \pm 0,65$  мм). ТМЖП была увеличена на 3,5%, ТЗС ЛЖ – на 3,9%. ММ ЛЖ увеличена в данной группе на 5,8% по сравнению с контролем, что обусловлено в большей степени возрастанием размеров полости ЛЖ. Повышение ИОМ до  $0,91 \pm 0,013$  у.е. (на 4,6% по сравнению с контролем) подтверждает наличие дилатационного морфофункционального типа поражения миокарда. Перегрузка объемом ЛЖ (КДР во 1-ой группе на 4,9% больше аналогичного показателя в контрольной группе) за счёт увеличения притока крови к сердцу (преднагрузки) сопровождается возрастанием максимального давления, развиваемого сердечной мышцей, и соответственно увеличением УО на 7,7%, МО на 10,3%.

В исследовании обнаружено увеличение УО, МО, УИ, СИ в 1-ой группе больных по сравнению с такими же показателями в контрольной группе, выявлено тесное соответствие изменений морфометрических параметров ЛЖ и некоторых показателей центральной гемодинамики. Между КДР ЛЖ и УО имеется прямая корреляционная связь ( $r=+0,82$ ), такая же прямая сильная связь установлена между КДР ЛЖ и МО ( $r=+0,73$ ).

Оценка систолической функции ЛЖ проводилась по ФВ, СУ, Vcf. В целом параметры сократительной функции миокарда в группах не отличались.

Оценка диастолической функции проводилась по показателям VE, VA, отношению VE/VA. Выявлено уменьшение VE в 1-ой группе ( $65,9 \pm 2,7$  см/сек против  $77,95 \pm 2,53$  см/сек) и увеличение VA ( $56,49 \pm 2,95$  см/сек и  $56,49 \pm 2,95$  см/сек). Изменения этих показателей привели к нарушению нормального отношения VE/VA, что составило  $1,01 \pm 0,05$  у.е. ( $p1-2 < 0,001$ ). Отношение VE/VA подвержено возрастным колебаниям. В связи с этим для обследуемых больных РА в возрастной группе от 40 до 49 лет оно должно составлять  $1,4 \pm 0,3$  у.е. Такая величина у нас получена при обследовании больных РА в контрольной группе ( $1,38 \pm 0,07$  у.е.)

Выводы: Увеличение массы миокарда ЛЖ за счёт дилатации его полости, коррелируемое с нарастанием ударного и минутного объемов у больных РА без клинических признаков кардита, определяет формирование дилатационного морфофункционального типа поражения миокарда. Структурно-функциональные изменения сердца у больных РА приводят к нарушению диастолической функции ЛЖ I типа, проявляющейся уменьшением VE, увеличением VA, нарушением соотношения VE/VA, что свидетельствует о наличии ригидного митрального кровотока и замедленной клеточной релаксации.

## **СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ ГИПОТИРЕОЗА**

**Алтунин А.В., Князева Л.И., Горяйнов И.И.**

*Россия, г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает основное место в структуре общей заболеваемости и смертности. Наряду с сердечно-сосудистой патологией заболевания щитовидной железы также относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека. При этом поражения сердечно-сосудистой системы

---

наблюдаются у 70-80% больных с первичным гипотиреозом и являются ведущими в клинической картине заболевания. Исследования последних лет показали, что в основе развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний лежит нарушение функциональной активности сосудистого эндотелия. Наиболее распространенным и информативным методом оценки эндотелиальной функции является изучение сосудодвигательной реакции плечевой артерии с использованием ультразвука.

Целью работы явилось изучение функционального состояния эндотелия сосудов у больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. на фоне манифестного гипотиреоза.

Материалы и методы исследования. Обследовано 38 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. на фоне манифестного гипотиреоза (28 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 31 до 55 лет, группу сравнения составили 24 больных стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. и 20 здоровых лиц.

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что относительное расширение плечевой артерии при проведении пробы с реактивной гиперемией у больных ИБС было достоверно меньшим, чем в контрольной группе-  $5,0 \pm 1,3\%$  и  $10,5 \pm 2,3\%$  соответственно, при этом наименьший показатель был зарегистрирован в группе больных сочетанной патологией и составил -  $2,8 \pm 1,1\%$ ;  $p < 0,01$ . В группе больных ИБС и гипотиреозом при реактивной гиперемии определялось менее значительное (в среднем на 35% ниже контрольного уровня) изменение скорости кровотока, средний уровень дилатации, вызванный потоком, был более чем в 3 раза ниже у больных ИБС и гипотиреозом в сравнении с контролем. По данным литературы, нормальной реакцией плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией считается вазодилаторный ответ более 10%; вазодилатация менее 10%, а также парадоксальная вазоконстрикция свидетельствует о нарушении сосудодвигательной функции эндотелия. В настоящем исследовании ЭЗВД более 10% не была зарегистрирована ни у одного больного ИБС на фоне гипотиреоза. У 35 больных ИБС на фоне гипотиреоза диаметр плечевой артерии во время реактивной гиперемии увеличился менее чем на 10%, что свидетельствует о наличии у больных этой группы, сосудодвигательной дисфункции. Следует отметить, что у 14 обследованных пациентов с сочетанной патологией, имевших ЭЗВД менее 10% наблюдалась парадоксальная вазоконстрикция, а у 6 человек диаметр плечевой артерии во время реактивной гиперемии не изменился.

Таким образом, исследования показали наличие эндотелиальной дисфункции при сочетанной патологии. У больных ИБС в сочетании с гипотиреозом преобладали недостаточная вазодилатация и парадоксальная вазоконстрикция. Наличие парадоксальной вазоконстрикции свидетельствует о более тяжелой эндотелиальной дисфункции.

---

# ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Аминова Н.В., Сальцева М.Т., Боровков Н.Н., Королева Л.Ю.,  
Яркова Н.А.**

*РФ, г. Нижний Новгород, государственная медицинская академия, кафедра госпитальной терапии им. В.Г. Возгралика, Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко*

Цель работы: изучить состояние сердечно – сосудистой системы, липидного и гликемического профиля, системы гемостаза у больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) и обосновать с учетом полученных данных рациональной терапии у данного контингента больных.

Материал и методы. Обследовано 187 больных (82 мужчины и 105 женщин) СД 2 типа в сочетании с АГ II стадии, в возрасте от 41 до 68 лет. У большинства больных АГ развилась за 5-10 лет до СД, длительность которого составила в среднем  $5,2 \pm 3,1$  года. У 125 больных определялась микроальбуминурия, у 95 – абдоминальное ожирение. Из исследования исключены больные с клиникой ИБС или инфаркта миокарда в анамнезе, тяжелым ожирением.

Обследование больных проводилось в стадию субкомпенсации СД, уровень гликозилированного гемоглобина (Hb A1c) был не более 7,0%. Всем больным проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД), анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) на приборе фирмы Нейрософт – Полиспектр-8Е, ЭХОдоплерокардиографическое исследование (ЭХОДПКГ) на аппарате SiM 7000 в бимодальном режиме датчиком 3,5 МГц из стандартных доступов. Агрегационная активность тромбоцитов изучалась на двухканальном лазерном анализаторе агрегации тромбоцитов (фирма «Биола», Россия). В качестве индукторов агрегации использовались разные концентрации АДФ и ристомидин. Определялось содержание фактора фон Виллебранда на формализированных тромбоцитах. Кроме того, изучались показатели коагуляционного гемостаза, содержание общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ) и липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) в сыворотке крови, уровень гликемии и Hb A1c. Контрольные группы составили 45 человек эссенциальной АГ II стадии и 25 здоровых добровольцев.

Обследование проводилось после контрольного периода «wash out» (7 дней), когда пациенты не принимали антигипертензивные препараты и дезагреганты.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA» ( «Stat Soft Inc.», USA).

Результаты. Анализ показателей ВРС выявил у обследуемых больных повышение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы и одновременное снижение в отличие от больных эссенциальной АГ парасимпатических влияний. Кроме того, у больных СД 2 в сочетании с АГ изменялся суточный профиль АД с выраженным преобладанием «non – dippers» и «night – peakers». У лиц с эссенциальной АГ в 65% случаев отмечен тип «dipper», в 32% - «non dipper», и у 3% больных – тип «over dipper». Пациентов с типом суточной кривой «night picker» в контрольной группе выявлено не было.

Вариабельность систолического и диастолического АД, оцененная по данным СМАД, а также средне суточная ЧСС были выше у пациентов с сочетанной патологией по

---

сравнению с большими эссенциальной АГ ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о неблагоприятном прогнозе в отношении поражения органов – мишеней (сердца, мозга, почек, сосудов) и риска развития сердечно – сосудистых осложнений.

Структурно – функциональные изменения миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией подтверждались методом ЭХОДПКГ. У всех обследуемых больных была выявлена диастолическая дисфункция ( $E/A - 0,73 \pm 0,07$ ). В группе больных эссенциальной АГ она была выражена меньше:  $E/A$  составило  $1,15 \pm 0,09$ . Наряду с этим, у 80% обследованных регистрировалась концентрическая гипертрофия ЛЖ, что можно было связать не только с артериальной гипертензией, но и диабетической кардиомиопатией.

Изучение параметров сосудисто – тромбоцитарного гемостаза выявило повышение агрегационной активности тромбоцитов у 80% обследуемых. Об этом свидетельствовали наличие спонтанной агрегации, необратимой агрегации (отсутствие дезагрегации), совпадение по времени первой и второй волн агрегации за счет ускорения реакции высвобождения, увеличение степени агрегации на ристомидин и АДФ в концентрациях 2 мкм и 5 мкм. Одновременно статистически значимо увеличивалось содержание фактора фон Виллебранда, что, по-видимому, отражает прогрессирующее повреждение эндотелиальных клеток.

Нарушения липидного обмена были выявлены у 150 из 187 человек: высокий уровень ТГ ( $2,1 \pm 0,2$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ), липопротеидов низкой плотности ( $6,7 \pm 0,7$  г/л,  $p < 0,05$ ) и общего ХС ( $6,3 \pm 0,4$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ), снижение уровня ХС ЛПВП ( $0,91 \pm 0,05$  г/л,  $p < 0,05$ ).

Гипертриглицеридемия у больных СД тесно коррелировала с уровнем фибриногена, растворимыми комплексами фибрин – мономеров и снижением антитромбина 3, фибринолитической активности плазмы. Указанное подтверждает наличие взаимосвязи между нарушениями липидного обмена и свертывающей системой крови.

На основании изложенного стратегия лечения больных СД 2 типа в сочетании с АГ должна предусматривать не только контроль АД и уровня гликемии, но и мероприятия, позволяющие корригировать метаболические и дисрегуляторные нарушения, определяющие «суммарный» риск ИБС, хронической сердечной недостаточности, инсульта.

Важное значение в лечении больных с сочетанной патологией имеют гиполипидемические средства, ингибиторы АПФ, дигидропиридиновые антагонисты кальция и  $\beta$ -адреноблокаторы с высокой селективностью к  $\beta_1$ -рецепторам. Для профилактики тромбоцитарных осложнений при указанной патологии показано назначение дезагрегантов, а в ряде случаев и антикоагулянтов.

Заключение. Дифференцированная рациональная терапия больных АГ в сочетании с СД 2 типа позволит снизить у них риск сердечно-сосудистых осложнений и улучшить прогноз.



---

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

**Аникин В.В., Невзорова И.А.**

*Россия, г. Тверь, Тверская государственная медицинская академия, кафедра пропедевтики внутренних болезней*

Идиопатический пролапс митрального клапана (ПМК) часто сочетается с различными нарушениями сердечного ритма и изменениями внутрисердечной гемодинамики, которые могут явиться предикторами внезапной смерти. В связи с этим представилось целесообразным проанализировать результаты лечения больных с ПМК и выработать современные подходы к коррекции имеющихся нарушений.

Проведено комплексное динамическое клинико-функциональное наблюдение 163 больных в возрасте 18 – 48 лет (в среднем 34,5 года) с ПМК, верифицированным эхокардиографически, включавшее ЭКГ и ее суточное мониторирование с анализом вариабельности сердечного ритма и электрофизиологическое исследование (ЭФИ) сердца.

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

ров в минуту ( $p < 0,01$ ), снизили степень ПМК, в сочетании с ингибиторами АПФ оптимизировали состояние внутрисердечной гемодинамики.

Таким образом, больные с идиопатическим ПМК нуждаются в проведении дифференцированной терапии. Правильно подобранные сочетания медикаментов, способствуют ликвидации аритмий и улучшению состояния внутрисердечной гемодинамики, что позволяет повысить качество жизни больных с митральным пролапсом, а также уменьшить риск внезапной смерти.

## **НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН**

**Аникин В.В., Романова Т.О.**

*г. Тверь, ТГМА Росздрава, кафедра пропедевтики внутренних болезней*

Согласно данным современной литературы, за последние 20 лет среди женщин произошло как увеличение частоты, так и «утяжеление» клиники ИМ (Н.А.Ковалева и соавт., 1996; Р.И. Ахмерова и соавт., 2000). В связи с этим особенности инфаркта миокарда (ИМ) у женщин требуют дальнейшего детального изучения, в частности, особое значение приобретает оценка электрической нестабильности миокарда в условиях острой коронарной катастрофы. По данным разных авторов мониторингирование сердечного ритма при инфаркте миокарда выявляет его нарушения у 80-96% больных (Н.А. Грацианский и др., 1999; Е.А. Трухина и др., 2000; Ю.А. Корнев, 2004). При этом дальнейшее изучение особенностей аритмического синдрома при инфаркте миокарда у женщин приобретает важное значение.

Проведено углубленное клинико-функциональное обследование 61 женщины 39-75 лет (средний возраст  $59,6 \pm 1,12$ ) на 12-14 сутки (подострая стадия) инфаркта миокарда. У всех больных регистрировалась стандартная ЭКГ, оценивались результаты изучения изменений сердечного ритма по данным холтеровского мониторингирования ЭКГ.

Среди женщин 30 больных переносили Q-инфаркт миокарда, 19 – не-Q инфаркт, 12 – повторный инфаркт миокарда. По локализации процесса поражение передней стенки левого желудочка доминировало и при Q, и при не-Q ИМ и встречалось в 60% и 73,7% соответственно.

Обращало на себя внимание, что инфаркт миокарда у 88,7% наблюдаемых женщин развивался на фоне артериальной гипертензии, у 24,2% - на фоне сахарного диабета, избыточную массу тела имели 73,6% женщин (ИМТ > 24,9).

Особенности характера и частоты нарушений сердечного ритма представлены в таблице:

Вид аритмии	Q ИМ	Не-Q ИМ	Повторный ИМ
Наджелудочковая экстрасистолия	100%	85,7%	66,7%
Парная наджелудочковая экстрасистолия	30%	35,7%	22,2%
Групповая наджелудочковая экстрасистолия	25%	14,3%	33,3%
Пароксизм наджелудочковой тахикардии	25%	21,4%	22,2%
Мономорфная желудочковая экстрасистолия (изолированная)	47,4%	38,5%	71,4%

Парная желудочковая экстрасистолия	20%	21,4%	22,2%
Полиморфная желудочковая экстрасистолия	25%	14,3%	22,2%
Групповая желудочковая экстрасистолия	10%	-	-
Частая желудочковая экстрасистолия (> 5 в мин)	10%	14,3%	11,1%

Как видно из представленных данных, наличие аритмических эпизодов было зарегистрировано у 100% больных. Наиболее частым нарушением сердечного ритма являлась суправентрикулярная экстрасистолия, обнаруженная у 100% больных. А у значительного количества пациенток (до 25%) выявлена пароксизмальная наджелудочковая тахикардия. В целом суправентрикулярные нарушения сердечного ритма преобладали у женщин с Q-инфарктом миокарда.

Важно отметить, что мономорфная желудочковая экстрасистолия достоверно чаще встречалась в группе женщин с повторными поражениями миокарда, по сравнению с первичными Q и не-Q инфарктами (71,4% против 47,4% и 38,5%). У каждой четвертой больной обнаружены полиморфные желудочковые экстрасистолы, у 20 - 22,2% пациенток - парные, а у 10% больных с Q-инфарктом миокарда - групповые. Нарушения ритма прогностически неблагоприятных высоких градаций по Lown-Wolff (III-IV кл.) встречались чаще у больных с Q инфарктом миокарда.

Таким образом, у женщин в подострой стадии инфаркта миокарда имеются частые разнообразные аритмии, которые требуют своевременной диагностики и своевременной эффективной коррекции.

## **ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ**

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

*Г. Тюмень, Тюменская государственная медицинская академия.*

В развитии сердечно-сосудистых заболеваний ключевую роль играют тромбоциты, являющиеся участником как процесса тромбообразования, так и развития воспаления.

Антиагрегантные препараты при отсутствии противопоказаний являются обязательным компонентом терапии и профилактики атеросклероза.

Несмотря на многочисленные данные в пользу применения аспирина и результаты, свидетельствующие о наличии показаний к более широкому назначению препарата, аспирин остается условно оптимальным антиагрегантным препаратом. Важной проблемой привлекающий интерес, является резистентность к аспирину, которая характеризуется неспособностью аспирина предупреждать развитие тромботических осложнений, а также адекватно подавлять продукцию тромбоксана А<sub>2</sub>. Однако, по мнению многих авторов от 5 до 45 % пациентов резистентны к аспирину.

Кроме аспирина, в качестве пероральных антиагрегантов в практике применяются препараты тиаенопиридинового ряда (клопидогрель и тиклопидин). При этом, по литературным данным, «Клопидогрель-резистентны» 20-25% пациентов.

---

Цель: оценить состояние агрегационной активности тромбоцитов у больных с инфарктом миокарда на фоне применения антиагрегантной терапии.

Методы: Исследовали агрегацию тромбоцитов методом Борна с использованием лазерного агрегометра «Биола»-230 LA в богатой тромбоцитами плазме крови (концентрация тромбоцитов –  $200 \times 10^9/\text{л}$ ). В качестве индуктора агрегации тромбоцитов использовался раствор АДФ в конечной концентрации  $2 \times 10^{-5} \text{M}$  (ООО «Технология стандарт», Барнаул). Статистическая обработка результатов проведена с использованием программы: Statistic 6.0. Агрегацию тромбоцитов оценивали у 68 пациентов с инфарктом миокарда. В контрольную группу вошли 25 относительно здоровых добровольцев-мужчин в возрасте от 42 до 65 лет, не имеющих патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. Пациенты с ОКС, на фоне нагрузочной дозы аспирина 250-300 мг; были разделены на 3 группы, в соответствии с ранее получаемой терапией (1-я группа – не принимавшие аспирин до развития ОКС; 2-я группа получавшие комбинированную терапию аспирином и клопидогрелем; 3-я группа – принимавшие аспирин до развития ОКС). Исследование проводили в момент поступления пациентов в стационар, и через 7-10 дней терапии сравнивали величины агрегации.

Результаты: Проведенный анализ показал, что в 1 группе ( $n=41$ ) показатели агрегации тромбоцитов составляли: исходно  $44.6 \pm 19.0\%$ , а на фоне получаемой терапии  $47.2 \pm 13.2\%$ . Таким образом снижения агрегации тромбоцитов в данной группе не наблюдалось.

В контрольной группе ( $n=25$ ) агрегация тромбоцитов составила 38.1%.

Во 2-ой группе ( $n=14$ ) величина агрегации тромбоцитов составила: исходно  $22.9 \pm 1.0\%$ , и  $21.0 \pm 9.3$  на фоне терапии. Наиболее низкие показатели агрегации тромбоцитов ассоциировали с комбинированной антиагрегантной терапией (22.9% против 44.6% и 38.7%). Это говорит об эффективности данной схемы лечения, задействующей различные механизмы антиагрегантного действия препаратов, влияющих на пуриновый путь агрегации (клопидогрель) и на образование тромбосана (аспирина).

В 3-ей группе ( $n=13$ ) значения агрегации практически не изменились (исходно  $38.7 \pm 17.18\%$  и  $38.7 \pm 13.3\%$  на фоне терапии), величины несколько выше нормы. Достоверности различий (с показателями до лечения и на фоне терапии на 7-10 сутки) в 1-ой и в 3-ей группе нет ( $p > 0,05$ ).

Можно сказать об имеющейся тенденции: либо максимальный эффект аспирина был достигнут на догоспитальном этапе, либо препарат оказался не эффективен. Однако лучший контроль агрегации тромбоцитов в лечении 7-10 дней также ассоциируется с комбинированной терапией.

Таким образом, контроль за применением антиагрегантов у больных с инфарктом миокарда путём мониторинга функции тромбоцитов дает больше возможности для подбора наиболее эффективной индивидуализированной терапии.

---

## СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ПО ДИАСТОЛИЧЕСКОМУ ТИПУ

**Антонова И.А., Перетолчина Т.Ф., Серебренников В.А.**

*Россия, г. Екатеринбург, Уральская государственная медицинская академия, кафедра поликлинической терапии, МУ «Екатеринбургский консультативно-диагностический центр»*

Цель. Изучить состояние вегетативной регуляции деятельности сердца при помощи кардиоритмографии на основании активной ортостатической пробы (АОП) у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы исследования. Выявление адаптивных возможностей и нарушений автономной нервной регуляции сердца проводилось у 59 пациентов с ХСН по диастолическому типу, в том числе при I ФК (НУНА) - у 21 чел. (36%), при II ФК - у 16 чел. (27%), а при III ФК - у 22 чел. (37%). Диагноз диастолической СН установлен согласно рекомендациям рабочей группы европейского общества кардиологов (1998г). VI ФК ХСН (НУНА) не вошел в исследование в связи с присоединением признаков систолической дисфункции.

Выделяют 4 варианта нарушения вегетативного обеспечения (ВО) деятельности сердца на основании АОП (Вейн А.М., 1991):

Избыточное ВО - подъем систолического АД более, чем на 20 мм.рт.ст., возможен подъем только диастолического давления, увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) более, чем на 30 ударов в минуту, появление ощущения прилива крови к голове, потемнение в глазах.

Недостаточное ВО- проходящее падение систолического АД более, чем на 10-15 мм.рт.ст., покачивание и ощущение слабости в момент вставания.

Крайняя степень недостаточного ВО- более тяжелая форма предыдущего варианта

Парадоксальная форма избыточного ВО- повышение ЧСС во время стояния более, чем на 30-40 ударов в минуту при относительно неизменном АД.

Для установления достоверности различий между ФК использовали критерий Стьюдента при уровне значимости различий  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$ .

В целом у пациентов с ХСН по диастолическому типу нормальное или адекватное ВО встречается в каждом четвертом случае (25%). Сниженная реакция на АОП выявлена в половине случаев (51%), в том числе недостаточное ВО у 37%, а крайняя степень недостаточности – у каждого седьмого пациента (14%). Повышенная реакция на АОП зарегистрирована у четверти (24%) обследуемых, причем избыточная симпатическая активность выявлена у 17%, а парадоксально высокая форма избыточного ВО- у 7%.

Результаты исследования типов вегетативного обеспечения деятельности сердца у пациентов с ХСН по диастолическому типу.

Типы ВО	Всего: N=59	I ФК N=21	II ФК N=16	III ФК N=22	pI-II	pI-III	pII-III	III ФК N=22
норма	15 (25%)	11 (51%)	4 (25%)	-	нд	<0,001	<0,01	-
Недостаточное ВО	22 (37%)	6(29%)	6 (37%)	10 (45%)	<0,05	нд	нд	10 (45%)
Крайняя степень недостаточности	8(14%)	1(5%)	3 (19%)	4(18%)	нд	нд	нд	4(18%)
Всего:	30(51%)	7(33%)	9(56%)	14(63%)	нд	<0,05	нд	14(63%)
Избыточное ВО	10(17%)	1(5%)	3 (19%)	6 (27%)	нд	<0,05	<0,001	6 (27%)
Парадоксально высокая форма избыточного ВО	4 (7%)	2 (10%)	-	2 (9%)	нд	нд	нд	2 (9%)
Всего:	14(24%)	3(15%)	3(19%)	8(36%)	нд	<0,001	<0,05	8(36%)

*нд - отличия недостоверны.*

При проведении функциональной ортопробы адекватные результаты получены у половины (51%) пациентов с I ФК ХСН, что достоверно ( $p < 0,001$ ) чаще по отношению к пациентам с III ФК. Нарушение симпатовагальных взаимоотношений в регуляции ритма сердца с преобладанием парасимпатикотонии выявлено в каждом третьем случае (33%). Гиперсимпатикотоническая реакция на АОП, определена у 15%, в том числе в каждом десятом случае (10%) - парадоксально высокая форма избыточного ВО.

Анализируя результаты АОП у пациентов II ФК ХСН, нормальное симпатовагальное взаимодействие отмечено у каждого четвертого пациента (25%). Ваготоническая реакция на АОП определена у большей половины пациентов (56%). Преобладание влияния СНС зафиксировано у 19% обследуемых.

У пациентов III ФК ХСН нормальное ВО не зарегистрировано. Парасимпатикотония определена у 63% пациентов, причем достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще при сравнении с I ФК. Повышенная симпатическая активность зарегистрирована у одной трети пациентов (36%), что достоверно больше по отношению к пациентам I и II ФК ХСН.

Вывод. Таким образом, нормальные симпатовагальные взаимоотношения зарегистрированы у четверти обследуемых, ваготония - у половины пациентов, гиперсимпатикотония - у 24%. Косвенно характеризовать вегетативную дисфункцию у пациентов, принимающих медикаментозные препараты, позволяет ВО. Следует отметить, что преобладающим типом ВО деятельности сердца являлась ваготония как в целом при диастолической сердечной недостаточности так и в зависимости от ФК, но это, возможно, связано с нарастающими дозами медикаментозных препаратов. При наиболее выраженных признаках ХСН нормальное ВО не зарегистрировано. В целом, гиперсимпатикотонический тип ВО отмечен у четверти пациентов за счет избыточного вегетативного обеспечения, с достоверным нарастанием в зависимости от тяжести ФК, что характеризует прогрессирование ХСН или недостаточный контроль вегетативной нервной системы.

---

# ЭМБОЛЭКТОМИЯ ИЗ СТВОЛА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ МАССИВНОЙ И СУБМАССИВНОЙ ТРОМБЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ)

**Асеев А. В.**

*РФ, г. Тверь, Тверская медицинская академия*

Актуальность. Тромбэмболия легочной артерии является нередким осложнением в кардиологической и хирургической клинике. Основой этого состояния является попадание с током крови «старого», организовавшегося эмбола в легочную артерию, перекрытие (полное или частичное) тока крови через малый круг кровообращения, рефлекторные реакции в ответ на острую гипертензию в правых отделах сердца и стволе легочной артерии.

Основу патогенетического лечения составляет антикоагуляционная терапия, которая, по сути, является профилактикой реэмболии. Развитие недостаточности функции правого желудочка является показанием для тромболитизиса. В случаях, когда проведение тромболитической терапии противопоказано (угроза кровотечения у хирургических больных), неэффективно или имеется угроза жизни больного из-за прогрессирующей правожелудочковой недостаточности, показана открытая эмболэктомия или фрагментация эмбола. По литературным данным эмболэктомия проводится у умирающих больных и сопровождается летальностью не менее 20%.

Вероятно, это надо расценивать как очень хороший результат. Техника эмболэктомии (стандартный вариант). В положении больного на спине выполняют полную продольную стернотомию. Края распиленной грудины разводят реечными ранорасширителями. Перикард рассекают Y-образным разрезом, верхние разрезы идут до верхнего полюса перикарда: правый - в проекции аортокавального промежутка, левый - над стволом легочной артерии, нижний вертикально до диафрагмы.

Готовятся к обескровливанию сердца. Тупо пальцем формируют канал под нижней полой веной и подводят под нее лигатуру-держалку. В аорто-кавальный промежуток заводят печеночное зеркало, отодвигают аорту влево, по нижнему краю правой ветви легочной артерии остро вскрывают задний перикард (он здесь более плотный и толстый), после чего тупо формируют канал под верхней полой веной и подводят под нее лигатуру-держалку. В средней части ствола легочной артерии в 1-2 мм слева и справа от средней линии накладывают по одному атравматическому шву-держалке (4/0). Потягивая за нити этих швов, производят боковое выключение ствола легочной артерии при помощи зажима Сатинского и продольно рассекают стенку легочной артерии между швами на протяжении 1,5 см. Смещают медиастанальную клетчатку для возможного вскрытия плевральной полости на стороне эмболии.

Останавливают кровообращение путем натягивания держалок-лигатур на полых венах. В это время анестезиолог прекращает внутривенное вливание и искусственную вентиляцию легких. После прекращения сердечных сокращений со стенки ствола легочной артерии снимают зажим Сатинского, ревизуют ствол и ветвь легочной артерии на стороне эмболии электроотсосом и корнцангом. При отсутствии уверенности в полном удалении эмбола вскрывают плевральную полость на стороне эмболии и

---

энергично компрессируют легкое рукой по направлению к корню для выдавливания мелких фрагментов эмбола.

После удаления эмбола анестезиолог возобновляет вентиляцию легких и внутривенное вливание струйно, освобождают полые вены от компрессии, натягивают нити-держалки на стенке легочной артерии, шприцом Жане в просвет легочной артерии вводят физиологический раствор для максимального удаления воздуха и производят боковое выключение зажимом Сатинского стенки легочной артерии в зоне разреза.

Производят прямой массаж сердца, введение кардиотонических средств, при необходимости дефибрилляцию. Рану ствола легочной артерии ушивают при уже функционирующем сердце непрерывным атрауматичным швом (4/0). Перикард ушивают редкими швами, в нижней части формируют «дренажное окно», дренируют вскрытую плевральную полость, в переднем средостении устанавливают трубчатый дренаж (выводят через отдельный прокол в эпигастральной области), ушивают грудину узловыми чрезкостными швами.

Администрирование. Эмболэктомия не представляет хирургической сложности и не требует специального оборудования. Необходима лишь согласованность и четкая работа персонала ввиду ограниченности времени при отсутствии искусственного кровообращения. Однако существуют организационные проблемы.

1. Эмболэктомию необходимо проводить в ближайшем общем хирургическом отделении, времени на транспортировку больного в специализированное кардиохирургическое отделение нет.

2. Инструментарий для стернотомии и эмболэктомии должен быть собран в специализированную укладку.

3. Больному с клиникой легочно-кардиальной катастрофы кроме ЭКГ показана экстренная катетеризация легочной артерии и проведение ангио-пульмографии. Рентгенологическое подтверждение диагноза эмболии, нарастание явлений правожелудочковой сердечной недостаточности при невозможности, неэффективности или противопоказании тромболитической терапии является показанием для оперативного лечения.

4. Операцию проводят без предоперационной подготовки при крайне тяжелом состоянии больного по жизненным показаниям.

Таким образом, залог успешного лечения больных массивной и субмассивной тромбэмболией легочной артерии находится в решении административных вопросов подготовки кадров в каждом хирургическом отделении, создании специализированных экстренных упаковок инструментария, организации системы проведения экстренной ангиопульмографии у больных с клинической картиной легочно-кардиальной катастрофы.



---

## НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПЕРЕВЯЗКЕ ЛЕВОЙ ВЕТВИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ИЗ ТРАНССТЕРНАЛЬНОГО ТРАНСПЕРИКАРДИАЛЬНОГО ДОСТУПА

**Асеев А.В., Петюшкин В.Ф., Поздняков О.Б.**

*РФ, г. Тверь, Тверская медицинская академия*

Трансперикардальную перевязку левой ветви легочной артерии из стернотомического доступа выполняют при этапной окклюзии левого главного бронха или при ликвидации фистулы главного бронха после пульмонэктомии слева с целью профилактики аррозивного кровотечения.

Традиционно эту манипуляцию выполняют при «вывихивании» сердца из полости перикарда и отведении его вправо. При этом хорошо видны все анатомические образования левого (сердечно-перикардального) промежутка. По складке Маршала рассекают задний перикард, при помощи диссектора мобилизуют левую ветвь легочной артерии, после чего под нее подводят лигатуру или сшивающий аппарат. Однако при выполнении этих манипуляций часто наблюдают снижение артериального давления и нарушение ритма сердечной деятельности до асистолии. Причинами снижения артериального давления и нарушения ритма сердечной деятельности называют рефлекторные реакции с рецепторов ствола легочной артерии при манипуляциях на ней или как проявление «хирургической эмболии» ветви легочной артерии. Однако, реализация рефлекторных реакций возможна лишь при недостаточной глубине наркоза. Другим мнением является то, что во время «вывихивания» сердца из полости перикарда происходит перегиб сосудов корня сердца, как следствие этого уменьшение кровотока через сердце, снижение давления в аорте и в коронарных артериях, нарушение сердечного ритма.

Профилактика гипотонии и асистолии при манипуляциях на левой ветви легочной артерии из стернотомического доступа; восстановление ритма сердечной деятельности, предотвращение неблагоприятных последствий остановки сердечной деятельности и кровотока, если это неизбежно, являются важной проблемой хирургии и анестезиологии. Профилактика гипотонии и асистолии. Для профилактики асистолии мы производим дополнительное рассечение переднего перикарда над стволом легочной артерии в проекции левого (сердечно-перикардального) промежутка до верхнего полюса перикарда. После этого ассистент печеночным зеркалом отводит влево боковую стенку перикарда, в верхнем углу сердечно перикардальной щели хорошо видна левая ветвь легочной артерии. Задний перикард над ней рассекаем, левую ветвь легочной артерии мобилизуем диссектором, подводим под нее лигатуру. У 12 больных туберкулезом легких мы произвели перевязку левой ветви легочной артерии, из них во время этапной окклюзии левого главного бронха у 8, при ликвидации фистулы левого главного бронха после пульмонэктомии у 4 человек. У 5 больных операция проведена в экстренном порядке по витальным показаниям на фоне рецидивирующего профузного легочного кровотечения. Гипотония или асистолия во время операции не были отмечены ни у одного больного. В раннем послеоперационном периоде погибли двое больных вследствие острой гипертензии в малом круге кровообращения и правожелудочковой недостаточности. Еще двое больных погибли в течение первых трех месяцев после операции вследствие декомпен-

---

сацией «хронического легочного сердца» на фоне прогрессирования туберкулеза или из-за аспирационной пневмонии (кровь) в единственном функционирующем легком. Однако это не было связано с манипуляциями на ветви легочной артерии, а обусловлено характером основного заболевания. Восстановление ритма сердечной деятельности. В ряде случаев из-за особенностей анатомического расположения легочной артерии или при необходимости ее пересечения хирург вынужден «вывихивать» сердце из полости перикарда, что может сопровождаться нарушениями сердечной деятельности. Подобные осложнения заставляют хирурга работать фракционно, не допуская асистолии более 1-1,5 мин. По общепризнанным представлениям наиболее критической к развивающейся при этом гипоксии тканью является кора головного мозга: отсутствие кровотока более 3 минут приводит к ее гибели. Мы сознательно вдвое уменьшили критическую длительность асистолии, чтобы создать дополнительный резерв для коры головного мозга (подобные остановки кровотока обычно неоднократные) и для хирурга (вынужденная чуть более длительная манипуляция не сопровождается развитием декортикации). После прекращения манипуляций на заднем перикарде, удаления инструментов из полости перикарда и возвращения сердца на его обычное место оно самостоятельно или после 1-2 сдавлений прямого массажа восстанавливает свою насосную функцию. Через 3-4 мин. обычных сокращений можно продолжать манипуляции на заднем перикарде слева. Если самостоятельное восстановление ритма сердечной деятельности не происходит, показана интраоперационная дефибриляция. Предотвращение неблагоприятных последствий остановки сердечной деятельности. Наиболее значимыми являются гипоксия коры головного мозга и системное тромбообразование. Улучшение снабжения мозга кислородом достигают путем поддержания избыточного парциального давления кислорода в дыхательной смеси, однократным введением рибоксина. Для уменьшения риска тромботических осложнений перед началом манипуляций на заднем перикарде внутривенно вводят 5 тыс. ЕД гепарина.

Таким образом, гипотония и асистолия при перевязке левой ветви легочной артерии из трансстернального трансперикардального доступа обусловлена перегибом сосудов корня сердца при «вывихивании» сердца в рану. Для профилактики этих осложнений целесообразно все манипуляции на левой ветви легочной артерии выполнять в левой сердечно-перикардальной щели без «вывихивания» сердца в рану. Предполагаемая возможность остановки сердца, перед началом манипуляций проводят профилактику гипоксических и тромботических осложнений.

## **ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ФОРМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У ЕЕ ЛЕЧЕНИЕ СОТАЛОЛОМ**

**Бабаев Ф.З., Волков В.Е., Жежева Ф.М., Пшеницин А.И., Мазур Н.А.**  
*г. Москва, ГОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»,  
кафедра кардиологии*

Цель исследования: определение эффективности терапии соталолом у больных артериальной гипертензией и пароксизмальной фибрилляцией предсердий.

Материал и методы: обследован 31 пациент (возраст 61±1,2 года, 52% мужчин и 48% женщин) с мягкой и умеренной формами артериальной гипертензии (длительность заболевания 12,6 ± 2,7 года, средний уровень исходного АД=155,1±0,7/92,4±0,7 мм рт.ст.) и пароксизмами фибрилляции предсердий (средняя частота эпизодов в месяц =5,3 ± 3,0), как правило, требующими медикаментозного купирования (в 89% случаев). Соталол (начальная доза 80-160 мг/сут) применялся в виде монотерапии (у 22 пациентов) или в сочетании с периндоприлом (2-4 мг/сут) и индапамидом (2,5 мг/сут) (у 9 человек) в индивидуально подобранной дозировке (среднесуточная доза в конце лечения =221,9 ± 4,8 мг) для достижения целевого уровня (менее 140/90 мм рт.ст.) клинического АД (среднее значение трех последовательных измерений в положении пациента сидя в утренние часы до приема очередной дозы препарата). Антиаритмическое действие терапии оценивали по результатам динамического двухканальное Холтеровского ЭКГ-мониторирования (в модифицированных грудных отведениях V2 и V5) в контрольном периоде (на 10-14 день после полной отмены антиаритмических средств) и по окончании трехмесячного курсового лечения.

Результаты: на фоне проводимой терапии было отмечено статистически значимое снижение клинического АД по сравнению с его исходным уровнем (таблица 1). Целевой антигипертензивный эффект выявлен у 81% пациентов по систолическому и у 87% - по диастолическому АД.

**Таблица 1**

**Динамика показателей клинического АД на фоне курсовой антигипертензивной терапии с использованием соталола (n = 31)**

Показатели	Исходно (M±m)	В конце курса терапии (M±m)	Динамика (%)
Систолическое АД мм рт.ст.	155,1 ± 0,7	130,1 ± 0,9	15,9 ± 2,1
Диастолическое АД мм рт.ст.	92,4 ± 0,7	78,4 ± 0,9	14,8 ± 2,8
Пульсовое АД мм рт.ст.	134,2 ± 0,6	112,8 ± 0,8	15,7 ± 2,1

*Примечание: - p < 0,001*

По данным динамической оценки результатов суточного ЭКГ-мониторирования выявлено статистически достоверное отрицательное хронотропное действие соталола (в виде снижения величины среднесуточной ЧСС, ее максимальных и минимальных суточных значений), а также уменьшение общего количества одиночных наджелудочковых и эпизодов парных желудочковой экстрасистол (таблица 2). Клинически значимые пароксизмы фибрилляции предсердий во время мониторинга, выявляемые в контрольном периоде у 10 пациентов (32%), в конце лечения отмечались только у 3 человек (10 %).

Таблица 2

Динамика основных показателей суточного ЭКГ мониторингирования на фоне курсовой антигипертензивной терапии с использованием соталола (n=31)

Показатели	До лечения	В конце лечения	P
Среднесуточная ЧСС, уд/мин	79,5 + 1,7	63,2 + 1,3	< 0,001
Максимальная суточная ЧСС, уд/мин	126,8 + 1,9	99,8 + 1,6	< 0,001
Минимальная суточная ЧСС, уд/мин	55,9 + 1,7	49,5 + 1,3	< 0,01
Одиночные НЖЭС за сутки, комплексов	236,9 + 28,9	60,4 + 9,9	< 0,05
Парные НЖЭС за сутки, эпизодов	11,1 + 6,6	9,6 + 11,4	0,85
Пароксизмы НЖТ за сутки, эпизодов	4,7 + 5,1	2,4 + 6,7	0,12
Одиночные ЖЭС за сутки, комплексов	27,5 + 12,6	33,3 + 11,3	0,45
Парные ЖЭС за сутки, эпизодов	0,32 + 1,3	0,13 + 1,2	< 0,05

*Примечание: ЧСС – число сердечных сокращений; НЖЭС – наджелудочковая экстрасистолия, НЖТ – наджелудочковая тахикардия; ЖЭС – желудочковая экстрасистолия*

Заключение: монотерапия соталолом в большинстве случаев позволяет обеспечивать достаточный контроль за уровнем АД у больных мягкой и умеренной формами артериальной гипертензии, уменьшает выраженность эктопической активности миокарда и способствует предупреждению возникновения клинически значимых пароксизмов фибрилляции предсердий.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

**Бабушкина Г.В., Булатова О.И., Буженица С.И., Пилюшин В. И.,  
Бадгутдинова Г., Пушкарева А. Э.**

*г. Уфа, БГМУ, ГКБ № 13*

Целью работы явилось изучение особенностей факторов риска, течения крупноочагового инфаркта миокарда (ИМ) у лиц трудоспособного возраста.

Под наблюдением находилось 30 больных ИБС мужчин, перенесших Q-инфаркт миокарда, в возрасте от 25 до 40 лет (основная группа). В контрольную группу методом сплошного отбора были включены 30 больных ИБС мужчин в возрасте от 45 до 60 лет, адекватны по давности заболевания основной группе. Обе группы больных получали адекватную традиционную медикаментозную терапию. У 20% больных основной группы до возникновения ИМ была выявлена стенокардия, в контрольной – у 54%. Сердечно-сосудистые заболевания у ближайших родственников были обнаружены у 62% больных основной и 46% контрольной группы. 68% больных молодого возраста курили более 20 сигарет в день, тогда как в старшей возрастной группе – 32%. У 60% больных основной группы ИМ локализовался в передне-септальной области, у больных контрольной группы наблюдалось равномерное поражение как левой, так и правой коронарной артерии. Острая аневризма сердца была зарегистрирована у 28% больных, ранняя постинфарктная стенокардия – у 95% больных основной группы и соответственно у 21% и 23% – контрольной. Летальность в основной группе наблюдения за 12 месяцев составила 6%, а в группе контроля – 9%, причем причиной смерти в 70% случаев у больных основной группы явился повторный инфаркт миокарда или его осложнения. За два года наблюдения повторный ИМ был выявлен у 24% больных основной группы и 19% – контрольной.

---

Таким образом, у лиц молодого возраста среди факторов риска ИБС было отмечено преобладание наследственной предрасположенности, ожирения и курения в сравнении с группой контроля. Высокий процент повторных ИМ объясняется, по-видимому, неправильным представлением молодых людей о функциональных возможностях сердца после перенесенного ИМ и более ранним включением их в активную трудовую деятельность, что требует тщательной разъяснительной работы.

## **НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИЛДРОНАТА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Бабушкина Г.В., Пилюшин В.И., Буженица С.И., Булатова О.И.**

*Россия, Башкортостан, г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, ГKB №13*

Цель: изучить воздействие милдроната в комплексном лечении больных ИБС на показатели липидного и фосфолипидного состава мембран эритроцитов.

Методы: в исследование были включены 56 больных со стабильной стенокардией П и Ш функционального класса (ФК) в возрасте от 40 до 60 лет. Больные были рандомизированы в 2 группы по полу, возрасту и тяжести заболевания. Основную группу составили 34 больных, которые наряду с традиционной медикаментозной терапией принимали милдронат в дозе 1000 мг в сутки в течение 4-х недель. Группу сравнения – 32 больных, получавших адекватную медикаментозную терапию. Липидный и фосфолипидный состав мембран эритроцитов исследовали методом тонкослойной хроматографии. Забор крови проводили до лечения и через 4 недели после лечения.

Результаты: при изучении липидного состава мембран эритроцитов был отмечен выраженный дефицит мембраносвязанных фосфолипидов (ФЛ) при существенном повышении уровня свободного холестерина (СХС). Подобные сдвиги отражают повреждение структурной организации мембран с повышением их жесткости. На фоне применения милдроната у исследованных больных прослеживалась односторонность количественных и качественных тенденций отдельных параметров липидной компоненты мембран эритроцитов. Это повышение в них уровня ФЛ и уменьшение избытка СХС, более значимые, чем у больных группы сравнения. Однако, полного восстановления содержания в мембранах ФЛ до нормы не наблюдалось. Были также проанализированы состав и соотношение фракций ФЛ мембран эритроцитов. Так до лечения в крови больных было отмечено увеличение содержания лизофосфотидилхолина (ЛФТХ) и сфингомиелина (СФМ), обладающих мембрано – цитотоксическим эффектом. Большой интерес представляют главные представители ФЛ (фосфотидилхолин – ФТХ и фосфотидилэтанолламин – ФТЭА), которые определяли в конечном итоге основные функции мембраны. В наших исследованиях отмечено уменьшение дефицита фракции ФТЭА, а также процентного содержания фракции ФТХ, которое к концу курса лечения приближалось к контрольным значениям в основной группе больных.

---

Выводы: в патогенетическом аспекте найденные закономерности весьма значимы и свидетельствуют о нормализации показателей липидного и фосфолипидного состава мембран эритроцитов с уменьшением их жесткости в крови больных ИБС под влиянием курсовой медикаментозной терапии в сочетании с цитопротектором милдронатом.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕI-ИНДЕКСА В КАЧЕСТВЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО ПАРАМЕТРА ОЦЕНКИ ГЛОБАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЕГО ДИНАМИКА В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Барт Б.Я., Ларина В.Н., Барт Ю.В., Дергунова Е.Н., Алёхин М.Н., Скакова Т.И.**

*ГОУ ВПО «РГМУ» Росздрава, Москва*

Цель исследования: Оценить динамику клинических и эхокардиографических параметров, с акцентом на Теi-индекс, у больных ХСН в процессе медикаментозной терапии. Предстояло выявить диагностическую значимость определения Теi-индекса как возможного параметра оценки глобальной функции ЛЖ у данной категории больных.

Материал и методы исследования: в исследование было включено 22 больных (13 мужчин, 9 женщин) в возрасте от 60 до 83 лет с ХСН II-IV ФК (в среднем  $2,18 \pm 0,6$ ), фракция выброса у которых по средним данным составляла  $49,9 \pm 10\%$ . У 17 из 22 (77,3%) больных был перенесенный крупноочаговый инфаркт миокарда, у 6 с формированием аневризмы ЛЖ (по данным ЭхоКГ) и у 5 (22,7%) больных длительно протекавшая артериальная гипертония. Помимо общеклинического исследования больным проводились регистрация ЭКГ в 12 общепринятых отведениях, и определение ряда параметров по доплерэхокардиографии. Теi-индекс определялся как сумма времени изоволюмического расслабления (ВИР) и времени изоволюмического сокращения (ВИС), поделенная на время выброса. Также оценивали качество жизни больных и толерантность их к физической нагрузке с помощью теста с 6-ти минутной ходьбой. Больные находились на стандартном лечении ХСН, включающем ингибиторы АПФ (каптоприл, периндоприл, фозиноприл), бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол) и диуретики (гипотиазид, фуросемид). Всем больным исходно и в процессе лечения (3 месяца) проводилась оценка клинического состояния и доплерэхокардиографических параметров.

Полученные результаты: в процессе лечения мы отметили улучшение клинического состояния больных (уменьшение одышки, усталости, отеков голеней, ортопное) и повышение физической активности, что подтверждалось увеличением проходимого расстояния по сравнению с исходным ( $p < 0,01$ ) по данным теста с 6-ти минутной ходьбой. Улучшились гемодинамические показатели: отмечалось достоверное снижение систолического АД со  $141 \pm 19$  мм рт. ст. до  $130 \pm 19,5$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ) и недостоверное диастолического АД: с  $83,5 \pm 9,6$  мм рт. ст. до  $82 \pm 9,8$  мм. рт. ст. По данным доплерэхокардиографического исследования достоверно уменьшился размер левого предсердия с  $4,1 \pm 0,3$  до  $4,0 \pm 0,26$  см ( $p < 0,01$ ), отношение Е/А уменьшилось с  $0,9 \pm 0,6$  до  $0,68 \pm 0,17$  ( $p < 0,12$ ), но оно не было статистически достоверным. Нами не было отмечено (корот-

кий период лечения) достоверных изменений ФВ ЛЖ, оценивающей систолическую функцию ЛЖ, но наблюдалась достоверная динамика глобальной желудочковой функции, что выражалось в уменьшении Tei-индекса с  $0,67 \pm 0,1$  до  $0,63 \pm 0,08$  ( $p < 0,001$ ).

Заключение: Tei index как параметр оценки глобальной желудочковой функции является эффективным критерием, указывающим на положительный эффект проводимой общепринятой терапии у больных с хронической сердечной недостаточностью. Определение Tei-индекса возможно использовать для оценки глобальной функции ЛЖ и её динамики в процессе медикаментозной терапии.

## **ГИПОТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ И КАЛЬЦИЕВЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Беренштейн Н.В., Искендеров Б.Г., Лохина Т.В., Бурмистрова Л.Ф.**

*Пензенский институт усовершенствования врачей, Центральная городская больница №6, г. Пенза*

Цель исследования: изучить гипотензивную эффективность антагонистов кальция (АК) в зависимости от содержания кальция в плазме крови и суточного кальцийуреза (СКУ), а также динамику этих показателей на фоне лечения у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы: обследовано 46 больных (24 женщины и 22 мужчины) в возрасте от 39 до 52 лет ( $48,3 \pm 2,6$  года), страдающих эссенциальной АГ I-II степени (по классификации ВНОК, 2004). До и через 4 недели после начала лечения АК в виде моно- и комбинированной терапии определялось содержание ионизированного кальция ( $Ca_{2+}$ ) в плазме крови и объем суточного кальцийуреза. Повторные исследования проводились на фоне нормализации АД (ниже 140/90 мм рт.ст). Для лечения использовали производные дигидропиридина и недигидропиридина, а также, в случае необходимости, их комбинации. Критериями невключения в исследование являлись: патология щитовидной и паращитовидной желез, хроническая почечная недостаточность, нарушения обмена витамина D, патология костной системы.

Результаты и обсуждение. В исходном состоянии содержание  $Ca_{2+}$  в плазме крови колебалось от 1,9 до 2,8 ммоль/л и в среднем составило  $2,31 \pm 0,12$  ммоль/л. При этом из 46 больных у 5 (10,9%) содержание  $Ca_{2+}$  в плазме крови оказалось умеренно сниженным (ниже 2,1 ммоль/л) и у 3 (6,5%) – незначительно повышенным (выше 2,6 ммоль/л). Суточный кальцийурез колебался в более широком диапазоне: от 3,5 до 10,5 ммоль/л (в среднем  $6,4 \pm 1,1$  ммоль/л). Это не зависело от объема суточного диуреза, который у отдельных больных составил от 1100 до 2300 мл (в среднем  $1350 \pm 74$  мл). При пересчете на 100 мл мочи элиминация кальция – относительная потеря кальция составила от 2,1 до 10,5 ммоль/л.

На фоне лечения АК изменения содержания  $Ca_{2+}$  в плазме крови были незначительными и неоднозначными: от 2,1 до 2,6 ммоль/л (в среднем  $2,25 \pm 0,13$  ммоль/л). Различие по сравнению с исходными показателями недостоверно ( $p > 0,05$ ). Необходимо

---

отметить, что между среднеарифметическими величинами систолического и диастолического АД и содержанием  $Ca^{2+}$  в плазме крови достоверной корреляции не выявлено.

Под влиянием лечения отмечалось достоверное увеличение суточного кальцийуреза в среднем на 13,5% ( $p < 0,01$ ), хотя относительная потеря кальция по сравнению с исходным состоянием увеличилась незначительно (в среднем на 7,3%;  $p > 0,05$ ). Это, возможно, объясняется увеличением суточного диуреза (от 150 до 800 мл; в среднем на  $340 \pm 32$  мл) не только за счет снижения постнагрузки на левый желудочек и увеличения сердечного выброса, но и вследствие снижения внутривentricularного давления и усиления клубочковой фильтрации. Также выявлена обратная достоверная корреляция между величиной снижения АД на фоне лечения АК и уровнем суточного кальцийуреза.

Таким образом, можно судить о возможной роли антагонистов кальция в регуляции кальциевого обмена в организме.

## **ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С УЧЕТОМ СУТОЧНОГО КАЛЬЦИУРЕЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Беренштейн Н.В., Искендеров Б.Г., Бурмистрова Л.Ф.**

*Пензенский институт усовершенствования врачей, Центральная городская больница №6, г. Пенза*

Цель исследования: выяснить связь между показателями транзитного диастолического потока (ТМДП) крови и величиной суточного кальцийуреза (СКУ) при лечении антагонистами кальция (АК) больных артериальной гипертонией (АГ).

Материалы и методы. У 46 больных (24 женщины и 22 мужчины) с эссенциальной АГ I – II степени (по классификации ВНОК, 2004) до и через 4 недели после начала лечения АК проводились парные исследования ТМДП и СКУ. Больным проводилась доплер-эхокардиография на аппарате АЛОКА -1700 (Япония). Из 46 больных у 27 (58,7%), по критериям R. Devereux, выявлена гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ). Кроме того, у 10 больных (21,7%) спектр ТМДП соответствовал нормальной диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), у 25 (54,3%) диагностировалась диастолическая дисфункция ЛЖ (ДДЛЖ), связанная с нарушением активной релаксации ЛЖ (I тип) и у 11 (23,9%) – псевдонормальный тип. Критериями не включения в исследование являлись состояния, связанные с нарушением кальциевого обмена, больные перенесшие инфаркт миокарда и мозговой инсульт; хроническая сердечная недостаточность выше II функционального класса.

Результаты и обсуждение. Под влиянием терапии АК величина СКУ увеличилась достоверно: в среднем на 22,5% ( $p < 0,01$ ). У всех больных на фоне терапии независимо от величины СКУ выявлены закономерные сдвиги показателей ТМДП при различных типах ДДЛЖ, выраженность которых достоверно коррелировала с величиной СКУ. Так, в группе больных с I типом ДДЛЖ под влиянием АК отмечалось достоверное уменьшение максимальной скорости медленного кровенаполнения ( $V_a$ ) в среднем на 18,3% ( $p < 0,01$ ), времени изоволюмического расслабления (ВИВР) и времени замедления потока во время быстрого кровенаполнения (Тзам) – на 21,8% ( $p < 0,01$ ) и 16,0% ( $p < 0,01$ ) соответ-



---

ственно. Наоборот, максимальная скорость быстрого кровенаполнения ( $V_e$ ) увеличилась в среднем на 14,5% ( $p < 0,01$ ). При этом выявлена достоверная обратная корреляция величин СКУ с  $V_a$  ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,01$ ) и ВИВР ( $r = -0,59$ ;  $p < 0,05$ ) и прямая корреляция с  $V_e$ :  $r = 0,61$  ( $p < 0,01$ ).

В группе больных с псевдонормальным типом ДДЛЖ изменения показателей ТМДП носили невыраженный и неоднозначный характер. Достоверная корреляция СКУ отмечена с  $V_a$  ( $r = -0,57$ ;  $p < 0,05$ ) и ВИВР ( $r = -0,52$ ;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, на фоне терапии АК выявлена корреляционная связь между величиной суточного кальцийуреза с динамикой показателей ТМДП, особенно при ДДЛЖ, вызванной нарушением активной релаксации миокарда.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭНДОТЕЛИНА-1 У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Бочарова К.А., Князева Л.А., Степченко М.А.**

*Россия, г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет*

С учетом распространенности, влияния на трудоспособность и качество жизни пациентов, борьбу с АГ рассматривают, как приоритетное направление первичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Поскольку «вклад» АГ в смертность людей среднего возраста от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 40%, а в смертность от инсульта 70-80%. В настоящее время изучается роль эндотелиальной дисфункции в прогрессировании АГ и возможности оптимизации терапии на основе ее коррекции. Поэтому целью исследования явилось изучение содержания ЭТ-1 в сыворотке крови больных гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы исследования. Обследованы 48 больных ГБ I-II ст., 20 женщин и 28 мужчин в возрасте 24-45 лет, длительность заболевания колебалась от 1 года до 10 лет. Ожирение I-II ст. имело место у 16 больных. В исследование не включали больных с хронической сердечной, почечной недостаточностью, сахарным диабетом. Группу контроля составили 15 здоровых доноров. Уровень ЭТ-1 в сыворотке крови оценивался иммуноферментным методом (Amersham).

Результаты и обсуждение. Определено повышение содержания ЭТ-1 в сыворотке крови больных ГБ в сравнении со здоровыми. Следует отметить, что наиболее высокое содержание ЭТ-1 ( $17,4 \pm 1,6$  нг/л) имело место при II ст. ГБ. Изучение концентрации ЭТ-1 при различной длительности ГБ установило увеличение его уровня параллельно с длительностью заболевания. У больных с анамнезом ГБ 5-10 лет определена наиболее высокая концентрация ЭТ-1 ( $21,8 \pm 1,7$  нг/л). Интерес представляет изучение влияния такого фактора риска АГ, как ожирение на уровень ЭТ-1 в сыворотке. Проведенное сравнение концентрации ЭТ-1 у больных АГ с ожирением и нормальной массой тела выявило более высокий уровень ЭТ-1 у больных с индексом массы тела более  $30 \text{ кг/м}^2$  ( $26,4 \pm 1,5$  нг/л) в сравнении с пациентами с нормальной массой тела ( $20,9 \pm 0,9$  нг/л,  $p < 0,05$ ). ЭТ-1 рассматривается в качестве маркера эндотелиальной дисфункции. Большое значение придается способности ЭТ-1 контролировать эндотелийзависимую вазоконстрикцию, участвовать в процессах оксидантного стресса и апоптоза. В этой связи

---

оценка содержания ЭТ-1 имеет важное практическое значение при выделении групп высокого риска развития осложнений и оценки состояния эндотелиальной функции и эффективности ее медикаментозной коррекции при АГ.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ И ШЕЙНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ**

**Бояркина Л.Ю., Вартик В.Д.**

*г. Чита, 9 Военный госпиталь.*

Шейный остеохондроз весьма распространенное заболевание. Нередко он оказывает существенное влияние на клинические проявления ишемической болезни сердца. Между шейным отделом позвоночника, тканями шеи, плечевого пояса и сердцем существуют тесные нервные связи через симпатические образования шейной области, соответствующие сегменты спинного мозга. Все это имеет большое значение в формировании у пациентов с коронарной патологией затяжного сердечного болевого синдрома сложного генеза, включающего в себя коронарный, рефлекторный и проекционный компоненты. Наличие ишемии обуславливает типичный характер болевых ощущений, локализацию боли, изменения на ЭКГ, а наличие вегетативной церебральной патологии приводит к отсутствию очерченности приступа, значительной продолжительности боли, гиперпатической окраске болевых ощущений. Частое трактование такого болевого синдрома как «нестабильная стенокардия», неполный эффект от приема коронарлитической терапии объясняет актуальность проблемы.

Целью работы явилось изучение эффективности лечебного воздействия иглорефлексо-терапии у данной группы больных.

Под наблюдением находились 32 пациента в возрасте от 41 до 62 лет, страдавших стенокардией напряжения II, III функциональных классов со стойким болевым синдромом, тревожной мнительностью, повышенной фиксацией на болезненных ощущениях. Очаговый кардиосклероз задней стенки левого желудочка давностью свыше года отмечен у 12,5% больных. У половины пациентов наблюдалась артериальная гипертензия. В исследование не включались больные с нестабильным течением стенокардии, нарушениями ритма высоких градаций, снижением фракции выброса менее 50%. Для верификации диагноза, помимо клинико-лабораторного обследования, больным проводились стандартные электрокардиографическое и эхокардиографическое исследования, пробы с физической нагрузкой (ВЭМ), суточное мониторирование ЭКГ. При неврологическом обследовании отмечались

клинически выраженные признаки шейного остеохондроза с напряжением мышц шеи (100%), негрубой компрессией корешка CVI, CVII слева (37,5%), синдромом позвоночной артерии (21,9%). На этом фоне выявлены точки максимальной болезненности при пальпации тканей передней грудной стенки (триггерные зоны) у каждого второго пациента. Рентгенологическая диагностика шейного остеохондроза осуществлялась с помощью функциональной спондилографии. В 37% имелись начальные признаки

---

поражения двигательных сегментов позвоночника в виде выпрямления физиологического лордоза, в 63% изменения носили отчетливый характер (снижение высоты межпозвонковых дисков, передние и задние краевые остеофиты, симптом «скошенности»). Выделены две группы больных сопоставимые по полу, возрасту и тяжести заболевания. В первой группе проводилась базисная антиангинальная терапия. Во второй дополнительно к стандартному лечению назначались 10 сеансов иглорефлексотерапии. После курса ИРТ выполнялось общеклиническое обследование, динамическое электрокардиографическое наблюдение.

В результате комплексного лечения хороший терапевтический эффект с прекращением затяжных болей в области сердца, увеличением толерантности к физической нагрузке достигнут у 87,5% больных, а у трети имело место и улучшение данных ЭКГ. Удовлетворительный терапевтический эффект получен у 12,5% - значительно снизились частота и интенсивность болей. Ухудшения при проведении ИРТ не отмечено ни в одном случае.

Таким образом, иглорефлексотерапия может способствовать положительной динамике клинических данных, что делает целесообразным включение ее в комплексное лечение больных ИБС и шейным остеохондрозом.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭКГ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

**Бояркина Л.Ю.**

*г. Чита, 9 Военный госпиталь*

Сохранение и укрепление здоровья военнослужащих – один из основных факторов боевой готовности. Экстремальные условия военной службы, интенсивная физическая и психоэмоциональная нагрузка в процессе исполнения профессиональных обязанностей реализуют прямое и опосредованное кардио и ангиопротективное действие на организм. В связи с этим придается большое значение полноценному и своевременному обследованию военнослужащих всех возрастных групп. Среди многочисленных инструментальных методов исследования сердечно-сосудистой системы ведущее место справедливо принадлежит электрокардиографическому, как наиболее дешевому и доступному.

Проведен анализ 10026 электрокардиограмм в покое, выполненных в течение трех лет у военнослужащих при первичном обращении, средний возраст  $30 \pm 1,5$ . Для удобства выделены три возрастные группы: I - 18-20 лет (4076 человек), II – 21-30 лет (2677), III- 31-45 лет (3273), из которых 89,1% составили мужчины. В первой группе, где подавляющее число составляли военнослужащие срочной службы, анализ ЭКГ показал, что вертикальное положение сердца имели 50% пациентов, нормальное положение – 46,8%, отклонение эос вправо - 2,7 %, влево – 0,5%. Синдром ранней реполяризации миокарда желудочков отмечен у 10,8%, нарушение процессов реполяризации миокарда в 7,2%. Синусовая брадикардия, в том числе с электрокардиографическими признаками ваготонии, регистрировалась у 27,6% военнослужащих, синусовая аритмия в 9%, синусовая

---

тахикардия в 0,6%. Миграция водителя ритма, предсердный ритм встречался в 6,8% случаев, причем в положении стоя у половины пациентов эти изменения нивелировались. Нарушение проводимости по правой ножке пучка Гиса имели 10,6 % военнослужащих, желудочковая и суправентрикулярная экстрасистолия

выявлены приблизительно у равного числа обследованных 0,8% и 0,9%

соответственно. У трети в положении стоя экстрасистолы не регистрировались.

Нарушения проводимости по типу атриовентрикулярной блокады I степени отмечены в 0,4%, синдромы предвозбуждения в 2% случаев. Несмотря на высокий процент отклонений на ЭКГ, только у 9,7% военнослужащих первой группы выявлены малые аномалии развития сердца, морфологические изменения створок клапанов. В остальных случаях изменения на ЭКГ определялись астеническим телосложением, вегетативной дисфункцией, рефлекторными влияниями на сердце. При этом 66,8% военнослужащих считали себя практически здоровыми, но у 18% из них наблюдались

признаки ваго-инсулярного преобладания, в 23,5 % имели место различные острые воспалительные заболевания. Две другие группы представлены, в основном, военнослужащими, проходящими службу по контракту. Анализ ЭКГ показал, что вертикальное положение эос во второй и третьей группе имели 21,2% и 4,3% обследованных, нормальное положение 66,4% и 69,7%, отклонение эос вправо – 1,7% и 0,7%, влево – 10,7% и 25,9% соответственно. Неспецифические изменения процессов реполяризации отмечены во II группе в 3,8%, в III в 4,7%, синдром ранней реполяризации желудочков у 3,8% и 2,1%. Синусовая аритмия регистрировалась у 4% военнослужащих второй группы и в 1% третьей, синусовая брадикардия у 11,2% и 4,8%, синусовая тахикардия в 2,8% и 3,5%, миграция водителя ритма по предсердиям, нижнепредсердный ритм у 4,3% и 1,3% соответственно. Предсердная экстрасистолия выявлена во второй группе у 1% обследованных, в третьей у 3%, желудочковая экстрасистолия у 5,2% и 12,5% военнослужащих. Нарушение проводимости по правой ветви пучка Гиса имели около 5% военнослужащих в обеих группах. В третьей группе у 1% регистрировалась блокада левой ножки пучка Гиса или блокада передне-верхнего разветвления, в 0,5% - фибрилляция предсердий. Атриовентрикулярные блокады 1-2 степени отмечены у 0,3% и 0,6%. Гипертрофия левого желудочка встречалась в 3% во второй группе и в 13% в третьей. Анализ ЭКГ показал закономерное отклонение электрической оси сердца влево с возрастом. У 7,2% военнослужащих второй группы и у 12,4%

третьей имелись органические заболевания сердца, чаще всего встречалась

артериальная гипертония (во 2 группе ее процент достигал 67, а в 3 – 74%), значительно реже - ИБС(8,1%; 15,4%), малые аномалии (17,8%; 10,2%), прочие (7,1%; 3,4%). 72% военнослужащих во второй группе и 63% в третьей практически здоровы. Во всех остальных случаях причинами появления изменений на ЭКГ явились (по группам): НЦД – 5,4%; 2,3%, употребление алкоголя, лекарственные воздействия – 5,6%; 4,7%, эндокринная патология – до 2%; 2,6%, ожирение – 1%; 4%, заболевания желудочно-кишечного тракта –6,8%, 11%.

Таким образом, установлено широкое распространение вегетативной дисфункции среди военнослужащих срочной службы, в том числе и считающих себя практически здоровыми, увеличение с возрастом отклонений на ЭКГ не связанных с вегетативным дисбалансом. Появление первых изменений более характерных для органических заболеваний сердца (в первую очередь для артериальной гипертонии) приходится на

---

возраст 31 год. С этого же времени происходит рост соматической патологии. Вышеизложенное требует внедрения адаптивных программ для военнослужащих срочной службы и разработки новых алгоритмов раннего обследования и комплексной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний уже среди военнослужащих старше 30 лет.

## **ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПОДРОСТКОВ СО СТАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Бугун О.В., Долгих В.В.**

*Россия, г. Иркутск, ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН*

Формирование нейрогенных и гуморальных механизмов регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы происходит в детском и подростковом возрасте и, соответственно, там же нужно искать истоки гипертонической болезни. По существу эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ) в этом возрасте является болезнью регуляции. Это проявляется нарушением активности и взаимодействия между нейрогуморальными системами регуляции артериального давления (АД), а также развивающимися по мере прогрессирования гипертензии структурными изменениями сосудов, мембранными и другими нарушениями их клеток, с одной стороны, и ростом АД с другой. Таким образом, в контексте данного вопроса изучение ВНС у этих пациентов представляется необходимым.

При исследовании ВНС определяется ее функциональное состояние. В настоящем исследовании изучалась функция надсегментарного отдела ВНС.

Методы исследования: специальные опросники, таблицы (А.М. Вейна в модификации Н.А. Белокозь с соавторами), регистрирующие объективные вегетативные показатели, сочетание опросников и данных объективного исследования, а также кардиоинтервалография по стандартной методике.

Результаты: у пациентов со стабильной АГ (клиноположение) в возрасте  $15,88 \pm 1,11$  лет было выявлено следующее: минимальный интервал RR составил  $0,69 \pm 0,07$  сек, что соответствует 96-79 уд/мин., максимальный интервал RR-  $1,05 \pm 0,17$  сек- 49-68 уд./мин. Наиболее часто встречающееся значение RR  $0,84 \pm 0,11$  сек, что составляет 82-63 уд/мин., число кардиоинтервалов, соответствующих диапазону моды  $7,15 \pm 2,4\%$ . Вариационный размах составил  $0,36 \pm 0,12$  сек., ИН1  $15,7 \pm 13,4$  усл. ед, что соответствует ваготонии, достаточно высокий показатель стандартного отклонения говорит о большой вариабельности данных значений.

Резюмируя можно сделать заключение: при исследовании исходного вегетативного тонуса у данной группы пациентов диагностировано- эйтония –18,42%, ваготония – 78,94%, симпатикотония- 2,64%.

При проведении кардиоинтервалографии по стандартной методике у пациентов со стабильной артериальной гипертензией (ортоположение) в возрасте  $15,88 \pm 1,11$  лет было выявлено следующее: минимальный интервал RR составил  $0,51 \pm 0,07$  сек, что соответствует 135-103 уд/мин., максимальный интервал RR-  $0,73 \pm 0,17$  сек- 107-66 уд./мин. Наиболее часто встречающееся значение RR  $0,59 \pm 0,11$  сек, что составляет 125-85

---

уд/мин., число кардиоинтервалов, соответствующих диапазону моды  $11,0 \pm 3,87\%$ . Вариационный размах составил  $0,21 \pm 0,12$  сек. Индекс напряжения компенсаторных механизмов  $70,07 \pm 56,21$  ус.ед.

При исследовании вегетативной реактивности у пациентов с АГ было диагностировано: зйтония – 44,75%, гиперсимпатикотония – 47,36%, асимпатикотония – 7,89%. Таким образом, имеет место преобладание гиперсимпатикотонического варианта. Повышенная активность симпатикоадреналовой системы является одним из пусковых механизмов в патогенезе развития ЭАГ. Прогрессирование заболевания сопровождается постепенным снижением активности этой системы и резервных возможностей синтеза катехоламинов. Существенным фактором повышения АД является неадекватное увеличенному сердечному выбросу изменение ОПСС за счет выраженного нарушения симпатической регуляции.

Вегетативный показатель ритма (ВПР) у пациентов со стабильной артериальной гипертензией составил  $3,7 \pm 1,8$  при нормативных для данного возраста: 11-13 лет (4,5-5,6) и 14-17 лет (3,1-4,1), после проведения анализа был сделан вывод о том, что в среднем имеет место преобладание увеличения ВПР, что также свидетельствует об усилении симпатических влияний. Баланс симпатических и парасимпатических влияний на ритм ( $23,50 \pm 18,44$ ) свидетельствует о преобладании гуморального влияния. Путь реализации центрального стимулирования ( $8,7 \pm 3,8$ ) также говорит о превалировании гуморального механизма. Достоверных различий вышеуказанных показателей в двух изучаемых группах не выявлено. Нужно отметить, что в 43,25% ваготонический вариант исходного вегетативного тонуса сочетался с гиперсимпатикотонической вегетативной реактивностью.

Вышеизложенное позволяет заключить, что у пациентов со стабильной АГ имеет место сдвиг адаптационно- компенсаторных механизмов регуляции вегетативного гомеостаза. Уже на начальных стадиях ЭАГ происходит функциональная реорганизация системных механизмов церебральной регуляции эмоционального контроля и системы кровообращения, взаимоотношения которых реализуются через патологически измененный уровень функционирования ВНС, создающей на ранних стадиях заболевания психовегетативный синдром.

## **ВЛИЯНИЕ МИЛДРОНАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С Q – ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ** **Буженица С.И., Бабушкина Г.В., Булатова О.И., Пилюшин В.И., Гибадуллина Э.А., Харисова Г.Р.**

*Россия, Башкортостан, г. Уфа, ГKB № 13; Башкирский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии № 1*

Цель: оценить динамику параметров систолической и диастолической функции, глобальной и региональной сократительной способности миокарда у больных с Q – инфарктом миокарда левого желудочка под влиянием миокардиального цитопротектора – милдроната.

---

Методы: группу наблюдения составили 37 мужчин в возрасте от 41 до 64 лет с Q – инфарктом миокарда. Больные были рандомизированы в 2 группы: в основную группу вошли 20 больных, получавших наряду с традиционной терапией (антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, бета-блокаторы), милдронат с 6-го дня ИМ в течение 10 дней в/в по 5 мл 10% раствора, затем в течение 5-7 дней – перорально по 500 мг два раза в сутки; в группу сравнения - 17 больных, получавших традиционную терапию. Всем больным было проведено обследование на 5-6 сутки ОИМ и перед выпиской. Эхокардиографические исследования выполнялись на аппарате «GE Vingmed» (США). В одно- и двухмерном режимах определяли конечный систолический размер (КСР, см), конечный диастолический размер (КДР, см), диаметр левого предсердия (ЛП, см), фракцию выброса (ФВ, %), массу миокарда (ММЛЖ, г), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП, см) и задней стенки (ЗСЛЖ, см). Допплер – эхокардиография проводилась по общепринятым методикам с использованием импульсно- волнового и непрерывного режимов. Определяли следующие показатели: скорость раннего (Е) и позднего (А) диастолического наполнения, отношения Е/А, время изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT), время замедления раннего диастолического наполнения (DT).

Результаты: под влиянием лечения в обеих группах размеры ЛП, КДР, КСР, ЗСЛЖ, МЖП, ММЛЖ значимо не изменились или имели тенденцию к уменьшению. Наблюдалось увеличение ФВ с  $0,50 \pm 0,04$  до  $0,61 \pm 0,05\%$  в основной группе; с  $0,50 \pm 0,08$  до  $0,54 \pm 0,06$  в группе сравнения. Таким образом, у больных с ИМ комплексное лечение с добавлением милдроната привело к более выраженному улучшению глобальной СФ миокарда ЛЖ. У всех обследованных больных до лечения милдронатом было нарушение диастолической функции ЛЖ. При анализе трансмитрального кровотока перед выпиской из стационара наблюдалось улучшение её на 46% в основной группе и на 18% в группе сравнения, что, видимо, было обусловлено снижением количества ишемизированных сегментов и свидетельствовало об улучшении процессов релаксации миокарда левого желудочка.

Выводы: включение милдроната в комплексное лечение Q – инфаркта миокарда приводит к значимому улучшению показателей систолической и диастолической функции левого желудочка.

## **АТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Волженина Ж.Н., Шоломов И.И.**

*Россия, г. Старый Оскол, Диагностический центр ООО «ЛебГОК-Здоровье»,  
Россия, г. Саратов, Саратовский государственный медицинский университет*

Нарушения кровоснабжения головного мозга занимают значительное место в структуре заболеваний и смертности трудоспособного населения России. В нашей стране ежегодно регистрируется около 450 тыс. случаев мозговых инсультов. В представленном исследовании изучалось состояние перфузии головного мозга у 108 пациентов с различными стадиями цереброваскулярной недостаточности и вклад модифицируемых и немодифицируемых факторов в формирование хронической ишемии головного мозга.

Клинический анализ и результаты биохимических исследований сочетались в нашей работе с методами нейровизуализации структур головного мозга (МРТ), особенностями строения экстра- и интракраниальных сосудов (МРА) и церебральной перфузии (ОФЭКТ). Магнитно-резонансная томография и магнитно-резонансная ангиография проводились на аппарате «MAGNETOM OPEN» фирмы «Siemens», оснащенным резистивным магнитом с напряженностью магнитного поля 0,2 Тл. Для оценки состояния перфузии головного мозга в проводимых исследованиях использован диагностический радиофармацевтический препарат (РФП) отечественного производства «ТЕОКСИМ,99мТс», представляющий собой комплекс  $^{99m}\text{Tc}$  с гексаметилпропиленаминоксимом (ГМПАО). После внутривенного введения диагностической порции РФП отмечается быстрая экстракция  $^{99m}\text{Tc}$ -ГМПАО мозгом из крови. После прохождения гематоэнцефалического барьера  $^{99m}\text{Tc}$ -ГМПАО локализуется внутриклеточно пропорционально регионарному мозговому кровотоку (рМК). Это позволяет получить информацию о перфузии ткани мозга на момент введения диагностической порции РФП «ТЕОКСИМ,99мТс».

На уровень рМК влияют одновременно несколько факторов или предикторов. Для установления зависимости значений рМК от изучаемых показателей нами использован метод множественного регрессионного анализа. Одна из исследованных моделей включала данные об особенностях церебральной ангиоархитектоники и краниовертебрального перехода, уровне холестерина, уровне АД, фракции выброса левого желудочка и возрасте пациентов. По результатам многофакторного регрессионного анализа коэффициент множественной детерминации составил  $R^2 = 0,519$  при достоверной дисперсии  $F = 5,84$  ( $p = 0,00012$ ) и значения частных стандартизованных коэффициентов регрессии: уровень холестерина  $B_1 = -0,26$ , возраст пациента  $B_2 = -0,17$ , уровень АД  $B_3 = 0,225$ , выраженность изменений сосудов головного мозга  $B_4 = -0,11$ , фракция выброса левого желудочка  $B_5 = 0,268$ . Таким образом, регрессионный анализ выявляет обратную зависимость уровня относительного рМК от уровня холестерина, возраста пациентов и выраженности изменений церебральных сосудов в порядке убывания значимости предиктора. Уровень относительного рМК находится в прямой зависимости от значений АД и фракции выброса левого желудочка.

Методы математического анализа позволяют установить структуру взаимосвязей между переменными, влияющими на значения рМК. Нами использован метод факторного анализа, который объединяет коррелированные переменные в единый фактор. Остаточную дисперсию программа факторного анализа максимизирует и выделяет второй фактор. Корреляция между двумя факторами и переменными в данном анализе выражается в факторных нагрузках. Результаты факторного анализа данных об особенностях церебральной ангиоархитектоники и краниовертебрального перехода, уровне холестерина, фракции выброса левого желудочка, величине артериального давления и возрасте пациентов представлены в таблице 1.

Таким образом, уровень холестерина, значения фракции выброса левого желудочка, уровень АД и возраст пациента, коррелировали между собой и были объединены программой факторного анализа в первый фактор. Второй фактор был скомпонован программой факторного анализа на основе степени выраженности изменений церебральной ангиоархитектоники.



Таблица 1.  
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ У ПАЦИЕНТОВ С ЦВЗ

Переменные	Факторные нагрузки.	
	Фактор 1	Фактор 2
Возраст	0,788	0,088
Холестерин	0,865	-0,091
Артериальное давление	0,752	-0,242
Сосудистые изменения	-0,015	0,98
Фракция выброса ЛЖ	-0,821	-0,13
Общая дисперсия	2,612	1,047

*Примечание: курсивом выделены значимые факторные нагрузки, чьи значения были > 0,7.*

Выявленная множественным регрессионным анализом положительная корреляция значений АД и уровня мозгового кровотока указывает на адаптивный характер повышения АД для поддержания церебральной перфузии. Однако длительное воздействие повышенного АД приводит к структурной и функциональной перестройке всех сосудистых звеньев церебрального кровоснабжения с последующей редукцией мозгового кровотока. Факторный анализ объективизирует значение артериальной гипертонии, как одного из главных предикторов хронической ишемии головного мозга. Наши наблюдения подтверждают общепринятую концепцию, что артериальную гипертонию следует расценивать как один из важнейших модифицируемых факторов риска развития хронической ишемии головного мозга.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ**

**Волков В.С., Нилова С.А.**

*Россия, г.Тверь, Тверская государственная медицинская академия*

Цель - изучить клинико-функциональные особенности артериальной гипертонии (АГ) у больных, перенесших инфаркт миокарда, с учетом количества потребляемой ими поваренной соли.

Обследовано 92 больных постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) с АГ (мужчин-54, женщин-38). У них изучался порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС), определялась суточная экскреция натрия с мочой, проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Низкий ПВЧПС (менее 0,16% раствора NaCl) имелся у 28% (26) больных, средний (0,16%) у 23% (21), высокий (более 0,16%) у 49% (45). В ходе исследования было установлено, что у больных ПИКС с АГ средний ПВЧПС составил  $0,3 \pm 0,03\%$ . В настоящей работе проведено сравнение результатов клинического обследования больных с низким – 1-я группа и высоким ПВЧПС – 2-я группа.

Данные опроса показали, что готовую пищу досаливали после пробы 50% пациентов 1-й группы и 75% - 2-й группы ( $p < 0,05$ ), досаливали готовую пищу всегда 15% лиц с

высоким ПВЧПС, тогда как среди больных с низким порогом таковых не было. Суточная экскреция ионов натрия с мочой у больных ПИКС с АГ с низким ПВЧПС составила  $140 \pm 6,0$  Мм/сут., тогда, как с высоким соответственно  $262 \pm 5,7$  Мм/сут., ( $p < 0,01$ ). При пересчёте на поваренную соль (ПС) оказалось, что больные ПИКС с АГ потребляли в среднем соответственно 8 и 15г. На головные боли жаловались 12% больных с низким ПВЧПС и 48% - с высоким ( $p < 0,05$ ). У больных с низким ПВЧПС боли в области сердца и за грудиной встретились в 20%, а с высоким – в 80% ( $p < 0,01$ ) случаев. Помимо этого у первых реже выявлялись нарушения сна в виде трудности засыпания, раннего пробуждения (соответственно в 11 и 28% случаев;  $p < 0,05$ ). Изучение наследственности больных ПИКС с АГ показало, что указания на повышенное АД у близких родственников встретились у лиц с низким ПВЧПС в 20%, с высоким – в 56% ( $p < 0,05$ ). При анализе возраста, в котором у больных впервые была зарегистрирована АГ оказалось, что у лиц 1-й группы данный показатель составил  $43,2 \pm 2,0$  года, 2-й –  $36,4 \pm 1,9$  года ( $p < 0,01$ ). Анализ частоты курения показал, что курящих среди лиц с низким ПВЧПС было 20%, а с высоким ПВЧПС 70% ( $p < 0,01$ ), а уровень холестерина в крови у пациентов 1-й группы составил  $6,1 \pm 0,2$  ммоль/л, 2-й группы –  $6,8 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ).

При первом измерении АД в стационаре оказалось, что у больных ПИКС с низким ПВЧПС систолическое АД составило  $146 \pm 5,0$  мм рт. ст., диастолическое –  $86 \pm 4,0$  мм рт. ст., тогда как с высоким ПВЧПС –  $168 \pm 4,4$  и  $95 \pm 5,0$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). По данным СМАД систолическое АД днём у первых было  $138,2 \pm 6,0$  мм рт. ст., а у вторых –  $158 \pm 4,5$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ), ночью  $123 \pm 6,3$  и  $148 \pm 5,3$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ). Соответствующие показатели для диастолического АД были:  $84 \pm 5,5$  и  $93 \pm 5,5$  мм рт. ст. ( $p > 0,05$ );  $69 \pm 5,0$  и  $89 \pm 4,7$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ). Пульсовое АД днём составило у пациентов 1-й группы –  $53 \pm 5,1$  мм рт. ст., второй группы –  $65 \pm 5,1$  мм рт. ст. ( $p > 0,05$ ), а ночью –  $53 \pm 5,2$  и  $58 \pm 5,0$  мм рт. ст. ( $p > 0,05$ ). Среди пациентов с низким ПВЧПС дипперы составили 69% (18 больных), недипперы – 23% (6) и овердипперы – 8% (2). Напротив, у больных с высоким ПВЧПС дипперы были выявлены в 29% (13) ( $p < 0,05$ ), недипперы – в 62% (28) ( $p < 0,05$ ) и найт-пиккеры – в 9% (4) случаев.

Таким образом, АГ у больных ПИКС, потребляющих повышенное количество поваренной соли, имеет определенные клинико-функциональные особенности. Можно полагать, что снижение вкусовой чувствительности к поваренной соли способствует у них произвольному повышенному потреблению более солёной пищи. Последнее обуславливает, по-видимому, развитие АГ связанной с гиперволемией.

## **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОБЪЕМЗАВИСИМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

**Волков В.С., Поселюгина О.Б., Роккина С.А., Свистунов О.П.**

*Россия, г. Тверь, медицинская академия, кафедра госпитальной терапии*

Цель работы. Выявить клинико-функциональные признаки объёмзависимой артериальной гипертензии (АГ).

Материал и методы. Обследовано 430 больных АГ. У них изучалась клиника заболевания, определялась суточная экскреция натрия с мочой, проводилось суточное мониторирование артериального давления (АД), эхокардиография, исследовался психологи-

ческий статус больных (тест СМОЛ, шкала депрессии Зунга). Контрольная группа – 60 здоровых лиц.

Результаты и обсуждение. Установлено, что суточная экскреция натрия с мочой была у здоровых лиц  $210 \pm 13,0$  Ммоль/сут, у больных –  $270 \pm 45$  Ммоль/сут ( $p < 0,01$ ). Среди больных АГ было выделено две группы: 1-я – с низкой экскрецией натрия ( $250 \pm 4,7$  Ммоль/сут, потребляли 15 г поваренной соли в сутки; 125 больных), 2-я – с высокой экскрецией натрия ( $300 \pm 5,0$  Ммоль/сут, 17,5 г; 138).

Установлено, что на головные боли жаловалось 12% больных 1-й группы и 50% – 2-й ( $p < 0,01$ ), на боли в области сердца соответственно 20% и 80% ( $p < 0,01$ ), на плохой сон – 10% и 25% ( $p < 0,05$ ), на частые гипертонические кризы – 8% и 37% ( $p < 0,01$ ). Впервые АГ была зарегистрирована у больных 1-й группы в  $43,4 \pm 2,0$  года, а во 2-й на 7 лет раньше – в  $36,2 \pm 1,9$  года ( $p < 0,01$ ). АД при поступлении в стационар было в 1,2 раза выше у больных 2-й группы, чем у 1-й.

Результаты исследования с помощью теста СМОЛ показали, что у больных 2-й группы по сравнению с 1-й психологический профиль оказался выше (все  $p < 0,01$ ) по 1-й (ипохондрия – соответственно  $56,5 \pm 1,5$  и  $51,3 \pm 1,6$ ), 3-й (истерия –  $53,8 \pm 1,2$  и  $50,0 \pm 1,4$ ) и 9-й шкале (гипомания –  $53,5 \pm 1,6$  и  $47,3 \pm 2,3$ ). Повышение профиля по указанным шкалам свидетельствует, что в психологическом статусе больных 2-й группы преобладают тревога, напряженность, активное стремление найти помощь у врача.

При изучении выраженности депрессии оказалось, что её не было у 80% больных 1-й группы и 57% – 2-й ( $p < 0,01$ ). Умеренная депрессия встретилась соответственно у 18% и 38% ( $p < 0,01$ ), выраженная – у 2% и 5% ( $p > 0,05$ ) больных.

При суточном мониторинговании АД на фоне проводимой терапии АД днем у больных 1-й группы было  $130/86$  мм рт.ст., 2-й –  $160/95$  мм рт.ст. (все  $p < 0,01$ ), а ночью соответственно  $123/69$  и  $148/89$  мм рт.ст. (все  $p < 0,01$ ). Суточный индекс систолического АД у больных 1-й группы составил  $11,5 \pm 2,0$ , во 2-й –  $7,3 \pm 1,2$  ( $p < 0,05$ ), для диастолического АД соответственно –  $18,9 \pm 3,0$  и  $6,3 \pm 1,4$  ( $p < 0,01$ ). В 1-й группе «недипперов» было 17%, во 2-й – 37% ( $p < 0,01$ ).

Показатели эхокардиографии свидетельствовали, что у больных 2-й группы по сравнению с 1-й больше конечный диастолический объем (соответственно  $147 \pm 5,0$  и  $107 \pm 5,5$  мл;  $p < 0,01$ ), а также масса миокарда левого желудочка ( $190 \pm 4,0$  и  $172 \pm 5,0$  г;  $p < 0,01$ ), чаще определялась диастолическая дисфункция левого желудочка (у 52% и 32%;  $p < 0,05$ ), и напротив, меньше была фракция выброса ( $52 \pm 0,4$  и  $55 \pm 0,6$ ;  $p < 0,01$ ).

Поскольку выделенные группы больных АГ существенно различались по потреблению поваренной соли (экскреция натрия), можно полагать, что в основе выявленных различий лежит задержка натрия в организме с развитием объёмзависимой формы заболевания. Для объёмзависимой (натрийиндуцированной) АГ характерно повышенное потребление поваренной соли с пищей (экскреция натрия около 17 г в сутки), большое количество невротических жалоб, более раннее развитие заболевания, склонность к развитию гипертонических кризов, изменение психологического статуса с тенденцией к депрессивным расстройствам. АГ отличается стойкостью к проводимой гипотензивной терапии, имеется изменение циркадного ритма АД с недостаточным его снижением ночью. При эхокардиографическом исследовании у больных, потребляющих повышенное количество поваренной соли, определяется относительно большая величина конечного диастолического объема левого желудочка сердца, больше масса

---

его миокарда, чаще встречается нарушение его диастолической функции и ниже фракция выброса. Совокупность указанных критериев позволяет выявить объёмзависимую АГ и высказать предположение, что эта форма заболевания встречается в общей популяции больных в 32% случаев. Клинико-функциональная диагностика объёмзависимого варианта АГ позволяет проводить более показанные лечебно-профилактические мероприятия.

## **ЭНДОГЕННОЕ АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ**

**Волков В.С., Коричкина Л.Н., Рогова З.Ш., Соловьева А.В.**

*г. Тверь, Тверская государственная медицинская академия, лечебный факультет*

Цель – изучить интенсивность эндогенного ауторозеткообразования (АРО) в периферической крови у больных артериальной гипертонией (АГ).

Материалы и методы. Обследовано 100 больных АГ 2 стадии (60 мужчин, 60 женщин, средний возраст  $45,7 \pm 1,3$  года). До обследования больные принимали гипотензивные препараты периодически, после обследования постоянно, в среднем, 2,85 препарата.

У всех больных при поступлении и на фоне постоянного приема лекарственной терапии проводили забор капиллярной крови. В мазках крови (окраска по Романовскому-Гимзе) подсчитывали общее число лейкоцитов (Л) и количество эндогенных ауторозеток (АР). За АР принимали клеточную ассоциацию, состоящую из нейтрофила, моноцита или эозинофила с плотно прилегающими к их поверхности тремя и более эритроцитами (Э). Учитывали АР с экзоцитарным лизисом Э (ЭЛ). Определяли содержание Э и гемоглобина (Нв)

Контрольную группу (КГ) составили 40 здоровых лиц (20 мужчин, 20 женщин, средний возраст  $47,5 \pm 1,1$  года). Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. У обследованных КГ общее число Л составило  $4,8 \times 10^9/\text{л}$ , АР –  $0,75 \pm 0,11\%$  (абс.  $0,036 \times 10^9/\text{л}$ ), ЭЛ Э наблюдался в 53% от общего числа АР. Нейтрофильные АР (НАР) отмечались в 81%, моноцитарные АР (МАР) – 19%. Содержание Э было  $4,6 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв –  $135,0 \pm 1,1$  г/л.

У больных АГ при периодическом приеме лекарств общее число Л составило  $6,3 \times 10^9/\text{л}$ , АР –  $5,5 \pm 0,4\%$  (абс.  $0,346 \times 10^9/\text{л}$ ,  $p < 0,001$ ), ЭЛ Э наблюдался в 11,6% от числа всех АР (по отношению к КГ  $p < 0,01$ ). НАР было 92%, МАР – 6,4%. Содержание Э составило  $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв –  $141,0 \pm 3,1$  г/л (по отношению к КГ все  $p > 0,05$ ).

На фоне постоянной гипотензивной терапии у больных АГ общее число Л составило  $6,7 \times 10^9/\text{л}$ , количество АР –  $14,2 \pm 0,9\%$  (абс.  $0,951 \times 10^9/\text{л}$ , по отношению к КГ и больным АГ периодически принимавшим препараты все  $p < 0,001$ ), ЭЛ Э наблюдался в 15% от числа всех АР (по отношению к КГ  $p < 0,01$ , к больным АГ  $p > 0,05$ ). НАР составили 88%, МАР – 10%, ЭАР – 2% (по отношению к КГ и больным АГ периодически принимавшим препараты  $p > 0,05$ ). Содержание Э было  $4,3 \times 10^{12}/\text{л}$  (по отношению к КГ и больным АГ периодически принимавшим препараты все  $p < 0,05$ , Нв –  $137,0 \pm 2,3$  г/л).

---

Таким образом, у здоровых людей в периферической крови имеются единичные эндогенные АР. У больных АГ при периодическом приеме лекарств по отношению к здоровым выявляется увеличение числа АР в 7,3 раза. При постоянном приеме лекарственных препаратов наблюдается увеличение числа АР в 19 раз по отношению к здоровым лицами в 2,6 раза по отношению к больным АГ, принимавшим лекарства периодически. У больных АГ впервые появляются АР, образованные эозинофилами и процентное содержание АР с лизисом резко снижается. При постоянном приеме лекарств отмечается уменьшение числа Э. можно полагать, что повышение интенсивности АРО в периферической крови у больных АГ вызвано длительным приемом гипотензивных средств и обусловлено изменением антигенных свойств Э. Этот вопрос требует дальнейшего изучения.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ВЯЗКОСТИ КРОВИ, СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ И АНЕМИИ С КЛИНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ**

**Волкова М.В., Калюта Т.Ю., Мамонтова Н.В., Шварц Ю.Г.**

*Кафедра факультетской терапии лечебного факультета СГМУ, Россия, г. Саратов, Саратовский Государственный Медицинский Университет, кафедра факультетской терапии лечебного факультета*

Цель: проанализировать взаимосвязь параметров вязкости крови и свойств эритроцитов при анемии с клиническим течением и прогнозом нестабильной стенокардии.

Методы и материалы: Обследовано 59 больных (28 женщин) с первым, вторым и третьим классами нестабильной стенокардии по Е. Браунвальду, с формами А и В. Учитывались основные клинические характеристики: возраст, пол, сопутствующие заболевания, наличие артериальной гипертензии, инфаркта миокарда и инсульта в анамнезе, наличие хронической сердечной недостаточности, нарушений ритма. Наличие анемии определялось по среднему уровню гемоглобина из всех анализов крови по критериям ВОЗ. Определялись вязкость крови при заданных скоростях сдвига (на 300, 200, 150, 100, 50, 20, 10 и 5 оборотов/сек), индекс агрегации эритроцитов (ИАЭ), индекс деформации эритроцитов (ИДЭ) с использованием реологического анализатора крови АКР-2.

Результаты: Анемия выявлена у 28 человек (21- мужского пола). В группе больных со вторым и третьим классом нестабильной стенокардии анемия встречалась достоверно чаще по сравнению с больными с первым классом. В группе больных с анемией вязкость крови при определении на различных скоростях сдвига была несколько выше, чем в группе больных без анемии (при анемии на 300о/сек – 3,61, на 200 о/сек – 3,61, на 150 – 3,62, на 100- 3,72, на 50- 4,13, на 20 – 4,77, на 10 - 5,63, на 5 6,79 и соответственно без анемии - 3,53; 3,53; 3,53; 3,63; 3,98; 4,66; 5,52; 6,57 сек<sup>-1</sup>). ИДЭ и ИАЭ в группе больных без анемии и в группе больных с анемией достоверно не различались. Таким образом, при анемии у больных с нестабильной стенокардией, несмотря на снижение гематокрита, не происходит ожидаемого снижения вязкости крови. Так как нарушение текучести крови является одним из основных патогенетических факторов дестабилиза-

---

ции стенокардии, то «парадоксальная» склонность к повышению вязкости крови, выявленная при анемии, может объяснять более тяжелое течение нестабильной стенокардии при анемии. Однако, это происходит, вероятнее всего, не за счет эритроцитарного компонента, а за счет других компонентов, в том числе, плазменного.

Вывод: Результаты проведенного исследования указывают на тенденцию к «парадоксальному» повышению вязкости крови и утяжелению течения заболевания у больных с нестабильной стенокардией и анемией. Однако на указанное повышение вязкости крови не влияет эритроцитарный компонент.

## **СООТНОШЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СОДЕРЖАНИЯ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ В КРОВИ ПРИ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ ДО И ПОСЛЕ СТРУМЭКТОМИИ**

**Волкова Ю.А., Шпак Л.В., Еремеев А.Г.**

*Россия, г. Тверь, медицинская академия МЗ и СР РФ, кафедра внутренних болезней с курсами кардиологии, эндокринологии и гериатрии (зав. – профессор Л.В. Шпак) факультета последипломного образования*

В основе нарушения миокардиально-гемодинамического гомеостаза при тиреотоксикозе лежит непосредственное влияние тиреоидных гормонов на кардиомиоциты и дисфункция вегетативной нервной системы. Изучение особенностей регуляции последней в сопоставлении с инкреторной функцией щитовидной железы в динамике радикального лечения тиреотоксикоза явилось целью настоящего исследования.

Из 90 обследованных больных (мужчин – 8, возраст –  $51 \pm 2,5$  года; женщин – 82, возраст –  $47 \pm 1,2$  года) длительность тиреотоксикоза до 1-го года была у 29 (32,2%), более 2-х лет – у 61 (67,8%); I-я степень зоба (ВОЗ, 1994) наблюдалась у 56 (62,2%), II-я – у 34 (37,8%). Манifestный тиреотоксикоз (ВОЗ, 1998) отмечался у 66 ( $73,3 \pm 4,6\%$ ), осложненная форма заболевания – у 24 ( $26,7 \pm 4,6\%$ ), что явилось основанием выделения двух групп наблюдения. До и после струмэктомии иммуноферментным методом определялись тиреотропный гормон гипофиза (ТТГ), свободный тироксин (Т4св) и проводилась 5-минутная запись вариабельности сердечного ритма (ВСР) с последующим математическим, частотным и временным анализом.

Оказалось, что у больных 1-й группы до операции была тахикардия ( $99,0 \pm 2,7$  в мин.), снижался ТТГ ( $0,1 \pm 0,04$  мЕм/л) и повышался Т4св ( $51,9 \pm 1,9$  пмоль/л). Увеличивались АМо, ВР, ИН, ПАПР, ВР, RMSSD, pNN50% и уменьшались ВПР, SDNN, HRV<sub>r</sub>, HF (табл.), что свидетельствовало о преобладании центрального контура регуляции и симпатической активности. Усредненный регуляторный сдвиг слагался из вегетативного равновесия (ВР –  $0,27 \pm 0,02$ ; АМо –  $46,5 \pm 1,5$ ; ИН –  $117,7 \pm 16,1$ ) у 10 ( $15,2 \pm 4,4\%$ ) больных, умеренной (ВР –  $0,13 \pm 0,007$ ; АМо –  $64,7 \pm 2,6$ ; ИН –  $353,1 \pm 26,3$ ) у 26 ( $39,3 \pm 6,0\%$ ) и выраженной (ВР –  $0,05 \pm 0,004$ ; АМо –  $90,0 \pm 2,8$ ; ИН –  $805,8 \pm 65,3$ ) у 14 ( $21,2 \pm 5,0\%$ ) симпатикотонии, а также умеренной ваготонии (ВР –  $0,39 \pm 0,07$ ; АМо –  $19,3 \pm 3,4$ ; ИН –  $31,1 \pm 5,7$ ) у 16 ( $24,3 \pm 5,25\%$ ).

**Динамика ВСР до и после струмэктомии при тиреотоксикозе (M±m)**

Показатели	Период исследования			
	до операции		после операции	
	группа наблюдения			
	1-я	2-я	1-я	2-я
<b>Математические:</b>				
Mo, с	0,87±0,02	0,79±0,01	0,81±0,009	0,85±0,02
AMo, %	59,8±1,3	56,0±0,6	52,8±0,9	49,8±1,27
BP, с	0,3±0,003	0,31±0,001	0,2±0,006	0,24±0,009
ИН, ед.	319,0±12,8	210,1±14,8	198,3±8,0	115,0±6,06
ПАРП	64,4±2,56	57,4±2,29	51,6±1,3	68,7±1,7
ВПР, ед.	7,27±0,13	6,72±0,29	8,4±0,48	7,5±0,6
ИВР, ед.	391,0±15,7	353,3±7,5	331,0±22,2	491,05±12,06
<b>Временные:</b>				
SDNN, мс	43,0±2,23	52,0±2,4	31,5±2,1	26,6±1,9
RMSSD, мс	54,03±3,3	16,4±1,2	27,6±2,3	19,6±1,3
pNN50, %	15,7±0,3	2,0±0,3	13,6±0,7	4,1±0,1
HRVtr	8,8±0,18	10,5±0,48	9,3±0,14	18,8±0,64
<b>Частотные:</b>				
LF, мс2	544,4±17,5	306,8±10,8	397,4±13,9	225,6±33,0
HF, мс2	485,0±17,9	148,0±17,1	394,9±11,2	346,2±13,5
LF/HF	0,94±0,09	1,15±0,01	1,13±0,08	1,5±0,11

Достоверность различий ( $p < 0,05 - 0,001$ ) указана между группами ( ), а также до и после операции ( ; ) в соответствующих группах.

После струмэктомии отмечались: нормализация ЧСС (78,4±1,3в мин.), ТТГ (2,4±0,2мМЕ/л), Т4св (14,7±0,5пмоль/л); уменьшение AMo, BP, ИН, ПАРП, ИВР, SDNN, pNN50%, LF, HF, LF/HF, увеличение ВПР, HRVtr и нормализация RMSSD, указывая на ослабление симпатических влияний при сохраняющейся централизации управления сердечным ритмом. При этом выраженная симпатикотония не регистрировалась, частота умеренной симпатикотонии (BP - 0,11±0,008; AMo - 54,2±3,6; ИН - 446,0±57,5) уменьшилась до 18,2±4,7%, а вегетативного равновесия (BP - 0,27±0,015; AMo - 47,3±1,19; ИН - 117,7±8,1) и умеренной ваготонии (BP - 0,35±0,02; AMo - 26,6±4,6; ИН - 37,6±8,8) - увеличилась до 40,6±6,0% и 41,2±6,05% ( $p < 0,05 - 0,002$ ), соответственно.

Во 2-й группе до операции у больных отмечались тахикардия (ЧСС - 102,1±1,59 в мин.) и нарушение сердечного ритма типа мерцательной аритмии у 10 (41,6%) при снижении ТТГ (0,1±0,009 мМЕ/л) и повышении Т4св (59,6±2,6 пмоль/л). Уменьшение ИН, ПАРП, ВПР, ИВР, RMSSD, pNN50%, HF, LF, увеличение SDNN, LF/HF в целом отражали неопределенную вегетативную направленность и рассогласование вегетативных реакций, сопровождающих дисфункцию миокарда (табл.). Синдромологически ( $p < 0,001$ ) вегетативное равновесие, выраженная симпатикотония и умеренная ваготония не регистрировались, но чаще (83,3±7,6%) были умеренная симпатикотония (BP - 0,14±0,01; AMo - 65,6±3,2; ИН - 254,0±26,7) и выраженная (16,7±7,6%) ваготония (BP - 0,96±0,3; AMo - 13,0±1,7; ИН - 13,0±6,1), обусловленные тиреостатической терапией. После струмэктомии в сочетании со снижением ( $p < 0,01 - 0,001$ ) ЧСС (80,4±2,9 в мин), Т4св (15,75±0,2 пмоль/л) и повышением ТТГ (4,25±0,4 мМЕ/л) уменьшились AMo, BP, ИН, SDNN, LF и увеличились Mo, ПАРП, RMSSD, pNN50%, HRVtr, HF, отражая ослабление симпатической

---

активности при избыточной централизации управления сердечным ритмом и сохраняющемся преобладании симпатических влияний (увеличение ИВР). Частота вегетативного равновесия (ВР –  $0,29 \pm 0,06$ ; АМо –  $39,3 \pm 3,7$ ; ИН –  $-96,6 \pm 9,9$ ) увеличилась до  $62,5 \pm 9,8\%$ , умеренной симпатикотонии (ВР –  $0,07 \pm 0,05$ ; АМо –  $55,5 \pm 3,9$ ; ИН –  $285,0 \pm 36,9$ ) – уменьшилась до  $37,5 \pm 9,9\%$  ( $p < 0,001$ ); выраженные ваготония и симпатикотония не регистрировались.

Таким образом, на фоне лечения сглаживаются клинические и гормональные различия манифестной и осложненной формы тиреотоксикоза, однако, при первой – синдромологический анализ ВСР выявляет симпатическое доминирование (60,5%), а при второй – рассогласование показателей ВСР (100%) и, следовательно вегетативную дисфункцию в сочетании с нарушением сердечного ритма (снижение SDNN и pNN50%), которые после струмэктомии сменяются эутиреоидным состоянием с ослаблением симпатикотонии и установлением эйтонии или ваготонии при манифестном и неопределенной вегетативной направленности при осложненном тиреотоксикозе.

## **ПОВЫШЕННЫЙ ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА У НАСЕЛЕНИЯ г. МОСКВЫ**

**Гайнулин Ш.М., Лазебник Л. Б., Дроздов В.Н.**

*Организационно-методический отдел по терапии Департамента здравоохранения правительства г. Москвы*

В настоящее время накоплено большое количество данных о взаимосвязи различных факторов риска с возникновением и прогнозом осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний в Российской популяции являются алкоголь, ожирение, курение, гиперхолестеринемия и артериальная гипертензия. Чаще всего среди населения РФ встречается повышенный ИМТ.

В г. Москве реализована подпрограмма «Целевая диспансеризация населения по выявлению сердечно-сосудистых заболеваний».

Всего с 1998 года по 2004 год было обследовано 3 млн. 272 тыс. 272 мужчин и женщин в возрасте 35-55 лет по результатам целевой диспансеризации факторы риска обнаружены у 1 млн. 986 тыс. 412 (60,7%) пациентов пришедших в КДК. По данным целевой диспансеризации, повышенный ИМТ является самым распространенным фактором риска среди трудоспособного населения г. Москвы, он встречался у 31,9% пришедших на диспансеризацию, и каждый второй с факторами риска ССЗ имел ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>. Распространенность данного фактора риска увеличивается параллельно возрасту больных. Отмечается достоверный рост распространенности повышенного ИМТ с 8,51% в возрасте 35-39 лет до 21,2% у пациентов от 50 до 55 лет. Данная динамика отмечалась как у мужчин, так и у женщин увеличивается но у женщин распространенность повышенного ИМТ была достоверно выше, чем у мужчин во всех возрастных группах. У мужчин распространенность повышенного ИМТ увеличивается с 5,7% в возрасте 35-39 лет, до 13,7% среди обследованных в КДК в возрасте от 50 до 55 лет. У женщин в данных возрастных подгруппах распространенность повышенного ИМТ составила 10,5% и 26,4% соответственно.



---

Повышенный ИМТ является самым распространенным фактором риска среди пациентов с 1 ФР он встречался у 572 тыс. 944 (44,1%) пациентов, что составляет 54,9 % от всех случаев повышенного ИМТ выявленного при диспансеризации. 44,1% случаев повышенного ИМТ приходилась на пациентов с множественными факторами риска ССЗ.

У ряда пациентов с множественными факторами риска помимо повышенного ИМТ отмечалось повышение АД. Всего таких пациентов было 321 тыс. 844 чел. или 30,8% от всех пациентов с повышенным ИМТ, что составляет 16,2% от всех пациентов с факторами риска. Отмечалась также и разница в распространенности различных вариантов множественного риска между мужчинами и женщинами с повышенным АД и высоким ИМТ. Для женщин была характерно более высокая распространенность повышенного АД и высокого ИМТ – 7%, в то время как у мужчин данное сочетание факторов риска отмечалось в 2,4% случаев. Среди сочетаний 3 факторов риска в этой группе пациентов самым высоким была распространенность у мужчин повышенного АД+высокий ИМТ+табакокурение –4,3%, у женщин распространенность такого сочетания не превысила 1%.

Для женщин была характерна более высокая распространенность сочетания повышенного АД+высокого ИМТ+гиперхолестеринемия, такой вариант множественного риска встречался среди женщин в 1,6 % случаев, у мужчин такое сочетания факторов риска отмечалось в 0,51% случаев. В группе больных с 4 факторами риска у пациентов с высоким ИМТ и повышенным АД чаще встречалось еще гиперхолестеринемия и табакокурением. Распространенность данного варианта множественного риска составляла 0,87% у мужчин и 0,45% у женщин.

Ряд сочетаний факторов риска не сопровождался повышением АД, но всегда в своем составе имели высокий ИМТ как фактор риска. У мужчин чаще всего у встречался ИМТ как единственный фактор риска - 10,8%, высокий ИМТ+ табакокурение отмечались у 7,8%. Одновременно с гиперхолестеринемией высокий индекс массы тела встречался у 0,45%, но выше была распространенность сочетания высокого ИМТ+гиперхолестеринемия+табакокурение отмечены у 0,58%. Также чаще при табакокурении у мужчин с высоким ИМТ отмечалась и гипергликемия. Наличие у больного одновременно высокого ИМТ+гипергликемия+табакокурение отмечено у 0,35%. В то время как сочетание высокого ИМТ и гипергликемии встречалось у 0,21% обследованных мужчин. Остальные возможные сочетания факторов риска у мужчин с нормальным АД, но высоким ИМТ встречались реже у 0,13%-0,06% мужчин прошедших диспансеризацию.

У женщин с нормальным АД также как, и у мужчин высокий ИМТ как единственный фактор риска встречался чаще чем другие сочетания факторов риска, его распространенность - 22,2% более чем в два раза превышала показатели мужчин. Так же как и у мужчин вторым по распространенности было сочетание высокого ИМТ+табакокурение – 3,1%, что было ниже в 2,5 раза чем у мужчин. Сочетание высокого ИМТ+гиперхолестеринемия среди женщин встречалось в 3 раза чаще, чем среди мужчин, распространенность данного сочетания факторов риска составляла 1,5%. Распространенность сочетания высокого ИМТ+гиперхолестеринемии+табакокурения -0,58% у женщин достоверно не отличалось от показателей мужчин.

Полученные в ходе целевой диспансеризации по раннему выявлению сердечно-сосудистых заболеваний данные о распространенности повышенного АД, как фактора риска свидетельствуют: Повышенный ИМТ является самым распространенным фактором риска у населения уже в возрасте 35-55 лет.

---

---

Повышенный ИМТ часто является составным компонентом множественного риска ССЗ. Женщины являются группой более высокого риска повышения ИМТ

## **ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Галлямов Н.В., Сайфутдинов Р.Г.**

*Республика Татарстан, г.Казань, медицинская академия, Кафедра терапии.*

Цель исследования. Изучить влияние дистанционного ишемического артериального прекодиционирования (ДИАП) на агрегацию тромбоцитов у больных со стабильной стенокардией.

Материал и методы. Обследовано 39 пациентов (35 мужчин, 4 женщины, ср. возраст  $49,6 \pm 1,3$  лет), разделенные на 3 группы. 1 группа: больные без ИБС – 13 чел. (ср. возраст  $49,6 \pm 2,8$  лет); 2 группа: больные с ИБС на фоне приема аспирина – 20 чел. (ср. возраст  $50,3 \pm 1,6$  лет); 3 группа: больные с ИБС, не принимающие аспирин – 6 чел. (ср. возраст  $47,6 \pm 2,0$  лет). Всем пациентам проводились трехкратные нагрузочные велоэргометрические пробы (ВЭМ-пробы). Перед 3-ей ВЭМ-пробой создавалось ДИАП путем сжатия манжетой левого предплечья до отсутствия пульса продолжительностью 5 минут. Пробы крови брали из локтевой вены до ВЭМ и сразу же после каждой ВЭМ в пробирку с антикоагулянтом (3,8% раствором цитрата натрия) в соотношении 9:1. Агрегацию тромбоцитов (АТ) определяли при помощи лазерного анализатора агрегации НПФ Биола-230 LA (Россия). При исследовании АТ анализировались: спонтанная АТ (СПАТ), феномен светопропускания (ФСП). При анализе СПАТ оценивались следующие показатели тромбоцитов: средний радиус агрегата (СРАТ, отн.ед. - характеризует адекватную оценку повышенной активности тромбоцитов, которое достигается при исследовании образования агрегатов в процессе СПАТ); максимальная степень агрегации (МСТАТ, отн. ед. - определяется как максимальное значение СРАТ); максимальная скорость агрегации (МСКАТ, отн.ед./мин. - оценивается как максимальный наклон кривой СРАТ). При исследовании ФСП оценивались: светопропускание (СВП, %); максимальная степень светопропускания МСТСВП, % - максимальное приращение СВП после добавления индуктора; максимальная скорость светопропускания (МСКСВП, %/мин - максимальный наклон кривой СВП).

Результаты. В 1 гр. имело место уменьшение параметров СПАТ: исходная –  $0,8 \pm 0,1$ , после ДИАП –  $0,7 \pm 0,1$ , ( $p > 0,05$ ); МСТАТ: исходная –  $0,91 \pm 0,1$ , после ДИАП –  $0,82 \pm 0,14$  ( $p > 0,05$ ); МСКАТ: исходная –  $0,22 \pm 0,03$ , после ДИАП –  $0,20 \pm 0,04$  ( $p > 0,05$ ). Во 2 гр. разница в показателях СПАТ по сравнению с исходными данными отмечалась после второй ВЭМ и лишь незначительно после ДИАП. СРАТ: исходная –  $0,83 \pm 0,1$ , после второй ВЭМ –  $0,65 \pm 0,06$  ( $p > 0,05$ ), (изменение на 22%), после ДИАП –  $0,66 \pm 0,06$  ( $p > 0,05$ ), (на 20%); МСТАТ: исходная –  $1,0 \pm 0,1$ , после 2 ВЭМ –  $0,75 \pm 0,06$  ( $p < 0,05$ ), (на 25%), после ДИАП –  $0,76 \pm 0,07$  ( $p < 0,05$ ), (на 24%); МСКАТ: исходная –  $0,4 \pm 0,05$ , после второй ВЭМ –  $0,23 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ), (на 42%), после ДИАП –  $0,27 \pm 0,04$  ( $p < 0,05$ ), (на 32%). В 3 гр. данные

показатели значительно уменьшились после ДИАП. СРАТ: исходная –  $1,0 \pm 0,14$ , после ДИАП –  $0,55 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ); МСТАТ: исходная –  $1,07 \pm 0,13$ , после ДИАП –  $0,67 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ); МСКАТ: исходная –  $0,31 \pm 0,06$ , после ДИАП –  $0,22 \pm 0,04$  ( $p > 0,05$ ).

При исследовании ФСП обнаружены следующие данные: 1 гр. СВП: исходная –  $58,0 \pm 13,1$ , после первой ВЭМ –  $31,21 \pm 7,36$ , ( $p < 0,05$ ); МСТСВП: исходная –  $70,52 \pm 13,3$ , после первой ВЭМ –  $40,1 \pm 7,82$  ( $p < 0,05$ ); МСКСВП: исходная –  $114,0 \pm 26,7$ , после первой ВЭМ –  $64,8 \pm 18,5$  ( $p < 0,05$ ). 2 гр. СВП: исходная –  $49,0 \pm 5,7$ , после второй ВЭМ –  $30,0 \pm 5,25$  ( $p < 0,05$ ); МСТСВП: исходная –  $57,6 \pm 6,65$ , после второй ВЭМ –  $37,65 \pm 5,7$  ( $p < 0,05$ ); МСКСВП: исходная –  $98,63 \pm 11,0$ , после второй ВЭМ –  $71,0 \pm 11,75$  ( $p > 0,05$ ). 3 гр. СВП исходная –  $42,26 \pm 4,53$ , после ДИАП –  $24,0 \pm 6,0$  ( $p < 0,05$ ); МСТСВП: исходная –  $53,1 \pm 5,5$ , после ДИАП –  $30,7 \pm 8,2$  ( $p < 0,05$ ); МСКСВП: исходная –  $83,0 \pm 6,55$ , после ДИАП –  $55,0 \pm 11,3$  ( $p > 0,05$ ).

В литературе имеются противоречивые результаты о влиянии повторных ВЭМ на агрегационную активность тромбоцитов. Так В.А. Дудаев. и В.И. Дюков. (1990) выявили аналогично обнаруженное нами снижение АТ

Выводы.

1. Агрегация тромбоцитов у больных с ИБС, принимавших аспирин снижается после второй ВЭМ.

2. У больных ИБС, не принимавших аспирин агрегация тромбоцитов более значительно снижается после ДИАП.

## **РУБЦОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА, НЕ СВЯЗАННЫЕ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Горбанев Е.А., Майорова М.Б., Полянская Ю.Г.**

*Г. Астрахань, ГОУ ВПО Медицинская академия, ФГУ Правобережная б-ца, Клиническая б-ца № 2 ЮОМЦ Росздриа*

В подавляющем большинстве случаев некрозы миокарда (НМ) являются результатом атеротромбоза коронарных артерий (КА), составляя основу ИБС. Примерно до 5% случаев НМ возникают вследствие неатеросклеротической, неишемической причины, в отсутствие тромбоза, окклюзии, спазма, на неизменных КА. Случаи инфаркта миокарда (ИМ), этиологически и патогенетически не связанные с атеросклерозом и ИБС, представляют особый интерес в молодом возрасте.

Этиологические и патогенетические механизмы развития рубцовых изменений миокарда (РИМ), не связанных с ИБС, включают различные факторы воздействия на КА и миокард: эмбологенные, механические, воспалительные, токсические, лекарственные, травматические, метаболические и другие.

Эмболическая природа НМ связана с различным характером и источником эмбола в КА: микробная вегетация с клапана при инфекционном эндокардите (ИЭ), фрагментированная интракардиальная опухоль (миксома) или конгломерат раковых клеток, атерокальцинат, подагрический тофус, известковый эмбол при дегенеративном кальцинированном аортальном стенозе. Мы наблюдали эмболическую природу некрозов миокарда у 9 б-х от 25- до 49 лет.

---

НМ могут быть связаны с коронариитом – при системных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах с антифосфолипидным синдромом, в том числе при синдроме Кавасаки, при псевдокоронарном, инфарктоподобном варианте миокардита. РИМ были диагностированы нами у больных с ревматоидным артритом, болезнью Бехтерева, системной склеродермией, красной волчанке, узелковым полиартериите, неспецифическом аорто-артериите, после ужаления насекомыми. В онкологической практике НМ связаны с повышенной радиационной нагрузкой на сердце вследствие кардиотоксического действия облучения.

Метаболические и инфильтративные НМ включают широкий спектр различных заболеваний; феохромоцитомы, первичный гипотиреоз, тиреотоксикоз, первичный системный амилоидоз с поражением сердца, болезни накопления – тезауризмозы; мукополисахаридозы, сфинголипидозы, алкаптонурия, муковисцидоз, при миопатии Дюшена (гиперкреатинемия).

Практическое значение имеют токсические, лекарственные повреждения миокарда и КА с формированием острых некрозов и летальным исходом: острая интоксикация окисью углерода, отравление этиловым спиртом и его суррогатами, ботулиническим токсином, при пищевых токсикоинфекциях, при терминальной уремии, при введении больших доз инсулина с целью самоубийства, у наркоманов. Описаны НМ у больных, длительно принимающих цитостатики, метадон. Этаноловая абляция артерии межжелудочковой перегородки приводит к НМ. Это используют как метод лечения obstructивной гипертрофической кардиомиопатии (ятрогенные НМ).

НМ образуются различными травмами – электрической, механической (проникающей и непроникающей), ушибом, сотрясением, грудной клетки, контузией. РИМ остаются после поражения молнией, при использовании неисправного электроскальпеля. Ушиб сердца и коуюобразующие РИМ диагностированы нами у б-ного при неосторожном обращении с пороховым зарядом.

РИМ вызываются гиперплазией, фиброзом, гиалинозом, кальцинозом, ксантоматозом, липосклерозом, при которых утолщается интима КА: окклюзирующая прогрессирующая артериопатия (синдром Снеддона), эластическая псевдоксантома. Изменения на коже в виде сетчатого ливеда могут указывать на синдром Снеддона.

Недоразвитие КА и (или) коронарных синусов Вальсальва аорты связано как с врожденной дисплазией соединительной ткани (синдромы Марфана, Эрдгейма, Элерса-Данло), так и с врожденными аномалиями КА (фистулы, аневризмы, извитость, множественные мышечные мостики, аномальное отхождение и строение КА). Эти причины приводят к формированию РИМ.

Длительное нарушение реологии крови вызывает повреждение КА и миокарда, с образованием рубцовых изменений (гипервискозный синдром при эритремии, парапротеинемическом гемобластозе – миеломной болезни).

Необходимо учитывать все вышеперечисленные и другие факторы, не связанные с атеросклерозом и ИБС, при обнаружении РИМ, проводить дифференциальную диагностику с применением современных технологий.

---

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОРДИПИН-XL НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДОВ

**Громнацкий Н.И., Шиленок В.Н., Азарова В.А., Новиков В.А.,  
Замяткина О.В.**

*г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет, Муниципальное учреждение  
здравоохранения городская больница скорой медицинской помощи*

Артериальная гипертония – наиболее распространенное сердечно-сосудистое заболевание - основной по значимости фактор риска развития ИБС и церебрального атеросклероза.

В результате развития артериальной гипертонии происходит поражение, сердца и сосудов. Поэтому актуальной является оценка гипотензивных препаратов с учетом особенностей их действия на сердце и сосуды.

Целью исследования явилось выяснение характера влияния антагониста кальция нифедипина в виде его пролонгированной формы кордипин-XL на структурный и функциональный компоненты сосудистой стенки.

Материалы и методы. Обследованы 16 пациентов с артериальной гипертонией легкой и умеренной степени тяжести. В течение 6 месяцев проводилось их лечение препаратом кордипин-XL в дозе 40-60 мг/сут. Всем пациентам проводилось исследование периферической гемодинамики на предплечье методом венозной окклюзионной плетизмографии на приборе электромиоплетизмоанализатор ЭМПА – 0.2

Регистрировались следующие показатели: объемная скорость кровотока в покое (ОСКпок.) объемная скорость кровотока при реактивной гиперемии (ОСКмакс.). Рассчитывались показатели регионарного сопротивления предплечья в покое (Rпок), как среднего АД к ОСКпок. и регионарного сопротивления сосудов при проведении реактивной гиперемии пятиминутной окклюзией (Rмин). Показатель артериального тонуса /АТ рассчитывался как соотношение Rпок к Rмин . АД среднее рассчитывалось как  $1/3$  пульсового АД + АД диастолическое.

Исследование проводилось до лечения через 1 и 6 месяцев на фоне терапии. Показатель АТ рассматривали как функциональный компонент периферического сосудистого сопротивления, а показатель Rмин как маркер структурных изменений сосудов.

В результате лечения снижалось АД у всех пациентов. В течение одного месяца достоверно уменьшилось Rпок и АТ. Rмин не изменилось. Через 6 месяцев терапии произошло снижение Rмин , Rпок, АТ.

Таким образом, нами установлено, что через месяц лечения больных АГ кордипином - XL снижается АД за счет уменьшения тонуса сосудов, а длительное применение препарата вызывает уменьшение АТ и регрессию морфологического компонента сосудистого сопротивления.

---

# РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА В ОЦЕНКЕ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Гулевич Е.В., Давыдов Г.А., Круглова О.В.**

*Россия, г.Обнинск, ГУ Медицинский радиологический научный центр РАМН*

Проблемой оценки риска развития осложнений ишемической болезни сердца при проведении некардиологических операций более 30 лет занимаются крупные медицинские учреждения во всем мире. В последние годы наряду с традиционными методиками исследования сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ЭХО-КГ) в комплексной оценке степени тяжести операционного риска и прогноза послеоперационного периода стали применяться современные радионуклидные методы визуализации (вентрикулография, сцинтиграфия миокарда с радиофармпрепаратами технеция-99m, таллия-201 и др.), которые позволяют получать более полную информацию о функциональном состоянии миокарда.

Целью настоящей работы является определение возможностей сцинтиграфии миокарда с использованием <sup>99m</sup>Tc-технетрила в оценке функционального состояния миокарда и степени тяжести операционного риска у больных, страдающих ишемической болезнью сердца.

Материал и методы: Обследовано 48 пациентов с ишемической болезнью сердца (в том числе перенесших ранее инфаркт миокарда), подлежащих хирургическому или комбинированному лечению в связи с заболеваниями внутренних органов онкологического и неонкологического характера. На этапе предоперационной подготовки всем больным помимо общепринятых и обязательных исследований сердечно-сосудистой системы (развернутый анализ крови, коагулограмма, ЭКГ, ЭХО-КГ, биохимический анализ крови) выполнялась сцинтиграфия миокарда. Радионуклидное исследование сердца проводилось на гамма-камере «SOPHYCAMERA» (Франция) после болюсного введения <sup>550</sup>МБк <sup>99m</sup>Tc-технетрила в кубитальную вену. Всем пациентам сцинтиграфия миокарда выполнялась с использованием функциональной нагрузочной пробы с дипиридамолом. Препарат вводили внутривенно в дозе 0,75 мг/кг веса тела пациента в течении 5 минут. Результаты радионуклидного исследования сопоставлялись с данными ЭКГ и ЭХО-КГ.

Результаты:

При комплексном обследовании у 29 больных были выявлены: на ЭКГ признаки недостаточности коронарного кровообращения, при ЭХО-КГ – снижение сократительной способности миокарда, что подтверждалось результатами сцинтиграфического исследования, при котором регистрировалось снижение накопления радиоиндикатора.

У 15 пациентов не было зарегистрировано существенных изменений на ЭКГ и при эхокардиографических исследованиях, однако при сцинтиграфии отмечалось выраженное снижение накопления РФП в различных зонах миокарда. Тринадцати больным из этой группы было отказано в оперативном вмешательстве из-за высокого риска развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. У двух пациентов во время операции развилась острая сердечно-сосудистая недостаточность. Четырём обследованным больным хирургическое вмешательство не было проведено по различным причинам.

---

Выводы:

Радиоизотопное исследование сердца с применением  $^{99m}\text{Tc}$ -технетрила является высокоинформативным тестом в диагностике острой и хронической недостаточности коронарного кровообращения.

Сцинтиграфия миокарда с  $^{99m}\text{Tc}$ -технетрилом в комплексе с электро- и эхокардиографическими исследованиями существенно повышает точность диагностики функционального состояния миокарда и может быть рекомендована на этапе предоперационной подготовки для оценки степени тяжести операционного риска.

## **ВЛИЯНИЕ БАЗИСНЫХ СРЕДСТВ, ПОЛУЧАЕМЫХ БОЛЬНЫМИ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**Гуранова Н. Н., Костычева Т. В., Фазлова И. Х., Макарова О. Г.**

*Республика Мордовия, г. Саранск, ГОУВПО «Мордовский госуниверситет имени Н.П. Огарева», медицинский факультет, кафедра факультетской терапии.*

В настоящее время все большее внимание исследователей привлекает крайне важный вопрос – взаимодействие разных групп лекарственных препаратов, применяемых для лечения сопутствующих заболеваний. Особенно это актуально, когда увеличивается встречаемость сочетанной патологии, и пациенты принимают одновременно до десятка лекарственных средств. В случае сочетания хронического обструктивного бронхита (ХОБ) или бронхиальной астмы (БА) и артериальной гипертензии (АГ) врачам-практикам нередко приходится назначать вместе как гипотензивные средства, так и бронходилататорные препараты ( $\beta_2$ -агонисты, препараты глюкокортикостероиды (ГКС), препараты теофиллинового ряда), которые могут вызвать развитие или нарастание АГ и снижение эффективности антигипертензивных препаратов.

Целью работы явилось изучение эффективности гипотензивной терапии у больных ХОБ и БА, имеющих сопутствующую эссенциальную АГ и регулярно принимающих базисную терапию (бронходилататоры, ГКС, стабилизаторы мембран тучных клеток).

Было обследовано 72 пациента: из них основную группу составили 36 больных, имеющих сочетание АГ и ХОБ или БА и регулярно принимающих базисную терапию (бронходилататоры, глюкокортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток) в сочетании с гипотензивными средствами (ингибиторы АПФ, диуретики, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, препараты центрального действия в разных комбинациях). В контрольную группу вошли 36 пациентов с эссенциальной АГ, регулярно получающих аналогичные гипотензивные препараты. Результаты лечения оценивались по динамике показателей систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД). Нами были исследованы исходные уровни АД у больных ХОБ, БА с АГ в зависимости от комбинаций базисных препаратов, используемых для лечения бронхообструкции на группы, и проанализировали зависимость уровня АД от комбинаций базисных препаратов. Все больные принимали  $\beta_2$ -агонисты и муколитики, к которым добавлялись ГКС, теофиллины и стабилизаторы мембран тучных клеток.

---

Так, у больных со II степенью АГ исходные цифры АД выше, а степень снижения АД (САД – 10%, ДАД – 9%,  $p < 0,05$ ) была ниже у тех пациентов, которые принимали ГКС с теофиллинами, что возможно, связано с эффектами вышеуказанных препаратов. Так, длительный прием ГКС может приводить к задержке жидкости в организме, что в свою очередь может повышать АД и усугублять течение АГ у больных ХОБ и БА. Препараты теофилинового ряда могут вызывать развитие или нарастание уже имеющейся АГ. У больных с III степенью АГ исходные цифры максимальные, а степень снижения АД минимальная (САД – 16%, ДАД – 17%,  $p < 0,05$ ) в той подгруппе пациентов, которые дополнительно принимали стабилизаторы мембран тучных клеток. В данном случае высокие цифры АД возможно обусловлены бесконтрольным приемом больших доз  $\beta$ 2-агонистов короткого действия, одним из побочных эффектов которых в таком случае является, повышение АД вплоть до гипертонического кризиса, и ухудшение течения АГ и снижения эффективности гипотензивной терапии.

Действительно, при оценке результатов данного исследования выявлено, что у больных, одновременно принимающих базисные (бронходилататоры, ГКС, стабилизаторы мембран тучных клеток) и антигипертензивные средства, АД несколько выше, чем у больных, в терапию которых не включались базисные препараты. Больные ХОБ и БА в сочетании с АГ хуже поддаются антигипертензивной терапии.

Исходя из полученных данных можно утверждать, что терапия базисными средствами несомненно влияет как на первоначальные цифры АД, так и на степень снижения АД в процессе антигипертензивной терапии у больных ХОБ и БА.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВУХ КОМБИНАЦИЙ ИНГИБИТОРОВ АПФ С БЕТА- АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ**

### **ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Гурьянова Л.Н., Антипова В.Н., Усанова А.А., Тришина М.В.**

*Республика Мордовия, г. Саранск, Мордовский госуниверситет им. Н.П.Огарева, медицинский факультет, кафедра факультетской терапии*

В последние годы, благодаря достижениям медицинской науки в области изучения патогенетических механизмов хронической сердечной недостаточности (ХСН) и несомненным успехам фармацевтических фирм по созданию новых лекарственных средств, удалось добиться существенного улучшения качества жизни больных ХСН, замедлить прогрессирование процесса декомпенсации, уменьшить число госпитализаций и улучшить прогноз. Это может быть достигнуто лишь при использовании целого комплекса мероприятий, включающих диету, режим физической активности, психологическую реабилитацию, медикаментозную терапию, электрофизиологические и хирургические методы лечения. Однако, ключевую роль в лечении ХСН играет длительная пожизненная медикаментозная терапия. В связи с чем, как перед врачом, так и в первую очередь перед больным встает экономическая проблема: как обеспечить хорошее качество лечения при наименьших затратах.



---

Целью настоящего исследования явилась оценка сравнительной эффективности двух комбинаций ингибиторов АПФ и бета-адреноблокаторов (аккупро + бисопролол и энап + метопролол) при лечении больных ХСН.

Под нашим наблюдением находилось 43 человека (27 мужчин и 16 женщин) в возрасте от 34 до 72 лет (средний возраст 56,5±1,45), поступивших в стационар с симптомами ХСН I – IV ФК. У 34 человек причиной ХСН явилась ишемическая болезнь сердца (ИБС) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ), у 9 – ИБС без сопутствующей АГ. Больные были разделены на 2 сопоставимые группы: в 1-ю вошли 22 пациента, получавшие аккупро (5-10 мг/сут) и бисопролол (2,5-10 мг/сут), во 2-ю – 21 пациент, которые принимали энап (2,5-10 мг/сут) и метопролол (25-50 мг/сут); другие лекарственные средства были идентичными в обеих группах.

Всем больным при поступлении и через месяц после назначения препаратов проводилась оценка клинических проявлений ХСН по балльной системе (20 баллов – критическая ХСН, 0 баллов – полное отсутствие признаков ХСН) с использованием шкалы оценки клинического состояния (ШОКС) (модификация В.Ю. Мареева, 2000 г.); тест с 6-минутной ходьбой для оценки функционального класса ХСН; Эхо КГ для определения параметров внутрисердечной гемодинамики (КСР, КДР, ФВ, ИС, переднезадний размер левого предсердия, скорость трансмитрального кровотока); проводился контроль уровня систолического артериального давления (САД), диастолического артериального давления (ДАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС).

В результате проведенного лечения в обеих группах была выявлена положительная динамика. Так при оценке клинического состояния отмечено улучшение по всем 10 пунктам шкалы. Среднее количество баллов снизилось с 8,3 до 5,2 у пациентов, получавших аккупро и бисопролол ( $p > 0,05$ ) и с 5,5 до 5,1 у пациентов, получавших энап и метопролол ( $p > 0,05$ ). По результатам теста с 6-минутной ходьбой отмечено увеличение дистанции с 293,5 м до 351 м в 1-ой группе ( $p > 0,05$ ) и с 297,3 м до 355,1 м во 2-ой группе больных ( $p > 0,05$ ). При Эхо КГ у больных обеих групп произошло достоверное увеличение ФВ, скорости трансмитрального потока, уменьшение КДР, КСР, недостоверное уменьшение размеров левого предсердия и ИС. В обеих группах произошло достоверное снижение уровней САД, ДАД, уменьшение ЧСС. Необходимо отметить, что различий в показателях между двумя группами исследованных больных до и после лечения не установлено.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что две различные комбинации ингибиторов АПФ с бета-адреноблокаторами (аккупро + бисопролол и энап + метопролол) показали одинаковую эффективность при лечении больных ХСН.

## **ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ АРИТМИЙ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

**Долгих В.В., Зурбанов А.В.**

*Россия, г.Иркутск, клиника ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН*

Многочисленные исследования последнего десятилетия показали, что нарушения ритма сердца (НРС) представляют собой наиболее сложный и трудный раздел кли-

---

нической педиатрии, большую и серьезную проблему кардиологии. Ведущая роль в формировании НРС отводится дисбалансу между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. Нами проведено клинико-инструментальное исследование 152 детей (71 девочка и 81 мальчик) в возрасте от 3 до 18 лет. Оценка состояния вегетативного гомеостатического проводилась по стандартной методике определения исходного вегетативного тонуса с помощью специальных таблиц, а также вегетативной реактивности посредством вариационной пульсографии. Суточное мониторирование (СМ) ЭКГ осуществляли с помощью кардиорегистратора «Кардиотехника-4000». Большинство обследованных детей при поступлении предъявляли жалобы на кратковременные колющие боли в области сердца (отмечены у 41 ребенка), 13 детей ощущали перебои в работе сердца, у 10 детей имели место пре- и синкопальные состояния. СВД по симпатикотоническому типу обнаружен у 24 детей, ваготонический тип диагностирован у 80 человек, у остальных СВД носил смешанный характер. При ЭКГ НРС были обнаружены у 89 (58,6%) пациентов, при СМ ЭКГ НРС и проводимости регистрировались у 147 человек (96,7%). Из сопутствующей патологии обнаружены психосоматические заболевания: бронхиальная астма, атопический дерматит, гастрит, ДЖВП. При ЭхоКГ у 14 человек выявлено пролабирование митрального клапана, у 7 детей регистрировались дополнительные аномально расположенные хорды. 1/3 пациентов имели хронические очаги инфекции. По результатам холтеровского мониторирования максимальная продолжительность пауз за счет синусовой аритмии составила:  $1313,0 \pm 178,8$  мс. Частые паузы у детей с ваготоническим вариантом вегетодистонии обнаруживались в 1,5 раза чаще, чем у симпатикотоников. Характерным для парасимпатикотонии является миграция водителя ритма, зарегистрированная в 85,3%, при этом более чем у 70% детей с ваготоническим вариантом дистонии. У таких пациентов во время сна регистрировались короткие участки замещающего ритма в 30,7%. Единичные эпизоды синоатриальной блокады II степени I типа встречались у 58,9%. Частичная АВ блокада I степени выявлена у 3,8% детей. У 2,5% мальчиков были обнаружены единичные эпизоды АВ блокады II степени типа Мебиц I. По нашему наблюдению редкие одиночные наджелудочковые экстрасистолы зафиксированы в 29,6%, в том числе 24,2%, с ваготонической эктопической активностью. Однако даже такая редкая экстрасистолия рассматривается как симптом срыва адаптационных механизмов в регуляции сердечного ритма. Кроме одиночных экстрасистолических комплексов при вегетодистонии регистрировались эпизоды эктопических ритмов. Обычно они были достаточно короткими, занимая по времени от нескольких секунд до 2-3 минут.

Выявленные ЭКГ феномены расцениваются как проявления функциональной кардиопатии вследствие дисбаланса вегетативной нервной системы, которую наряду с обнаруженной соматической патологией можно отнести к клинической форме СВД.

---

# ДОПЛЕРОГРАФИЯ ЭКСТРА- И ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Долгих В. В., Бугун О. В., Голдъденберг А. Е.**

*Россия, г. Иркутск, Клиника ГУ НЦ ВСНЦ СО РАМН*

Цель: Оценить кровоток в церебральных артериях при артериальной гипертензии у детей и подростков.

Материалы и методы: Проведено доплеровское обследование интракраниальных артерий у детей с направительным диагнозом артериальная гипертензия (эссенциальная и вторичные, в основном, на фоне гипоталамического синдрома). Всего обследовано 160 детей в возрасте от 11 до 18 лет, мальчики - 102, девочки - 58. В качестве контрольной группы использованы собственные результаты транскраниальной доплерографии у детей с вегето-сосудистой дистонией без эпизодов повышения артериального давления (810 детей и подростков).

Исследование проводилось при помощи аппарата «Ангиодин», Россия, датчиками 4 и 2МГц карандашного типа. Исследовались общие сонные, внутренние сонные, средние мозговые и основная артерии, проводились нагрузочные дыхательные пробы (на гипер- и гиповентиляцию). Исследование общих и внутренних сонных, средних мозговых артерий проводилось в клиноположении пациента, основной артерии - на животе с согнутой шеей. Пробы проводились путем задержки дыхания на 15 секунд и увеличения частоты и глубины дыхания на 30 секунд. Оценивались скоростные показатели доплеровской кривой (пиковая, средняя и диастолическая скорости), рассчитывались индексы периферического сопротивления (пульсативный, резистивный и систолидиастолический) и коэффициенты резистивности (соотношение средних скоростей кровотока в исходном состоянии и при гипо- и гипервентиляции) для кровотока в средних мозговых и основной артерии.

Результаты: В результате обследования данной группы пациентов не выявлено ни одного случая органического (гемодинамически значимого) изменения сосудов, либо достоверного повышения внутричерепного давления. Во всех случаях определялся ламинарный артериальный кровоток с нормальными скоростными показателями. Повышение исходного сосудистого сопротивления наблюдалось лишь у 17 пациентов, имевших на момент осмотра повышение системного артериального давления, однако и в этих случаях реакция на гиповентиляцию (позволяющая оценить способность артерий к расширению) была относительно сохранной. При исследовании ОСА (общих сонных артерий) у 33 (20%) подростков с АГ выявлен гиперкинетический тип кровотока, свидетельствующий об активации симпатoadренальной системы и увеличении ударного объема. У 88 пациентов выявлены функциональные изменения резистивности сосудов по типу ангиодистонии с преобладанием констрикции. Критерием постановки данного заключения являлось увеличение КР- (коэффициент реактивности на гипоканию - соотношения средней скорости при гипервентиляции к исходной) более 0,40; из них у 18 пациентов отмечена выраженная гиперконстриктивная реакция - повышение КР- более 0,50. У 7 пациентов выявлены функциональные изменения резистивности сосудов по типу ангиодистонии с преобладанием дилатации. Данное

---

заключение выставлялось на основании увеличения КР+ (коэффициент реактивности на гиперкапнию – соотношения средней скорости при гиповентиляции к исходной) более 1,40. У 47 обследованных не было выявлено отклонения доплеровских данных от возрастной нормы. Среди пациентов не имевших патологических отклонений коэффициентов реактивности у значительной части пациентов отмечался следующий феномен: они «не чувствовали» повышение артериального давления, т.е. повышение системного артериального давления не сопровождалось субъективными ощущениями, жалобами на головную боль и т.п.

Выводы: Нами не выявлено достоверной корреляции между доплеровскими проявлениями церебральной ангиодистонии и степенью выраженности артериальной гипертензии у детей. Процентное соотношение детей с выявленной ангиодистонией и нормальными показателями реактивности артерий головного мозга, направленных на обследование с диагнозом артериальная гипертензия, достоверно не отличалось от такого же у детей с диагнозом вегето-сосудистая дистония без повышения артериального давления. Единственным отличием является выявление в большем проценте случаев, чем в группе с ВСД без повышения АД, гиперкинетического кровотока в ОСА.

## **ПОКАЗАТЕЛИ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ЮНОШЕЙ С СИНДРОМОМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Долгих В.В., Денисова Т.В.**

*Россия, г. Иркутск, ГУ НЦ Медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН*

Исследование функции сердечно-сосудистой системы в покое часто не позволяет составить достаточно полное представление об ее функциональном состоянии, этим и объясняется широкая распространенность нагрузочных проб в кардиологии. Пробы с дозированными физическими нагрузками, среди которых в силу простоты и диагностической ценности наиболее распространена велоэргометрия (ВЭМ), позволяют получить важную информацию об адаптационных возможностях и физической работоспособности организма, выявить изменения сердечно-сосудистой деятельности еще на функциональном уровне и обладают прогностическим значением. По нашему мнению представляет большой научный и практический интерес выявление закономерностей сосудистой реактивности, оценка абсолютных и относительных показателей работоспособности организма у подростков с синдромом артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы. Нами обследовано 68 юношей в возрасте 14-17 лет с синдромом АГ. Всем подросткам было проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД) по результатам которого больные были разделены на 3 группы: 1 группа - юноши с феноменом «гипертонии белого халата» (ГБХ) - повышение АД на врачебном осмотре и при первых измерениях от начала СМАД, нормальные среднесуточные значения АД по СМАД (28 чел); 2 группа – юноши с лабильной АГ (ЛАГ), характеризующейся высокими нормальными (90-95 перцентиль) среднесуточными значениями АД, индекс времени (ИВ) гипертензии 25-50% (24 чел); 3 группа – юноши со стабильной АГ (по СМАД – среднесуточные значения более 95 перцентиль, ИВ гипертензии более 50 %, 16

чел). ВЭМ проводилась по непрерывно возрастающей методика с мощностью начальной ступени 25 Вт с шагом 25 Вт; длительность ступени – 3 мин. Критериями прекращения служили субъективные признаки (отказ больного, утомление, кардиалгии), ЭКГ-феномены (ишемические изменения ST-T, серьезные нарушения ритма – частая 1:10 экстрасистолия, возникновение мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии) и гемодинамические сдвиги (увеличение САД до 200 и ДАД до 120 мм рт.ст, падение ДАД и появление феномена «бесконечного тона», падение САД ниже исходного на 10 или на 20 мм рт.ст. после его повышения). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы «БИОСТАТ» (С.А. Гланц, 1998), данные представлены в виде  $M \pm m$  и  $Me \pm m$ , где  $Me$  - медиана. Учитывая отличную от нормальной форму распределения количественных признаков, для сравнения 3 выборок использовали непараметрический Н-критерий Крускала-Воллиса. Для оценки качественных признаков использовали оценку достоверности различия доли с поправкой Йетса на непрерывность с критическим значением  $z$  для 5 % уровня значимости 1,96.

Результаты. Максимальная величина САД на высоте нагрузки у подростков с лабильной и стабильной АГ была достоверно выше, чем у подростков с ГБХ –  $182,5 \pm 3,08$  и  $185 \pm 3,65$  соответственно против  $167,1 \pm 3,54$  мм рт.ст. у подростков с ГБХ. Аналогичная тенденция прослеживается и для максимальных величин ДАД: у подростков 2 и 3 группы регистрировались более высокие показатели АД ( $94,6 \pm 1,73$  и  $92,5 \pm 2,5$  мм рт.ст. соответственно,  $p < 0,05$ ) по сравнению с 1 группой ( $83 \pm 2,04$  мм рт.ст.). Отметим, что данные показатели в группах с лабильной и стабильной АГ достоверно не различались. Наибольший подъем ЧСС отмечался у больных с ГБХ  $158,2 \pm 2,04$  уд/мин, что было достоверно выше чем в группе с ЛАГ ( $148 \pm 3,07$  уд/мин), для 3 группы достоверных различий не получено ( $151,1 \pm 4,7$  уд/мин). Вероятно более высокий хронотропный резерв у пациентов с ГБХ связан с сохраненными компенсаторными возможностями сердечно-сосудистой системы на нагрузку и избыточными эрготропными влияниями.

Анализ общего объема выполненной работы (Вт) и данного параметра в пересчете на массу тела (Вт/кг) не выявил достоверных отличий во всех 3 группах. Так, общая выполненная работа ( $Me \pm m$ ) составила  $875 \pm 55,18$  Вт;  $875 \pm 85,07$  Вт и  $1062 \pm 63,77$  Вт соответственно у юношей с ГБХ, лабильной и стабильной АГ; отношение данного показателя на кг массы ( $Me \pm m$ )  $14,4 \pm 0,64$  Вт/кг;  $8,9 \pm 1,37$  и  $11,9 \pm 0,81$  Вт/кг соответственно – здесь можно отметить статистически недостоверную тенденцию к регистрации более высоких показателей выполненной работы у пациентов с ГБХ, что также позволяет признать удовлетворительным уровень адаптации на нагрузку.

Оценка гемодинамических сдвигов, обеспечивающих физическую нагрузку позволяет выявить скрытые проявления сосудистой гиперреактивности, патологические сосудистые реакции (в т.ч. гипертензивные на начальных этапах формирования АГ). За гипертензивную реакцию в нашем исследовании принимался подъем АД выше 170/95 мм рт.ст; данный феномен отмечался у 35,7% пациентов с ГБХ; 58,3% - юношей с ЛАГ и 62,5% больных со стабильной АГ – отмечается прогрессивное увеличение доли лиц с данным типом реакции по мере нарастания степени тяжести АГ. Обращает на себя внимание регистрация дистонического типа (падение ДАД и появление «феномена бесконечного тона»), характерного для выраженных вегетативных дистоний, у больных 1 и 2 группы (35,7% и 41,7% соответственно); у юношей со стабильной АГ данный феномен регистрировался гораздо реже (25%). Лица с нормотензивным типом реак-

---

ции гемодинамики относились к 1 (28,8%) и 3 (12,5%) группам, что вероятно связано с более сохранными константами работы сердечно-сосудистой системы у больных с ГБХ и успешными сформироваться адаптационными сдвигами у больных со стабильной АГ.

Выводы. Оценка параметров велоэргометрической пробы у юношей с синдромом АГ показала разнонаправленность сдвигов в данной гетерогенной группе.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ г.МОСКВЫ**

**Дроздов В.Н., Гайнулин Ш.М., Лазебник Л.Б., Назаренко И.В.**

*Оргметодотдел по терапии ДЗ г. Москвы*

Одним из модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, на который обращается все больше внимания является курение табака.

С 1998 года по 2004 год в ходе целевой диспансеризации населения было обследовано 3 млн. 272 тыс. 272 мужчин и женщин в возрасте 35-55 лет по результатам целевой диспансеризации факторы риска обнаружены у 1 млн. 986 тыс. 412 (60,7%) пациентов пришедших в КДК. Табакокурение было вторым по распространенности, после повышения ИМТ, фактором риска среди прошедших диспансерное обследование. Из всей группы обследованных 833 тыс.355 человек курили. Распространенность табакокурения составляет 25,5% среди населения г. Москвы в возрасте от 35 до 55 лет, это 41,9% пациентов от имеющих факторы риска ССЗ.

Табакокурение встречалось как единственный фактор риска у 452 тыс. 119 (13,8%) пациентов, так и составной компонент множественного риска ССЗ – у 381 тыс.236(1-1,6%) пациентов прошедших диспансеризацию. У мужчин распространенность табакокурения как единственного фактора риска составляла 26,5%, что было в 5,3 раза выше, чем у женщин - 5%. Распространенность табакокурения в прямую определялось полом и возрастом обследованных пациентов, у мужчин она была значительно выше, чем у женщин во всех возрастных группах. В возрастных подгруппах от 35 до 49 лет среди мужчин не отмечалось достоверного изменения распространенности табакокурения, и только к возрасту 50-55 лет снижалась распространенность курения до 26,8%.

У женщин наибольшая распространенность табакокурения отмечалась в возрасте 35-39 лет – 13,7%, в других возрастных группах она снижалась и среди женщин в возрасте 50-55 лет курение табака встречалось в 2,7%. Распространенность табакокурения с увеличением возраста обследованных пациентов уменьшается с 23,4% в возрастной подгруппе от 35 до 39 лет до 9,2% у пациентов от 50 до 55 лет.

Более важное клиническое и прогностическое значение имеет сочетание нескольких факторов риска у одного больного, был проведен анализ различных сочетаний факторов риска (повышенного артериального давления (АД), гиперхолестеринемии (ГХ), гипергликемии (ГТ), повышенного индекса массы тела (ИМТ), и табакокурения (ТК) у мужчин и женщин различных возрастных групп.

Число курящих с повышенным АД и высоким ИМТ с возрастом увеличивается, число курящих и имеющих гипергликемию или гиперхолестеринемию достоверно не изменяется, имеет тенденцию к уменьшению. Учитываю отрицательную динамику распро-

---

странности курения как самостоятельного фактора риска можно предположить, что с возрастом у курящих появляются другие факторы риска, и они переходят в группу пациентов с сочетанным риском ССЗ.

Для мужчин была характерна более высокая распространенность сочетаний факторов риска вместе с табакокурением. Так, например распространенность высокого ИМТ и табакокурения у мужчин была в 2,5 раза больше, повышенное АД и табакокурение встречалось у 2,8% мужчин, в то время как среди женщин прошедших диспансерное обследование такое сочетание факторов риска отмечалось у 0,75%. Также выше среди мужчин была распространенность гиперхолестеринемии и табакокурения.

Тенденция к переходу с увеличением возраста курящих пациентов из группы с одним фактором риска, в группу с множественным риском. С 35-39 лет к 50-55 годам увеличивается распространенность АД+ИМТ+ТК с 1,3% до 3,1%; ИМТ+ГТ+ТК с 0,03% до 0,25%; ИМТ+ГХ+ТК с 0,22% до 0,85%; ТК+ГТ+ГХ с 0,01% до 0,17%; АД+ГХ+ТК с 0,11% до 0,37%.

Распространенность различных сочетаний 4 и более факторов риска ССЗ с возрастом увеличивается, за исключением распространенности 5 ФР и сочетания АД+ИМТ+ГХ+ТК. Распространенность таких форм множественного риска к 50-55 годам уменьшается, так как данная категори пациентов уже имеет установленный ранее диагноз, и посещают ЛПУ не с целью диспансерного осмотра, а как состоящие на диспансерном учете в связи с развившейся сердечно-сосудистой патологией.

В группе пациентов с 4 и более факторами риска преобладали мужчины, и только при отсутствии в сочетании факторов риска табакокурения распространенность АД+ИМТ+ГХ+ГТ у мужчин и женщин были одинаковыми

Полученные нами данные и результаты многих научных исследований свидетельствуют, что табакокурение является не только самостоятельным фактором риска, но и повышает риск возникновения гиперхолестеринемии, повышения АД и других факторов риска ССЗ и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Нами было проанализировано влияние табакокурения на распространенность других факторов риска. Табакокурение приводило к достоверному увеличению распространенности гиперхолестеринемии, повышенного АД и гипергликемии у мужчин, у женщин данной зависимости не отмечалось.

## **ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ИБС СО СТЕНОЗИРУЮЩИМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ (ДАННЫЕ 5-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ)**

**Евстифеева С.Е., Лупанов В.П., Самко А.Н., Наумов В.Г.**  
*Москва, РКНПК Росздрава, НИИ Кардиологии им. А.Л. Мясникова, Россия*

Цель: оценить клиническое течение, прогноз у больных ИБС со стабильной стенокардией напряжения (СШ) при медикаментозном и немедикаментозном (КШ, ТБКА) лечении.

---

Методы: обследовано 202 мужчин (средний возраст 53 года) со ССН, стенозами 1-3 коронарных артерий (КА)>70% и фракцией выброса ЛЖ>40%. В группе медикаментозного лечения (МЛ) было 100 чел., группах КШ – 51 чел. и ТБКА – 51 чел. По основным клиническим показателям и данным ангиографии группы были сопоставимы.

Результаты: 5-летняя смертность от сердечно-сосудистых причин в группе МЛ составила 19,4%, в группе КШ 9,8% и ТБКА 13,7%, ( $p < 0,05$ ). Нефатальный ИМ перенесли 23,1% в группе МЛ, 13,7% в группе КШ и 19,6% в группе ТБКА, ( $p > 0,05$ ). Комбинированный показатель сердечно-сосудистых осложнений (смерть от сердечно-сосудистых причин + нефатальный ИМ) составила 41,5% в группе МЛ, 23,5% в группе КШ, 33,3% в группе ТБКА и была достоверно ниже в группе КШ по сравнению с группой МЛ, но не отличалась от группы ТБКА. У больных ИБС с поражением 1 КА 5-летняя выживаемость в группах МЛ (95%) и ТБКА (92%) не различалась, при поражении 2 КА в группе КШ составила 95,8% и была достоверно выше по сравнению с группой МЛ (81,8%) и ТБКА (78,9%). При поражении 3 КА в группе КШ выживаемость была достоверно выше по сравнению с группой МЛ и составляла 87% и 65%, соответственно. Средний ФК стенокардии и пороговая мощность при ВЭМ-пробе в начале и в конце наблюдения в группе МЛ не различалась. После КШ и ТБКА в конце наблюдения ФК стенокардии достоверно снизился (с 3,1 до 1,6) и (с 2,8 до 1,8), а пороговая мощность нагрузки возросла на 34,6% и 19,4% соответственно.

Выводы: 5-летняя смертность от сердечно-сосудистых причин и частота развития нефатального ИМ в группах достоверно не различалась. Комбинированный показатель сердечно-сосудистых осложнений (смерть от сердечно-сосудистых причин + нефатальный ИМ) в группе КШ был достоверно ниже по сравнению с группами МЛ и ТБКА. 5-летняя выживаемость больных ИБС с поражением 2 и 3 КА была выше в группе КШ по сравнению с группами МЛ и ТБКА. Выживаемость больных с поражением 1 КА в группах МЛ и ТБКА не различалась, однако после ТБКА достоверно снизился ФК стенокардии и увеличилась толерантность к нагрузке.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДОДВИГАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ЭНАЛАПРИЛОМ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА.**

**Ердакова Т.К., Саламатина Л.В., Мамедова С.И., Лобанова Л.П.**

*ЯНАО, г. Надым, 107 км. ГУ НИИ МПКС РАМН, отдел клинических исследований*

В настоящее время при изучении артериальной гипертензии (АГ) большое внимание уделяется эндотелиальной дисфункции и влиянию на нее некоторых препаратов. С этой точки зрения, особый интерес представляют иАПФ, снижающие заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых причин, причем если гипотензивное действие этих препаратов уже доказаны, то эффекты по предупреждению ремоделирования сердечно-сосудистой системы, в частности действие на ЭФ, изучено недостаточно. Поэтому целью нашего исследования стало изучение влияния наиболее распространенного представителя иАПФ - эналаприла на сосудодвигательную функцию эндотелия у лиц с АГ на Крайнем Севере.



Материалы и методы: обследовано 30 больных АГ I-II стадии, I-II степени (средний возраст -  $49,0 \pm 8,2$  года, длительность заболевания АГ -  $7,1 \pm 5,5$  года, северный стаж -  $23,8 \pm 9,8$  года). Все больные получали эналаприл (Энап, КРКА, Словения) в дозе 10 мг в сутки в течение 3-х недель. До и после лечения проводили измерение эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) и эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНЗВД) с помощью ультразвука высокого разрешения. Исследование проводилось на аппарате Vivid – 3 фирмы GE (США).

Результаты. После 3-х недельной терапии фоновое (до пробы) значение D0 ПА увеличилось на 1,74% (с  $4,02 \pm 0,18$  до  $4,09 \pm 0,21$  мм,  $p < 0,05$ ), показатели D1 ПА во время фазы реактивной гиперемии увеличились на 8,43% (с  $4,27 \pm 0,18$  до  $4,63 \pm 0,11$  мм,  $p > 0,05$ ). Исходная скорость кровотока ПА (V0) у лиц с АГ, принимавших эналаприл, составила  $74,01 \pm 6,23$  см/сек. После лечения скоростные показатели кровотока незначительно падали (V1) на 8,79% от исходных параметров (с  $74,01 \pm 6,23$  до  $68,03 \pm 5,98$  см/сек,  $p > 0,05$ ).

Средняя величина напряжения сдвига на эндотелии до лечения ( $\tau_0$ ) была равна  $74,30 \pm 6,28$  дин/см<sup>2</sup>, на фоне 3-х недельного приема эналаприла отмечалась тенденция к снижению данного параметра на 6,43% и к концу лечения достигла ( $\tau_0$ )  $69,81 \pm 5,34$  дин/см<sup>2</sup>, хотя статистической значимости зарегистрированные различия не достигали ( $p > 0,05$ ). Также отмечалась тенденция к увеличению напряжения сдвига на эндотелии во время фазы реактивной гиперемии ( $\tau_1$ ) на 4,28% (с  $143,52 \pm 10,73$  до  $137,62 \pm 9,64$  дин/см<sup>2</sup>,  $p > 0,05$ ).

При лечении эналаприлом происходит достоверное увеличение прироста диаметра ПА во время стимуляции эндотелия потоком крови на 13,2% (ЭЗВД до лечения составила  $6,21 \pm 2,47\%$ , после лечения -  $6,78 \pm 2,62\%$ ;  $p < 0,01$ ). При этом на фоне убывания напряжения сдвига при реактивной гиперемии на 4,28% (с  $143,52 \pm 10,73$  до  $137,62 \pm 9,64$  дин/см<sup>2</sup>), за счет достоверного уменьшения разницы максимальных показателей кровотока в ПА -  $\Delta V$  при РГ на 7,61% (до  $121,40 \pm 15,22\%$  и после лечения  $112,81 \pm 12,35\%$ ;  $p < 0,05$ ) чувствительность эндотелия к нему возрастала на 9,38% (до лечения  $K = 0,032 \pm 0,002$ , после лечения -  $0,035 \pm 0,003$  у.е.;  $p > 0,05$ ). Показатели независимой от эндотелия вазодилатации недостоверно увеличились на 7,75% (с  $15,10 \pm 1,13$  до  $16,27 \pm 1,20\%$ ).

Итак, оценивая динамику сосудодвигательной функции эндотелия на фоне лечения эналаприлом, можно отметить существенное повышение степеней ЭЗВД, снижение скоростных показателей крови, напряжения сдвига на поверхности эндотелиальной выстилки сосуда.

С целью проведения индивидуального анализа динамики параметров ЭЗВД на терапии эналаприлом больные были условно разделены на четыре группы: группа А – больные с парадоксальной вазоконстрикцией (ЭЗВД < 0%), группа В – больные с исходно значительно сниженной вазодилатацией (ЭЗВД 0-4,9%), группа С – больные с относительно сохраненной эндотелийзависимой вазодилатацией ЭЗВД (5-9,9%), группа D – больные с сохраненной вазодилатацией (ЭЗВД  $\geq 10\%$ ). Показатели эндотелиальной функции оценивались до и после лечения. Нами было получено, что исходно 2 пациента (6,7%) имели ЭЗВД < 0% (ПВК), у 13 больных (23,3%) - показатели ЭЗВД находились в диапазоне значений от 1 до 4,9%, у 12 человек (50,0%) имели относительно сохраненные показатели ЭЗВД (5,0-9,9%) и трех лиц с АГ (10,0%) показатели ЭЗВД имели нормальные значения (ЭЗВД > 10%). У одного больного (3,3%) имевшееся исходно нарушение ЭЗВД в период терапии эналаприлом ухудшилось. При лечении эналаприлом

---

отмечалась существенная положительная динамика ЭФ, за счет улучшения показателей ЭЗВД у 43,3% лиц с АГ: 1 пациент (3,3%) перешел из группы А в группу В, 8 человек (26,6%) перешли из группы В в группу С и 4 лиц с АГ (13,3%) осуществили переход из группы С в группу D (т.е. у них произошла нормализация показателей ЭЗВД). У одного больного (3,3%) отмечалось ухудшение ЭЗВД (перешел из группы С в группу В). Итак, на фоне 3-х недельной терапии небивололом, уменьшилось число лиц с парадоксальной вазоконстрикцией на 3,4%, со значительным снижением показателей ЭЗВД (с 43,3% до 23,3%), увеличилось количество пациентов с относительно сохраненными и показателями ЭЗВД на 10,0% и у 13,4% показатели ЭЗВД нормализовались.

Результаты нашего исследования демонстрируют достоверное улучшение среднего значения вазодилатирующей функции эндотелия (ЭЗВД до лечения составила  $6,21 \pm 1,0,47\%$  после лечения -  $6,78 \pm 10,62\%$ ;  $p < 0,01$ ) на фоне отсутствия достоверной динамики со стороны ЭНЗВД. При проведении индивидуального анализа (деление на группы), отмечено, что улучшение показателей ЭЗВД у 30% больных с исходно нарушенной ЭЗВД и нормализацией у 13,3% лиц с АГ.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЭНДОТЕЛИНА-1 И ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ДЕСКВАМИРОВАННЫХ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПОЧЕЧНОГО ГЕНЕЗА**

**Ершова И.А., Князева Л.А.**

*Россия, г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет.*

Хронический пиелонефрит занимает лидирующие позиции как причина артериальной гипертензии (АГ) ренопаренхиматозного генеза. Ведущее значение в прогрессировании АГ, развитии сердечно-сосудистых осложнений, прогрессировании почечной недостаточности отводится эндотелиальной дисфункции (ЭД). Состояние ЭД при АГ, обусловленной хроническим пиелонефритом (ХП), является малоизученной проблемой, поэтому целью исследования явилось изучение содержания эндотелина-1 (ЭТ-1) и циркулирующих десквамированных эндотелиоцитов (ЦЭК) в сыворотке крови больных АГ, обусловленной ХП.

Материалы и методы. Обследовано 78 больных ХП с АГ I-II ст. (31 женщина и 27 мужчин) в возрасте 24-50 лет, длительность АГ колебалась от 1 года до 10 лет. В обследование включались пациенты без признаков активности ХП. У 14 больных ХП имела место ХПН I ст. Группу контроля составили 24 здоровых донора. ЭТ-1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом (Amersham), ЦЭК по методу Hedovec J., с соавт., 1978.

Полученные результаты и обсуждение. Установлено увеличение содержания ЭТ-1 ( $19,8 \pm 1,1$  нг/л) в сыворотке крови больных АГ на фоне ХП в сравнении со здоровыми ( $4,3 \pm 0,58$  нг/л). ЭТ-1 рассматривается в качестве маркера эндотелиальной дисфункции при сердечно-сосудистой патологии. При анализе содержания ЭТ-1 у больных АГ различной длительности и тяжести наиболее низкая концентрация ЭТ-1 определена у больных АГ I ст., длительностью менее 1 года ( $9,98 \pm 0,96$  нг/л), у больных II ст., длительностью 5-10 лет данный показатель был максимальным ( $26,3 \pm 1,5$  нг/л), что, веро-

ятно, обусловлено тем, что в данную группу входили больные с ХПН I ст. У больных АГ на фоне ХП установлено увеличение содержания ЦЭК, рассматривающихся в качестве одного из диагностических тестов, характеризующих состояние эндотелия сосудистой стенки. Уровень ЦЭК у больных АГ на 41,3% превышал значение контроля. Наиболее высокая концентрация ЦЭК ( $12,4 \pm 0,2$  кл/мкл) имела место у больных АГ II ст., длительностью более 5 лет. Определена прямая корреляционная зависимость между концентрацией ЭТ-1 и ЦЭК ( $r=0,83$ ,  $p<0,001$ ).

Таким образом, проведенные исследования показали увеличение содержания ЭТ-1 и ЦЭК у больных АГ на фоне ХП, нарастающее с тяжестью и длительностью АГ, присоединенным ХПН, что свидетельствует о значимости эндотелиальной дисфункции в прогрессировании данной патологии.

## **КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ЭНАЛАПРИЛОМ И АМЛОДИПИНОМ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Жгут О.Г., Сидоренкова Н.Б., Манукян А.В., Волкова А.С.,  
Журавлева А.Н., Шатило С.Д.**

*г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии; Отделенческая клиническая больница ст. Барнаул*

Пациенты с артериальной гипертонией и метаболическим синдромом имеют высокий или очень высокий интегральный риск кардиоваскулярных осложнений. Для достижения целевого уровня артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и метаболическим синдромом комбинированная антигипертензивная терапия необходима в большинстве случаев (И.Е.Чазова, В.Б. Мычка, 2003). Однако клиническая и фармакодинамическая эффективность различных вариантов комбинированной терапии изучена недостаточно.

Целью настоящего исследования явилось изучение гипотензивной, органопротективной и метаболической эффективности комбинированной фармакотерапии ингибитором АПФ эналаприлом и антагонистом кальция амлодипином у пациентов с артериальной гипертонией и метаболическим синдромом.

Материал и методы. В открытое проспективное исследование было включено 75 пациентов (30 мужчин и 45 женщин) с гипертонической болезнью II стадии и метаболическим синдромом (АТР III NCEP, 2001 г.), находившихся в Центре по лечению артериальной гипертонии. Средний возраст больных составил  $49,1 \pm 0,77$  лет, средняя продолжительность АГ -  $6,24 \pm 0,62$  года. Отмечено преобладание «умеренной» и «тяжелой» гипертонии – 49% и 44% соответственно. Все пациенты имели абдоминальный тип ожирения: у всех мужчин окружность талии превышала 102 см, у женщин – 88 см. Средний индекс массы тела составил  $33,1 \pm 0,28$  кг/м<sup>2</sup>. Нарушения углеводного обмена имели место у 73% больных: сахарный диабет - у 28%, нарушенная толерантность к глюкозе - у 28%, гипергликемия натощак - у 17% пациентов. Уровень триглицеридов,

превышающий 1,7 ммоль/л, был выявлен у 43 больных (57%). Содержание ХС ЛПВП менее 1,04 ммоль/л (у мужчин) и менее 1,29 ммоль/л (у женщин) имело место у 60% пациентов. Гипертоническая ангиоретинопатия была диагностирована у всех больных, гипертрофия левого желудочка - в 77% случаев. Признаки нарушения диастолической функции левого желудочка с нарушением функции расслабления (1 тип) были выявлены у 64% пациентов. Микроальбуминурия была отмечена у 71% больных, средний ее уровень составил  $85,2 \pm 4,3$  мг/сут.

Всем пациентам была назначена комбинированная терапия эналаприлом (Эналаприл, "Nemofarm", Словения) и амлодипином (Норваск, "Pfizer", США). Эналаприл назначали 2 раза в сутки (в 08-00 и 20-00), амлодипин - 1 раз в сутки (в 08-00). Начальная доза эналаприла составила 5 мг/сут., амлодипина - 2,5 мг/сут. При неэффективности дозу препаратов каждые 2 недели увеличивали: эналаприла - на 2,5 - 5 мг/сут, амлодипина - на 2,5 мг/сут. В исходном состоянии и через 12 недель приема препаратов оценивали уровень клинического АД, основные показатели суточного мониторирования АД (СМАД) по общепринятой методике, морфофункциональные параметры левого желудочка (ТМЖП, ТЗСЛЖ, ИММЛЖ, МК Е/А), микроальбуминурию, базальную и постпрандиальную гликемию, липидный спектр плазмы, содержание С-пептида и мочевой кислоты.

Результаты исследования. В результате лечения произошло достоверное снижение клинического АД. Систолическое АД уменьшилось со  $172,1 \pm 1,53$  мм рт. ст. до  $138,8 \pm 2,14$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ), диастолическое АД - со  $103,7 \pm 1,23$  мм рт. ст. до  $82,3 \pm 1,12$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ). В конце исследования целевое систолическое АД было достигнуто у 86% пациентов, диастолическое АД - у 94% пациентов. При анализе результатов СМАД отмечено статистически значимое снижение усредненных показателей систолического и диастолического АД в дневные часы на 9,6% и 14,3% ( $p < 0,001$ ), в ночные - на 9,3% и 15,6% ( $p < 0,001$ ) соответственно. Выявлено уменьшение показателей нагрузки систолическим и диастолическим давлением в дневные часы на 28,2% и 45,4% ( $p < 0,001$ ), в ночные - на 29,2% и 44,1% соответственно. До лечения пульсовое АД составляло  $54,3 \pm 0,51$  мм рт. ст. Через 12 недель лечения пульсовое АД достоверно не менялось. Вариабельность диастолического АД достоверно уменьшалась в дневные часы на 11,8% ( $p < 0,05$ ), в ночные - на 13,5% ( $p < 0,01$ ). Значимого изменения вариабельности систолического АД не было отмечено. Суточный индекс систолического АД повысился на 16% ( $p < 0,05$ ), диастолического АД - на 30% ( $p < 0,001$ ). Частота сердечных сокращений достоверно повысилась с  $71,9 \pm 0,86$  до  $75,4 \pm 0,79$  ( $p < 0,01$ ). Отмечены положительные изменения показателей расслабления левого желудочка: увеличение отношения Е/А с  $0,73 \pm 0,01$  до  $0,79 \pm 0,02$  ( $p < 0,01$ ). Значимого изменения структурных показателей левого желудочка не было выявлено. Зарегистрировано уменьшение микроальбуминурии на 33%. Уровни базальной и постпрандиальной гликемии, С-пептида, холестерина низкой и высокой плотности, триглицеридов, а также мочевой кислоты достоверно не изменились. При этом отмечено статистически значимое снижение индекса атерогенности на 12% ( $p < 0,05$ ). Побочные эффекты возникли у 14 пациентов: кашель - у 6, отеки на голенях - у 6, головные боли - у 2 больных. В связи с этим трое больных выбыло из исследования. У 11 пациентов побочные эффекты были устранены путем титрования доз либо эналаприла, либо амлодипина.

Таким образом, комбинированная терапия эналаприлом и амлодипином с отдельным медленным титрованием доз оказывает выраженное гипотензивное действие, благоприятно влияет на суточный ритм артериального давления, снижает вариабельность

---

диастолического АД, улучшает диастолическую функцию левого желудочка, оказывает нефропротективный и антиатерогенный эффекты у пациентов с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом.

## **СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

**Закирова А.Н., Закирова Н.Э.**

*г. Уфа, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава»*

Цель: изучить выраженность ремоделирования миокарда, состояние систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Обследовано 148 мужчин больных ИБС со стабильной стенокардией I-IV функционального класса (ФК), которые разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 52 пациента со стенокардией I-II ФК, во 2-ю- 49 лиц со стенокардией III ФК, в 3-ю- 47 больных стенокардией IV ФК. Контрольную группу составили 55 здоровых мужчин без гиперлипидемии и признаков ИБС. В работе использованы информативные клинико- инструментальные методы исследования (велозергметрия, суточное мониторирование ЭКГ, доплерэхокардиография). Определяли линейные и объемные показатели, массу миокарда (ММ) ЛЖ, оценивали структурно- геометрические параметры и типы ремоделирования ЛЖ. Изучали основные параметры диастолической функции, анализировали типы диастолической дисфункции ЛЖ.

Результаты. Объемные и линейные показатели ЛЖ прогрессивно увеличивались, а фракция выброса у больных ИБС снижалась по мере нарастания тяжести заболевания. Наиболее значимые нарушения внутрисердечной гемодинамики определены у больных стенокардией IV ФК, из них 87,5% ранее переносили инфаркт миокарда. При стенокардии высоких ФК отмечено существенное повышение ММ ЛЖ, параметры которой при стенокардии IV ФК в 1,8 и 1,5 раза превышали данные контроля и стенокардии II ФК. С усилением тяжести течения ИБС у больных увеличивалась сферификация ЛЖ в виде значимого повышения индекса сферичности ЛЖ (ИС) и уменьшалась относительная толщина стенок (ОТС) ЛЖ. Наименьшая ОТС ЛЖ на фоне значимого увеличения ММ ЛЖ и ИС, возрастания параметров миокардиального стресса (МС) зарегистрирована при тяжелом течении ИБС. У больных стенокардией IV ФК показатели ОТС, ММЛЖ, ИС и МС не только существенно отличались от контроля (15,9; 80,5; 22;43,9%), но и имели значимые различия с данными стенокардии II ФК (21,3;46,5;18;30,2%;  $p<0,05$ ). При оценке типов геометрии ЛЖ у больных ИБС установлено, что абсолютное большинство больных стенокардией I-II ФК имело концентрическое ремоделирование и концентрическую гипертрофию ЛЖ, а у трети больных (30,8%) установлена нормальная геометрия ЛЖ. При стенокардии высоких ФК большинство пациентов (63,8%) имели эксцентрическую гипертрофию ЛЖ.

При анализе диастолической функции ЛЖ выявлено, что для больных стенокардией легкого течения было характерно «нормальное диастолическое наполнение» ЛЖ с тенденцией к переходу в I тип диастолической дисфункции ЛЖ. У больных стенокардией

---

III ФК преобладающим типом диастолической дисфункции был тип с нарушенной релаксацией, который зарегистрирован у 57,2% пациентов. При тяжелом течении стенокардии (IV ФК) наиболее часто встречались рестриктивный и «псевдонормальный» типы, а нормальный тип диастолической функции имелся только у 2-х больных.

Заключение. Наиболее выраженные изменения внутрисердечной гемодинамики отмечены у больных ИБС с постинфарктным кардиосклерозом и высокими ФК стенокардии, которые характеризовались увеличением объемных показателей и ММЛЖ, сферификацией ЛЖ, рестриктивным типом диастолической дисфункции и эксцентрической гипертрофией ЛЖ.

## **ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ, УРОВНЯ ЭНДОТЕЛИНА-1 И МОЛЕКУЛ МЕЖКЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРОСПЕКТИВНОМ НАБЛЮДЕНИИ**

**Закирова Н.Э.**

*г. Уфа, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава»*

Цель: определить прогностическую значимость показателей эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии, уровня эндотелина-1 и молекул межклеточной адгезии у больных нестабильной стенокардией (НС) при длительном проспективном наблюдении.

Материал и методы. Под наблюдением находились 56 мужчин, больных НС I-III классов по Braunwald. Больные НС наблюдались в течение 1 года и в зависимости от исхода заболевания были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 40 (71,4%) больных НС с легким течением заболевания и благоприятным исходом. 2-ю группу составили 16 (28,6%) пациентов НС с тяжелым течением заболевания и неблагоприятным исходом, у которых исходом были инфаркт миокарда или коронарная смерть, рецидивы НС, операции по реваскуляризации миокарда. Группу сравнения составили 53 больных со стабильной стенокардией II функционального класса. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин без гиперлипидемии и признаков ишемической болезни сердца.

Эндотелийзависимую (ЭЗВД) и эндотелийнезависимую вазодилатацию (ЭНЗВД) плечевой артерии изучали с помощью ультразвука высокого разрешения. Уровень эндотелина-1, молекул межклеточной адгезии ICAM-1, VCAM-1 и E-селектина исследовали иммуноферментным методом с использованием тест-систем Bender Medsystems (Австрия).

Результаты. Установлено, что параметры вазодилатирующей функции эндотелия у больных НС с неблагоприятным исходом были существенно снижены по сравнению с данными контроля и стабильной стенокардии, а при благоприятном исходе заболевания их значения не отличались от показателей стабильной стенокардии. При сравнительном анализе параметров эндотелиальной функции обнаружено, что у больных с

---

тяжелым течением ИС и неблагоприятным исходом величины ЭЗВД и ЭНЗВД были на 41,2% и 24,8% меньше, чем их данные у пациентов с легким течением заболевания.

У больных ИС с неблагоприятным исходом выявлен существенный подъем уровня эндотелина-1, его значения в 1,8 и 2 раза превышали данные ИС с легким течением болезни и стабильной стенокардии. При благоприятном исходе ИС параметры эндотелина-1 были выше контроля, но не отличались от параметров стабильной стенокардии.

Повышенная экспрессия молекулы межклеточной адгезии ICAM-1 зарегистрирована у всех больных ИС независимо от исхода заболевания. Максимальные величины ICAM-1 определены у больных ИС с тяжелым течением заболевания и неблагоприятным исходом, ее активность почти в 2 раза была больше контроля и значимо превышала данные стабильной и ИС с легким течением заболевания (56,0; 54,5%;  $p < 0,001$ ).

Уровень растворимой молекулы сосудистой адгезии VCAM-1 у всех больных ИС был увеличен по сравнению с контролем. Наиболее высокая активность VCAM-1 установлена у больных ИС, у которых исходом болезни являлись инфаркт миокарда и коронарная смерть. У этих пациентов значения VCAM-1 превышали данные больных ИС с благоприятным исходом (41;  $p < 0,052$ ), а также значимо в 1,8 и 1,5 раза отличались от параметров здоровых и больных стабильной стенокардией.

Содержание E- селектина у больных ИС независимо от исхода заболевания достоверно повышалось по сравнению с контролем, а различия с данными стабильной стенокардии отмечены только у пациентов с неблагоприятным исходом ИС. Наиболее высокий уровень E-селектина установлен у больных с осложненным течением заболевания, его значения не только отличались от показателей контроля и стабильной стенокардии, но и существенно превышали параметры пациентов ИС с благоприятным исходом.

Заключение. Тяжелое, неблагоприятное течение ИС характеризуется гиперэкспрессией молекул межклеточной адгезии ICAM-1, VCAM-1 и E-селектина, которая развивается на фоне нарушений вазодилатирующей функции эндотелии и избыточной продукции эндотелина-1. Исследованные показатели эндотелиальной дисфункции могут быть использованы в качестве прогностических маркеров дестабилизации ИБС и предикторов развития сосудистых событий и неблагоприятного исхода при ИС.

## **ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ АМЛОДИПИНОМ У БОЛЬНЫХ ИБС**

**Ивакин В.Е., Князева Л.И., Горяйнов И.И.**

*Россия, г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной инвалидности и смертности во всем мире. Изучение механизмов прогрессирования данного заболевания позволит совершенствовать методы терапии, улучшить прогноз. В настоящее время эндотелиальная дисфункция (ЭД) рассматривается, как наиболее ранний этап развития атеросклеротического поражения сосудов и поэтому, контроль клинических проявлений ИБС без коррекции ЭД не может считаться успешно решенной клинической задачей.

Поэтому целью исследования явилось изучение динамики показателей эндотелиальной функции на фоне терапии амлодипином у больных стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 46 больных стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. в возрасте 40-60 лет, группа контроля представлена 22 здоровыми лицами. Состояние эндотелиальной функции оценивали: по уровню циркулирующих десквамированных эндотелиоцитов (ЦЭК) (Hladovec J, с соавт., 1978), эндотелина-1 (ЭТ-1) в сыворотке крови иммуноферментным методом (Amersham), сосудодвигательной активности плечевых артерий по методу (Иванова О.В. с соавт., 1998). Все больные ИБС получали терапию амлодипином в дозе 7,5±2,5 мг/сут.

Результаты и обсуждение. При проведении оценки сосудодвигательной активности плечевых артерий ультразвуковым методом установлено уменьшение относительного расширения плечевой артерии у больных ИБС, составившее 5,0±1,3% в сравнении с 10,5±2,3% в группе контроля. Все пациенты по результатам манжетной пробы были рандомизированы на 4 группы, критерием рандомизации явилась степень тяжести эндотелиальной дисфункции, определявшейся по уровню эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии: 0 > 9%, I ст. – 9-7,5%, II ст. – 7,5-3,0%, III ст. – 3,0-2,0% и IV < 2,0% или констрикция. В исследовании преобладали пациенты с I-II ст. ЭД (26 человек). Определение уровня ЭТ-1 показало повышение его концентрации у больных ИБС (7,38±0,96 нг/л,  $p < 0,05$ ), в сравнении со здоровыми (4,36±0,58 нг/л). Также определено увеличение концентрации ЦЭК у больных стенокардией II-III ф.к., концентрация которых составила 6,2±0,3 кл/мкл.

Следует отметить, что наибольшая концентрация ЭТ-1 (11,7±1,1 нг/л) и ЦЭК (11,3±0,6 кл/мкл) имела место у больных III-IV ст. ЭД. Установлена прямая корреляционная зависимость между степенью дилатации плечевой артерии и содержанием ЭТ-1 ( $r=0,82$ ,  $p < 0,001$ ) и ЦЭК ( $r=0,71$ ,  $p < 0,01$ ) в сыворотке крови больных ИБС. Терапия амлодипином в течение 6 месяцев, наряду с положительной клинической динамикой, приводила к коррекции эндотелиальной дисфункции у больных I-II ст. тяжести, что характеризовалось нормализацией дилатации плечевой артерии ( $\Delta d$  % - 9,46±0,32,  $p < 0,01$ ) и ЦЭК (3,45±0,5 кл/мкл) до уровня контрольной группы. При III-IV степени ЭД был достигнут значимый прирост диаметра плечевой артерии в манжетной пробе (3,28±0,26), также достигнуто достоверное уменьшение концентрации ЭТ-1 (9,3±1,6 нг/л) и ЦЭК (8,2±0,6 кл/мкл) в сыворотке крови.

Таким образом, проведенные исследования показали, что терапия амлодипином обладает достаточно высокой вазопротективной активностью у больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. независимо от тяжести ЭД.

## **ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БИФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ И АД В ОЦЕНКЕ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Иванов А.П., Эльгардт И.А., Леонтьев В.А.**

*Тверской кардиологический диспансер, Тверская медицинская академия*

Сочетание ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) признается весьма неблагоприятным клиническим и прогностическим признаком, существенно снижающим функциональные возможности организма. Однако обще-



---

известны возникающие трудности в верификации «истинной» ишемии миокарда при проведении инструментального обследования этой категории больных.

Цель исследования – сопоставить характер изменений ЭКГ и АД при проведении бифункционального мониторинга (БМ) у пациентов с документированной ранней ИБС при нормальном уровне АД при сочетании ИБС и АГ.

Материал и методы. Обследовано 110 больных, преимущественно женщин (72; 65,4%) в возрасте 42-54 года (в среднем  $48,8 \pm 2,1$  года), у которых в 30 (27,3%) случаях по результатам комплексного клинико-функционального обследования верифицирована ИБС с приступами стабильной стенокардии (1-я группа), а у 50 (45,4%) пациентов ИБС сочеталась с АГ (2-я группа). Результаты сопоставляли с данными обследования 30 (27,3%) лиц с изолированной АГ и отсутствием при БМ эпизодов депрессии сегмента ST (группа сравнения). Из исследования исключались больные, имевшие в анамнезе инфаркт миокарда и сердечную недостаточность III-IV ФК по критериям NYHA. Всем пациентам осуществлялось БМ с использованием мониторов «Кардиотехника-4000 АД» (фирма «Инкарт», г.С.-Петербург). Частота измерений АД днем составляла 15 мин, ночью 30 мин. Изучались среднесуточные, дневные и ночные параметры АД, его суточный профиль и показатели, характеризующие утренний подъем АД. Дополнительно перед развитием эпизодов депрессии сегмента ST анализировалась вариабельность не менее 4 измерений АД (т.е. за истекший час наблюдения) в виде разницы максимального и минимального значения АД. Для диагностики ишемии миокарда применялись общепринятые критерии. Все показатели обработаны методами вариационной статистики с использованием критерия t Стьюдента.

Результаты. Как и следовало ожидать, все показатели суточного мониторинга АД (среднесуточные, дневные, ночные) оказались достоверно ниже у больных 1-й группы и существенно не различались у лиц 2-й и группы сравнения, что характеризует сопоставимость выраженности подъема АД. В то же время характер утреннего подъема АД оказался по времени достоверно выше во 2-й группе, где систолическое АД (САД) повысилось в среднем со  $134 \pm 6$  до  $155 \pm 9$  мм рт ст (на 21 или 15,7%), чем в группе сравнения (со  $129 \pm 5$  до  $141 \pm 8$  мм рт ст; на 9,3%;  $p < 0,01$ ). У пациентов 1-й группы подъем АД не превышал 6,8% ( $p > 0,05$ ).

Одновременно с этим суточный профиль АД в виде «non-dipper» существенно чаще имелся так же во 2-й группе (у 54%), чем в 1-й и группе сравнения (соответственно у 31 и 26%; оба  $p < 0,01$ ). Кроме того вариант превышения ночных показателей АД перед дневными отсутствовал у пациентов 1-й группы и в равной мере наблюдался во 2-й и группе сравнения (у 18 и 16%;  $p > 0,05$ ).

Сопоставление выраженности ишемии миокарда при БМ у лиц 1-й и 2-й групп показало, что депрессия сегмента ST регистрировалась с одинаковой частотой ( $3,8 \pm 0,9$  и  $3,6 \pm 0,7$  эпизодов за сутки;  $P > 0,05$ ) и длительностью (соответственно  $16,4 \pm 5,1$  и  $20,1 \pm 9,4$  мин;  $p > 0,05$ ). В то же время глубина депрессии сегмента ST при максимально выраженной ишемии миокарда оказалась достоверно выше во 2-й группе больных, чем у лиц с изолированной ИБС (соответственно  $2,9 \pm 0,07$  и  $1,1 \pm 0,08$  мм;  $p < 0,01$ ), что косвенно может характеризовать более значимые изменения в миокарде при сочетании ИБС и АГ.

Обращает на себя внимание факт динамики АД непосредственно перед развитием депрессии сегмента ST. Как в 1-й, так и во 2-й группах отмечено достоверное повышение САД соответственно на  $10,4 \pm 0,8$  и  $20,8 \pm 1,2$  мм рт ст ( $p < 0,001$ ).

---

---

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Таким образом, у больных с сочетанием ИБС и АГ целесообразно проводить бифункциональное мониторирование ЭКГ и АД с оценкой не только выраженности ишемии миокарда, но и динамики показателей АД как в течение всего времени БМ, так и непосредственно перед развитием эпизодов депрессии сегмента ST на ЭКГ. Вероятно, возникающая в этот момент дополнительная «нагрузка давлением» на миокард является весьма неблагоприятной. Однако тонкие механизмы этого влияния требуют дополнительного уточнения.

## **ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Караева Е.В., Панкрушина А.Н., Волков В.С.**

*Г.Тверь, Тверская ГМА Росздрава, кафедра госпитальной терапии и профессиональных заболеваний; ТВГУ кафедра биохимии и биотехнологии*

Проблема метаболического синдрома (МС) в настоящее время весьма актуальна. Считается, что этот симптомокомплекс встречается у 20% населения в Российской Федерации (И.Е.Чазова, В.Б.Мычка, 2002 г.) Эпидемиологические исследования, проведенные в Европе, показали, что там, указанный синдром выявляется реже, а именно у 5-10 % взрослого населения. Напротив, в США примерно одна треть населения с повышенной массой тела имеет признаки МС. Следует особо отметить, что частота встречаемости МС нарастает с возрастом, и доля лиц с указанным синдромом составляет 42-43,5%. Помимо клинических проявлений, у больных с МС выявляются различные нарушения липидного обмена. Наиболее частым вариантом дислипидемии при МС является липидная триада: сочетание гипертриглицеридемии, низкого уровня холестерина высокой плотности (ХС ЛВП) и повышения фракции холестерина низкой плотности (ХС ЛНП). Однако этот симптомокомплекс практически не изучен у лиц пожилого и старческого возраста.

Целью данной работы явилось изучение особенностей нарушения липидного обмена у больных ИБС геронтологического возраста с МС.

Обследовано 200 больных в возрасте от 61 до 91 года, мужчин- 94, женщин- 106; и 50 больных в возрасте от 45 до 51 года, мужчин- 35, женщин- 15, состоящих на «Д» учёте у кардиолога с диагностированной ИБС. Больные были разделены на 3-и группы: 1-ю составили 131 пациентов пожилого и старческого возраста с МС; 2-ю - 69 больных этого же возраста, но без МС, 3-ю 50 больных с МС среднего возраста. Все больные были подвергнуты общеклиническому детальному обследованию, измерению артериального давления в динамике, регистрации ЭКГ в покое, Эхо кардиографии. Определялись антропометрические показатели: рост, масса тела, индекс Кетле, отношение длины окружности талии к длине окружности бёдер. Для определения процента жира отложения в организме использовали адипометр – весы с анализатором жира (TBC-602, Tanita corporation, Япония).

У всех обследованных определяли липиды плазмы крови, взятой натощак после 12-часового голодания (общий холестерин –ХС, триглицериды-ТГ, холестерин липопротеидов высокой плотности-ХС ЛВП, холестерин липопротеидов низкой плотности – ХС

ЛНП, холестерин липопротеидов очень низкой плотности ХС ЛОНП). Содержание ХС и ТГ определяли ферментативным колориметрическим методом с помощью автоанализатора НІТАСНІ. Уровень ХС ЛВП определяли тем же методом после осаждения из сыворотки ЛНП и ЛПОНП фосфорно-вольфрамовой кислотой.

Данный симптомокомплекс. МС выявился у 132 больных (66%) пожилого и старческого возраста и только 69 (34%) этих пациентов не имели клинических проявлений МС. Показатель ХС был незначительно повышен у больных 1-й группы: у мужчин – 6,32 ммоль/л и 5,79 ммоль/л – у женщин; во 2-й группе он находился в пределах нормы; значительная гиперхолестеринемия зарегистрирована в 3-й группе: у мужчин – 7,72 ммоль/л и 6,69 ммоль/л – у женщин.

Показатели ТГ представлены на рис.1

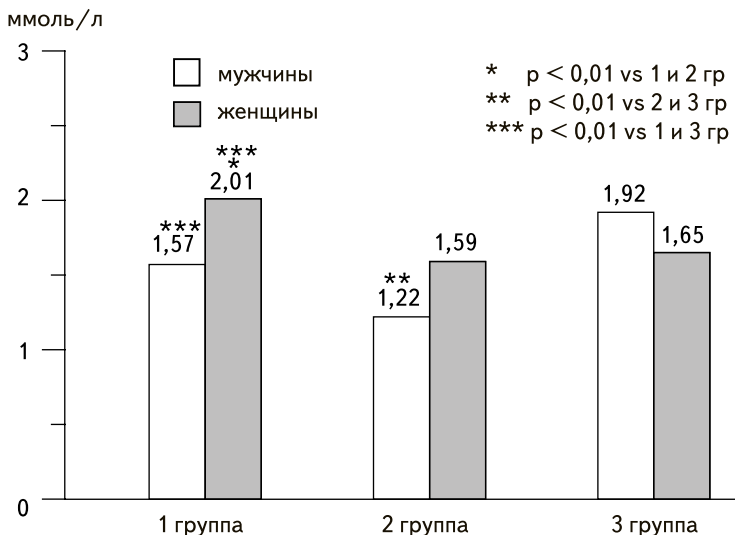


Рис. 1. Показатели уровня триглицеридов крови у больных ИБС

Как видно из представленных данных, гипертриглицеридемия была выявлена у женщин 1-й группы и у мужчин в 3-й группе. При анализе показателей ХС ЛНП оказалось, что у больных 1 и 2-й групп у обоих полов он был в пределах допустимой нормы. В 3-й группе ХС ЛНП был повышен у мужчин - 5,55 ммоль/л и у женщин – 4,22 ммоль/л. При исследовании показателей ХС ЛОНП и ХС ЛВП не было выявлено нарушений во всех 3-х группах.

Таким образом, что у больных ИБС пожилого и старческого возраста с МС отсутствуют выраженные нарушения липидного обмена, не характерна «липидная триада» в отличие от пациентов с МС среднего возраста. Возможно, это связано со снижением функциональных резервов печени и с пониженным образованием эндогенного холестерина. Данные результаты следует учитывать при коррекции липидных нарушений у данной категории больных.

---

## **СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ИЗБЫТОЧНОСТИ ВЕСА**

**Каракин А.А., Струтынский А.В., Большакова М.А.**

*Россия, г.Ярославль, областная клиническая больница, г.Москва, российский государственный медицинский университет*

Цель исследования: выявить влияние степени избыточного веса на выраженность гипертрофии (ГЛЖ) и диастолическую дисфункцию (ДДЛЖ) миокарда левого желудочка у женщин страдающих гипертонической болезнью (ГБ).

Обследовано 113 женщины от 30 до 73 лет (средний возраст-51,3 года) с ГБ II стадии, из них 29 пациенток с ИМТ-менее 25,0, 33 пациентки с ИМТ-25.1-30.0 (1 группа), 36 пациенток с ИМТ-30.1-40.0 (2 группа) и 15 с ИМТ -40.1 и выше (3 группа). Проводили эхокардиографическое исследование сердца с определением ММЛЖ, ИММЛЖ, максимальных скоростей раннего и позднего наполнения Е/А, время изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT), показатель жесткости миокарда (ЖМ) и градиент модуля упругости ЛЖ (МУ), определяли среднесуточное систолическое (САД) и диастолическое давление (ДАД), индекс времени систолического (ИВСАД) и диастолического АД (ИВДАД). Группы сравнивали по отношению к группе больных ГБ и ИМТ менее 25,0 (нормальная масса тела).

Результаты: в 1 группе выявлено увеличение ММЛЖ: на 17,2%, ИММЛЖ оказался увеличен на 15,4%, САД/ДАД составили – 148/97 мм рт.ст., ИВСАД-13 %, ИВДАД-16 %. Во 2 группе ММЛЖ: увеличена на 34,5%, ИММЛЖ на 31,2%, Е/А снижен на 40,6%, ЖМ увеличена на 8,5%, МУ уменьшился на 9,1%, САД/ДАД составили – 168/108 мм рт.ст., ИВСАД-56%, ИВДАД-64 %. Во 3 группе ММЛЖ: увеличена 69,8%, ИММЛЖ на 62,5%, Е/А снижен на 57,9%, IVRT увеличен на 45%, ЖМ увеличилась на 14,5%, а МУ уменьшился на 15,2% САД/ДАД составили – 183/116 мм рт.ст., ИВСАД-100%, ИВДАД-100 %.

Выводы: при разной степени избыточности веса у женщин с ГБ имеются значительные признаки ГЛЖ и ДДЛЖ, они нарастают при более высокой степени ожирения и при более высоких цифрах АД, ДДЛЖ особенно выражена при высокой степени ожирения.

## **ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ИЗБЫТОЧНОСТИ ВЕСА НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ ГЕМОДИНАМИКУ И СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Каракин А.А., Струтынский А.В., Истомина А.В.**

*Россия, г.Ярославль, областная клиническая больница, г. Москва, российский государственный медицинский университет*

Цель исследования: выявить степень влияния степени избыточности веса на периферическую гемодинамику и состояние сосудистой стенки у женщин страдающих гипертонической (ГБ).

Обследовано 113 женщин от 30 до 73 лет (средний возраст-51,3 года) с ГБ II стадии, из них 29 пациенток с ИМТ-менее 25.0(нормальная масса тела), 33 пациентки с ИМТ-25.1-30.0 (1 группа), 36 пациенток с ИМТ-30.1-40.0 (2 группа) и 15 с ИМТ -40.1 и выше (3 группа). Проводили доплерографию общей сонной артерии (ОСА), внутренней сонной артерии (ВСА), среднемозговой артерии (СА), брюшной аорты (БА), бедренной артерии (БА), с расчетом индекса резистентности (Ri), индекса пульсационности (Pi), линейной скорости кровотока (ЛСК), наличия углового изгиба S (IS) и C-типа (IC), измеряли миогенный тонус средней мозговой артерии (MT), толщину интима-медиа общей сонной (ТИМ-ОСА) и бедренной артерии (ТИМ-БА), диаметр брюшной аорты (ДБРА). Определяли среднесуточное систолическое (САД) и диастолическое давление (ДАД), индекс времени систолического (ИВСАД) и диастолического АД (ИВДАД).

Группы сравнивали по отношению к больным с ГБ и ИМТ менее 25.0 (нормальная масса тела). Результаты: в 1 группе на ОСА: IS выявлен у 30%, IC- у 50%. На ВСА: IS выявлен у 44%, Pi повышен на 16,3%, Ri на 12,6%, а ЛСК снижена на 12,4%. На САМ выявлено повышение Pi на 15%, снижение ЛСК на 9,5 %. На БА выявлено снижение ЛСК на 3%, на БА на 10,6%. САД/ДАД составили – 148/97 мм рт.ст., ИВСАД-13 %, ИВДАД-16 %. Во 2 группе на ОСА: IS выявлен у 50%. На ВСА: IS выявлен у 80%, Pi повышен на 21,7%, Ri на 22,5%, ЛСК снижена на 21,4%. На САМ IS выявлен у 40%, повышен Pi на 37,5%, снижена ЛСК на 24,3%. На БА выявлено снижение ЛСК на 15,3%, на БА на 14,5%. САД/ДАД составили – 168/108 мм рт.ст., ИВСАД-56%, ИВДАД- 64 %. В 3 группе на ОСА: IS и IC выявлены у 100%, ТИМ увеличена на 60,3%, ЛСК оказалась снижена на 44,8 %. На ВСА: IS выявлен у 100%, Ri повышен 32,8%, а Pi на 29,4%, ЛСК оказалась снижена на 23,1%. На САМ выявлено повышение Pi на 67,5%, снижение ЛСК на 41,8 %. На БА также выявлено снижение ЛСК на 24,6%, на БА на 29,8%, ТИМ-БА оказалась больше на 13,2%. САД/ДАД составили – 183/116 мм рт.ст., ИВСАД-100 %, ИВДАД-100 %.

Выводы: у женщин-пациентов с ГБ уже при незначительной степени избыточности веса имеются признаки нарушения периферической гемодинамики, они нарастают при более высокой степени ожирения в сочетании с более высоким АД. Чаще эти изменения выявляются в общих и внутренних сонных, среднемозговых артериях и менее значительны на брюшной аорте и бедренной артериях.

## **ИНФАРКТ И РАЗРЫВ МИОКАРДА**

**Кац Я.А.**

*Саратов, медицинский университет, кафедра факультетской терапии лечебного факультета*

Одним из самых грозных осложнений инфаркта миокарда является его разрыв. Несмотря на то, что проблеме разрыва миокарда посвящено большое количество исследовательских работ, точного представления о причине разрыва нет. Рассмотрение этой проблемы с позиций системного подхода и общих закономерностей, в частности, единства и борьбы противоположностей, определяет необходимость представить себе элементы и процессы, сохраняющие «единство структуры» и участие повреждающих факторов, вызывающих разрушение этой целостности, т.е. морфологического (и функционального) единства. Формат статьи не позволяет провести рассмотрение всех

---

факторов, участвующих в процессе, но, если проблему разрыва миокарда представить в ряду подобных нарушений структуры органов и тканей, нередко встречающихся в практике врача: «разрыв миокарда, разрыв аорты, разрыв матки, перфорация желудка» и т.д., то, нетрудно заметить, что в любом из этих случаев, обязательными этапами являются: разрушение специфической ткани органа и разрушение его остова - соединительной ткани. Причем, одномоментность или замедленная последовательность прохождения этих этапов, а так же их интенсивность, во многом определяют и скорость разрушения структуры. Так, если вслед за паренхиматозным повреждением почти сразу разрушается остов, то, видимо, дальнейший распад ткани идет очень быстро и вероятность разрыва увеличивается. Известно, что наиболее устойчивой к лизису, является соединительная ткань, ее волокнистые структуры. И, следовательно, для разрушения ткани соотношение в системе «лизис-антилизис» должно быть смещено в сторону лизиса, а на уровне обменных процессов (в системе «анаболизм-катаболизм») превалирование реакций распада. Представляется, что в разрушении соединительной ткани и паренхиматозных клеток принимают участие разные механизмы. Если в распаде специфических клеток важнейшими процессами являются «апоптоз-некроз», то в генезе разрушения соединительной ткани на первый план выступает система «коллагенообразование- коллагенолизис» и темп развития воспалительных реакций с выбросом провоспалительных деструктивных цитокинов (особенно ИЛ-1 и ФНО $\alpha$ ), которые запускают лизосомальные механизмы клеточных повреждений и ответственны за возникновение «несостоятельности» соединительно-тканного каркаса, разрушение внеклеточного коллагенового матрикса миокарда. В соответствии с приведенными соображениями общая схема разрушения (разрыва) миокарда представляется следующим образом. В инфарктной и перинфарктной зонах практически всегда можно обнаружить наряду с признаками асептического воспаления наличие двух процессов: часть клеток подвергается некрозу, другая – апоптозу. Превалирование одного из двух этих явлений определяет разные пути дальнейших событий. Исходя из того, что в случае апоптоза имеет место интактность лизосом, и, следовательно, длительное сохранение устойчивости их мембран, можно утверждать, что выход лизосомальных ферментов с мощным протеолитическим действием (типа коллагеназы, эластазы, стромелизина и т.д.), способных разрушить волокнистые структуры, будет отсрочено, что определяет скорость и время дальнейшего разрушения, одномоментность или неодномоментность разрыва («инфаркт в ходу»).

Таким образом, необходимо разработать общедоступные, простые способы оценки соотношений «апоптоз-некроз», так как от возможности лизосомальной «атаки» и характера клеточного окружения в «микрорайоне» во многом зависит весь ход дальнейшего процесса.

Учитывая вышеизложенное, представляется целесообразным проведение тщательного анализа возможных последствий наших вмешательств (тромболизис, гепаринотерапия, непрямые антикоагулянты, стероидные гормоны и т.д.) в состоянии рассматриваемых систем. Видимо, при воздействии лекарственными средствами, необходимо учитывать исходное состояние и степень изменений, которые мы вносим в указанные системы, что может способствовать сдвигу равновесия в сторону лизиса, с последующим развитием руптуры. Отсюда следует необходимость внедрения в повседневную практику методов срочного тестирования активности системы «апоптоз-некроз», «син-

тез-лизис» и возможности целенаправленного применения антиферментной терапии для профилактики разрыва миокарда. Некоторые подходы к оценке состояния соединительной ткани и активности «коллагенообразования-коллагенолиза» нами были предложены в предыдущих работах.

## **ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Князева Л.А.**

*Россия, г. Курск, медицинский университет, лечебный факультет*

В настоящее время, патогенез атеросклероза целесообразно рассматривать в свете современных представлений в области кардиологии, эндокринологии, иммунологии и молекулярной медицины. Одним из последних достижений в области иммунологии и молекулярной биологии является учение о системе цитокинов. Цитокины способны модулировать функции сердечно-сосудистой системы. Получены убедительные данные о том, что цитокины являются маркерами атеросклеротического риска и эндотелиальной дисфункции. Поэтому целью исследования явилось изучение цитокинового статуса у больных ИБС на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 143 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-III ф.к. на фоне СД 2 типа, группу контроля составили 24 здоровых донора, группу сравнения – 34 больных ИБС без нарушения углеводного обмена. Показатели цитокинового статуса (ИНФ- $\gamma$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ , ИЛ-4, ИЛ-8, ИЛ-10, ТФР- $\beta$ ) определяли иммуоферментным методом с использованием тест-систем НПО «Протеиновый контур», г. Санкт-Петербург.

Результаты и обсуждение. Определение уровней сывороточных цитокинов в группах обследованных больных показали достоверное повышение концентрации: ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИНФ- $\gamma$  и ИЛ-8 у пациентов с ИБС в сравнении с группой контроля. Следует отметить, что сочетанная патология характеризовалась более высоким уровнем провоспалительной цитокинемии в сравнении с показателями больных ИБС без нарушения углеводного обмена. При этом выявлены достоверные различия в содержании провоспалительных цитокинов в группах больных ИБС на фоне СД. Так, наличие у больных стенокардией II-III ф.к. тяжелой формы СД характеризовалось наиболее высоким уровнем провоспалительных цитокинов в сравнении с показателями в других группах. Содержание ФНО- $\alpha$  в этой группе больных было на - 17,3%, ИЛ-1 $\beta$  на - 14,9%, ИЛ-6 на -12,5%, ИЛ-8 – 32,4%, ИНФ- $\gamma$  – на 14,3% - выше, чем при сочетании стенокардии II-III ф.к. и СД среднетяжелого течения, что обусловлено тем, что эта группа больных включала пациентов с наиболее тяжелым течением заболевания, осложненным генерализованным поражением сосудистого русла, ожирением, гиперлипидемией. В наших исследованиях определены более высокие уровни ИЛ-1 $\beta$  – 321,3 $\pm$ 23,1; ИЛ-6 – 149,2 $\pm$ 14,2; ИЛ-8 - 119,9 $\pm$ 12,3; ИНФ- $\gamma$  - 21,2 $\pm$ 2,3 и ФНО- $\alpha$  – 409,1 $\pm$ 37,9 в группе больных ИБС на фоне СД с дислипидемией в сравнении с группой больных без нарушения липидного обмена.

Цитокины составляют сеть взаимодействий, в рамках которой каждый цитокин обладает перекрещивающейся и синергической активностью с другими цитокинами. Поэтому в нашей работе проводилось изучение сывороточного уровня провоспалительных

---

цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10, ТФР- $\beta$ 1, у больных ИБС на фоне СД в зависимости от клинических проявлений СД. Исследование содержания данного цитокина у больных ИБС, а также при сочетании ИБС и СД не проводилось. Поэтому в нашей работе проведена оценка уровня ТФР- $\beta$ 1 у больных ИБС на фоне СД различной тяжести и длительности.

Определение концентрации ТФР- $\beta$ 1 в сыворотке крови больных ИБС в сочетании с СД 2 типа показало ее увеличение в сравнении с группой контроля и больными ИБС без нарушения углеводного обмена. Сопоставление концентрации ТФР- $\beta$ 1 у больных ИБС с различной длительностью и тяжестью СД, выявило увеличение уровня ТФР- $\beta$ 1 параллельно тяжести заболевания. Наибольшее его содержание отмечено у больных ИБС на фоне тяжелой формы СД длительностью более 5 лет ( $86,6 \pm 5,7$  пг/мл,  $p < 0,01$ ).

С учётом противовоспалительной активности ИЛ-10 и его свойств влиять на продукцию ИЛ-1 $\beta$  и ФНО- $\alpha$  моноцитами, представляло интерес изучение концентрации данного цитокина и у больных стенокардией на фоне СД 2 типа. Исследования показали, что уровень ИЛ-10 в сыворотке крови больных ИБС без нарушения углеводного обмена был на 11,5% больше в сравнении с контролем, однако достоверной разницы показателей в этих группах получено не было. У больных ИБС на фоне СД уровень ИЛ-10 составил  $18,6 \pm 1,9$  пг/мл, что было достоверно выше в сравнении с аналогичными показателями контрольной группы и у больных ИБС без нарушения углеводного обмена. Установлено наиболее высокое содержание данного цитокина ( $26,9 \pm 0,3$  пг/мл,  $p < 0,01$ ) у больных ИБС на фоне СД 2 типа с гиперлипидемией и ожирением.

Таким образом, проведенные исследования выявили активацию провоспалительных цитокинов у больных ИБС в сочетании с СД 2 типа, коррелирующую с тяжестью и длительностью СД. Наряду с установленной провоспалительной цитокинемией имеет место повышение активности противовоспалительных цитокинов ИЛ-4, ИЛ-10, ТФР- $\beta$ 1, что, вероятно, имеет компенсаторный характер и направлено на подавление активности провоспалительных цитокинов, с целью ограничения воспаления и тяжести повреждения сосудистого русла при сочетанной патологии.

## **РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА И АРИТМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ВИДЕ СОЧЕТАНИЯ «ДИСПЛАСТИЧЕСКОГО СЕРДЦА» И АНОМАЛИЙ ПОЧЕК, В ТОМ ЧИСЛЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

**Копылова Н.Б., Перетолчина Т.Ф., Костарева СВ.**

*г. Екатеринбург Екатеринбургский консультативно-диагностический центр*

Цель: Выявить роль аномалий почек в ремоделировании сердца, формировании диастолической дисфункции, дисфункции сино-атриальной зоны и дисритмий.

Материалы и методы: Дизайн исследования был представлен двумя группам изучения:



---

Пациенты с синдромом НДСТ в виде сочетания аномалий почек и «диспластического сердца» в количестве 64 человек.

Пациенты с синдромом НДСТ в виде сочетания «диспластического сердца» и аномалий почек, осложненных хроническим пиелонефритом, в количестве 40 человек.

Кроме того, дизайн исследования был представлен двумя группами сравнения:

1. Пациенты с синдромом НДСТ в виде изолированного «диспластического сердца» в количестве 30 человек.

2. Пациенты с изолированным хроническим пиелонефритом в количестве 38 человек.

Все группы пациентов были сопоставимы по полу и возрасту.

Диагноз синдрома НДСТ верифицировался с помощью признаков-фенов, ассоциированных с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани, по скрининг-шкале Соловьевой А.В. и карте Глэсби.

Аномалии почек диагностировались по УЗИ почек, а «диспластическое сердце» - по данным эхокардиографического исследования сердца.

Дополнительно всем пациентам проводились ЭКГ и холтеровское мониторирование ЭКГ.

Кроме инструментальных исследований, пациентам проводилось общеклиническое обследование, включающее сбор анамнеза, жалоб, которые были сгруппированы в 6 клинических синдромом (мочевой, интоксикационный, астено-вегетативный, кардиалгический, аритмический и артериальной гипертонии) и измерение артериального давления. Кроме того, всем пациентам были проведены лабораторные исследования, включавшие определение ОАК, ОАМ, пробу Нечипоренко, пробу Зимницкого, почев мочи на патогенную микрофлору, определение креатинина, крови для исключения пациентов с признаками хронической почечной недостаточности.

Результаты:

Патогенетический механизм (снижение почечного кровотока и активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы почек), связанный с аномалиями почек, формирует увеличенную постнагрузку левого желудочка, что обуславливает ремоделирование сердца у 18 % пациентов с аномалиями почек, ассоциированными с «диспластическим сердцем», преимущественно в виде концентрического ремоделирования без ГЛЖ.

При осложнении аномалий почек хроническим пиелонефритом к указанному ремоделирующему механизму присоединяются увеличенная пред-и постнагрузка, связанные с хроническим пиелонефритом, что обуславливает ермоделирование сердца у половины пациентов, сочетающих «дисплстическое сердце», аномалии почек и хронический пиелонефрит, преимущественно в виде концентрической ГЛЖ в каждом третьем случае.

3. Аномалии почек в составе синдрома недифференцированной исплазии соединительной ткани (НДСТ) достоверно увеличивают выраженность вегетативной дисфункции сино-атриальной зоны.

4. Вегетативная дисфункция синусового узла является лектрофизиологической основой для реализации суправентрикулярной кстрасистолии, выраженность которой достоверно нарастает у пациентов с аномалиями почек, ассоциированными с «дисплстическим сердцем» по сравнению с пациентами, имеющими изолированное «диспластическое сердце».

---

Присоединение к аномалиям почек хронического пиелонефрита приводит к усугублению вегетативного дисбаланса вследствие влияния на синусовый узел патологических факторов, связанных с хроническим пиелонефритом, что обуславливает увеличение количества случаев суправентрикулярной экстрасистолии среди пациентов с аномалиями почек, осложненными хроническим пиелонефритом по сравнению с пациентами, имеющими аномалии почек, ассоциированными с «диспластическим сердцем».

Формирование гипертрофии левого желудочка, у каждого третьего пациента с аномалиями почек, осложненными хроническим пиелонефритом, является морфо-функциональной основой для реализации желудочковой экстрасистолии (ЖЭС), что в сочетании с гиперсимпатикотонией вследствие активности почечного воспаления обуславливает достоверно большую выраженность ЖЭС у пациентов с аномалиями почек, осложненными хроническим пиелонефритом, по сравнению с пациентами, имеющими аномалии почек, ассоциированными с «диспластическим сердцем».

Закключение: Важность своевременной диагностики синдрома НДСТ в виде аномалий почек и «диспластического сердца» обусловлено наличием структурно-геометрических изменений левых камер сердца, что является анатомической основой для формирования диастолической дисфункции, реализации дисритмий и трансформации в более сложные варианты ремоделирования сердца при присоединении хронического пиелонефрита.

## **ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Костычева Т.В., Гуранова Н.Н., Фазлова И.Х., Уткина М.А.**

*Россия, г. Саранск, ГОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», медицинский факультет, кафедра факультетской терапии*

Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) требует больших финансовых затрат: в индустриально развитых странах расходы на лечение больных ХСН составляют около 2-3 % всего бюджета здравоохранения и превышают затраты на лечение инфаркта миокарда и всех онкологических заболеваний вместе взятых. При этом львиную долю средств (70-80 %) «съедает» оплата стационарного лечения декомпенсированных пациентов, причем в половине случаев повторной госпитализации можно избежать при соблюдении пациентами рекомендаций врача, касающихся медикаментозной терапии, диеты и режима. При анализе эффективности и достаточности проводимой терапии немаловажное значение имеет оценка самочувствия и функционального состояния больного, т. е. его «качества жизни» (КЖ).

Целью нашего исследования явилось изучение динамики уровня качества жизни и некоторых функциональных параметров у пациентов с ХСН в зависимости от приверженности лечению.

Материал и методы. В условиях кардиологического отделения Мордовской республиканской клинической больницы обследовано 76 пациентов обоого пола (40 мужчин

---

и 36 женщин), средний возраст которых составил  $54,03 \pm 1,43$  лет, страдающих ХСН I-IV функционального класса (ФК). Диагноз ХСН устанавливался на основании клинических проявлений: субъективных (одышка, слабость) и объективных (застойные хрипы в легких, периферические отеки, третий тон протодиастолического галопа), с подтверждением данными инструментального обследования: признаки застоя в легких при рентгенологическом исследовании, признаки нарушения систолической и диастолической функции левого желудочка по данным ЭхоКГ. Основными заболеваниями, которые послужили причиной развития ХСН, являлись: стабильная стенокардия у 82,9% пациентов, постинфарктный кардиосклероз у 10,5%, гипертоническая болезнь в 94,7%, дилатационная кардиомиопатия у 3,9%. Определение уровня качества жизни проводилось с помощью Миннесотского опросника «Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire» (MLHFQ), который считается «золотым стандартом» для «болезнь-специфических» опросников при ХСН. Функциональное состояние больных определяли с помощью объективного теста с 6-минутной ходьбой. Все пациенты при выписке из стационара получали следующие рекомендации: соблюдение диеты, дозированная физическая нагрузка, контроль за массой тела и объемом употребляемой жидкости и постоянный прием лекарственных препаратов для лечения ХСН (ингибиторы АПФ,  $\beta$ -адреноблокаторы, диуретики, сердечные гликозиды). По основному заболеванию пациентам также были назначены антагонисты кальция, пролонгированные нитраты, дезагреганты, цитопротекторы. Через 30 дней после выписки из стационара было проведено повторное обследование для оценки динамики качества жизни, толерантности к физической нагрузке с учетом выполнения больными полученных рекомендаций.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что 56,1% пациентов были привержены рекомендациям (соблюдали диету, выполняли дозированную физическую нагрузку, контролировали массу тела и объем употребляемой жидкости) и медикаментозному лечению; 31,7% больных рекомендации соблюдали, но лекарственные препараты принимали не регулярно; 12,2% пациентов не соблюдали рекомендации и принимали лекарственные препараты только по мере необходимости (повышение АД, появление болей в области сердца, появление отеков на ногах).

Исследование динамики КЖ выявило, что у пациентов, которые были привержены рекомендациям и медикаментозному лечению, через месяц уровень КЖ повысился на 18,5% ( $p < 0,05$ ); в группе больных, которые рекомендации соблюдали, но препараты принимали не регулярно, этот показатель недостоверно повысился на 8,3% ( $p > 0,05$ ); уровень КЖ у пациентов, не соблюдающих рекомендации и принимающих лекарственные препараты только по мере необходимости, имел тенденцию к снижению на 3,4% ( $p > 0,05$ ).

Расстояние, пройденное больными при проведении теста с 6-минутной ходьбой, увеличилось на 31,0% в группе приверженных лечению ( $p < 0,05$ ); среди пациентов этой группы у 13,1% не выявлено признаков ХСН, у 56,5% больных наблюдалось улучшение функционального состояния на один ФК, в 30,4% случаев отмечалась положительная динамика показателей в пределах того же ФК.

В группе пациентов, частично выполнявших рекомендации, пройденное за 6 мин. расстояние в среднем увеличилось на 12,0% у ( $p > 0,05$ ); однако положительная динамика отмечена лишь у 69% больных, у 23% пациентов ФК ХСН остался без изменений и в 8% случаев наблюдалось ухудшение функционального состояния в виде повышения ФК ХСН.

---

Среди пациентов, не соблюдающих рекомендации и принимающих лекарственные препараты только по мере необходимости, результаты 6-минутного теста продемонстрировали укорочение пройденной дистанции на 5,4% ( $p > 0,05$ ); при этом значительная отрицательная динамика в виде увеличения ФК ХСН наблюдалась у 60%, в 40% случаев функциональное состояние осталось без изменений.

Таким образом, приверженность пациентов ХСН медикаментозному лечению и рекомендациям после выписки из стационара сопровождается достоверным повышением качества жизни, приводит к улучшению их функционального состояния, повышению толерантности к физической нагрузке. Полученные в нашем исследовании результаты свидетельствуют, что использование нетрудоемких и недорогих методов оценки КЖ и функциональных показателей может быть особенно полезным для оценки эффективности лечения, в качестве дополнительного критерия при подборе индивидуальной терапии, дает возможность обеспечить наблюдение за больным в динамике лечения, оценить необходимость обучения пациента и коррекции терапевтической программы.

## **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ПОЗДНИХ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

**Краснощока О.Е., Коробков Н.А.,**

*г. Санкт-Петербург*

По данным Роскомстата России, акушерские кровотечения занимают одно из первых мест среди причин материнской смертности и за последние 10 лет не имеют тенденции к снижению. Особое место среди них занимают кровотечения, возникающие в позднем послеродовом периоде (со 2 по 45 сутки пуэрпериума). Обзорные статьи последних лет показывают, что послеродовый период правомерно называют «ключом» в решении проблемы материнских потерь. В то же время многие вопросы о морфологическом субстрате поздних послеродовых кровотечений остаются недостаточно изученными.

Целью настоящей работы явилось изучение данных гистологического исследования аспириатов и биоптатов, полученных из полости матки в пуэрпериальном периоде после самопроизвольных родов при поздних послеродовых кровотечениях и сопоставление результатов изучения тканей из полости матки с характером клинической картины для совершенствования тактики ведения больных с данным видом акушерской патологии.

Нами проанализированы данные 22 гистологических исследований аспириатов и биоптатов, полученных из полости матки в результате кюретажа и вакуум-аспирации, выполненных в отделении послеродовых заболеваний акушерской клиники СПбГМУ в течение 5 лет (1997-2001 гг.). Показанием к кюретажу матки служили специфические клинические и ультразвуковые признаки остатков плацентарной ткани в полости матки. Частота поздних послеродовых кровотечений составила 0,28%, что ниже данных литературы, которые варьируют в пределах от 0,5 до 1,5%. По результатам гистологического изучения соскобов эндометрия, морфологическим субстратом поздних послеродовых кровотечений явилась субинволюция плацентарного ложа матки. Поздние кровотечения при этом обусловлены субинволюцией маточно-плацентарных артерий (неполном смыканием их просвета, частичным тромбозом с гиалинозным замещением

---

стенок), замедленной эпителизацией плацентарной площадки и, вероятно, недостаточной сократимости матки.

Мы выделили три варианта субинволюции матки. Первое место по частоте занимает маточная субинволюция у 12 (54,5%) родильниц (из них у 7 пациенток субинволюция матки была обусловлена задержкой в ее полости большого количества децидуальной ткани, околоплодных оболочек и старых сгустков крови, и у 5 родильниц наблюдалась «истинная» субинволюция матки – нарушение сократительной способности матки в послеродовом периоде). Только у одной из родильниц нарушение сократительной активности матки могло быть связано с наличием миомы матки. На нашем материале к факторам риска развития поздних послеродовых кровотечений, обусловленных субинволюцией матки, относятся: перерастяжение миометрия (многоводие, крупный плод), нарушение гемомикроциркуляторных процессов (гестоз, анемия, первородящие старше 30 лет, ожирение), сложные нейрогуморальные и рецепторные изменения в матке (аномалии сократительной деятельности матки, многочисленные аборт и роды в анамнезе). Клиническая картина субинволюции матки определялась следующими симптомами: замедленным снижением высоты стояния дна матки над лоном у 100% родильниц, появлением более обильных и ярких по характеру лохий (77%), снижением темпа формирования шейки матки и цервикального канала (95%).

Ко второй группе была отнесена задержка в полости матки плацентарной ткани - наблюдалась у 7 (31,8%) родильниц, что характеризовалось при гистологическом исследовании соскоба эндометрия сохранением на поверхности d.basalis групп или отдельных ворсин, либо долек плаценты. Наступление позднего послеродового кровотечения при этом виде субинволюции плацентарного ложа можно объяснить за счет трех механизмов: вскрытия и обнажения просвета маточных сосудов, частично отделившейся от маточной стенки плацентарной ткани; локальной коагулопатии; нарушения инволюционных процессов в матке. Клинически плацентарный полип проявлялся признаками субинволюции матки и не имел патогномичных симптомов.

К третьей форме субинволюции плацентарного ложа матки мы отнесли послеродовый эндометрит у 2 (9,1%) родильниц. Гистологически, наряду с нарушенной регенерацией эндометрия, в биоптате доминировало острое воспаление с массивной инфильтрацией плазматическими клетками и лейкоцитами с колониями бактерий и признаками инфекционного тромбоваскулита. Клинически наблюдалась стертая и abortивная форма эндометрита. Слабо выражены общие признаки инфекции, однако местная симптоматика была сохранена. На первое место выступили симптомы инфицированной субинволюции матки: задержка обратного развития матки; пастозность и болезненность матки при пальпации; бурый цвет лохий.

Практически у всех родильниц определялась клиническая и ультразвуковая картина субинволюции матки. Матка представлялась увеличенной, по форме чаще была грушевидно-шаровидной с мягковатой консистенцией, отмечался сниженный темп формирования шейки матки и внутреннего зева. Ультразвуковой способ оценки состояния матки в послеродовом периоде оказался высоко чувствительным, но мало специфичным методом (дифференциальная оценка характера патологических включений в полости матки в большинстве случаев была затруднена и не могла считаться достаточно достоверной).

У большинства родильниц на следующий день после опорожнения полости матки наблюдались признаки инволюции полового аппарата. Гораздо более сложной пробле-

---

мой являлось лечение «истинной» субинволюции матки, где отсутствовали механические причины для нарушения оттока содержимого ее полости. Следует признать, что, справившись с кровотечением за счет активной хирургической тактики, в дальнейшем ни длительная консервативная утеротоническая терапия, ни местное применение медикаментозных средств не имели выраженного положительного эффекта.

Таким образом, поздние послеродовые кровотечения, связанные с неполной инволюцией матки, представляют собой малоизученный раздел послеродовых осложнений, хотя речь может идти, в некоторых случаях, о массивных кровотечениях с последующей гистерэктомией.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕСАДКИ ПОЧКИ ОТ ЖИВОГО РОДСТВЕННОГО ДОНОРА**

**Кугаевская А.А., Николаев А.В., Афанасьева Т.П., Николаева М.Г., Егорова О.Т., Муксунов Д.Д.**

*Россия, г. Якутск, Медицинский институт Якутского Государственного Университета, Национальный Центр Медицины.*

В терминальной стадии хронической почечной недостаточности (ТХПН) артериальная гипертония (АГ) достигает 90%. АГ ускоряет снижение функции почек и является ведущей причиной летальных исходов.

Обследовано 28 пациентов с ТХПН с пересаженной почкой от живого родственного донора (ЖРД). Все лица, преимущественно, якутской национальности, средний возраст 33,1 год. Давность трансплантации от 1 года до 5 лет.

У 90,1% пациентов до операции отмечалась артериальная гипертония умеренная (АД до 160/100 мм.рт.ст.) и выраженная (АД выше 160/100 мм.рт.ст.). Средний уровень САД составил 170 мм.рт.ст., ДАД- 125 мм.рт.ст. На фоне стабильно повышенного АД наблюдались выраженные изменения в органах мишенях: гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) в 62% случаях, что значительно ухудшало прогноз заболевания, характерные изменения глазного дна в 70%, гипертоническая энцефалопатия в 22%, осложнения в виде левожелудочковой недостаточности в 11% случаев, протениурия от умеренной до выраженной (>1 г/сут) у всех пациентов.

После пересадки почки от ЖРД у 60,1% пациентов АД снизилось до нормальных величин (< 140/90 мм.рт.ст.). У 39,9% АД оставалось на повышенном уровне. В 11,1% случаев развилась хроническая нефропатия трансплантата, у них же отмечались высокие цифры АД. Функциональная выживаемость трансплантата была максимальной при нормальном АД. Однако, выраженная АГ встречалась также при течении, не осложненном нефропатией отторжения. Вероятность хронического отторжения трансплантата, которая является основной причиной прекращения функции пересаженной почки, находится в прямой зависимости от уровня АД: минимальна при нормальном уровне АД и максимальна при выраженной АГ.

Таким образом, артериальная гипертония является предиктором, фактором риска и патогенетическим механизмом, способствующим развитию хронической нефропатии отторжения трансплантата.

---

## ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

**Леонова Е.А., Гостева О.В.**

*г.Тольятти, МУЗ Городская больница 4*

Кардиоваскулярные болезни являются одной из основных причин преждевременной летальности при хронических ревматических заболеваниях, в частности, при ревматоидном артрите (РА). Тенденция к увеличению риска сердечно-сосудистых проявлений прослеживается уже в дебюте РА. Предполагают, что ускоренное развитие атеросклероза фактически является своеобразным внесуставным (системным) проявлением РА. Существуют указания на то, что воспаление играет важную роль в происхождении атеросклеротической бляшки, ее прогрессировании, эволюции в раннюю бляшку. Целью настоящего исследования явилось изучение липидов крови и нарушений ритма сердца у больных РА.

Материалы и методы исследования.

В исследование включено 40 больных, из них 36 женщин и 4 мужчин в возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст женщин  $53,7 \pm 13$ , мужчин -  $49,7 \pm 5,8$  лет). Диагноз РА был установлен в соответствии с критериями Американской Ревматологической Ассоциации. У 36 больных (90%) диагностирован серопозитивный РА, у 4 (10%) - серонегативный РА.

Средняя длительность болезни составила  $5,3 + 4,2$  лет. У 21 больного (52,5%) была определена 11 степень активности РА и у 19 (47,5%) - 111 степень. Рентгенологическая стадия РА: I - 3 чел.(7,5%), II - 27 чел.(67,5%), III - 8 чел. (20%), IV - 2 чел.(5%).

Критериями исключения являлись клинические проявления атеросклероза (ИБС, инсульт, атеросклероз нижних конечностей), сахарный диабет, тяжелая артериальная гипертония.

У всех больных определяли показатели липидного обмена - общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Концентрацию в плазме крови ХС, ЛПВП, ТГ исследовали ферментативным методом с использованием тест наборов фирмы «СНОЛ-РАР». ХС ЛПНП рассчитывали по формуле Фривальда. Результаты выражали в ммоль/л. Для оценки атерогенности плазмы рассчитывали коэффициент атерогенности:  $КА = ХС - ХС ЛПВП / ХС ЛПВП$

Результаты и обсуждение.

Содержание ХС у больных РА находилось в диапазоне от 3,4 до 7,6, составив в среднем  $5,1 \pm 2,1$ . Среднее значение ХС ЛПНП равнялось  $3,4 + 0,8$  (колебания от 2,0 до 5,6), что превышает верхнюю границу физиологической нормы на 54,5%, ХС ЛПВП -  $1,03 + 0,46$  (колебания от 0,68 до 1,6). Средние величины ТГ ( $1,66 + 0,8$ ) и ХС ЛПВП, как и средний уровень ХС, не отличались от показателей практически здоровых лиц, хотя колебания индивидуальных значений были выраженными: ТГ от 0,9 до 3,4, ХС ЛПВП от 0,68 до 1,6. Коэффициент атерогенности (КА) составил  $3,3 + 0,8$ .

Проведен анализ липидного спектра в двух группах больных с различной степенью активности РА, из которого видно, что среднее значение всех показателей липидного обмена, за исключением ХС ЛПНП, существенно не различались и не превышали физи-

---

ологическую норму. Содержание ХС ЛПНП у больных с 111 степенью активности РА имело тенденцию к возрастанию по сравнению с больными со 11 степенью активности, однако эта разница была недостоверной.

Проанализирован липидный спектр в зависимости от стадии РА. Имеется тенденция к ухудшению основных атерогенных параметров по мере нарастания стадии заболевания. Так, содержание ХС при 11 стадии РА на 46,5%, а при 111 стадии на 58,8% превышало таковое по сравнению с 1 стадией заболевания. Средние значения ХС ЛПНП уже на 1 стадии РА находились на верхней границе нормы и достоверно возрастали у больных 11 - IV стадией заболевания: при 11 стадии на 50%, при 111- на 87,4% , при IV на 44,2% по сравнению с 1 стадией. Коэффициент атерогенности также как и средние значения ТГ находились на уровне физиологических показателей, но по сравнению с 1 стадией болезни, увеличивались по мере, прогрессировали патологического процесса. Величины ХС ЛПВП во всех группах находились на нижней границе допустимой нормы и существенно не различались на всех стадиях заболевания. Уровень ТГ увеличился при 11 стадии на 66%, 111 стадии на 75% по сравнению с 1 стадией, но не превышает допустимых норм.

Полученные данные согласуются с результатами исследований других авторов, согласно которым у больных РА обнаруживается снижение показателей ХС, ХС ЛПВП и повышение КА за счет более выраженного снижения ХС ЛПВП, что свидетельствует о высоком риске атеросклероза.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что уже на ранних стадиях РА имеет место атерогенная дислипидемия, нарастающая по мере прогрессирования заболевания и в меньшей степени зависящая от активности воспалительного процесса. Полученные данные свидетельствуют о необходимости профилактики атеросклероза у больных ревматоидным артритом.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В СОЧЕТАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКОЙ «ЦЫГАПАН» ПО СОСТОЯНИЮ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

**Леханова Е. Н.**

*Россия, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Надым, ГУ НИИ медицинских проблем Крайнего Севера РАМН*

Вегетативная нервная система (ВНС) по данным отечественных и зарубежных авторов считается как регулятор и синхронизатор всех функциональных систем организма. В связи с этим ВНС очень чувствительна ко всем изменениям как во внутренней среде, так и в окружающей среде организма. Целью исследования явилось изучение эффективности биологически активной добавки «Цыгапан» по состоянию ВНС. Учитывая, что все пациенты с артериальной гипертонией находились в равных условиях со стороны окружающей среды, то все изменения в функции ВНС показали эффективность проводимой терапии. В исследовании участвовало 60 пациентов с артериальной гипер-



тонией II, риск 2-3 в возрасте 20-59 лет (АГ), с северным стажем от трех лет и более. Пациентам группы воздействия (n=30) дополнительно назначалась биологически активная добавка «Цыгапан» (в таблетках по 0,4х2 раза в день) в сочетании с гипотензивной терапией. Лица с АГ в группе контроля (n=30) получали только индивидуально подобранную гипотензивную терапию. Вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) сердечно-сосудистой системы определялась с использованием ортоклиностатической пробы и записью основных параметров функционирования ВНС (ИНБ, Мо, АМо, ΔХ) на ритмокардиомониторе «ЭЛОН-001» (А.М. Вейн, 1991).

Проводилась оценка 3 минуты ортостаза. Для лиц с АГ с нормальным ВОД на 3-ой минуте ортостаза индекс напряжения Р.М. Бавского был в диапазоне от 0 до 96 у.е., при избыточном ВОД от 40 до 310 у.е., а при недостаточном ВОД от 60 до 216 у.е. Следовательно, напряжение симпатического отдела ВНС у лиц с АГ с недостаточным ВОД в 2,4 раза выше (p<0,002), чем при нормальном и избыточном ВОД, что неблагоприятно влияет на течение и прогноз патологического процесса.

Анализ распространенности артериальной гипертонии с учетом ВОД сердечно-сосудистой системы показал, что эффективность комбинированной терапии с БАД «Цыгапан» существенно отличается от стандартной гипотензивной терапии. Так, в при комбинированной терапии через год увеличивается распространенность артериальной гипертонии с избыточным ВОД в 5,9 раз (p<0,05) и нормальным ВОД в 1,7 раз (p<0,05) и снижается распространенность АГ с недостаточным ВОД в 3 раза (p<0,05). В группе со стандартной гипотензивной терапией изменений в распространенности АГ с учетом ВОД сердечно-сосудистой системы не найдено (рис.1).

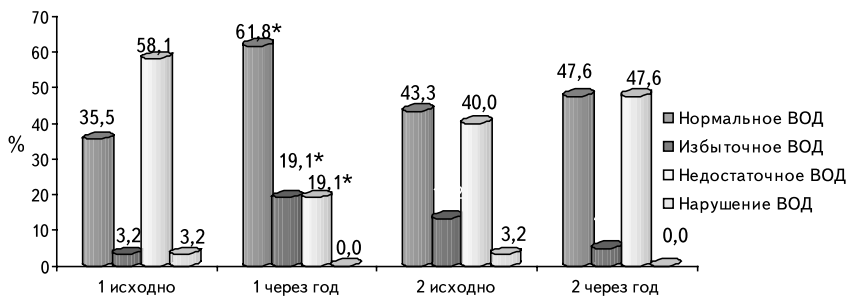


Рис. 1. Динамика распространенности артериальной гипертонии с учетом вегетативного обеспечения деятельности сердечно-сосудистой системы на фоне терапии.

Примечание: 1 – группа с комбинированной гипотензивной терапией в сочетании с БАД «Цыгапан», 2 – группа со стандартной гипотензивной терапией, при сравнении с исходным показателем -p <0,05

Комбинированная терапия в сочетании с БАД «Цыгапан» снижает напряжение симпатического отдела ВНС у лиц с артериальной гипертонией, что является благоприятным прогностическим признаком. Следовательно, БАД «Цыгапан» у лиц с АГ устраняет десинхронизацию в функционировании ВНС, что благоприятно влияет на течение всех функций организма и прогноз данного патологического процесса.

Проводился расчет ортостатического индекса у лиц с артериальной гипертонией по стандартной математической модели. Ортостатический индекс дает возможность оценить функциональные резервы сердечно-сосудистой системы, а значит и организма в целом (Р.М. Баевский и соавторы, 1991). Анализ ортостатического индекса проводился с учетом ВОД сердечно-сосудистой системы. У лиц с АГ с нормальным ВОД он составил 1,22 у.е., у лиц с АГ с избыточным ВОД он составил 1,77 у.е., а у лиц с АГ с недостаточным ВОД – 1,09 у.е. (рис. 2).

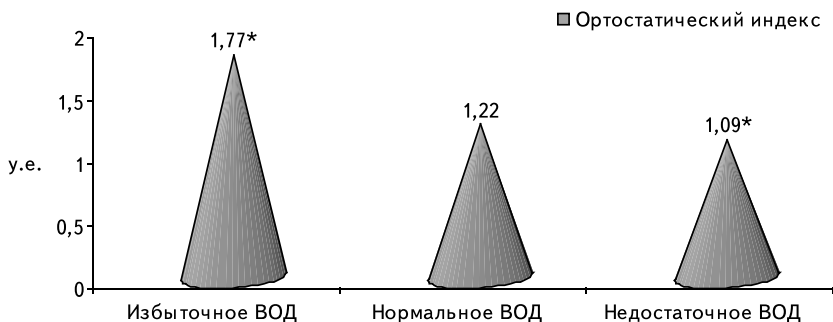


Рис. 2. Уровень функциональных резервов у лиц с артериальной гипертонией с учетом ВОД сердечно-сосудистой системы.

Примечание: при сравнении с абсолютным показателем ортостатического индекса с нормальным вегетативным обеспечением деятельности (ВОД) сердечно-сосудистой системы  $p < 0,05$

Это указывает на то, что у лиц с АГ с недостаточным ВОД сердечно-сосудистой системы из-за повышенного тонуса симпатического отдела ВНС происходит более медленное восстановление функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, чем у лиц с АГ с нормальным и избыточным ВОД. Наиболее оптимальное (гармоничное) соотношение между расходом и восстановлением функциональных резервов сердечно-сосудистой системы найдено у лиц с АГ с избыточным ВОД не смотря на напряжение симпатического отдела выше рабочего уровня. Именно у них происходит своевременное восстановление функциональных резервов.

Таким образом, результаты годичного исследования показали, что комплексная терапия с БАД «Цыгапан» позволяет улучшить состояние функциональных резервов сердечно-сосудистой системы у лиц с АГ, и приводит в равновесие вегетативную регуляцию.

---

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ОТДЕЛЬНО И В СОЧЕТАНИИ У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

**Лобанова Л.П., Агбальян Е.В.**

*Россия, г. Надым, ГУ НИИ Медицинских проблем Крайнего Севера РАМН*

Целью данной работы явилось изучение распространенности отдельных компонентов метаболического синдрома (МС) и их сочетаний среди пришлого населения Крайнего Севера для разработки профилактики атеросклероза у пациентов с МС и реализации дифференцированного подхода к созданию комплексных терапевтических мероприятий.

В одномоментных эпидемиологических исследованиях изучена распространенность различных форм МС (т.е. распространенность компонентов МС отдельно и в различных сочетаниях).

В качестве компонентов МС учитывали артериальную гипертензию (АГ), абдоминальное ожирение (АО), дислипопротейдемию (ДЛП), нарушенную гликемию натощак (НГН) и сахарный диабет типа 2 (СД типа 2).

Во время исследования изучали информированность участника скрининга о повышении артериального давления (АД) и учитывали регулярный прием гипотензивных препаратов в течение двух недель до обследования.

В группу «артериальная гипертензия» включали категории лиц с АД > 140/90 мм рт. ст. и/или получавших гипотензивное лечение в течение 2-х предшествующих недель.

Абдоминальное ожирение (АО) диагностировалось при индексе Кетле > 30 кг/м<sup>2</sup> или ≥ 25 с окружностью талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин.

Определение триглицеридов (ТГ), холестерина (ХС), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и глюкозы в крови проводилось на автоанализаторе «Airon 200» (Италия) с использованием ферментных наборов «Human» (Германия).

Критериями для ДЛП являлись: ХС > 5 ммоль/л, ТГ > 1,7 ммоль/л, (NCEP III, 2001 г.; Европейские рекомендации III пересмотра 2003 г., Рекомендации комитета экспертов ВНОК, 2004 г.), ЛПВП < 1,04 ммоль/л у мужчин и < 1,29 ммоль/л у женщин (NCEP III, 2001 г.).

Изучали информированность обследованных о наличии заболевания СД типа 2 и учитывали прием препаратов снижающих уровень глюкозы в крови.

Диагноз СД типа 2 выставлялся при уровне глюкозы венозной плазмы натощак > 7,0 ммоль/л и/или наличии СД типа 2 в анамнезе, а нарушенной гликемии натощак - при уровне глюкозы больше 6,1 ммоль/л и меньше 7 ммоль/л (ВОЗ, 1999) и отсутствии СД типа 2 в анамнезе.

Всего обследовано 1471 человек пришлого населения Крайнего Севера. Из возможных 23 форм МС в исследованной популяции выявлены все, кроме комбинации НГН с АГ и АО. Среди них чаще всех встречается ДЛП (в 21,51% случаев), чуть реже - сочетание ДЛП и АО (в 21,36% случаев), в 2 раза реже – ДЛП в комбинации с АГ (10,57%). Остальные формы МС расположились в порядке убывания частоты встречаемости следующим образом: сочетание ДЛП с АО и АГ (9,25%), с АО, АГ и СД типа 2 (3,84%), только АГ (3,47%),

ДЛП в комбинации с АО, АГ и НГН (3,23%), только АО (3,20%), АО в сочетании с АГ (2,79%), с ДЛП и СД (1,72%), с ДЛП и НГН (1,66%), ДЛП и НГН (1,66%), ДЛП и СД типа 2 (0,97%), АО и НГН (0,68%), СД в сочетании с АГ и ДЛП (0,63%), с АО и АГ (0,48%). НГН и СД типа 2 отдельно от других компонентов МС были выявлены соответственно у 0,48% и у 0,34% населения. Реже встречались проявления МС в виде НГН в сочетании с АГ и ДЛП (0,35%), а наиболее редко – НГН и АГ (0,07%), СД типа 2 в сочетании с АО (0,07%) и с АГ (0,07%).

В связи с высокой распространенностью ДЛП необходимо проведение анализа крови с определением уровня ХС, ТГ, ЛПВП при профилактических осмотрах у пришлого населения Крайнего Севера не зависимо от наличия ожирения или артериальной гипертензии.

Наибольшая распространенность таких сочетаний компонентов МС, как ДЛП с АО и АГ (9,25%), с АО, АГ и СД типа 2 (3,84%), с АО, АГ и НГН (3,23%) требует в первую очередь разработки комплексных мероприятий по их коррекции.

## **ПРИМЕНЕНИЕ НЕБИВОЛОЛА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Максютова Л.Ф., Максютова С.С., Фазлыева Р.М., Муталова Э.Г.,  
Кудрявцева И.В., Фаррахова Ф.И., Голубева Н.В.**

*Уфа, Башкирский государственный медицинский университет*

Цель исследования: оценить эффективность кардиоселективного  $\beta$ -адреноблокатора небиволола в комплексном лечении больных ишемической болезнью сердца (ИБС) пожилого возраста, осложнившейся хронической сердечной недостаточностью (ХСН), и его влияние на показатели центральной, внутрисердечной гемодинамики и качество жизни.

Материалы и методы. Проведено обследование и лечение 46 больных (28 женщин и 18 мужчин) в возрасте 65–89 лет (средний возраст мужчин  $76,8 \pm 5,5$  лет, женщин –  $74,8 \pm 4,2$  лет), страдающих ИБС, стенокардией напряжения II–III ФК, ХСН II – III ФК по NYHA. Постинфарктный кардиосклероз давностью 5–13 лет был диагностирован у 21 пациента. Всем больным проводилось лечение ингибиторами АПФ, диуретиками, дезагрегантами, нитратами (по показаниям); 8 больных, страдающих тахисистолической мерцательной аритмией получали дигоксин. Больные были разделены на 2 группы, которые были сопоставимы по возрасту, полу, тяжести ХСН, основным гемодинамическим показателям. Всем больным проводилось физикальное обследование, ЭКГ, ЭХО КГ, определение толерантности к физической нагрузке пробой 6-ти минутной ходьбы, оценка качества жизни по Миннесотскому опроснику. Анализировались конечно-диастолический и конечно-систолический размеры (КДР и КСР), толщина межжелудочковой перегородки, толщина задней стенки и фракция выброса (ФВ) ЛЖ, индекс сферичности, миокардиальный стресс, индекс относительной толщины стенки в диастолу. Пациентам 1 группы (26 человек) дополнительно был назначен небиволол, начиная с дозы 2,5 мг 1 раз в день с постепенным увеличением до 5 мг в сутки (средняя доза соста-

---

вила  $3,75 \pm 1,25$  мг). Больные 2 группы (20 человек) получали традиционную терапию. Длительность наблюдения составила от 3 до 4 недель.

Результаты. Пациенты обеих групп отметили улучшение общего самочувствия: уменьшились одышка при физической нагрузке, отеки нижних конечностей, но данные симптомы изменились в большей степени у больных 1 группы. При обследовании пациентов, получавших в комплексном лечении небиволол наблюдалось уменьшение и исчезновение застойных хрипов в легких, снижение систолического артериального давления (САД, со  $142,5 \pm 18,8$  до  $114 \pm 19,7$  мм рт.ст;  $p < 0,05$ ) и диастолического артериального давления (ДАД, с  $94,1 \pm 10,5$  до  $79,6 \pm 13,4$  мм рт.ст;  $p < 0,05$ ), тогда как во 2 группе САД и ДАД снижались в меньшей степени. У больных 1 группы достоверно снизилась частота сердечных сокращений (ЧСС) с  $98,6 \pm 9,5$  до  $73,7 \pm 8,9$  ударов в минуту ( $p < 0,05$ ), во 2 группе исходная ЧСС составила  $97,8 \pm 10,1$ , а в конце наблюдения  $82,5 \pm 9,5$  ударов в минуту. Толерантность к физической нагрузке повысилась в процессе лечения в 1 группе в 1,34 раза, во 2 группе - в 1,25 раз. Функциональный класс ХСН снизился у больных 1 группы на 24%, у 2 группы - на 14,3%. Показатели общего периферического сопротивления имели тенденцию к снижению у больных обеих групп. Качество жизни - улучшение мобильности и социальной активности - повысилось у 17 больных (65, 4%) 1 группы и у 8 (40%) 2 группы.

Сравнение исходных параметров ЭХО- КГ в обеих группах показало отсутствие значительных различий: отмечалось снижение ФВ у 20 (43,5%), увеличение КДР и КСР у 25 больных (54,4%); концентрическое ремоделирование (КР) наблюдалось у 16 (34,8%), концентрическая гипертрофия (КГ) - у 24 (52,2%), эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) - у 11 (24%) пациентов. В результате лечения фракция выброса левого желудочка у больных 1 группы увеличилась с  $38,5 \pm 6,3$  до  $42,7 \pm 5,4$  ( $p < 0,05$ ), у пациентов 2 группы - с  $39,1 \pm 7,2$  до  $41,9 \pm 8,5$ . В I группе уменьшилось число больных с КГ и ЭГ на 16,6% и 8,5% соответственно и возросло число пациентов с КР на 31,3%. Во II группе число больных с КГ и ЭГ снизилось на 14,2% и 7,9% соответственно, а число пациентов КГ увеличилось на 28,7%.

Заключение. Включение небиволола в комбинацию базисной терапии при лечении больных пожилого возраста с ИБС, осложнившейся ХСН, улучшает клиническое состояние, гемодинамические показатели, систолическую функцию миокарда, повышает толерантность к физической нагрузке и стабилизирует изменения адаптивного характера, что ведет к улучшению прогноза и качества жизни пациентов.

## **ГЛЮКОЗОПОСРЕДОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АГРЕГАТНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Малинова Л.И.#, Черноусова Л.А.#, Симоненко Г.В., Тучин В.В.,  
Довгалецкий П.Я.#, Денисова Т.П.**

*Саратовский государственный медицинский университет, Саратовский НИИ кардиологии #, Саратовский государственный университет*

Потоковые свойства цельной крови играют значительную роль в механизмах формирования и прогрессирования ишемической болезни сердца, развитии ее осложнений

и дестабилизации состояния пациентов. Прокоагулянтный сдвиг в системе гемостаза усугубляет ишемическое повреждение миокарда, активирует процессы ремоделирования миокарда и апоптоза миокардиоцитов. Уровень глюкозы крови является независимым предиктором артериального тромбоза у пациентов со стабильными формами ишемической болезни сердца [Shechter M., et al., 2000]. Однако малоизученными остаются механизмы столь выраженного промотерного влияния уровня глюкозы крови на агрегатное состояние цельной крови пациентов ишемической болезни сердца. В связи с этим нами была поставлена цель: оценить глюкозомоделирующее влияние на агрегатное состояние крови пациентов ишемической болезни сердца.

Было обследовано 45 больных стенокардией напряжения II функционального класса, мужчины, в возрастном диапазоне от 54 до 69 лет. Диагноз стабильной стенокардии верифицировался стресс-тестом на тредмиле или данными холтеровского мониторирования, у 32 пациентов проведением селективной ангиокардиографии. Все пациенты находились на терапии бета-адреноблокаторами, нитратами (по потребности). До поступления в стационар 67% больных не получали плановой антиагрегантной терапии, остальным прием антиагрегантов отменялся за 48 часов до включения в исследование. Пациенты переводились на нитраты короткого действия, которые отменялись за 24 часа до начала исследования. Контрольную группу составили лица без признаков сердечно-сосудистой патологии сопоставимого возраста. Образцы крови забирались утром, после 10-12-часового голодания. У курящих безникотиновый промежуток составлял не менее 9 часов.

Всем пациентам двукратно исследовался тощаковый уровень глюкозы крови, который не превышал 5,7 ммоль/л. Во всех обследованных группах исследовалась спонтанная и индуцированная активность тромбоцитов при помощи лазерного агрегометра (BIO LA Ltd., модель 230 LA). Агрегация тромбоцитов индуцировалась АДФ в конечной концентрации 5 мкМ с фоновой эквивалентной нагрузкой *in vitro* раствором глюкозы 11, 22 и 33%, а также без нее. Агрегационная активность тромбоцитов оценивалась по степени светопропускания и максимальному радиусу образованных агрегатов.

Потоковые свойства цельной крови оценивались при помощи микрофлуометрии цельной крови РС совмещенной видеокамерой до, и после введения 40% раствора глюкозы в объемном соотношении 1:100.

Во всех обследованных группах спонтанная агрегационная активность тромбоцитов без фоновой стимуляции глюкозой находилась в пределах физиологической нормы. Фоновая стимуляция глюкозой повышала спонтанную агрегационную активность во всех исследованных группах, причем максимальная степень повышения отмечалась в группе практически здоровых лиц (на 45%,  $p = 0,0043$ ).

На фоне стимуляции глюкозой в группе пациентов с ишемической болезнью сердца происходило достоверное дозозависимое снижение агрегационной активности тромбоцитов ( $48,6 \pm 4,7\%$  до  $22,4 \pm 1,7\%$ ).

В контрольной группе, напротив, на фоне глюкозной нагрузки происходило повышение индуцированной агрегационной активности тромбоцитов ( $36,7 \pm 4,2\%$  до  $64,7 \pm 3,5\%$ ).

В группе пациентов со стенокардией напряжения отмечалась повышенная агрегационная активность эритроцитов, возраставшая после введения глюкозы до 70%. Время эритроцит-пристеночного взаимодействия также возрастало с  $1,5 \pm 0,7$  сек до  $5,5 \pm 0,3$  сек на фоне введения глюкозы. Отмечалось формирование выраженных пространственно

---

разветвленных агрегатов, микросгустков. В ответ на введение глюкозы извращалась потоковая ориентация эритроцитов. В контрольной группе отмечались сходные изменения, однако, меньшей степени выраженности. Так, время эритроцит-пристеночного взаимодействия возросло на 2,3 сек.

Представленные данные демонстрируют непосредственное вовлечение глюкозы крови в процесс спонтанной и индуцированной агрегации тромбоцитов как пациентов с ишемической болезнью сердца, так и без признаков сердечно-сосудистой патологии. «Извращение» агрегационной активности тромбоцитов у пациентов со стенокардией напряжения подчеркивает роль метаболических нарушений в процессах формирования и прогрессирования ИБС. Противоположное направление агрегационных свойств эритроцитов и тромбоцитов указывает на наличие компенсаторного механизма, позволяющего адаптироваться в условиях колебаний уровня глюкозы крови.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОБАВЛЕНИЯ ПЛАВИКСА К КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ТРОМБОЛИТИК И АСПИРИН**

**Малова Е.В., Сулимов В.А., Сыркин А.Л., Новикова Н.А., Гиляров М.Ю.,  
Удовиченко А.Е., Гаврилов Ю.В., Скиба К.А., Авакян-Зарандия Э.И.**

*Россия, г. Москва, Кафедра факультетской терапии №1, Клиника кардиологии Москов-  
ской медицинской академии им. И.М. Сеченова*

В настоящее время под термином «острый коронарный синдром» (ОКС) понимают целый спектр клинических состояний, которые отражают обострение в течении ишемической болезни сердца и включают в себя начальный период в развитии нестабильной стенокардии, инфаркта миокарда (ИМ) без Q-зубца и ИМ с Q-зубцом. В России ежегодно более 700 000 человек переносят ИМ. Смертность от ИМ составляет 6-10%. Наиболее важной задачей при ИМ является скорейшее восстановление кровотока по окклюзированной коронарной артерии. Золотым стандартом при ИМ с Q-зубцом является совместное применение тромболитической терапии (ТТ) и аспирина. Даже при раннем назначении аспирина (совместно с началом проведения ТТ) в период от 48 часов до 3 месяцев после начала развития ИМ вновь «закрывается» около 20-30% «открытых» с помощью ТТ коронарных артерий, что приводит к увеличению смертности в 2 раза. П является мощным антитромбоцитарным препаратом, обладающим синергичным антитромботическим эффектом в комбинации с аспирином. Открытым и неизученным оставался вопрос, будет ли эффективным раннее и длительное применение П у больных ОКС с подъемом сегмента ST (ОКС с PCST), получающих стандартную ТТ и аспирина.

Целью исследования являлась оценка эффективности и безопасности применения плавикса (клопидогреля бисульфата) совместно с аспирином и тромболитической терапией в комплексном лечении больных ОКС с PCST.

Материалы и методы: В рандомизированное сравнительное открытое исследование без плацебо-контроля было включено 107 больных ОКС с PCST в возрасте 56,27±2,47 лет,

имевших показания к проведению системного тромболизиса. Суммарное время наблюдения за каждым больным составило 6 месяцев. Критерии включения в исследование: клинические (ангинозный приступ или его аналог, начавшийся не более чем за 12 часов до госпитализации); ЭКГ-критерии (элевация сегмента ST на > 0,2 мВ и более в отведениях V1-V3 и/или на 0,1 мВ и более в других отведениях, или впервые возникшая блокада левой ножки пучка Гиса). При поступлении больные были разделены на две группы: группа А – больные, которым был назначен П (51 человек); группа В – больные, которым не был назначен П (56 человек). Группы достоверно не различались по всем исследованным критериям. Больным группы А одновременно с проведением ТТ однократно назначалась нагрузочная доза П 300 мг совместно с аспирином 300 мг в рамках комплексной терапии. Больным группы В одновременно с проведением ТТ П не назначался. На 2-ой день ИМ у больных группы А осуществлялся переход на поддерживающую дозу П 75 мг 1 раз в день и аспирина в дозе 100 мг в день. Больные группы В получали идентичную терапию, исключая П. Базисная терапия не отличалась по группам. Комбинированная конечная точка (ККТ), оценивавшая эффективность и безопасность П, включала смерть от любой причины, повторный ИМ, рецидив стенокардии, геморрагические осложнения.

Результаты исследования: П продемонстрировал высокую клиническую эффективность. Разница частоты возникновения ККТ между группами составила через 6 месяцев 75,3 относительных % (13,7% в группе больных, получавших П, по сравнению с 55,4% в контрольной группе;  $p=0,0004$ ). Достоверные различия данного показателя между группами возникли на 30-й день (рис.1), когда разница частоты возникновения ККТ между группами А и В составила 93,8 относительных % (2,0% и 32,1% соответственно;  $p=0,003$ ). Наибольшее влияние среди составляющих ККТ П оказал на частоту рецидивов стенокардии (рис. 2). На 30-й день была достигнута статистически достоверная разница частоты

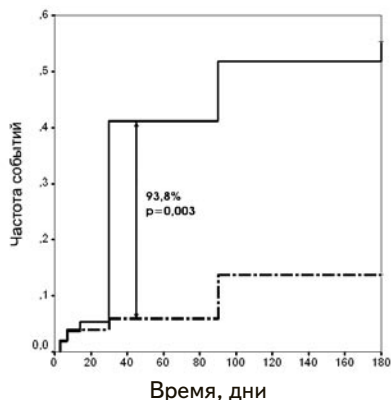


Рис. 1. Клиническая эффективность и безопасность применения плавикса в рамках комплексной терапии больных ОКС с ПССТ, включающей тромболизис и аспирин

возникновения рецидивов стенокардии между группами, равная 93,4 относительных % (2,0% в группе А и 30,4% в группе В;  $p=0,002$ ). Через 6 месяцев в группе А частота рецидивов стенокардии была на 86,8 относительных % меньше, чем в группе В (5,9% в группе А и 44,6% в группе В;  $p=0,001$ ). П не оказал статистически значимого эффекта на частоту развития повторного ИМ. Через 6 месяцев частота развития повторного ИМ была меньше в группе А, чем в группе В на 71,8 относительных % (2,0% и 7,1% соответственно;  $p=0,187$ ). П также не оказал достоверного влияния на величину смертности от любой причины. В группе А общая смертность была в итоге на 44,4 относительных % ниже, чем в группе В (2,0% и 3,6% соответственно;  $p=0,749$ ). Добавление П к комплексной терапии больных ОКС с ПС ST является безопасным. За весь период наблюдения частота геморрагических осложнений достоверно не различалась по группам.



Выводы: Добавление плавикса в нагрузочной дозе 300 мг к стандартной терапии тромболитическим препаратом и аспирином у больных ОКС с подъемом сегмента ST и последующий длительный прием плавикса в дозе 75 мг в сутки в дополнение к стандартной медикаментозной терапии позволяет существенно (на 75,3 относительных %) и достоверно ( $p=0,0004$ ) снизить суммарную частоту смертей, повторных инфарктов миокарда и рецидивов стенокардии в течение первых 6 месяцев после инфаркта миокарда. Максимальный клинический эффект от добавления плавикса наблюдается в отношении снижения частоты рецидивирования стенокардии - на 86,8 относительных % ( $p=0,001$ ) в первые 6 месяцев после инфаркта миокарда. Использование нагрузочной дозы плавикса 300 мг дополнительно к стандартной терапии тромболитическим препаратом и аспирином у больных ОКС с подъемом сегмента ST, а также его длительный прием в дозе 75 мг в сутки не сопровождается возрастанием частоты геморрагических осложнений и является безопасным.

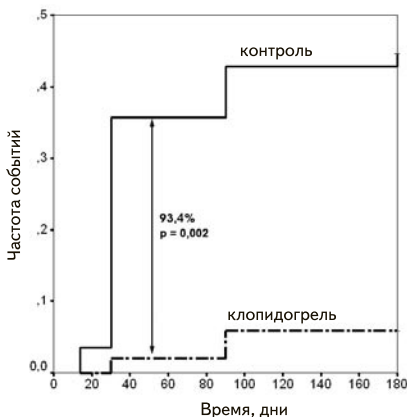


Рис. 2. Влияние добавления терапии плавиксом на частоту возникновения рецидивов стенокардии

## РОЛЬ ПСИХОТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С МЕТОДОМ САХАДЖА-ЙОГИ В САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА.

Маркелов В.В., Камалов И.В.

Республика Татарстан, г. Казань, Реабилитационный Центр «Санаторий Крутушка»

Йога – самый древний, наиболее разработанный в философско-космогоническом и практическом отношениях метод осознанного гармоничного самосовершенствования человека. Сахаджа йога, активизирующая «духовную сущность», - возвращает человеку способность сознательно управлять собственной волей и личной силой, развивать в любом возрасте свои творческие способности вне зависимости от вероисповедания, пола и возраста, создать мотивацию к лечению хронических заболеваний. Современная наука признает, что внутри хорошо изученного физического тела человека находятся неведомые пока академическому знанию силы и явления, в которых скрыты метафизические источники физических процессов и собственно суть бытия человеческого сознания.

Каждый человек обладает определенным энергетическим потенциалом («духовной энергией»), который используется, для расширения сознания («духовного восхождения»). В начале 70 – х годов в Индии разработана доступная, безопасная и эффективная методика активизации данной энергии, которую назвали «Кундалини» (Н. Шривастава).

---

По мнению автора - активизация данной энергии способствует гармонизации энергоинформационной структуры человека, что не противоречит принципам холистической медицины, и, как следствие, ведет к укреплению всех составляющих здоровья: физического, психоэмоционального, интеллектуального, духовного, социального.

В рамках отраслевой программы «Охрана и укрепление здоровья здоровых на 2003-2010 гг.», АНО «Сахаджа йога» в январе 2004 года удостоена Диплома победителя конкурса «Лучшая диагностическая и оздоровительная технология восстановительной медицины – 2003 года», проводившегося под председательством Директора РНЦ Восстановительной медицины и кураторологии МЗиСР России, Член-корреспондента РАМН, профессора Разумова А.Н.

Методология предлагаемых психофизических рекреационных занятий с включением основ оздоровительной системы Сахаджи йоги основана на:

холистическом подходе к разработке программы с точки зрения многомерности человеческого организма.

комплексном использовании элементов оздоровительной системы Сахаджи йоги (специальные методики медитации, физические упражнения – асаны, дыхательные упражнения) в процессе стандартного психотерапевтического сеанса;

В Сахаджа йоге медитация происходит без отключения сознания. Человек полностью осознает происходящие в нем изменения: наступление покоя, гармонии, энергетического баланса, ощущение вибраций в виде прохладного бриза на руках и темени головы, что значительно облегчает подготовительную фазу психотерапевтического сеанса.

Особое значение при проведении сеансов имеет несомненно позитивная мотивация слушателей к изменению образа своей жизни, отношения к болезни, «зависимых» состояний (алкоголь, наркотики, табак, ожирение, потеря интереса к жизни, ипохондрический синдром после перенесенных сосудистых катастроф, «синдром выгорания» на работе и т.д.); происходит гармонизации мыслей и эмоций.

Задача работы.

Разработка теоретико – методологических основ и психолого – педагогических принципов построения занятий и лечебных сеансов для больных, перенесших острый инфаркт миокарда, с применением восточно – оздоровительных систем в условиях кабинета психотерапии Центров реабилитации на примере оздоровительной системы Сахаджа – йога в сочетании с традиционными классическими методиками психотерапии.

Методы.

В течение 9 месяцев в санатории проводились сеансы психотерапии в двух группах во время 18 дневного пребывания больного по реабилитационной путевке (всего по 12 сеансов) . 1 группа – психотерапия по классическим методикам с включением групповых и индивидуальных сеансов, в ходе которых выявляются основные психологические проблемы, значимые для пациента, стрессогенные и психотравмирующие факторы (страх смерти, угроза инвалидности, тревога за будущее из-за возможных затруднений в возвращении к трудовой деятельности, боязнь потери независимости, угроза развития депрессии, потеря либидо, бессонница, повышенная раздражительность, снижение внимания и др.). На дальнейших сеансах, проводимых 5 раз в неделю проводится коррекционная работа, с включением традиционных методов рациональной (объяснительной) психотерапии, гештальт-терапии, нейролингвистического программирования, музыкотерапии. Групповые занятия проводились по принципу работы тренинг-

---

групп или групп встреч. Число участников группы 8-12 человек. Продолжительность одного занятия 40-90 минут.

Ключевым моментом в работе группы является методика М. Эриксона («Возрастная регрессия»). 2 группа – психотерапия с применением на подготовительном этапе психорелаксации методик энергокоррекции по системе Сахаджа-йога (Подъем энергии Кундалини, банданы, дыхательные асаны, групповая медитация с применением музыкотерапии и фитоароматерапии). Далее сеанс проводится по обычной схеме. До начала занятий во 2 группе проводится цикл подготовительных бесед после офертного (двустороннего договорного) согласия пациентов.

Всего пролечено 362 человека (258 мужчин и 104 женщины) в возрасте от 23 до 62 лет со сходными по тяжести и исходу заболеваниями – ишемическая болезнь сердца, перенесенный в прошлом инфаркт миокарда давностью от 6 – 12 месяцев. Все больные находились на диспансерном наблюдении участкового врача, получали базовую медикаментозную терапию и общеукрепляющий комплекс лечения в санатории (лазеротерапия, магнитотерапия, минеральные сероводородные ванны слабой концентрации, ЛФК, массаж, седативные фитосборы).

Результаты, обсуждение.

Итоги проводимого лечения в обеих группах оценивались в ходе компьютерного тестирования по общепринятым методикам психологического обследования личности (ММРІ , тест Люшера, методика САН, тест Айзенка , методика Т. Лири, тест Кеттелла и другие), а также по стандартным биохимическим пробам на анализаторе CLIMA PLUS (Франция), включая ПТИ и фибриноген ; функциональным исследованиям (ЭКГ, «Веретотест», ФВД ). В ходе проводимого лечения во 2 группе отмечено значительное ускорение наступления фазы глубокого сна, купирование болевых ощущений в области сердца, нормализация ночного сна, улучшение вазовегетативных показателей ( теплинг – тест, проба Генчи, проба Штанге, КСЭГ), биохимических показателей в среднем на 3,2 дня быстрее, чем в контрольной группе.

Таким образом можно предположить, что применение элементов восточно – оздоровительных систем в условиях кабинета психотерапии Центров реабилитации на примере оздоровительной системы Сахаджа – йога в сочетании с традиционными классическими методиками психотерапии, способствуют:

проявлению большей заинтересованности больного в совместной работе врач-пациент, в силу некоторой необычности и новизне предлагаемой методики;  
самопознанию, и, на этой основе, регуляции поведения в обычной жизни;  
достижению скорейшей релаксации в ходе поведения занятий, а в дальнейшем – и в стрессующей ситуации, что ведет к самопрофилактике стрессов, и, в конечном итоге – к повышению показателей уровня здоровья (физического, психического, социального).

# ОЦЕНКА ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИБС ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ

**Матвеева М.А., Алексеева И.А., Миронова И.Ю., Лупанов В.П.,  
Наумов В.Г.**

*Россия, г. Москва, ФГУ Российский кардиологический научно-производственный ком-  
плекс МЗ и СР РФ*

Цель: Изучить временные показатели variability ритма сердца (ВРС) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), по сравнению со здоровыми добровольцами.

Материал и методы: в исследование включено 70 человек в возрасте от 25 до 75 лет (44 мужчины, 26 женщин); 34 условно здоровых людей (возраст от 27 до 68 лет, из них 20 мужчин, 14 женщин) и 36 больных хронической ИБС (возраст от 29 до 75 лет, 24 мужчины, 12 женщин). Группу больных хронической ИБС составили пациенты со стабильной стенокардией II – IV ФК, положительным нагрузочным тестом, при этом 8 из них – с постинфарктным кардиосклерозом. Всем выполнялось суточное мониторирование ЭКГ с использованием системы «Астрокард» фирмы «Медитек». Далее анализировались следующие показатели временного анализа ВРС: статистические – SDNN (ms) – стандартное отклонение от средней длительности всех синусовых интервалов RR; SDNN index (ms) – среднее стандартное отклонение синусовых интервалов RR за 5-минутные периоды 24-часовой записи; SDANN (ms) – стандартное отклонение от средних значений RR интервалов, вычисленных по 5-минутным промежуткам всей записи; rMSSD (ms) – среднеквадратическое различие между продолжительностью соседних синусовых интервалов RR; pNN50 (%) – доля соседних синусовых интервалов RR, которые различаются более чем на 50 ms; и геометрические – TINN (ms) и HRVti – показатели треугольного индекса.

Результаты: Как видно из таблицы 1, больные ИБС характеризовались достоверным снижением показателей временного анализа ВРС, как характеризующих общую ВРС – SDNN, TINN, HRVti, так и преимущественно высокочастотные компоненты – rMSSD и pNN50, как отражение повышения симпатической активности вследствие хронической ишемии миокарда у больных ИБС.

Табл. 1.

Показатель	Здоровые	Больные ИБС
SDNN, мс	154,5±43,7	100,9±34,4
SDNNi, мс	64,8±19,8	42,8±17,0
SDANN, мс	136,6±38,6	89,9±31,4
RMSSD, мс	45,3±22,9	29,3±15,3
pNN50, %	14,8±11,8	7,9±9,9
HRVti	0,024±0,007	0,039±0,015
TINN, мс	693,9±195,0	463,0±191,6

*p < 0,001*

Вывод: в нашей работе больные ИБС характеризовались снижением показателей ВРС, по сравнению с группой условно здоровых людей.

# ОЦЕНКА ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Матвеева М.А., Алексеева И.А., Миронова И.Ю., Лупанов В.П., Наумов В.Г.

Россия, г. Москва, ФГУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ и СР РФ

Диабетическая автономная нейропатия является частым осложнением сахарного диабета (СД) второго типа. Также, снижение ВРС у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) является неблагоприятным прогностическим фактором. Известно, что при диабетической автономной нейропатии выявляется снижение ВРС и повышен риск внезапной смерти. Многочисленными исследованиями доказано, что одним из наиболее чувствительных методов ранней диагностики автономной нейропатии является 24-часовое мониторирование ЭКГ с последующим анализом вариабельности ритма сердца (ВРС).

Целью нашего исследования являлось оценить особенности нарушений вегетативного баланса у пациентов с ИБС, одновременно страдающих СД 2 типа.

Материал и методы: В исследование включено 46 больных ИБС (35 мужчин, 11 женщин) со стабильной стенокардией II-IV функционального класса. Из них 24 пациента с сахарным диабетом 2 типа, со стажем заболевания не менее 5 лет (19 мужчин, 5 женщин, средний возраст 54,6±6,7 лет). Средний возраст группы больных ИБС без сахарного диабета составил 56,8±9,8 лет. Всем выполнялось суточное мониторирование ЭКГ с использованием системы «Астрокард» фирмы «Медитек». Далее анализировались следующие показатели временного анализа ВРС: - статистические- SDNN - стандартное отклонение от средней длительности всех синусовых интервалов R-R; SDNN index - среднее стандартное отклонение синусовых интервалов RR за 5-минутные периоды 24-часовой записи; SDANN - стандартное отклонение от средних значений R-R интервалов, вычисленных по 5-минутным промежуткам всей записи; rMSSD - среднеквадратическое различие между продолжительностью соседних синусовых интервалов R-R; pNN50- доля соседних синусовых интервалов R-R, которые различаются более чем на 50 мс; и геометрические - TINN и HRVti –показатели триангулярного индекса.

Результаты: Как следует из приведенной таблицы, у больных ИБС и СД отмечено достоверное снижение показателей ВРС, в том числе выявляется достоверное снижение тонуса парасимпатической нервной системы, на что указывают показатели r-MSSD и pNN50, по-видимому, за счет наличия автономной диабетической нейропатии.

Показатель	Больные ИБС	Больные ИБС и СД
SDNN, мс	108,6±27,4	79,4±24,9
SDNNi, мс	45,2±12,0	35,5±12,2
SDANN, мс	98,2±26,6	70,0±23,3
rMSSD, мс	33,5±12,5	22,7±7,1
pNN50, %	9,6±8,8	3,0±2,8
HRVti	0,0367±0,0139	0,0503±0,0175
TINN, мс	464,4±163,9	343,9±122,6

$p < 0,001$

---

Вывод: В обследованной группе пациентов, больные ИБС и сахарным диабетом характеризовались более значимым снижением парасимпатической активности и преобладанием симпатического звена регуляции, что по-видимому, связано с наличием автономной диабетической нейропатии.

## **СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, УРОВЕНЬ ИММУНОРЕАКТИВНОГО ИНСУЛИНА И С-ПЕПТИДА У ЖЕНЩИН ПРИ «ХИРУРГИЧЕСКОЙ» МЕНОПАУЗЕ**

**Махмудов Э.А.**

*Московская область, г.Реутово-3, Главный Военный клинический госпиталь Внутренних войск МВД России*

Установлено, что у женщин в старших возрастных группах частота нарушений липидного обмена увеличивается. Было сделано предположение, что эти изменения связаны с менопаузой и могут иметь отношение к развитию атеросклероза. С другой стороны, с возрастом увеличивается концентрация инсулина и снижается чувствительность периферических тканей к нему (инсулинорезистентность). По мнению ряда авторов гиперинсулинемия способствует нарушениям липидного обмена и прогрессированию атеросклероза.

Целью нашего исследования явилось изучение липидного обмена, а также функциональное состояние инкреторного аппарата поджелудочной железы у женщин после двусторонней овариэктомии.

Обследовано 12 женщин с «хирургической» менопаузой в возрасте от 21 до 54 лет (в среднем  $39,8 \pm 2,1$  года). Обследование проводилось в среднем через 1,5 года после операции. Для характеристики липидного обмена в сыворотке крови определялись следующие показатели: общий холестерин, триглицериды, бета-липопротеиды, фракции липопротеидов общепринятыми методами. Уровень иммунореактивного инсулина (ИРИ) и С-пептида определялись методами радиоиммунологического анализа. Контрольную группу составили 50 женщин в возрасте 40-69 лет, распределенных по возрастным группам согласно классификации ВОЗ (40-49 лет – 24 человека; 50-59 лет – 14 человек; 60-69 лет – 12 человек). Статистическая обработка полученных результатов выполнена методами вариационной статистики с использованием критериев Стьюдента.

У женщин с «хирургической» менопаузой обнаружено повышение уровня триглицеридов в крови по сравнению с контрольной группой женщин 40-49 лет, как в лютеиновую, так и фолликулиновую фазы менструального цикла ( $2,37 \pm 0,14$  ммоль/л,  $1,37 \pm 0,15$  ммоль/л и  $1,37 \pm 0,18$  ммоль/л соответственно) и достоверно не различались с контрольными группами в возрасте 50-59 и 60-69 лет ( $2,35 \pm 0,16$  ммоль/л и  $2,07 \pm 0,18$  ммоль/л соответственно). Концентрация холестерина у женщин с «хирургической» менопаузой была повышенной при сравнении с контрольной группой 40-49 лет и составила  $5,92 \pm 0,12$  ммоль/л ( $P < 0,001$ ). Достоверных различий при сравнении уровня холестерина у женщин после овариэктомии с контрольными группами в возрасте 50-59 и 60-69 лет выявлено не было.

Концентрация липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) при «хирургической» менопаузе у женщин ( $41,8 \pm 1,2$  г/л) была сопоставима со значениями полученными в контрольной группе 50-59 и 60-69 лет ( $40,6 \pm 1,0$  г/л и  $42,6 \pm 1,1$  г/л соответственно), кон-

---

центрация же липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) оказалась ниже, чем во всех возрастных группах контроля ( $27,4 \pm 0,8$  г/л,  $P1-3 < 0,001$ ).

Уровни липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) у женщин с «хирургической» менопаузой не отличались от таковых в контрольной группе 40-49 лет (фолликулярная фаза менструального цикла) ( $21,23 \pm 1,27$  г/л и  $21,39 \pm 1,29$  г/л соответственно) и были ниже, чем в контрольной группе 50-59 и 60-69 лет.

При исследовании концентрации С-пептида и ИРИ в крови оказалось, что уровень С-пептида у женщин с «хирургической» менопаузой недостоверно превышает этот показатель у женщин контрольных групп всех возрастов.

Что же касается концентрации ИРИ в крови у женщин подвергшихся двусторонней овариэктомии, то уровень гормона был сопоставим со значениями в контрольной группе женщин 60-69 лет ( $224,7 \pm 30,1$  пмоль/л и  $224,2 \pm 22,1$  пмоль/л соответственно).

Данные ИРИ у женщин с «хирургической» менопаузой достоверно превышали этот показатель в контрольных группах женщин 40-49 и 50-59 лет.

Таким образом проведенное исследование продемонстрировало, что у женщин с «хирургической» менопаузой имеют место нарушения липидного обмена в сочетании с гиперинсулинемией, аналогичные изменениям обнаруженным у женщин, находящимся в периоде естественной менопаузы. Это необходимо иметь в виду при обследовании и разработке тактики ведения данной категории больных.

## **МОЖНО ЛИ СТАТИНАМИ ЛЕЧИТЬ АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТонию У БОЛЬНЫХ С ДИСЛИПИДЕМИЯМИ**

**Морозова Т.Е., Захарова В. Л.**

*Россия, г. Москва, Московская медицинская академия им. И.М.Сеченова, факультет послевузовского профессионального образования врачей.*

Оптимизация фармакотерапии больных артериальной гипертонией (АГ) с учетом стратификации больных по факторам риска, в частности, при наличии сопутствующей дислипидемии (ДЛП), является актуальной проблемой современной кардиологии. Достижением последних лет явилось внедрение в клиническую практику гиполлипидемических препаратов – ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы (статинов) – с целью вторичной и первичной профилактики ишемической болезни сердца (ИБС). Плеотропные эффекты, выявленные у статинов (влияние на функцию эндотелия, антипролиферативный, антитромботический, противовоспалительный), позволяют по-новому взглянуть на них относительно возможности одновременной коррекции различных факторов риска при АГ.

Цель работы - изучение эффективности флувастатина (Фл) в лечении больных АГ в сочетании с дислипидемиями (ДЛП).

Материал и методы. В исследование включено 20 больных в возрасте от 38 до 68 лет (средний возраст  $53,7 \pm 9,2$  лет), страдающих АГ I и II ст. и ДЛП II А и II Б типов. Фл был назначен дозе 20-40 мг однократно в сутки вечером. Длительность лечения составила 12 недель. В период наблюдения сопутствующая антигипертензивная терапия в ранее подобранных дозах (антагонисты кальция, бета-адреноблокаторы, диуретики, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента) оставалась неизменной.

---

Физикальный осмотр, показатели липидного спектра крови, функции печени, гемодинамические параметры, уровень абсолютного и относительного сердечно-сосудистого риска (ССР) определяли до начала и через 12 недель лечения Фл. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы Excel 7.0.

Результаты: Гиполипидемическое действие Фл проявилось в достоверном снижении через 12 недель уровней общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) и триглицеридов (ТГ) на 20,2% ( $p < 0,001$ ), 25,2% ( $p < 0,001$ ) и 18,8% ( $p < 0,01$ ) соответственно и повышении уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП) на 8,4% ( $p < 0,05$ ). В целом целевые уровни ОХС были достигнуты у 8 больных (40%), а ХС ЛНП – у 7 больных (35%).

Средние цифры систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) до начала лечения составили  $156,0 \pm 22,2$  и  $92,7 \pm 11,8$  мм рт. ст. Через 12 недель лечения Фл отмечено статистически значимое снижение САД до  $148,7 \pm 24,2$  мм рт. ст. ( $-7,3$  мм рт. ст.;  $p < 0,05$ ) и ДАД до  $89,0 \pm 12,7$  мм рт. ст. ( $-3,7$  мм рт. ст.;  $p < 0,05$ ).

До лечения абсолютный ССР, рассчитанный по САД, составил 28,9%, рассчитанный по ДАД – 30,9%. Стандартный ССР для лиц данного возраста и пола по САД и ДАД составил соответственно 5,4% и 6,7%. Относительный ССР, рассчитанный по САД, превышал стандартный на 556,5%, а рассчитанный по ДАД – на 471,4%. Через 12 недель лечения Фл отмечено достоверное снижение абсолютного ССР, рассчитанного как по САД, так и по ДАД на 19,5% и 21,5% ( $p < 0,001$ ) соответственно. Относительный ССР достоверно снизился на 37,5% (по САД) и 35,3% (по ДАД).

При анализе характера распределения степеней абсолютного ССР оказалось, что до начала гиполипидемической терапии Фл 8 больных (53,3%) относились к группе очень высокого ( $> 30\%$ ), 2 больных (13,3%) – высокого (от 20% до 30%), 1 (6,7%) – среднего (от 15% до 20%) и 4 (26,7%) – низкого абсолютного риска ( $< 15\%$ ).

Терапия Фл привела не только к количественным, но и к качественным изменениям сердечно-сосудистого риска у больных АГ с ДЛП: более 50% пациентов перешли в низкий (33,3%) и средний ССР (20%), тогда как группа больных с очень высоким риском значительно уменьшилась (20%) за счет перехода 4 пациентов из указанной группы в категорию лиц с высоким риском (26,7%).

Суточных изменений активности печеночных ферментов, уровня фибриногена, глюкозы, мочевой кислоты, а также отрицательной динамики ЭЖГ за время лечения выявлено не было.

Таким образом, флувастатин в суточной дозе 20-40 мг, помимо гиполипидемического, обладает собственным статистически значимым  $\frac{1}{2}B$  эффектом и снижает САД на 7,3 и ДАД на 3,7 мм рт. ст. у больных АГ I и II ст. в сочетании с ДЛП II А и II Б типов. Применение флувастатина у больных АГ с ДЛП позволяет снизить абсолютный сердечно-сосудистый риск по САД и по ДАД на 19,5% и 21,5% и относительный сердечно-сосудистого риска на 37,5% по САД и 35,3% по ДАД.



---

# ОСОБЕННОСТИ СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С КОРОНАРОГЕННЫМИ И НЕКОРОНАРОГЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМИ ХСН

**Никуличева В.И., Яковлева О.О.**

*г.Уфа, Башкирский государственный медицинский университет*

В настоящее время количество больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) увеличивается во всех развитых странах. По данным национального эпидемиологического исследования ЭПОХА-О-ХСН среди всех больных обращающихся в медицинские учреждения РФ, 38,6% имеют признаки ХСН. Это связано как с увеличением продолжительности жизни пациентов, так и со снижением смертности среди больных с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертонией и т.д. ХСН является растущей проблемой в глобальном масштабе, т.к. в любой системе здравоохранения она требует больших затрат на лечение и уход за больными. Цель исследования: клинико-статистический анализ пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение по поводу коронарогенных и некоронарогенных заболеваний, осложненных ХСН.

## Материалы и методы

Данное исследование основано на результатах ретроспективного анализа 89 архивных историй болезни пациентов, госпитализированных в кардиологическое отделение Республиканской клинической больницы им. Куватова г. Уфы. С коронарогенными заболеваниями было 54 (60,67%) больных из них стенокардия напряжения 22,47%, нестабильная стенокардия 11,24%, инфаркт миокарда 5,62%, которые составили первую группу. С некоронарогенными заболеваниями миокарда 35 (39,33%) пациентов, из них дилатационная кардиомиопатия 32,58%, гипертрофическая кардиомиопатия 3,37%, постмиокардитический кардиосклероз 3,37% - вторая группа. Для проведения статистического анализа была составлена индивидуальная карта каждого наблюдения с последующим занесением данных в персональный компьютер. Статистическая обработка данных проведена с помощью методов вариационной статистики с использованием пакета программ «MS Excel» и ИСУБД «Кронос».

## Результаты исследования

Возраст пациентов в анализируемых группах колебался от 40 до 78 лет в первой группе и от 27 до 67 во второй. Средний возраст в первой группе составил 60,40+3,46, во II 42,-71+2,37 лет. При анализе частоты встречаемости ХСН в зависимости от пола отмечено ее наличие у 57 (64%) мужчин и у 32 (35,96%) женщин. В первой группе наблюдалось почти равное количество мужчин и женщин 30 (55,56%) и 27 (44,44%) соответственно. Во второй группе преобладали мужчины 27 (77,14%) и только 8 (22,86%) женщин. При изучении распределения пациентов в зависимости от ФК ХСН были получены следующие данные, так в первой группе: ХСН I у 19 (35,19%) пациентов, ХСН IIА – 18 (33,33%), ХСН IIБ – 14 (25,93%), ХСН III у 3 (5,55%) госпитализированных. В группе с некоронарогенными заболеваниями сердца: ХСН I была выявлена у 4 (11,43%) пациентов, ХСН IIА – 10 (28,57%), ХСН IIБ – 18 (51,43%), ХСН III – 3 (8,57%). Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто в первой группе встречались гипертоническая болезнь в 52% случаев, сахарный диабет – 7%, ожирение – 13%, а во второй группе нарушения ритма

сердца в 49%. Заболевания желудочно-кишечного тракта, анемия, хронические неспецифические заболевания легких встречались примерно с одинаковой частотой в обеих группах.

Выводы: Таким образом, полученные нами данные совпадают с результатами, первого национального эпидемиологического исследования ЭПОХА-О-ХСН в отношении стационарных больных. При сравнении групп больных с различными причинами ХСН нами выявлены клинико-статистические различия. Среди пациентов с некоронарогенными заболеваниями сердца преобладали мужчины молодого возраста, с ХСН ИБ. Самым частым осложнением было нарушение ритма сердца, тогда как в группе с коронарогенными заболеваниями сердца не было выявлено различий по полу, преобладали пациенты пенсионного возраста, с ФК ХСН IIa. Наиболее частым сопутствующим заболеванием являлась гипертоническая болезнь.

## **ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ТОНУСА АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПО ДАННЫМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ИНДЕКСА ОТКЛОНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА QT В ДИАГНОСТИКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Новикова Р.А., Александров Д.А., Полевкова Н.Я.**

*Республика Беларусь, г. Минск, Белорусский государственный медицинский университет, 10 городская клиническая больница*

Диагностика ФК ХСН, особенно на ранних этапах, все еще представляет большие трудности. С целью поиска дополнительных критериев для выявления начальных проявлений ХСН у 66 больных хронической ИБС (средний возраст  $53,3 \pm 7,1$  года) с ХСН I-IIa стадии мы определяли ФК ХСН по классификации NYHA с уточнением методом 6-минутного степ-теста. Обследование проводилось в соответствии с существующими стандартами. В группе больных ХСН I ст. ФК1 установлен у 11 (21,2%) человек, ФК2 – у 29 (55,8%), ФК3 – у 12 (23,0%) больных. В подгруппе больных ХСН IIa ст. всем больным выставлен ФК3 по NYHA. Контрольную группу составили 12 человек без признаков патологии сердечно-сосудистой системы (средний возраст  $48,6 \pm 4,2$  года).

По данным Холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ проведено определение параметров variability сердечного ритма (VCP) и индекса отклонения интервала QT (ИО<sub>QT</sub>). ИО<sub>QT</sub> рассчитывался по формуле: 
$$\text{ИО}_{\text{QT}} = \frac{\text{QT} - \text{QT}_k}{\text{QT}_k} \times 100$$

Значения скорректированного интервала QT (QT<sub>k</sub>) вычислялись по формуле Базетта:

$$\text{QT}_k = \frac{\text{QT}}{\sqrt{\text{R} - \text{R}}}$$

Суточная динамика ИОQT у больных ХСН разных ФК представлена на рисунке. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета Microsoft Excel 2002.

Проведенный корреляционный анализ с использованием парных коэффициентов корреляции r<sub>xy</sub> выявил исчезновение сильной прямой корреляционной связи между

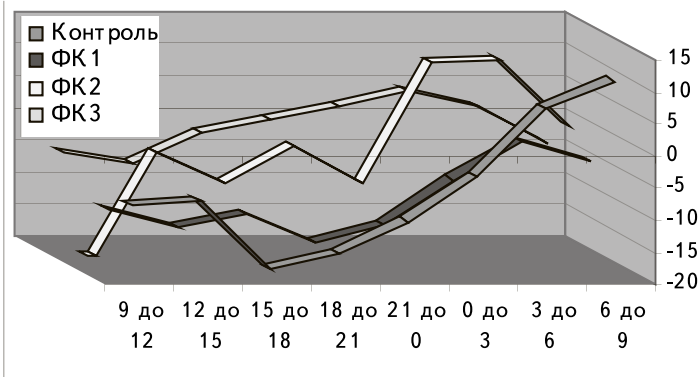


Рис. Изменение  $IO_{QT}$  в течение суток у боль-ных ХСН ФК<sub>1-3</sub>

значениями  $IO_{QT}$  в группе контроля и у больных ХСН ФК<sub>3</sub>, наличие сильной и переход ее в умеренную отрицательную в группе ХСН ФК<sub>3</sub> связи показателей  $IO_{QT}$  и  $LFn$ , отношения  $LFn/HFn$ , а также нарастание силы прямой корреляционной связи  $IO_{QT}$ - $RMSSD$  в группах ХСН ФК<sub>1-2</sub> и утрату ее при ХСН ФК<sub>3</sub>. Оценивая динамику усредненных частотных показателей ВСП ( $HFn$  – отражающий тонус парасимпатической нервной системы (ПНС),  $LFn$  – тонус симпатической нервной системы и отношение  $LF/HF$ ), следует отметить при ФК<sub>1</sub> некоторую депрессию тонуса автономной нервной системы (АВНС) в целом, сменяющуюся резким ростом ее активности с выраженным преобладанием парасимпатического звена и депрессией СНС по мере роста ФК ХСН. Аналогичные тенденции прослеживаются и при анализе суточной динамики частотных (смещение в сторону преобладания  $HFn$ , сдвиг максимума парасимпатической активности с ночных на утренние и дневные часы, уменьшение отношения  $LF/HF < 1$ ) и временных параметров ВСП, отражающих как суммарную ( $SDNN$ ,  $SDANN$ ,  $SDNNI$ ), так и преимущественно парасимпатическую ( $RMSSD$ ,  $pNN50$ ) активность АВНС. Для оценки величины ошибки коэффициента корреляции использовался критерий достоверности  $t$ . Обращает на себя внимание, что с ростом ФК ХСН в наибольшей степени изменялись показатели  $SDNN$  и  $RMSSD$ .

Выводы. Общепризнанная активизация СНС как первого звена общей стресс-реакции в патогенезе ХСН, вероятно, происходит на более поздних этапах, в то время как на ранних этапах четко преобладает тонус ПНС. Использование углубленных методов исследования для выявления начальных изменений функционирования АВНС и миокарда, служащих стартовым механизмом для развития ХСН, может дать важную информацию для диагностики ФК ХСН, особенно на ранних этапах ее развития. Одним из них может быть ХМ с исследованием параметров ВСП, в частности определением как средних значений, так и суточной динамики параметров  $SDNN$ ,  $SDANN$ ,  $SDNNI$ ,  $RMSSD$ ,  $pNN50$ ,  $LFn$ ,  $HFn$ ,  $LF/HF$ , а также  $IO_{QT}$ .

---

# ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ВАРИАНТЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

**Носов В.П., Боровков Н.Н., Королева Л.Ю., Шубина Ж.А.**

*РФ, г. Нижний Новгород, медицинская академия*

Цель работы: оценить влияние основных групп антигипертензивных препаратов на варианты ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных артериальной гипертензией (АГ) пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: наблюдался 201 пациент (54 мужчины и 147 женщин) неосложненной АГ 1-3 степени с поражением органов-мишеней, высокого и очень высокого стратификационного риска, 65-88 лет (средний возраст  $69,02 \pm 0,30$  лет). Систолическая (СД) АГ имела место у 137 человек (68,16%), изолированная систолическая (ИС) – у 62 больных (30,84%) и преимущественно диастолическая у 2 (1%). Давность развития АГ у всех обследованных колебалась от 0,5 до 45 лет, насчитывая в среднем  $12,44 \pm 0,64$  лет. У 174 (86,57%) больных наблюдалось ремоделирование миокарда ЛЖ. При этом гипертрофия ЛЖ по концентрическому типу имела место у 106 (52,74 %) больных, по эксцентрическому – у 41 (20,40 %), концентрическое ремоделирование ЛЖ – у 27 (13,43%). После 7-дневного периода «wash out» в качестве терапии на фоне стандартной диеты с низким содержанием хлорида натрия использовались однократно утром амлодипин (А) (норваск, Pfizer International Inc., 10 мг/сутки, n = 56 человек), бетаксол (Б) (локрен, Sinthelabo Groupe, 10 мг/сутки, n = 57 человек), индапамид-ретард (ИР) (арифон-ретард, фармацевтическая группа Servier, 1,5 мг/сутки, n = 20 человек), периндоприл (П) (престариум, фармацевтическая группа Servier, 4 мг/сутки, n = 68 человек). На 30 сутки при недостаточном снижении АД доза А, Б и П удваивалась или добавлялся гидрохлортиазид (гипотиазид, Chinoïn, 12,5-25 мг/сутки). Доза препарата снижалась в два раза, если имело место ухудшение самочувствия больного и снижение АД в ночное время ниже 100/60 мм рт. ст. в 2 измерениях и более. К 12 месяцу лечения на монотерапии остались 28 (77,78 %) пациентов в подгруппе А, 23 (60,53 %) - в подгруппе Б, 16 (47,06 %) – в подгруппе П, 7 (53,84 %) – в подгруппе ИР. Все остальные получали комбинированную терапию с гидрохлортиазидом.

Проводились 24 часовое мониторирование артериального давления (АД) и частоты пульса («SpaceLabs 90207», SpaceLabs, США) и трансторакальная эхокардиография («Sim 7000 plus», Esaote - Biomedica, Италия) (до исследования и на 12 месяц терапии). Оценка варианта ремоделирования ЛЖ проводилась по классификации A.Ganau et al. (1992) в модификации R.B.Devereux et al. (1993).

Полученные результаты: к 12 месяцу лечения снижение АД составило  $33,07/13,43$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$  для систолического АД (САД) и для диастолического АД (ДАД)) в подгруппе А,  $40,60/18,22$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$  для САД и ДАД) в подгруппе Б,  $19,59/21,99$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$  для ДАД) в подгруппе ИР и  $20,12/16,34$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$  для САД и  $p < 0,01$  для ДАД) в подгруппе П.

Терапия А в течение 1 года обеспечивала достоверное уменьшение частоты концентрической гипертрофии ЛЖ с 36 (64,29 %) до 13 (25,00 %) человек ( $\chi^2 = 4,18$ ,  $p < 0,05$ ), лик-

видацию эксцентрической гипертрофии ЛЖ с 10 (17,86 %) до 0 ( $\chi^2 = 4,46$ ,  $p < 0,05$ ), при параллельном увеличении частоты его концентрического ремоделирования с 7 (12,50 %) до 15 (41,67 %) больных ( $\chi^2 = 4,94$ ,  $p < 0,05$ ) и нормальной геометрии с 3 (5,35 %) до 12 (33,33 %) ( $\chi^2 = 7,14$ ,  $p < 0,01$ ). Также статистически значимое увеличение частоты концентрического ремоделирования ЛЖ с 11 (16,18 %) до 16 (47,06 %) человек ( $\chi^2 = 5,00$ ,  $p < 0,05$ ) имело место в подгруппе П, при отсутствии достоверной динамики в частоте остальных вариантов ремоделирования ЛЖ. В то же время в случае Б произошла только статистически значимая ликвидация эксцентрической гипертрофии ЛЖ с 12 (21,05 %) до 0 ( $\chi^2 = 5,80$ ,  $p < 0,05$ ). Терапия ИР в течение 12 месяцев не сопровождалась какой-либо статистически значимой динамикой частоты различных вариантов ремоделирования ЛЖ.

Сравнительный анализ влияния вышеуказанных антигипертензивных препаратов на состояние ремоделирования ЛЖ в ходе годичной терапии у больных АГ старших возрастных групп показал достоверно большую частоту сохранения концентрической гипертрофии ЛЖ в подгруппе Б в сравнении с подгруппами А ( $\chi^2 = 5,51$ ,  $p < 0,05$ ) и П ( $\chi^2 = 4,84$ ,  $p < 0,05$ ) при значимом увеличении доли концентрического ремоделирования ЛЖ в последних ( $\chi^2 = 11,43$  и  $\chi^2 = 12,79$  соответственно,  $p < 0,001$ ), а также в подгруппе ИР ( $\chi^2 = 6,47$ ,  $p < 0,05$ ).

Не выявлено достоверных различий в эффектах влияния на варианты ремоделирования ЛЖ в случае СД и ИС АГ в результате 12-месячной терапии препаратами указанных четырех групп.

Выводы: дигидропиридиновые антагонисты кальция III поколения (А) и ингибиторы АПФ (П), обладая наибольшим нормализующим влиянием на варианты ремоделирования миокарда ЛЖ при достаточной антигипертензивной активности, являются препаратами выбора в терапии АГ у лиц старших возрастных групп.

## **ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ КОРЕННОГО СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ – ТЕЛЕУТОВ КУЗБАССА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Овсянникова О.В., Подхомутников В.М., Колбаско А.В.**

*г. Новокузнецк, ГОУ ДПО «НГИУВ Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию РФ», кафедра кардиологии.*

Общезвестно, что артериальная гипертензия (АГ), характеризующаяся большим процентом возникновения таких грозных осложнений, как мозговой инсульт, инфаркт миокарда и др., занимает ведущее место в структуре болезней, инвалидности и смертности населения разных стран мира.

В патогенезе АГ имеют значение различные риски влияния, среди которых важное место занимают соматические параметры индивидуума.

Эти параметры находятся под влиянием многих факторов, таких как пол, этническая принадлежность, социальные условия и внешнесредовые воздействия, причем каждая популяционная группа имеет свои характерные соматические особенности, выраженные в той или иной степени и особенно ярко у коренного сельского населения – монголоидов Сибири.

С целью оценки конституциональных особенностей коренных телеутов Кузбасса, бригадой врачей, состоящей из 18 высококвалифицированных специалистов, проведено одномоментное комплексное популяционное обследование сельских жителей в возрастно-половых группах от 15 до 80 лет и старше в селах Беково, Шанда, Улус, Телеутская Черта, Новобачаты и Бачаты.

Материалы и методы:

Программа обследования включала наряду с другими эпидемиологический метод с заполнением стандартных кардиологических опросников, клинический осмотр с 2-кратным измерением артериального давления (АД), (за АГ принимали уровни АД 140/90 мм рт ст и более); антропометрический метод (масса тела, длина тела стоя, биакромиальный диаметр, поперечный грудной размер, бикристалльный диаметр, окружности тела и пр.).

Определение конституциональной принадлежности к тому или иному морфофенотипу осуществляли на основе расчетных значений индекса Риса-Айзенка (ИРА) (Rees W. L., Eysenc H.J., 1945).

$$\text{ИРА} = (\text{длина тела} \times 100) / (\text{поперечный грудной размер} \times 6).$$

Учитывая трансгрессивную изменчивость границ соматических типов, морфо-фенотипические дискретности определяли по распространенному в антропометрии правилу разбиения множества контрольного массива по среднеквадратическому отклонению с точностью до 0,6 сигмы (Чтецов В.П., 1978, Rees W. L., Eysenc H.J., 1945).

Признаки полового диморфизма (андрогенность) определялись по индексу Таннер (Т) (Таннер Дж., 1978).

$$T = (3 \times \text{биакромиальный диаметр}) - \text{бикристалльный диаметр}.$$

Границы дискретных групп определялись путем разбиения множества контрольного массива по среднеквадратическому отклонению с точностью до 1 сигмы. Выбор одной сигмы был сделан специально для того, чтобы жестче обозначить гинеко- и андроморфию, так как ширина таза (бикристалльный размер) и ширина плеч (биакромиальный размер) не столь сильно варьируют как длина тела и поперечный размер грудной клетки.

Результаты исследования:

Мужчин было обследовано – 181, женщин – 401 человек.

Используя антропометрические данные, мы определили типы конституций в целом у всех здоровых и больных АГ, а также отдельно у мужчин и женщин.

Анализируя типы конституций здоровых мужчин и женщин, мы выявили отличия, свидетельствующие о более выраженных межполовых расхождениях: все женщины (ИРА =  $103,18 \pm 0,41$ ;  $p < 0,0001$ ) были более астеничны по отношению ко всем мужчинам (ИРА =  $98,92 \pm 0,60$ ;  $p < 0,0001$ ).

При сравнительном анализе конституционально-морфологической структуры группы больных и здоровых лиц было выявлено, что мужчины и женщины с АГ более гиперстеничны, чем мужчины и женщины без АГ ( $p < 0,0001$ ), (табл. 1). Таблица 1.

Расчетные конституциональные показатели индекса Риса-Айзенка у здоровых и больных АГ телеутов разного пола

Среднее значение	Мужчины		Женщины	
	больные АГ (n=74)	здоровые (n=107)	больные АГ (n=214)	здоровые (n=187)
ИРА	95,71±0,84	101,13±0,76	100,97±0,54	105,71±0,57

$-p < 0,0001$  – сравнение здоровых мужчин и женщин

$-p < 0,0001$  – сравнение здоровых мужчин и женщин с больными АГ

Таблица 2.

Расчетные показатели полового диморфизма индекса Таннера у здоровых и больных АГ телеутов разного пола

Среднее значение	Мужчины		Женщины	
	больные АГ (n=74)	здоровые (n=107)	больные АГ (n=214)	здоровые (n=187)
T	72,78±0,65	72,21±0,64	63,71±0,41	62,99±0,41

Достоверных различий в группах больных АГ и здоровых лиц по типу полового диморфизма не установлено, (табл. 2).

Выводы:

1. Таким образом, гиперстенический тип конституции преобладал в структуре больных АГ и является фактором риска АГ как у мужчин, так и женщин.

2. Половой диморфизм не оказывает существенного влияния на развитие АГ у телеутов. Таким образом, этот показатель не является фактором риска АГ.

## **ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ НА НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Ольбинская Л.И., Сизова Ж.М.**

*Москва, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии*

Фармакотерапия больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) должна быть комбинированной и учитывать этиологию, степень тяжести ХСН, сопутствующие заболевания, в том числе нарушения липидного обмена.

Цель исследования: оценить влияние различных видов комбинаций лекарственных средств у больных ХСН с нарушениями липидного обмена. Материал и методы. Влияние комбинированной фармакотерапии изучено у 170 больных ХСН, не получавших гипополипдемической (ГЛ) терапии, и у 58 больных, получавших в составе комбинированной фармакотерапии ГЛ лекарственные средства. В зависимости от тяжести ХСН были выделены 3 группы больных: 1 группа - 94 больных ХСН II ФК, 2 - 102 больных ХСН III ФК, 3 - 32 больных ХСН IV ФК. Средний возраст больных ХСН II-IV ФК с нарушениями липидного обмена в подгруппах достоверно не различался. Больные ХСН II ФК имели достоверно меньшую анамнестическую длительность ХСН и ИБС по сравнению с больными ХСН III-IV ФК ( $p \leq 0,05$ ;  $p \leq 0,05$ ). Сопутствующая артериальная гипертензия выявлена у 70,2% больных ХСН II ФК, у 86,2% - III ФК и у 81,2% - IV ФК. Сахарный диабет II типа диагностирован у 15,9%, 18,6% и 81,2% больных ХСН II, III и IV ФК соответственно. 51,1% больных ХСН II ФК имели избыточный вес и страдали ожирением I-III степени. Среди больных ХСН III и IV ФК ожирение выявлено в 39,2% и 28,1% соответственно. ФВ ЛЖ составила 37,9 ± 6,0%; 33,1 ± 6,6% и 27,1 ± 5,2% у больных ХСН I, 2 и 3 групп соответственно. У 81% больных 3 группы отмечалось

увеличение размеров печени за счет застойных явлений, у 19% - уменьшенные размеры печени с развитием кардиального фиброза. Атеросклеротический процесс различной локализации (преимущественно центральный - коронарный, церебральный, аортальный), выявленный и подтвержденный ранее данными инструментальных исследований (рентгенологического, эхокардиографического, ультразвукового и др.), отмечен у 96,9% больных ХСН II ФК, у 93,8% больных ХСН III ФК, у 100% - IV ФК. У больных ХСН II ФК ОХС составил 6,43 ммоль/л, III ФК - 5,24 ммоль/л, IV ФК - 4,62 ммоль/л, 0,7 ммоль/л. Уровень ТГ у больных ХСН II ФК составил 2,12 ммоль/л, III ФК - 1,84 ммоль/л и IV ФК - 1,62 ммоль/л; 0,3 ммоль/л. Содержание общего холестерина (ОХС) плазмы крови был достоверно ниже у больных ХСН IV ФК ( $p < 0,05$ ).

Результаты исследования. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что ОХС плазмы крови обратно пропорционален степени тяжести заболевания: чем выше ФК ХСН, тем ниже ОХС. Анализ динамики ОХС и ТГ плазмы крови у больных ХСН II ФК проводился под влиянием комбинации лекарственных средств, включающей иАПФ и диуретические лекарственные средства; у больных III ФК использовалась комбинация иАПФ и диуретических лекарственных средств в сочетании с  $\alpha$ -адреноблокаторами. Больные ХСН IV ФК находились на терапии иАПФ, диуретиками,  $\alpha$ -адреноблокаторами и антагонистами альдостерона. 58 больных ХСН II-IV ФК получали различные комбинации лекарственных средств в сочетании с ГЛ терапией. В качестве ГЛ лекарственных средств у больных ХСН использовались преимущественно статины: у 20,7% - зокор (симвастатин) в дозе 20 мг/сут, у 58,6% - холетар (симвастатин) в дозе 20 мг/сут, у 3,4% - липостат (правастатин) в суточной дозе 10 мг. 17,2% больных ХСН получали в качестве гиполипидемических лекарственных средств фибраты - липантил 200М. Достоверной динамики ОХС плазмы крови под влиянием различных комбинаций лекарственных средств не отмечено. У больных ХСН II ФК ОХС снизился к 48 неделе лечения на 4,9% ( $p < 0,05$ ), III ФК - на 3,7% ( $p < 0,05$ ), IV ФК - на 8,2% ( $p < 0,05$ ). Уровень ТГ также не претерпел статистически значимых изменений: ТГ снизились в группе больных II ФК на 3,68% ( $p < 0,05$ ), возросли на 0,58% в группе III ФК ( $p < 0,05$ ) и снизились на 1,43% ( $p < 0,05$ ) в группе больных ХСН IV ФК. Добавление к базисной терапии ХСН ГЛ лекарственных средств приводило к снижению ОХС у больных ХСН II ФК на 14% ( $p < 0,05$ ) и на 10,8% и 8,7% у больных ХСН III и IV ФК соответственно ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,05$ ). Уровень ТГ достоверно снизился у больных ХСН II ФК на 8,8% ( $p < 0,05$ ), у больных ХСН III и IV ФК на 7,8% и 6,4% соответственно ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,05$ ). С целью оценки динамики ОХС плазмы крови у больных ХСН в период декомпенсации заболевания были проанализированы результаты биохимических анализов крови 38 историй болезни. Клинически декомпенсация ХСН госпитализированных больных проявлялась в усилении степени выраженности одышки, слабости, нарастания отечного синдрома, снижения толерантности к физическим нагрузкам. Было выявлено снижение уровня ОХС плазмы крови в момент госпитализации (1-3 дни) на 1,16 ммоль/л; 0,9 ммоль/л. Можно предположить, что колебания ОХС плазмы крови, вероятно, отражают тяжесть течения ХСН. Полученные данные свидетельствуют о том, что чем выше степень тяжести ХСН, тем менее выражены нарушения липидного обмена, в частности, ОХС плазмы крови. Под влиянием различных комбинаций лекарственных средств у больных ХСН отмечено



---

недостовверное снижение ОХЛ независимо от ФК ХСН. Добавление ГЛ лекарственных средств, в частности, статинов, приводит к достоверному снижению ОХС у больных ХСН II-IV ФК на 14%, 10,8 %, и 8,7% соответственно и статистически значимому снижению уровня ТГ на 8,8% у больных ХСН II ФК и недостоверному снижению ТГ на 7,8% и 6,4% у больных ХСН III и IV ФК соответственно.

Таким образом, комбинированная фармакотерапия у больных ХСН с нарушением липидного обмена должна проводиться в сочетании с гиполипидемическими средствами, наиболее эффективными из которых являются статины. Данную комбинацию лекарственных средств целесообразно применять у больных ХСН II-III ФК; в ней не нуждаются больные ХСН IV ФК с выраженными застойными явлениями в печени и низким уровнем ОХС плазмы крови.

## **НЕКРОЗ И ВОСПАЛЕНИЕ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**Орлова Н.В., Чукаева И.И., Алешкин В.А., Шургая М.А., Спирыкина Я.Г.**

*Россия, г. Москва, Российский государственный медицинский университет, Московский факультет, кафедра поликлинической терапии с курсом УЗД.*

Целью исследования является сопоставление уровней белков острой фазы воспаления ( БОФ) и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) у больных инфарктом миокарда с размерами зоны некроза.

Методы исследования: было обследовано 107 больных с инфарктом миокарда. Контрольную группу составили 23 пациента с ИБС без признаков некроза миокарда. Определение БОФ орозомукоида, церулоплазмينا, альфа 1-антитрипсина, С-реактивного белка, С-3-компонента комплемента проводили методом радиальной иммунодиффузии по Манчини. Определение ЦИК проводилось иммуноферментным анализом и методом Хашковой. Расчет биохимического эквивалента зоны некроза с учетом активности КФК в динамике инфаркта миокарда по методу А.В.Виноградова.

Получены результаты: у больных инфарктом миокарда отмечается однозначная зависимость тяжести течения заболевания и частота летальных случаев от размера зоны некроза миокарда. Данные клинического течения заболевания ( отек легких, кардиогенный шок, нарушения ритма, рецидив инфаркта миокарда) и размеры некроза тесно связаны с уровнями ЦИК и БОФ. Особенно четкая корреляционная связь всех исследуемых БОФ с размерами некроза наблюдается на 7 сутки инфаркта миокарда: ЦИК – 0,884; С3-компонент комплемента – 0,601; орозомукоид - 0,752; альфа 1-антитрипсин – 0,822; СРБ - 0,871 . С размерами зоны некроза коррелировала частота осложнений инфаркта миокарда в остром периоде.

Сделаны выводы: учитывая статистически достоверные корреляционные связи уровней КФК и ,определяемым по ним зоны поражения, и уровни ЦИК и БОФ, можно говорить о том, что острофазовый воспалительный ответ при инфаркте миокарда инициируется и напрямую зависит от размеров некроза миокарда.

---

## **ВЫРАЖЕННОСТЬ ОСТРОФАЗОВОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА, ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**Орлова Н.В., Чукаева И.И., Алешкин В.А., Алексеева Е.Г.,  
Власова О.О., Спиракина Я.Г.**

*Россия, г.Москва, Российский государственный медицинский университет, Московский факультет, кафедра поликлинической терапии с курсом УЗД*

Целью исследования является оценка течения заболевания и сопоставление его с динамикой белков острой фазы воспаления (БОФ) у больных инфарктом в госпитальном периоде при наличии сопутствующего сахарного диабета 2 типа.

Было обследовано 107 больных с инфарктом миокарда, из них 30 больных с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа. Контрольную группу составили 23 пациента с ИБС без признаков некроза миокарда. Определение БОФ: С-реактивного белка (СРБ) и С-3-компонента комплемента проводили методом радиальной иммунодиффузии по Манчини.

Получены результаты: у больных инфарктом миокарда с сахарным диабетом 2 типа на момент развития инфаркта у 77,8% имелась гипертоническая болезнь, у 53,8% инфаркт миокарда сопровождался нарушениями ритма, у 38,4% инфаркт миокарда протекал с осложнениями (отек легких, рецидив, кардиогенный шок), погибли 20% больных. Выявлены более низкие показатели БОФ в первые сутки инфаркта миокарда у больных с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа (СРБ – 12,5±2,1 мг/мл, С3-компонент комплемента – 112,9±7,3 мг/дцл), и более высокие уровни на 21 сутки (СРБ– 20,26±2,5 мг/мл, С3 компонент комплемента – 83,2±6,4 мг/дцл), и более высокие на 28 сутки при сравнении с пациентами с инфарктом миокарда без сахарного диабета 2 типа (СРБ – 18,3±3,5 мг/мл, С3-компонент комплемента – 58,48±3,8 мг/дцл).

Выводы: полученные данные свидетельствуют о более тяжелом течении инфаркта миокарда у больных с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа и менее благоприятным прогнозом исхода заболевания у данной группы пациентов. Динамика БОФ свидетельствует о признаках затянувшегося процесса острофазового воспаления у больных с инфарктом миокарда на фоне сахарного диабета.

## **ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ АКТИВАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ**

**Павлова Т.В., Давыдова С.И., Гредасова Ю.Г.**

*Самарский государственный медицинский университет, Самарский областной клинический кардиологический диспансер*

Операции на коронарных артериях, направленные на коррекцию нарушенного кровоснабжения миокарда, в настоящее время являются обычными для кардиохирургических отделений, их количество увеличивается с каждым годом. Давно известно, что

---

артериальные тромбозы обусловлены, прежде всего, изменениями в тромбоцитарном звене гемостаза. Активация кровяных пластинок, основных участников тромбообразования коронарных артерий, является непременным условием развития ишемических процессов в миокарде.

Целью нашего исследования было изучение динамики внутрисосудистой активности тромбоцитов у пациентов, страдающих ИБС, до операции аорто-коронарного шунтирования и в ранние сроки после нее.

Определение внутрисосудистой активации тромбоцитов проводилось по морфофункциональному методу (А.С. Шитикова, 1991). Данный метод предполагает немедленную фиксацию венозной крови, в связи с чем исследуемые морфологические признаки тромбоцитов соответствуют их функциональному состоянию в кровотоке. Внутрисосудистая активация кровяных пластинок прежде всего отражается на изменении формы и появлении отростков. В патологических условиях количество активированных тромбоцитов возрастает. Одновременно в том же препарате производится прямое определение количества и размера имеющихся в исследуемом образце тромбоцитарных агрегатов, а также числа кровяных пластинок, вовлеченных в агрегаты. При статистической обработке использовались методы вариационной статистики. Исследование проводилось на базе Самарского областного клинического кардиологического диспансера.

Под наблюдением находилось 97 больных ИБС, перенесших аорто-коронарное шунтирование. Контрольная группа состояла из 30 практически здоровых добровольцев. Сравнимые группы были сопоставимы по полу и возрасту. Исследование внутрисосудистой активации тромбоцитов, проведенное до операции, показало статистически достоверное увеличение суммы активных форм тромбоцитов в 3,4 раза по сравнению с нормой и в 2,3 раза количества тромбоцитов, вовлеченных в агрегаты. Общее количество тромбоцитов у пациентов с ишемической болезнью сердца ( $204 \cdot 10^9/\text{л}$ ) и практически здоровых людей ( $189 \cdot 10^9/\text{л}$ ) достоверно не различалось.

Повторное исследование внутрисосудистой активации тромбоцитов проводилось на 7 и 14 сутки после операции на фоне применения антитромботических препаратов (кардиомагнил, тромбоАСС, плавикс, клексан, фраксипарин). Значение суммы активных форм кровяных пластинок на 7 сутки послеоперационного периода превышало аналогичный показатель до операции в 1,6 раза, количество тромбоцитов в агрегатах – в 1,4 раза. Общее количество тромбоцитов составило  $437 \cdot 10^9/\text{л}$ , что значительно превышало аналогичный показатель в предоперационный период. На 14 сутки после оперативного вмешательства количество активных форм тромбоцитов уменьшилось, однако все же превышало нормальные показатели в 1,7 раза, количество тромбоцитов в агрегатах превышало норму в 2,8 раза. Общее число тромбоцитов составило  $369 \cdot 10^9/\text{л}$ .

При сравнении влияния монотерапии дезагрегантами и сочетанного применения дезагреганта с антикоагулянтом на активность тромбоцитов и количество агрегатов в раннем послеоперационном периоде была установлена более выраженная эффективность сочетанной терапии перед монотерапией.

Таким образом, метод морфофункционального исследования внутрисосудистой активации тромбоцитов является адекватным и чувствительным для оценки состояния тромбоцитарного звена гемостаза после операции на сосудах сердца, позволяющим выявить повышенную активность кровяных пластинок и оценить адекватность проводимой антитромботической терапии.

---

---

## ОСОБЕННОСТИ ИММУНОРЕАКТИВНОСТИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

**Пашина Н.А., Романова Ю.В.**

*ЯНАО, г.Надым, Научно-исследовательский институт медицинских проблем Крайнего Севера РАМН лаборатория клинико-биохимической и иммунологической диагностики*

Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, их значимость в общей структуре патологии и смертности диктует необходимость изучения вклада иммунной системы в патогенез этих заболеваний, что явится основой ранней диагностики и адекватной терапии данной патологии в условиях Крайнего Севера.

С целью изучения особенностей иммунореактивности при артериальной гипертензии (АГ) у населения Крайнего Севера обследовано 58 человек. Из них 29 человек с АГ. Группу сравнения составили 29 здоровых лиц без АГ из числа пришлого населения г. Надыма ЯНАО. Все группы лиц были сопоставимы по полу и возрасту. Возраст обследованных составил 20-59 лет.

Для характеристики иммунного статуса нами использован комплекс лабораторных стандартных и унифицированных методов. Иммунограмма включала лейкоформулу, анализ субпопуляционного состава лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD20) и показателей системы неспецифической резистентности. Идентификацию и подсчет субпопуляций лимфоцитов крови осуществляли флюоресцентным методом с моноклональными антителами и антителами, меченными флюоресцеина изотиоцианатом, разработанных в Институте иммунологии Минздрава РФ, фирмы "Сорбент Лтд". Также определялся иммунорегуляторный индекс соотношения CD4/CD8.

При изучении функциональных особенностей факторов неспецифической резистентности проводилась реакция с монодисперсной суспензией твердых сферических частиц меламино-формальдегидной смолы - латексом. Определялась фагоцитарная активность нейтрофилов и моноядерных форм, а также их фагоцитарное число.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Microsoft Excel. Для оценки различий между сравниваемыми средними значениями показателей иммунного статуса использовался t-критерий Стьюдента. Сравнение полученных иммунологических показателей пришлых жителей г.Надыма ЯНАО с АГ с аналогичными параметрами крови условно здоровых пришлых жителей выявило повышение следующих показателей у пришлых жителей с АГ: общего содержания лейкоцитов периферической крови на 9,9% ( $p<0,01$ ); относительного содержания лимфоцитов на 14,0% ( $p<0,05$ ), абсолютного содержания моноцитов на 36,8% ( $p<0,01$ ). Относительное содержание палочкоядерных нейтрофилов было ниже на 56,4% ( $p<0,001$ ) у лиц с АГ по сравнению со здоровыми лицами.

При оценке системы неспецифической резистентности у пришлых жителей с АГ выявлено повышение фагоцитарной активности моноцитов на 16,8% ( $p<0,05$ ), на фоне понижения фагоцитарного числа нейтрофилов на 35,4% ( $p<0,001$ ).

При оценке Т-клеточного иммунитета у пришлых жителей выявлено понижение относительного содержания CD3 на 13,8% ( $p<0,01$ ), CD20 на 34,7% ( $p<0,001$ ). Также было снижено относительное содержание иммунорегуляторных лимфоцитов CD4 на 42,4% ( $p<0,001$ ) и CD8 на 28,7% ( $p<0,01$ ).

---

Таким образом, иммунореактивность пришлого населения ЯНАО с АГ характеризуется повышением общего числа лейкоцитов, относительного содержания лимфоцитов, абсолютного содержания моноцитов, снижением относительного содержания палочкоядерных нейтрофилов по сравнению с условно здоровыми лицами; уменьшением фагоцитарного числа нейтрофилов, снижением фагоцитарной активности моноцитов; снижением следующих субпопуляций лимфоцитов крови: CD3, CD4, CD8, CD20.

## **КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА С ПОМОЩЬЮ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Петрова К.Н., Козлов С.Г., Савченко А.П.**

*Москва, Россия, НИИ Кардиологии им. А.Л.Мясникова РКНПК ФГУ Росздрова*

Цель исследования: оценка результатов коронарной ангиопластики с помощью стентов с лекарственным покрытием у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Методы: проанализированы результаты коронарного стентирования у 99 больных ИБС обоего пола, со стенокардией и СД 2 типа. У 39 (40%) пациентов компенсация углеводного обмена осуществлялась с помощью диеты, у 53 (53%) – с помощью диеты и гипогликемических препаратов для приема внутрь, 7 (7%) больных находились на инсулинотерапии. 53 пациентам были имплантированы 78 стентов покрытых рапамицином (в среднем 1,5 стента у 1 больного), 46 больным – 57 стентов без лекарственного покрытия (в среднем 1,2 стента у 1 больного). Оценивали частоту развития серьезных сердечно-сосудистых осложнений (сердечно-сосудистая смертность, инфаркт миокарда, необходимость проведения повторной реваскуляризации миокарда) в раннем послеоперационном периоде (во время коронарной ангиопластики и за период пребывания пациентов в стационаре) и в течение 12 месяцев после эндоваскулярного вмешательства.

Результаты: У больных ИБС в сочетании с СД 2 типа, которым были имплантированы стенты покрытые рапамицином, серьезных сердечно-сосудистых осложнений во время эндоваскулярного вмешательства и за период пребывания в стационаре не было выявлено. Среди пациентов, которым были имплантированы стенты без лекарственного покрытия, у 1 (2,2%) больного на госпитальном этапе развился инфаркт миокарда. Среди пациентов, которым были имплантированы стенты с лекарственным покрытием, 2 (4%) больных, по данным двенадцатимесячного наблюдения, подверглись коронарному шунтированию. Среди пациентов, которым были имплантированы стенты без лекарственного покрытия, 1 (2,2%) больной подвергся коронарному шунтированию, у 2 (4,3%) больных развился внутривенный тромбоз, приведший к инфаркту миокарда, 10 (21,7%) больным была выполнена повторная коронарная ангиопластика. Использование стентов с лекарственным покрытием привело к снижению частоты развития серьезных осложнений, обусловленных заболеванием сердца, с 28,3% до 4 % (относительное уменьшение частоты составило 86 %,  $p < 0,001$ ).

---

Заключение: Применение сиролimus-покрытых стентов у больных СД 2 типа приводит к уменьшению необходимости проведения повторной реваскуляризации миокарда и частоты возникновения серьезных сердечно-сосудистых осложнений в последующие после эндоваскулярного вмешательства 12 месяцев.

## **ВЛИЯНИЕ АТОРВАСТАТИНА НА С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК И СЕКРЕТОРНУЮ ФОСФОЛИПАЗУ А2 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Пиркова А.А., Ежов М.В., Самойлова Е.В., Самойленко Е.Ю., Коротаяева А.А., Наумов В.Г**

*Москва, ФГУ РКНПК Росздрава, Институт Клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова*

Цель: изучить влияние терапии аторвастатином на уровень и каталитическую активность секреторной фосфолипазы А2 ПА тип (секФЛА2) и концентрацию С-реактивного белка (СРБ) у больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС).

Методы: в исследование было включено 20 мужчин с ИБС, стабильной стенокардией II–III функционального класса (средний возраст 57,6 лет), с уровнем общего холестерина крови более 6,2 ммоль/л, триглицеридов до 4,5 ммоль/л. Пациенты получали аторвастатин (липримар, "Пфайзер") в дозе 20 мг в течение 3 месяцев. У всех больных исходно и через 3 месяца определяли в сыворотке крови: уровень и каталитическую активность секФЛА2, концентрацию СРБ. Каталитическая активность секФЛА2 определялась радиоизотопным методом, уровень секФЛА2 иммуноферментным методом с помощью набора реактивов к человеческой секФЛА2 ("Саумак chemical"). Количественное измерение СРБ проводилось высокочувствительным методом с помощью Dade/Behring-анализатора.

Результаты: исходно и после 3 месяцев терапии аторвастатином медиана уровня секФЛА2 составила 3,94 и 3,81 мкг/л соответственно, медиана уровня СРБ - 1,9 и 1,86 мг/л соответственно. Каталитическая активность секФЛА2 в среднем по группе значимо не менялась. Для анализа динамики показателей СРБ пациентов разделили по его исходному уровню на 3 группы в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации сердца. Уровень СРБ < 1 мг/л был отмечен у 4 человек, в диапазоне от 1 до 3 мг/л – у 8, и у 8 пациентов уровень СРБ был высоким - от 3 до 10 мг/л. По исходному уровню секФЛА2 пациенты также были разделены на 3 группы: < 3 мкг/л - у 4 пациентов, от 3 до 8 мкг/л – у 9, и более 8 мкг/л – у 7 человек. Наиболее выраженное снижение секФЛА2 на 27% ( $p < 0,05$ ) и СРБ на 35% ( $p < 0,05$ ) отмечалось у больных с исходным уровнем секФЛА2 выше 8 мкг/л и исходным значением СРБ более 3 мг/л. Также, в группе с исходно высокими показателями уровня секФЛА2 (более 8 мкг/л), отмечено значимое снижение каталитической активности этого фермента.

Выводы: терапия аторвастатином в дозе 20 мг у больных хронической ишемической болезнью сердца снижает уровень и каталитическую активность секреторной фосфолипазы А2 ПА типа, а также концентрацию С-реактивного белка, если данные показатели исходно повышены.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**Погодина А.В., Долгих В.В., Рычкова Л.В.**

*Россия, г. Иркутск, Клиника ГУ НЦ Медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН*

Цель исследования: Определить роль скринингового измерения АД в диагностике артериальной гипертензии и формировании групп риска ее развития у детей и подростков.

Материалы и методы: Обследовано 4015 детей и подростков, проживающих в Иркутской области, в возрасте от 4 до 16 лет ( $9,8 \pm 3,67$ ). В комплекс обследования входила стандартная антропометрия и измерение артериального давления (АД) неинвазивным методом. Измерения у каждого ребенка проводились трехкратно с интервалом 2-3 минуты. Во внимание принимались средние из полученных результатов. Оценка уровня АД проводилась в соответствии с рекомендациями ВНОК (2004). Нормальным считалось АД, когда уровень САД и ДАД находился в пределах 10-го и 89-го перцентилей кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и роста. Если уровень САД и/или ДАД находился в пределах 90-го и 94-го перцентилей, АД рассценивалось как высокое нормальное. Артериальная гипертензия диагностировалась когда средний уровень САД и/или ДАД, рассчитанный на основании трех отдельных измерений, был равен или превышал 95-й перцентиль кривой распределения АД.

Динамическая оценка уровня АД по описанной выше методике проводилась через 5, 10 и 14 дней у детей и подростков, у которых при скрининговом обследовании значения САД и/или ДАД оказались равными или превышали значения 95-ого перцентилей.

Результаты исследования: При определении по существующим таблицам перцентилей роста обследуемых выявлено, что значительное число детей младшей возрастной группы (4-6 лет) - 16% девочек и 24,8% мальчиков - имеет показатели роста, превышающие значения 95-ого перцентилей. С возрастом количество детей высокорослых для своей возрастной группы снижается. Данный факт может свидетельствовать о том, что предложенная шкала оценки не отражает действительного распределения изучаемого показателя в популяции. Отсюда следует целесообразность и необходимость создания региональных нормативов физического развития, соответственно которым могут быть пересмотрены и нормативы АД. Это будет способствовать более точной диагностике АГ у высокорослых детей. При использовании же существующих шкал, когда пятая часть дошкольников попадает в группу высокорослых, неизбежна гипердиагностика повышенного АД, что зачастую приводит к назначению ненужного в данной ситуации обследования и лечения.

Согласно данным, полученным в ходе измерений АД, в онтогенезе формируется 3 пика повышенного АД. У девочек – в 5 (22,7%), 8 (19,1%) и 13 (15,1%) лет, у мальчиков – в 6 (16,7%), 8 (12,3%) и 14 (11,2%) лет. Возможно, данная ситуация отражает особенности психовегетативной реактивности у детей определенных возрастных групп. Повышение АД при первичном врачебном осмотре наиболее часто отмечается в младшей возрастной группе, прогрессивно уменьшаясь с возрастом. В структуре АГ преобладает систолическая АГ, распространенность которой у дошкольников достоверно выше ( $p < 0,001$ ), чем у детей школьного возраста. Распространенность изолированной диастолической и

---

смешанной АГ достоверно не отличалась у детей разного возраста. Известно, что повышение САД детерминировано изменением активности симпатoadреналовой и ренин-ангиотензиновой систем. Можно думать, что АГ, выявляемая у детей младших возрастных групп будет во многом определяться избыточной эмоциональной реакцией на осмотр, сопровождающейся неадекватной симпатической активацией. Особенно это характерно для тех детей, которым измерение АД проводится впервые в жизни. Это подтверждают и результаты динамического наблюдения. При измерении АД у гипертензивных детей в динамике через 5, 10 и 14 дней артериальная гипертензия сохранялась только у 42,3% из них. Причем значимое уменьшение численности группы отмечалось именно у дошкольников ( $p < 0,001$ ). Значимость ситуационных психовегетативных влияний подтверждается также и отсутствием у детей 4-11 лет связи между наличием артериальной гипертензии и массой тела. Иная ситуация наблюдается у подростков – во-первых, численность группы детей с артериальной гипертензией существенно не меняется при повторных измерениях, во-вторых, отмечается наличие значимых различий по массе тела у детей и нормальным и повышенным АД ( $p = 0,006$ ,  $p = 0,002$  для мальчиков и девочек соответственно). Данные факты свидетельствуют о меньшей значимости ситуационных влияний для формирования повышенного АД и позволяют предположить, что в данной возрастной группе включаются дополнительные механизмы, формирующие АГ.

Выводы:

1. При оценке процентилей роста по существующим шкалам 20,7% дошкольников и 11% детей младшего школьного возраста, проживающих в Иркутской области, имеют рост, превышающий значения 95 перцентиля распределения, что диктует необходимость создания региональных нормативов физического развития детей.
2. Распространенность АГ, диагностированной на основании скрининга существенно отличается от истинной распространенности ее в популяции.
3. Дети 4-6 летнего возраста, по результатам скрининга, имеют самую высокую распространенность АГ, которая достоверно снижается при динамическом наблюдении.
4. У детей младших возрастных групп определяющую роль в повышении АД при скрининговом обследовании играет симпатическая активация вследствие неадекватной психовегетативной реакции на осмотр.
5. У подростков обоего пола значимую роль в генезе артериальной гипертензии играет избыточная масса тела.

## **ЗНАЧЕНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У КОРЕННЫХ ТЕЛЕУТОВ КУЗБАССА**

**Подхомутников В.М., Овсянникова О.В., Колбаско А.В.**

*г. Новокузнецк, ГОУ ДПО «НГИУВ Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию РФ», кафедра кардиологии.*

Социальная значимость артериальной гипертензии (АГ) определяется не только высоким уровнем ее распространенности, но и серьезными осложнениями (инфаркт миокарда, ишемический инсульт), приводящими к инвалидизации и преждевременной смерти.



В патогенезе АГ большое значение придается избыточной массе тела (ИМТ), которая является одним из основных антропометрических показателей и находится под многими рисками влияния, таких как: пол, этническая принадлежность, социальные условия и внешнесредовые воздействия, причем каждая популяционная группа имеет свои характерные соматические особенности, выраженные в той или иной степени и особенно ярко у коренного населения.

С целью оценки ИМТ у коренных телеутов Кузбасса, бригадой врачей, состоящей из 18 высококвалифицированных специалистов, проведено одномоментное комплексное популяционное обследование сельских жителей в возрастно-половых группах от 15 до 80 лет и старше в селах Беково, Шанда, Улус, Телеутская Черта, Новобачаты и Бачаты.

Материалы и методы:

В качестве измерительных инструментов и приборов использовались: антропометр Мартина, большой толстый циркуль, калипер, медицинские весы. Компрессионным методом проводились следующие антропометрические измерения: массы, длины тела стоя, толщины жировых складок (в мм) на уровне трицепса, подлопаточной и подвздошной областей.

Погрешность измерения массы тела пациента на стандартных медицинских весах не превышала 0,1 кг у здоровых и больных АГ. Длина тела определялась при помощи электронного ростомера с точностью до 0,5 см.

Индекс массы тела (индекс Кетле) определялся по формуле:  $ИК = M / P^2$ , где

ИК - индекс Кетле; М - масса тела в кг; P<sup>2</sup> - квадрат длины тела в м<sup>2</sup>.

За эталон нормальной массы тела принимался  $ИК < 25$ . Учитывались рекомендации Р.Г. Оганова (1990), в которых значения индекса Кетле более 25 принималось за умеренно выраженное ожирение.

Результаты исследования:

Мужчин обследовано—181, женщин—401 человек.

Средняя масса тела здоровых телеутов составила  $62,32 \pm 0,61$  кг. Средняя масса тела мужчин ( $68,69 \pm 0,86$  кг) была на 3,6 кг больше, чем у женщин ( $65,05 \pm 0,66$  кг;  $p=0,001$ ). Масса мужчин с АГ достоверно больше (в среднем на 5,31 кг), чем у женщин с АГ ( $p=0,005$ ), (табл. 1).

Масса мужчин и женщин без АГ достоверно меньше (в среднем на 9,1 кг и 8,0 кг соответственно), чем у больных с АГ ( $p=0,001$ ).

Таблица 1.

Показатели массы тела больных АГ и здоровых обоего пола

Показатели	Мужчины		Женщины	
	больные АГ (n=74)	здоровые (n=107)	больные АГ (n=214)	здоровые (n=187)
Масса тела, кг	$74,07 \pm 1,44$	$64,96 \pm 0,92$	$68,76 \pm 0,96$	$60,80 \pm 0,79$

*- $p \neq 0,001$ —сравнение больных с АГ со здоровыми.*

Средний рост телеутов оказался невысоким и составил  $159,32 \pm 0,40$  см. При этом мужчины достоверно выше женщин на 13 см ( $p=0,0001$ ). Различий по росту между мужчины с АГ и без АГ не установлено. Рост же женщин без АГ достоверно больше (на 3,4 см), чем женщин с АГ ( $p < 0,0001$ ), (табл. 2). . Таблица 2.

Показатели роста больных АГ и здоровых обоего пола

Показатели	Мужчины		Женщины	
	больные АГ (n=74)	здоровые (n=107)	больные АГ (n=214)	здоровые (n=187)
Рост, см	167,68±0,73	168,64±0,61	153,71±0,46	157,09±0,70

Таким образом, больные АГ с меньшим ростом имели большую массу тела, что подтверждает ИК, среднее значение которого у здоровых было в пределах нормы и составило 24,04±0,24. У больных же с АГ ИК оказался больше (28,38±0,33), что свидетельствует об избыточной массе тела у них.

Таблица 3.

Толщина жировой складки и ИК у больных АГ и здоровых обоего пола

Индекс Кетле, жировая складка, (мм)	Мужчины		Женщины	
	больные АГ (n=74)	здоровые (n=107)	больные АГ (n=214)	здоровые (n=187)
ИК	26,28±0,44	22,85±0,30	29,11±0,40	24,72±0,32
над трицепсом	4,12±0,52	2,97±0,38	12,32±0,64	9,72±0,47
подлопаточной области	10,80±0,76	6,99±0,55	22,07±0,68	15,49±0,63
подвздошной области	9,24±0,81	7,04±0,64	21,53±0,72	16,89±0,72

-  $p < 0,0001$  – сравнение больных с АГ со здоровыми.

Толщина жировой складки у женщин достоверно ( $p < 0,0001$ ) преобладает, по сравнению с мужчинами. У здоровых она меньше, чем у больных АГ, как у мужчин, так и у женщин ( $p < 0,0001$ ), (табл. 3). Следовательно, жировая компонента имеет большое значение, как фактор риска АГ для лиц обоего пола.

Учитывая, что общая масса мужчин достоверно больше таковой, чем у женщин, а толщина жировой складки у мужчин достоверно меньше, чем у женщин, можно говорить о том, что у мужчин преобладает развитие костно-мышечной составляющей массы тела по сравнению с женщинами.

Выводы:

1. Избыточная масса тела (ИК>25) значимый фактор риска развития АГ у коренного сельского населения – телеутов Юга Кузбасса.
2. В общей составляющей избыточной массы тела коренных телеутов Юга Кузбасса, определяющим фактором риска АГ является жировая компонента.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КЛИНИЧЕСКОЙ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Посненкова О.М., Гриднев В.И., Струнина А.Н., Киселев А.Р.,  
Довгалецкий П.Я.**

*Россия, г. Саратов, ФГУ Саратовский НИИ кардиологии Росздрава.*

Актуальность проблемы: В 2001 году в помощь российским клиницистам были предложены Национальные рекомендации по артериальной гипертонии, содержащие дока-

---

зательные данные по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ). Вместе с тем, опыт использования клинических рекомендаций в зарубежных странах показывает, что существует большой пробел между реальной клинической практикой и положениями рекомендаций [S.E. Andrade et al., 2004]. Одним из вариантов решения данной проблемы может быть внедрение соответствующих количественных показателей полноты исполнения клинических рекомендаций.

Целью исследования явилась разработка количественного критерия соответствия реальной диагностики АГ требованиям Российских рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению АГ (2004 г.) для оценки качества диагностических мероприятий по АГ в амбулаторно-поликлиническом звене.

Материал и методы. Было проанализировано 156 амбулаторных карт пациентов поликлиники №2 г. Саратова, состоящих на учете по поводу АГ. В базу данных информационно-аналитической системы «Регистр АГ» [«Программа ЭВМ информационно-аналитической системы учета больных артериальной гипертензией на основе Internet-технологий (ИАС Регистр АГ)». Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2005611088 от 05.05.2005] вносились данные пациентов с повышенным артериальным давлением (АД) (систолическое артериальное давление (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. или диастолическое артериальное давление (ДАД)  $\geq 90$  мм рт. ст.), имеющие отношение к диагностике АГ (все результаты измерения артериального давления с даты первого визита, где было зарегистрировано повышенное АД, до даты назначения терапевтической схемы). АГ считалась установленной в соответствии с требованиями Национальных рекомендаций у пациентов, выполнивших следующие условия (клинические критерии): однократная регистрация цифр САД  $\geq 180$  или ДАД  $\geq 110$  мм рт. ст., либо не менее двух повторных визитов с интервалом между визитами не менее недели и не более 1 месяца при уровне САД 140-179 мм рт. ст. и ДАД 90-109 мм рт. ст. Результат вычисления представлен в виде клинического индикатора «Регистрация пациентов с установленной АГ», где в числителе указывалось количество лиц с установленной АГ, а в знаменателе – число лиц с повышенным АД. Для лиц, не вошедших в индикатор, анализировались причины его невыполнения.

Результаты. Из 156 проанализированных карт повышенное АД выявлено в 154 случаях. Клинический индикатор «Регистрация пациентов с установленной АГ» выполнен у 96 пациентов из 156 (61,5%). У 58 пациентов, не вошедших в индикатор, причинами невыполнения явились: 1) единственный результат измерения АД, где повышенные цифры АД не достигали 180 мм рт. ст. для САД и 110 мм рт. ст. для ДАД у 15 человек (25,9%); 2) повышенное АД (САД  $< 180$  мм рт. ст. и ДАД  $< 110$  мм рт. ст.) на повторных визитах не было подтверждено, у 14 пациентов (24,1%); 3) не соблюдался интервал между визитами: у 19 пациентов (32,8%) он составил менее недели, у 17 пациентов (29,3%) – превышал 1 месяц.

Выводы:

Качество диагностики артериальной гипертензии в амбулаторно-поликлиническом звене не соответствует требованиям Национальных рекомендаций почти у 40% пациентов с повышенным АД.

Наиболее частыми причинами неоптимальной диагностики являются:

Недостаточное время наблюдения за пациентом (единственный визит к врачу);

Отсутствие подтверждения факта повышенного АД;

---

---

Отсутствие регулярности наблюдения (интервалы между визитами не соответствуют критериальным).

Оценкой практического выполнения требований Национальных рекомендаций по диагностике АГ может служить клинический индикатор «Регистрация пациентов с установленной АГ», поскольку он даёт количественное представление о соответствии реальной ситуации в области диагностики АГ и показывает причины невыполнения на уровне диагностических мероприятий.

## **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ БИСОПРОЛОЛА У БОЛЬНЫХ ПАРОКСИЗМАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ СОЧЕТАНИЯ ИБС С ЭУТИРЕОИДНЫМ ЗОБОМ**

**Рахматуллов Ф.К., Беляева Ю.Б., Рудакова Л.Е., Бондаренко Л.А.,  
Бибарсова А.М., Ермолаева Н.Н., Купаева Р.А.**

*Россия, г. Пенза, медицинский институт Пензенского государственного университета. Институт усовершенствования врачей. Центральная городская больница №6 им. Г.А. Захарьина.*

Цель исследования - изучить влияние бисопролола на гемодинамические и электрофизиологические показатели сердца, частоту пароксизмов фибрилляции предсердий (ПФП), структуру и функцию щитовидной железы у больных с ИБС на фоне эутиреоидного зоба.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 27 больных с ПФП на фоне сочетания ИБС с эутиреоидным зобом. Лечение бисопрололом проводили в течение 4 месяцев в среднесуточной дозе 4,2+1,8 мг. Всем больным, включенным в исследование, регистрировалась ЭКГ в 12 стандартных отведениях, проводились эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ, чреспищеводная электростимуляция сердца, ультразвуковое исследование щитовидной железы, определение уровня тиреоидных гормонов крови.

Результаты. После четырехмесячной терапии бисопрололом выявлено уменьшение ( $p<0,05$ ) толщины межжелудочковой перегородки (МЖП), индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), передне - заднего размера левого предсердия (ЛП). Под действием препарата произошло увеличение ( $p<0,05$ ) скорости раннего диастолического наполнения (Е), тогда как скорость позднего диастолического наполнения (А) увеличилась незначительно, а их отношение (Е/А) увеличилось на 5,4% ( $p<0,05$ ). Бисопролол вызвал увеличение зарегистрированного значения времени восстановления функции синусового узла (КВВФСУ) ( $p<0,001$ ), эффективного рефрактерного периода атриоventрикулярного соединения (ЭРПАВС) ( $p<0,05$ ) и эффективного рефрактерного периода левого предсердия (ЭРПП) ( $p<0,05$ ). Полученные данные подтверждают, что бета - адреноблокаторы, в том числе бисопролол, уменьшая ММЛЖ, восстанавливают диастолическое нарушение левого желудочка. Указанные гемодинамические и электрофизиологические изменения указывают на наличие у бисопролола антиаритмического эффекта.

---

Особый интерес представляет влияние бисопролола на структуру и функцию щитовидной железы. Препарат практически не оказывал влияния на объем щитовидной железы, количество узловых образований, уровень тиреоидных гормонов. В результате длительного лечения бисопрололом выявлена тенденция к уменьшению уровня трийодтиронина (Т3) на 5,0% и увеличению тироксина (Т4) на 11,1%. Следовательно, в результате длительной терапии бисопрололом происходит уменьшение реверсии Т4 в Т3. Известно, что увеличение уровня Т4 оказывает благоприятное влияние на гемодинамику сердца и течение аритмии сердца.

По известным критериям эффективности антиаритмических средств защитное действие бисопролола выявлено у 9 (33,3%) больных. Побочные проявления при использовании бисопролола были выявлены у 3 (11,15%) больных и проявлялись в виде ощущения слабости, головной боли.

Таким образом, антиаритмический эффект бисопролола у больных с пароксизмами фибрилляции предсердий на фоне сочетания ИБС с эутиреоидным зубом реализуется через кардиальные и тиреоидные механизмы посредством восстановления диастолической дисфункции левого желудочка, уменьшения передне - заднего размера левого предсердия, увеличения эффективного рефрактерного периода левого предсердия и уменьшения реверсии тироксина в трийодтиронин. Из полученных данных также совершенно очевидно, что бисопролол является выгодным препаратом для предупреждения пароксизмов фибрилляции предсердий на фоне сочетания ИБС с эутиреоидным зубом, когда структурные изменения щитовидной железы не имеют тенденции к прогрессированию.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК В ДИАГНОСТИКЕ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Рождественская Т.В., Мурылев В.Ю., Лучинина Е.В.**

*Саратовский Государственный медицинский университет, Военно-медицинский институт, Саратов.*

Интегративным показателем физического, психического и социального благополучия пациента является качество жизни. Данный критерий оценивает компоненты, ассоциированные и неассоциированные с заболеванием, и позволяет дифференцированно определить влияние болезни и лечения на повседневную жизнь больного.

Гипертрофия миокарда левого желудочка у больных артериальной гипертензией является самостоятельным, важным и прогностически неблагоприятным фактором риска развития серьезных кардиальных осложнений, к ранним проявлениям которых относятся безболевая ишемия миокарда.

Целью исследования явилось выявление у больных с артериальной гипертензией (АГ) частоты безболевой ишемии миокарда у больных с гипертрофией миокарда левого желудочка (ГЛЖ) и ее влияния на качество жизни (КЖ) больного.

Материалы и методы: обследовано 125 пациентов (мужчин) с АГ II стадии (ВОЗ/МОА-Г, 1999) в возрасте от 32 до 58 лет (средний возраст  $52,3 \pm 2,3$  года) без клинических признаков ИБС. Длительность АГ составила в среднем  $7,5 \pm 2,3$  года.

---

За основу определения качества жизни был взят Миннесотский опросник «Качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью» (MLHFQ).

Исследование функционального состояния сердца проводили по данным эхокардиографии, оценивая степень ГЛЖ согласно критериям R.Devereux. Для выявления безболевой ишемии миокарда применялось двукратное холтеровское мониторирование ЭКГ, проводимое накануне и после проводимой нагрузочной пробы и чреспищеводная электрокардиостимуляция предсердий (ЧПЭС) как нагрузочная ЭКГ проба.

Результаты: у всех больных выявлено снижение показателя качества жизни: в среднем, он на 48,3 балла ниже, чем у лиц контрольной группы (практически здоровых). Проведенный анализ выявил существенную зависимость показателя КЖ от наличия у больного АГ с выраженной ГЛЖ ( $p < 0,05$ ).

Применение мониторирования ЭКГ и нагрузочной пробы выявили признаки безболевой ишемии миокарда в виде депрессии сегмента ST более, чем в половине случаев (63,3%). Чаще безболевая ишемия миокарда диагностировалась при проведении ЧПЭС (46%), реже – при мониторировании ЭКГ (34,6 до нагрузки и 38% после нее). В целом, ЧПЭС учащает проявление эпизодов безболевой ишемии миокарда при повторном мониторировании. У пациентов с умеренной и выраженной ГЛЖ частота эпизодов безболевой ишемии миокарда возрастает значительно (с 22,6 до 30,6%).

Выводы: таким образом, наличие значительно более низкого показателя качества жизни у пациентов с умеренной и выраженной ГЛЖ, чем следовало бы ожидать, исходя из жалоб и клинической картины заболевания, должно наталкивать врача на мысль о возможной безболевой ишемии миокарда и необходимости проведения дополнительного обследования с обязательным применением нагрузочной пробы и в сочетании с мониторированием ЭКГ.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ МЕДИЦИНСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ НА ТРАНСПОРТЕ**

**Романчук П.И., <sup>1</sup>Гущин А.В.**

*Служба медицинского обеспечения на Куйбышевской железной дороге; <sup>1</sup>Самарская государственная академия путей сообщения (СамГАПС)*

Экономический эффект создания, ввода и эксплуатации современной автоматизированной системы предрейсовых осмотров (АСПО) определяется масштабом проекта корпоративной базы данных (БД), сетевыми решениями для windows- и web-клиентов, а также повышением роли человеческого фактора в современном перевозочном процессе.

Цель работы: 1) Создание статической модели для получения полезного сигнала на её выходе. 2) Оценка по динамической модели показателей АСПО с определением прогноза состояния здоровья водителя транспортного средства.

Материал и методы: использованы методы системного анализа, элементы математической статистики, теории идентификации моделей, теории матриц, линейной алгебры. На их базе авторами разработана статическая модель моментных измерений и динамическая модель прогноза пограничных состояний нормы и риска. Оценка дан-

ных по моделям производится на промежуточном этапе между их чтением из корпоративной БД АСПО и численно-графическим представлением результата пользователю (рис.1). Регистрацию данных измерений в корпоративной БД АСПО получали с использованием аппаратно-программного комплекса КАПД-01-СТ (ЗАО НПП «Системные технологии» г. Санкт-Петербург).

Датчики	БД АСПО	Статическая модель - I	Динамическая модель - II	Мониторинг пользователем полезных сигналов (показателей) в виде таблиц и графиков, для комплексного и системного анализа
		Средства графической визуализации		

Рис. 1. Схема идентификации полезного сигнала

Временная модель II (рис.1), на базе многомерной авторегрессии, оценивается нелинейным методом наименьших квадратов (МНК) [1]. Здесь учитывается несостоятельность стандартных методов в условиях помех по входу и выходу. По модели II решается важнейшая задача безопасности на транспорте – прогнозирование группы повышенного риска.

Данные измерений КАПД-01-СТ, по запросу пользователя БД АСПО (систолическое артериальное давление (САД); диастолическое артериальное давление (ДАД); частота сердечных сокращений (ЧСС); компоненты электрокардиографии по ЭКГ-12; системный индекс SDR (показатель регуляции САД, ДАД, ЧСС); системный индекс SIT (показатель реакции ЦНС); индекс напряжения IN (индекс напряжения регуляторных систем, с отражением баланса между центральной и периферической нервной системой, показатель дисрегуляции между SDR и SIT), поступают на вход статической модели. Результатом аналитического решения по модели является полезный сигнал на ее выходе, свободный от аддитивных помех. Сигнал с выхода статической модели аппроксимируется динамической моделью с возможностью временного прогноза, учитывая ряд предыдущих моментных состояний.

Например, основной проблемой на этапе чтения значений измерений из БД АСПО для их диагностической обработки и научной интерпретации является то, что эти данные имеют значительную помеху наблюдения. Ошибка измерения (помеха) - объективный процесс, складывающийся с учетом: нелинейности физиологических процессов; поверхностного контакта датчиков; взаимной корреляции величин одной размерности, морфологии тканей, анизотропии биологических сред и т.п. В медицинской и биологической физике одним из основных направлений медицинских знаний является изучение физической сущности основных методов диагностики, их особенностей, приборной базы, а также оценка получаемой при этом информации [2]. Проблема в том, что оценки параметров динамических моделей, получающих помеху наблюдения на входе исходной статической модели и ошибку уравнения на ее выходе, будут несостоятельны при расчете стандартными методами. Здесь требуется модификация этих методов и поиск оригинальных критериев улучшения оценок параметров временных моделей [1].

Кроме того, рассмотрена новая возможность регистрации комплексом КАПД-01-СТ электрокардиографических данных по ЭКГ-12 и их запись в БД АСПО. Графическое наблюдение результата регистрации ЭКГ по моделям I, II расширяет функциональность АСПО в плане решения задачи ранней диагностики ишемической болезни сердца (ИБС), а также устанавливает связь компонентов ЭКГ с прежде полученными показателями в БД АСПО.

---

При использовании регистрации ЭКГ в КАПД-01-СТ, сигнал поступает на вход разработанной авторами статической модели, результатом идентификации полезного сигнала на выходе модели является: исключение помехи типа «белый шум»; коррекция дрейфа нуля измеряемых потенциалов кардиоцикла.

Таким образом, в результате решения по указанным моделям, мы получаем не ряд, а функцию распределения регистрируемой информации для мониторинга закона распределения индивидуальных повышенных факторов профессионального риска – как для состояния здоровья, так и для безопасности перевозочного процесса и движения на транспорте в целом.

Выводы: 1. Для систем, функционирующих в дискретном времени, целесообразно применение математических моделей при обработке статистических выборок по измерениям. 2. Определение объективных и достоверных индивидуальных показателей состояния здоровья водителя транспортного средства, позволяет обеспечить безаварийность перевозочного процесса на всех видах транспорта.

#### *Литература*

1. Katsyuba, O.A., Gushin A.V. A Simulator of the Potential Distribution of the Transistance in Heart using multidimensional linear Regression // The Fourth International Conference "Tools for Mathematical Modeling": Theses of reports - Saint-Petersburg, June 23-28, 2003. - p. 86.

2. Волобуев А.Н. Курс медицинской и биологической физики – М., 2002 – 431с.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИКОПИДА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Санникова А.А., Макарова М.И., Гайсина Э.Ш., Кузнецова О.М.**

*Удмуртская республика, г. Ижевск, ГОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия; кафедра внутренних болезней с курсом поликлинической терапии*

Старение ассоциируется с прогрессивным нарушением функций иммунной системы и увеличением частоты встречаемости ИБС. С возрастом искажается медиаторный контроль иммунной системы за функцией пролиферативных систем и клеток (гемопозитических, эндотелиальных и эпителиальных). Сами иммунокомпетентные клетки (лимфоциты, моноциты/макрофаги) в пожилом возрасте выступают качестве эффекторов атеросклеротического поражения сосудов, так как становятся менее устойчивыми к процессу программированной клеточной гибели. Кроме того, повышение в сыворотке крови С-реактивного белка, сигналов кислот, фибриногена, плазминогена, лейкоцитов может непосредственно приводить к локальному и системному воспалению, возникновению атеросклероза и его осложнений. Признаком асептического воспаления эндотелия является повышение содержания провоспалительных цитокинов (интерлейкина-1 $\beta$ , фактора некроза опухоли  $\alpha$ ), а инфекционного – некоторые вирусы и внутриклеточные инфекты.

Первые сообщения о возможной роли инфекции в развитии атеросклероза появились в 70-е годы и касались вирусов: Cytomegalovirus и Herpes simplex, частицы которого были обнаружены в атеросклеротически измененных сосудах человека. В дальнейшем инфекционные агенты были найдены в атеросклеротических бляшках коронарных



---

сосудов, сонных артерий, грудном и брюшном отделах аорты. Выявлен большой процент инфицированности *Chlamidia pneumoniae* у больных ИБС (77%), по сравнению со здоровыми лицами, что характерно для российской популяции.

Как известно, нормальная микрофлора кишечника играет важную роль в функционировании иммунной системы хозяина. Ее отсутствие, дисбаланс вызывает осложнение как клеточных, так и гуморальных факторов иммунологической защиты. Представители нормальной микрофлоры кишечника (лакто- и бифидобактерии) тормозят рост и размножение условно-патогенных микроорганизмов, т.е. существует тесная взаимосвязь между макроорганизмом и его микрофлорой. При ИБС, протекающей с нарушениями кровообращения, активацией иммунной системы и общего системного воспаления, появляются признаки ремоделирования в органах-мишенях, застойные явления во внутренних органах, слизистых оболочках, в том числе в кишечной стенке.

Наличие отека слизистой оболочки наряду с процессами отложения коллагена в стенке кишки и нарушением структуры слоев кишечной стенки приводит к снижению местного иммунитета. Все это способствует развитию синдрома повышенного бактериального роста. Дисбактериоз и изменения в слизистой повышают ее проницаемость, в том числе для эндотоксина или липополисахарида грамотрицательных бактерий, проникающих во внутреннюю среду организма, что сопровождается повышением уровня провоспалительных цитокинов в крови больных. Это поддерживает системное воспаление в сосудистой стенке, что способствует прогрессированию ИБС.

Таким образом, представляется целесообразным углубленное изучение функционального состояния иммунной системы у больных ИБС пожилого и старческого возраста в связи с состоянием биотопа кишечника; а также предложение наиболее эффективных схем комбинированного лечения с применением иммуномодуляторов и пробиотиков.

Комплексная терапия с включением иммуномодуляторов, возможно, поможет решить общую проблему постарения населения, а также благоприятно повлиять на течение ИБС у больных пожилого и старческого возраста за счет уменьшения частоты обострений и улучшения качества жизни.

Целью работы является оценка клинико-иммунологической эффективности лечения липоидом больных ИБС в старческом и пожилом возрасте. В предварительном обследовании участвовали 30 больных ИБС со стабильной стенокардией напряжения функционального класса (ФК) 3 и 4, средний возраст  $71,91 \pm 3,62$  года. Первая группа - сравнения (15 человек) получала традиционную терапию при ИБС. К лечению второй группы - наблюдения (15 человек) был добавлен с целью иммунокоррекции липоид в дозе 2 мг/сутки в течение 10 дней. Иммунный статус изучали до и после лечения (через 6 месяцев) у всех больных. В результате обследования до лечения в обеих группах были выявлены изменения показателей иммунитета, подтверждающих наличие иммунной недостаточности первой степени. Так, CD3 составило  $62,14 \pm 1,93$  %, CD4  $34,63 \pm 1,89$  %. Показатели CD8 были  $29,18 \pm 1,97$  %. Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) (CD4/CD8) имел тенденцию к повышению и составил  $3,17 \pm 0,17$  у.е. Количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) было увеличено до  $1,27 \pm 0,27$  у.е. Эти изменения доказывают наличие у больных ИБС первой степени (10% от нормы) иммунологической недостаточности. Через 6 месяцев после лечения в группе сравнения достоверных изменений показателей иммунитета не было выявлено. Во второй группе, напротив, эти показатели были иными. Так, CD3+ повысился до  $68,02 \pm 1,67$  %, CD4 -  $40,9 \pm 1,72$  %, CD8  $21,47 \pm 1,89$ %. Снизился ИРИ до  $2,84 \pm 0,12$  у.е. и уменьши-

лось количество ЦИК до  $0,92 \pm 0,64$  у.е. После лечения ликопидом в группе наблюдения 60% больных отмечено уменьшение частоты ангиозных приступов и одышки при нагрузке в 2 раза; у 40% больных явных изменений в самочувствии не отмечено.

Таким образом, результаты работы показали, что применение ликопида у больных ИБС в геронтологическом возрасте улучшает клиническое течение заболевания (уменьшается частота приступов стенокардии) и положительно влияет на иммунологический статус организма (нормализуются показатели клеточного иммунитета).

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРОГНОЗ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА.**

**Семенов А.В., Семенова И.А., Катиева О.С., Коптяева Н.В.**

*Россия, г. Архангельск, Северный государственный медицинский университет*

Цель исследования – изучить влияние различных факторов риска на течение острого инфаркта миокарда в раннем постинфарктном периоде.

Материал и методы: Исследование проведено по ретроспективному анализу 55 историй болезни пациентов с острым инфарктом миокарда в возрасте от 30 до 80 лет имеющих различные факторы риска и разной половой принадлежностью. Оценивались следующие факторы риска – дислипидемия, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), избыточная масса тела (по индексу Кетле,  $\text{кг}/\text{м}^2$ ), курение (более 10 сигарет в день).

Благоприятным исходом острого инфаркта миокарда считалась выписка из стационара в стабильном, удовлетворительном состоянии. Неблагоприятным исходом считалось возникновение кардиогенного шока, прогрессирующая сердечная недостаточность, смерть больного. Полученные данные представлены в таблицах № 1 и № 2.

**Таблица № 1.**

	Курение (%)	Дислипидемия (%)	АГ (%)	Мужской пол (%)	СД (%)	Возраст (лет)	Возраст >70 лет (%)	Вес. Ожирение (%)	Вес. Изб. масса тела (%)
Благоприятный исход	41,38	83,33	74,29	57,14	14,29	58,5	20	21,21	57,58
Неблагоприятный исход	14,29	100	94,44	27,78	38,89	73,3	66,67	58,82	11,11

**Таблица № 2.**

	Курение (%)	Дислипидемия (%)	АГ (%)	Мужской пол (%)	СД (%)	Возраст (лет)	Возраст >70 лет (%)	Вес. Ожирение (%)	Вес. Изб. масса тела (%)
Неблагоприятный исход*	20	100	92,3	30,77	38,46	74,4	69,23	50	16,67
Неблагоприятный исход**	14,29	100	100	11,11	44,44	76,7	77,78	44,44	22,22

---

\* - исключая из предыдущей группы с неблагоприятным исходом больных, смерть которых наступила в отсутствие признаков нарастающей сердечной недостаточности.

\*\* - исключая из группы с неблагоприятным исходом ( ) больных, которые были выписаны из стационара после стабилизации прогрессирующей сердечной недостаточности.

Достоверность в группе больных с артериальной гипертензией 0 – 1 по критерию Стью-дента -  $p < 0,05$

Анализируя данные таблицы № 1 можно отметить, что исход течения острого инфаркта миокарда определен возрастным критерием – неблагоприятный исход острого инфаркта миокарда в группе лиц старше 70 лет встречается в 3 – 4 раза чаще, чем в группе лиц с благоприятным исходом. Именно с этим мы связываем столь неожиданный дисбаланс по половому признаку, что на наш взгляд отражает известные статистические данные о средней продолжительности жизни мужчин в Российской Федерации 58,9 года. Соответственно это объясняет полученные противоречивые данные о влиянии курения на прогноз жизни пациента с острым инфарктом миокарда.

Наличие высокого процента больных с дислипидемией отражает известные эпидемиологические данные о значительной роли этого фактора риска в развитии и прогрессировании ишемической болезни сердца.

Очень ярко представлены различия в анализируемых группах больных по сахарному диабету (различие в 3 раза), ожирению (именно, ожирению, а не по избыточной массе тела – различие в 3 раза) и артериальной гипертензии.

Продолжая анализ по артериальной гипертензии (таблица № 2) мы получили достоверный результат различия больных с артериальной гипертензией и с неблагоприятным исходом острого инфаркта миокарда, от больных с благоприятным исходом.

Таким образом, проведенный анализ

во – первых, подтверждает известные данные о влиянии дислипидемии на течение и прогрессирование хронической ишемической болезни сердца;

во – вторых, показывает отрицательное влияние ожирения и сахарного диабета на исход течения острого инфаркта миокарда;

в – третьих, достоверно демонстрирует ( $p < 0,05$ ) негативный результат наличия у больных в анамнезе артериальной гипертензии и последующим неблагоприятным исходом течения острого инфаркта миокарда в группе лиц старше 70 лет.

## **ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА У ПОЗДНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ ПЛАЗМЫ КРОВИ**

**Сергеева Ю.В., Малинова Л.И. #**

*Саратовский государственный медицинский университет*

*Саратовский НИИ кардиологии #*

Ишемическая болезнь сердца является одной из самых распространенных патологий среди лиц пожилого и старческого возраста. При этом инволюционные изменения сердечно-сосудистой, ноцицептивной и других систем, взаимовлияние и искажение

---

типичных клинических проявлений заболевания в условиях полиморбидности приводят к «ретушированию» клинической картины заболевания. Последнее зачастую приводит к затруднениям при диагностике и выборе адекватного метода лечения.

В общем виде любой многоклеточный организм, и человеческий в том числе, можно подразделить на клеточную и жидкостную составляющие. Последняя является отражением всех метаболических, информационных и других процессов, происходящих в организме. Изменения качественного и количественного биохимического состава, конформационные переходы макромолекул определяют специфичность изменений жидкостной составляющей организма при патологических условиях.

Одним из свойств всех биологических жидкостей организма человека и животных является самоорганизация, представляющая по сути своей сложный физико-химический процесс, базирующийся на дегидратации биоматериала с образованием различных по химическому составу и свойствам кристаллогидратов. Изучение процессов самоорганизации биологических жидкостей является существом новой клинической дисциплины функциональной морфологии биологических жидкостей.

Таким образом, целью нашего исследования явилось изучение процесса пространственно-временной самоорганизации плазмы крови пациентов ишемической болезнью сердца старшей возрастной группы.

В исследование были включены пациенты пожилого и старческого возраста (в возрастном диапазоне от 60 до 90 лет) с ишемической болезнью сердца ( $n = 45$ ), которые составили основную группу и группу сравнения. В основную группу ( $n = 23$ ) вошли пациенты со стенокардией напряжения II и III функционального класса в возрастном диапазоне от 61 до 83 лет, мужчины. Группу сравнения составили пациенты с Q инфарктом миокарда ( $n = 22$ ) в возрастном диапазоне от 60 до 77 лет, мужчины.

Всем больным проводилось общеклиническое обследование, регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях, изучение липидного профиля. Нарушение толерантности к физической нагрузке у пациентов основной группы верифицировалось проведением стресс теста на тредмиле, а при невозможности его проведения, проведением холтеровского мониторирования ЭКГ. У 12 пациентов основной группы атеросклеротическое поражение коронарных артерий было подтверждено данными ангиокоронарографии. У всех пациентов группы сравнения исследовалась динамика уровней кардиоспецифических ферментов (КФК и МВ КФК). Объем поражения и систолическая функция миокарда оценивалась на 9-11 сутки при ЭхоКГ исследовании.

Образцы крови группы сравнения забирались в первые 30 минут поступления в блок интенсивной терапии до начала антиангиальной, тромболитической, антикоагуляционной терапии. Данные пациентов, не соответствующих параметрам группы сравнения исключались из дальнейшего анализа.

Контрольную группу составили практически здоровые лица ( $n = 5$ ), мужчины в возрастном диапазоне от 55 до 61 года.

У всех пациентов проводилось исследование морфологической картины плазмы крови методом модифицированной клиновидной дегидратации [Е. Рапис, 1987].

У практически здоровых лиц в фазии (приготовленный препарат плазмы крови) отмечается отчетливое деление на краевую, промежуточную и центральную зоны, которые делятся радиальными трещинами на относительно равные участки – сектора. В секторах выделяют отдельные морфологические элементы – отдельности и конкреции.

---

---

Морфологическая картина плазмы крови пациентов с ишемической болезнью сердца значительно отличается от таковой у практически здоровых. Нами наблюдался характерный тип фаций: нарушенная симметрия радиальных трещин, секторов и отделистостей. Конкреции носят незавершенный характер или не формируются вообще. Наиболее характерными являлись следующие морфологические элементы: структуры «листа», «трещины серебра», «трещина-конус». Полученные нами данные полностью согласовывались с описанными изменениями [Шабалин В.Н., Шатохина Н.С., 2001]

Помимо указанных отличий, которые были общими для всех пациентов с ишемической болезнью сердца, наблюдались «индивидуальные» черты основной группы и группы сравнения. Основная группа отличалась наличием особых морфологических элементов: пигментированных «бляшек», полиморфный образований, розовых пятен в центральной зоне. В группе сравнения отмечалась относительно малое количество морфологических элементов. Характерно наличие штриховых и трехлучевых трещин в промежуточной зоне.

Таким образом, нами были выявлены различия морфологической картины плазмы крови пациентов стабильной стенокардией, Q инфарктом миокарда и практически здоровых лиц. Указанное обстоятельство может послужить основой для разработки дополнительного неинвазивного незатратного метода для использования в комплексе диагностики ишемической болезни сердца у пожилых и старых лиц.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И ФАКТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ РОЗУВАСТАТИНОМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Сергиенко И.В., Ежов М.В., Сторожилова А.Н., Ткачев Г.А., Масенко В.П., Самойленко Е.Ю., Наумов В.Г.**

*г. Москва, Россия, ФГУ РКНПК Росздрова, Институт Клинической кардиологии им. А.Л.Мясникова*

Цель: Оценить эффективность и безопасность применения розувастатина у больных ишемической болезнью сердца, а также его влияние на факторы воспаления (ИБС).

Методы: Включено 30 мужчин с ИБС, средний возраст которых составил 57±9 лет. Во всех случаях диагноз был подтверждён данными коронарной ангиографии (наличие по крайней мере одного стеноза более 50% по диаметру магистральной коронарной артерии или ветви второго порядка). Необходимым условием включения в исследование было наличие гиперхолестеринемии (общий холестерин крови > 5,2 ммоль/л). Всем больным назначался розувастатин в дозе 10 мг в сутки. До начала и через 3 месяца терапии проводили опрос, физикальное обследование, ЭКГ. В биохимическом анализе определяли уровень общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), АСТ, АЛТ, креатинкиназы, глюкозы, общего билирубина, креатинина. Содержание холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) вычислялось по формуле Фридвальда (1972):  $ХС\ ЛНП = ОХС - ХС\ ЛВП - ХС\ ЛОНП (ТГ/2,2)$  (ммоль/л). В сыворотке крови с помощью иммуноферментных методов проводили определение уровня высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ) и интерлейкина 6 (ИЛ-6).

У 13 (43%) человек в прошлом имелся документированный инфаркт миокарда. 15 (50%) человек страдали артериальной гипертонией, у 8 (27%) был отягощен семейный анамнез по ИБС, 11 (37%) больных перенесли процедуру эндоваскулярной реваскуляризации, 7 (23%) - операцию коронарного шунтирования.

Результаты: Через 3 месяца приёма розувастатина было отмечено достоверное снижение уровня ОХС, ТГ и ХС ЛНП. Целевой уровень ХС ЛНП (<2,6 ммоль/л) был достигнут у 23 больных (77%) (Таблица 1).

Уровень СРБ>3,0 мг/л был отмечен у 21 больного (70%), при этом на фоне терапии розувастатином отмечено его снижение у 27 больных (90%), повышение у 3 больных (10%). Терапия розувастатином позволила нормализовать СРБ у больных, ИЛ-6 у больных. В целом по группе уровни СРБ и ИЛ-6 достоверно снижались (Таблица 1).

**Таблица 1. Концентрация липидов крови, СРБ и ИЛ-6 у больных ИБС до и после терапии розувастатином.**

Показатель	Исходно	Розувастатин	P
ОХС, ммоль/л	6,52±0,92	4,47±0,96	<0,0001
ХС ЛНП, ммоль/л	4,11±0,85	2,40±0,90	<0,0001
ХС ЛВП, ммоль/л	1,15±0,27	1,22±0,34	0,08
ТГ, ммоль/л	2,73±1,56	1,67±0,71	<0,001
СРБ, мг/л	2,72±2,76	0,9±1,21	0,004
ИЛ-6, пг/мл	1,54±2,66	0,29±2,0	<0,01

Не было отмечено значимого изменения в крови уровня печеночных трансаминаз, креатинкиназы, билирубина и глюкозы.

Выводы. Применение розувастатина в дозу 10 мг в сутки позволило достигнуть целевых значений холестерина ЛНП в 77% случаев. В результате трёхмесячной терапии достоверно снижались уровень С-реактивного белка и интерлейкина-6, что может свидетельствовать о положительном влиянии на основные факторы воспаления.

## **ФП: ВЫБОР СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ**

**Сердечная Е.В., Казакевич Е.В., Татарский Б.А., Кульминская Л.А., Истомина Т.А.**

*Г. Архангельск. СГМУ, кафедра Семейной медицины и внутренних болезней, СМЦ им. Н.А.Семашко.*

Цель исследования: Оценить преимущества тактики восстановления синусового ритма перед контролем частоты сердечных сокращений (ЧСС) у больных фибрилляцией предсердий (ФП) без поражения клапанов сердца.

Материалы и методы: Обследовано 153 пациента с различными вариантами ФП в возрасте от 35 до 79 лет (в среднем 60,2 ± 0,89). Среди них было 96 мужчин и 57 женщин. Впервые возникшая ФП была зарегистрирована у 57 человек, рецидивирующая – 96 (соответственно 37% и 63%). Критерием включения в исследование было наличие у больного не менее одного фактора риска тромбэмболических осложнений (ФР ТЭО), давность ФП не более года.

Методом конвертов больные были рандомизированы на две тактики ведения: восстановление синусового ритма и противорецидивная терапия или сохранение посто-

янной ФП с адекватным контролем ЧСС. В группу контроля ритма вошли 101 пациент, в группу контроля ЧСС – 52. Персистирующую ФП имели 45 человек, пароксизмальную – 56. Достоверных различий в причинах ФП в сравниваемых группах не было.

Поддерживающую антиаритмическую терапию (ААТ) соталолом получали (53%) больных, кордароном – 32%, пропafenоном – 19%, бета-блокаторами – 12%. Большинство пациентов группы контроля ЧСС получали комбинацию сердечных гликозидов и бета-блокаторов или антагонистов кальция.

Антикоагулянтную терапию варфарином получали 66% больных группы контроля ритма и 71% группы контроля ЧСС. Доза варфарина подбиралась под контролем показателя международного нормализованного отношения (МНО) в терапевтическом диапазоне от 2,0 до 3,0. Всем пациентам группы контроля ритма через 1 месяц и в конце исследования проводилось 48 часовое мониторирование ЭКГ. Длительность наблюдения составила 6 месяцев.

Результаты: Рецидивы ФП развились у (37%) пациентов, в общей сложности у них произошло 60 эпизодов ФП. Один рецидив имели 23% больных, до четырех – 9%, более четырех – 5%. Бессимптомные эпизоды ФП по данным ХМ через месяц исследования зарегистрированы у 12% пациентов, через 6 месяцев количество бессимптомных эпизодов ФП увеличилось в 2 раза, в частоте эпизодов до 2-минут достоверных различий не было, в то же время в 4 раза увеличилось количество пациентов, имеющих эпизоды более 2-часов. При приеме соталолола рецидивы развились у 18 (40%) больных, кордарона – у 14 (35%), пропafenона – у 5 (29%) больных. Эффективность профилактической ААТ пропafenона составила 71%, кордарона – 65%, соталолола – 60%. Побочные эффекты ААТ в виде желудочковой тахикардии отмечены у 4 больных, желудочковой парасистолии – у 2, удлинения QT интервала – у 2, дисфункции СУ – у 3, А-V блок – у 1. В группе контроля ЧСС в одном случае зафиксирован субтотальный синдром Фредерика.

При рецидиве ФП и давности аритмии до 2-х суток всем больным проведена повторная кардиоверсия кордароном или пропafenоном. Амбулаторно ритм восстановлен у 24 больных (33 эпизода ФП – 55%), в стационаре – у 13 человек (27 эпизодов – 45%). Амбулаторно кордарон в суточной дозе 600–800 мг использовался у 13 больных (18 случаев), пропafenон в суточной дозе 600 мг – у 11 пациентов (15 эпизодов). Эффективность купирующей терапии кордароном составила 95% (синусовый ритм восстановлен в 17 случаях из 18), пропafenоном – 94% (ритм восстановлен в 14 случаях из 15). При проведении кардиоверсии пропafenоном не было получено серьезных побочных эффектов, при приеме кордарона в суточной дозе 600 мг у одного больного отмечено удлинение интервала QT до 0.52 мс.

Тромбоэмболические осложнения развились у 7% больных группы контроля ритма и 6% группы контроля ЧСС, все из них имели ФР ТЭО. Достоверных различий в частоте эпизодов отмечено не было. Большинство ТЭО как в группе контроля ритма, так и в группе контроля ЧСС развились у пациентов отказавшихся от приема варфарина, или имеющих уровень МНО на субтерапевтическом уровне.

За период наблюдения отмечено 6 эпизодов «больших геморрагий» - 4%. Наибольшая частота геморрагических осложнений зарегистрирована на 1 месяце приема варфарина - 4 случая: 3 почечных кровотечения и 1 гемартроз. На 4 и 6 месяце наблюдения зафиксированы 1 почечное и 1 желудочно-кишечное кровотечение. Все геморрагические осложнения были связаны с несанкционированным приемом нестероидных про-

---

тивовоспалительных препаратов (НПВП), алкоголя, или самостоятельным увеличением дозы препарата.

Выводы: Применение пропafenона и кордарона для проведения кардиоверсии в амбулаторных условиях, является эффективным и безопасным. Риск ТЭ как при рецидивирующей, так и при постоянной ФП сохраняется одинаковым: 7% и 6% случаев. Тактика восстановления синусового ритма не имеет преимуществ перед контролем ЧСС.

## **ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Смирнова Е.А., Якушин С.С.**

*Рязань, государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, областной клинический кардиологический диспансер*

Цель: Изучить распространенность факторов риска (ФР), определяющих развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди мужчин и женщин по данным репрезентативной выборки.

Методы исследования: Обследована репрезентативная выборка Рязанской области – 2098 человек, средний возраст  $44,8 \pm 0,01$  лет. Проанализирована роль ФР: артериальной гипертензии (АГ), курения, сахарного диабета (СД) и ожирения.

Результаты: Распространенность АГ в популяции Рязанской области составляет 32,8%. Средний возраст больных АГ 58,6 (13,9) лет. Среди всех пациентов АГ женщины составили 63,5%, мужчины – 36,5%. Стандартизованные показатели распространенности АГ среди мужчин 33,9%, среди женщин – 38,2%. Как у мужчин, так и у женщин отмечается отчетливое увеличение АГ с возрастом. Несмотря на то, что распространенность АГ среди мужчин несколько ниже, чем среди женщин (33,9% против 38,2%), женщины чаще лечатся (28,5% против 16,6%) и в 2 раза чаще лечатся эффективно. В популяции преобладают лица с I степенью повышения АД (47,5%). Среди пациентов АГ больные с I степенью АГ составили 57,0% II степенью – 30,1%, III степенью – 10,7%.

В репрезентативной выборке курят 25,2%, бросили курить – 2,6%, никогда не курили 72,6%. Максимальная распространенность курения среди мужчин приходится на возраст 30-39 лет, среди женщин на 20-29 лет и составляет 62,1% и 10,3% соответственно. Количество выкуриваемых сигарет у мужчин увеличивается с возрастом, достигая максимума к 40-49 годам (в среднем 18,1 в сутки), затем постепенно снижается. Женщины в среднем выкуривают по 11,3 сигареты в сутки. Стандартизованная по возрасту распространенность курения в Рязанской области среди мужчин и женщин 50,7 и 5,8%.

Сахарным диабетом страдает 3,4% населения Рязанской области. Распространенность СД увеличивается с возрастом. Максимальная распространенность СД среди мужчин и женщин приходится на возрастную группу 70-79 лет и составляет 15,9% и 11,8% соответственно. Стандартизованные показатели распространенности СД у мужчин - 2,4%, у женщин - 3,9%.

Среди населения Рязанской области повышенную массу тела имеют 52,9% обследованных, ожирение наблюдается у 23,5%, из них 67,8% - женщины. В целом ожирение имеет место у 23,4% женщин и 11,8% мужчин обследованной выборки.



---

Заключение: Выявлена высокая распространенность ФР, определяющих развитие ССЗ в популяции Рязанской области.

## **РЕАКТИВНОСТЬ АРТЕРИЙ МЫШЕЧНО- ЭЛАСТИЧЕСКОГО ТИПА У БОЛЬНЫХ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Солдатова О.А.**

*Россия, г. Самара, ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,  
кафедра преедедвтической терапии*

Ремоделирование сосудов, являясь направляющим звеном сердечно-сосудистого континуума, приводит к развитию и прогрессированию хронической сердечной недостаточности. Дисфункция эндотелия составляет основу для патологических структурно-функциональных изменений сосудистой стенки. В то же время дисбаланс в продукции эндотелиальных факторов – неотъемлемая часть патогенеза артериальной гипертензии и ИБС, основных заболеваний, вызывающих формирование хронической сердечной недостаточности. Таким образом, одним из направлений профилактики этого осложнения по праву может считаться своевременная диагностика и медикаментозная коррекция эндотелиальной дисфункции у данных пациентов. В качестве одного из неинвазивных и доступных методов исследования функции эндотелия, целесообразно рассмотреть автоматизированную систему анализа реактивных изменений параметров биомеханики магистральных артерий.

Цель работы. Оценить функцию эндотелия у больных постинфарктным кардиосклерозом в сочетании с артериальной гипертензией и различной степени тяжести хронической сердечной недостаточностью.

Материалы и методы. Обследовано 45 мужчин, средний возраст  $53 \pm 3$  года с артериальной гипертензией I-III степени, перенесших инфаркт миокарда и имеющих хроническую сердечную недостаточность (ХСН) I и IIa стадии, II ф.кл. Всем больным проводилось определение вазомоторной функции плечевой артерии с помощью ультразвука высокого разрешения. Измеряли диаметр сосуда, среднюю и объемную скорости кровотока до наложения манжеты, сразу после декомпрессии и далее через 30 и 60 с. Эндотелийнезависимую вазодилатацию изучали после приема нитроглицерина в течение 5 минут. Оценивали изменение диаметра сосуда на 60 с реактивной гиперемии, скорости кровотока в первые секунды после депневматизации манжеты в процентном отношении к исходной величине. Для характеристики изменения эндотелиального ответа на механический стимул рассчитывали чувствительность плечевой артерии к напряжению сдвига. Биомеханика a.radialis изучалась в покое, после проведения манжеточной пробы и на фоне приема 0,5 мг нитроглицерина. Исследовались следующие параметры кинетики сосуда: длительность фаз, средние ускорение и скорость перемещения артериальной стенки. В качестве группы контроля использовали данные обследования 34 здоровых

---

мужчин, средний возраст  $37 \pm 3$  года. Статистический анализ проводился с применением непараметрических методов – использованием критерия Вилкоксона, при помощи программы “Statistica 6.0”. Приведенные ниже результаты являются достоверными.

Полученные результаты. Данные ультразвукового сканирования a.brachialis свидетельствовали о нарушении вазодилатирующей функции, стимулированной эндотелием, причем степень ее нарушения увеличивалась по мере прогрессирования хронической сердечной недостаточности. Так, в группе с ХСН I стадии, II ф.кл. отмечался прирост диаметра сосуда на 5,2% в сочетании с увеличением средней скорости кровотока на 288 %, и объемной скорости – на 313%. У пациентов, имеющих ХСН IIa стадии, II ф.кл. диаметр плечевой артерии увеличился лишь на 4,7%, а средняя и объемная скорости кровотока – на 188% и 247% соответственно. Больные уступали группе здоровых по всем показателям, где они были значительно выше: эндотелийзависимая вазодилатация составила 17%, увеличение средней скорости – 330%, объемной – 420%. Чувствительность плечевой артерии к напряжению сдвига была снижена по сравнению с контролем (5,3) в обеих группах. У пациентов с ХСН I стадии этот показатель составил 4,5 и при НПА – его дальнейшего существенного изменения не наблюдалось, что может быть обусловлено уменьшением самого механического стимула, связанного с недостаточным приростом скорости кровотока.

Результаты компьютерной сфигмографии, полученные через 30 с после снятия манжеты, выявили изменения механической активности a.radialis в фазы оттока и систолы сосуда у больных и представителей контрольной группы по сравнению с исходным состоянием. Так, у здоровых отмечалось снижение средней скорости на 18% и ускорения на 10% в фазы оттока, а в периоды сокращения сосудистой стенки на 50% и 29% соответственно. У больных наблюдалась аналогичная динамика исследуемых показателей, но степень снижения оказалась меньшей и определялась, в свою очередь, стадией хронической сердечной недостаточности. Таким образом, при наличии ХСН I стадии, II ф. кл. средняя скорость уменьшилась на 7%, а ускорения на 6% в фазы оттока ; в периоды сокращения - на 13,5% и 8,6% соответственно. При развитии НПА стадии реакция артериальной стенки имела тенденцию к снижению. Это выражалось в уменьшении скорости ее движения на 4,4%, ускорения на 3,5% в периоды с преобладанием оттока крови, а в фазы, отражающие сокращение стенки сосуда, снижение скорости составило 6,9%, ускорения - 7,2%. Достоверных и значимых изменений изучаемых показателей после декомпрессии сосуда в фазы притока как у больных так и в группе контроля получено не было.

Выводы. 1. По мере прогрессирования хронической сердечной недостаточности наблюдается неуклонное снижение адаптивных свойств периферических артерий, что является предиктором сердечно-сосудистой декомпенсации.

2. Выявленное в результате комплексного исследования с применением компьютерной сфигмографии нарушение реактивности сосудистой стенки у больных постинфарктным кардиосклерозом с артериальной гипертензией в сравнении с контролем, по нашему мнению, является следствием дисфункции эндотелия.

# ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Стукалов А. Ф., Немцева С. А.**

*г. Белгород, управление здравоохранения Белгородской области*

Социально-экономические изменения, происходящие в стране в последние десятилетия, оказали самое серьезное воздействие на медико-демографическую ситуацию и Белгородская область, к сожалению, не является исключением из общей негативной тенденции депопуляции населения.

Демографическая ситуация, сложившаяся в области за последние годы, несмотря на ряд положительных тенденций (повышение уровня рождаемости с 8,2 в 2001 году до 9,3 в 2004 году, снижение младенческой смертности с 14,0 в 2001 году до 8,8 в 2004 году, прирост численности населения на 11% за счет миграционных процессов) продолжает вызывать серьезную озабоченность.

С 1990 года в Белгородской области происходит устойчивое сокращение общего прироста населения, который к 1999 году уменьшился почти в 2,5 раза. Наиболее острой проблемой для здравоохранения является высокая смертность населения, особенно в трудоспособном возрасте. Первое место в структуре причин общей смертности занимают болезни системы кровообращения, на долю которых приходится 67,3%.

Целью работы явилась оценка тенденций этих явлений в перспективе их улучшения, а также разработка комплекса программных мероприятий, направленных на улучшение демографической ситуации.

Особое внимание уделялось разработке и реализации программных мероприятий, направленных на раннее выявление, профилактику и лечение сердечно-сосудистых заболеваний.

Меры, направленные на изменение образа жизни населения, формирование приоритетного отношения к здоровью, улучшение качества и доступности медицинской помощи активно реализуются в рамках областных целевых программ: «Профилактика и лечение артериальной гипертонии», «Совершенствование оказания кардиологической помощи населению Белгородской области».

В ходе реализации программ проводится активная работа по массовому обследованию и выявлению больных с артериальной гипертонией, постановке их на диспансерный учет, динамическому наблюдению и лечению. Внедрены стандарты лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Организованы школы по обучению больных артериальной гипертонией, хронической сердечной недостаточностью, коронарные клубы. Целью обучения больных в подобных школах являются стабилизация течения заболевания, улучшение качества жизни пациентов, и как следствие уменьшение затрат на стационарное лечение этих больных.

Анализ эффективности деятельности школ для больных артериальной гипертонией за 2004 год показал, что доля пациентов получающих постоянную гипотензивную терапию, и достигших целевого уровня артериального давления, увеличилась в три раза, количество вызовов скорой помощи снизилось в два раза, уровень госпитализации пациентов, прошедших обучение, снизился в два раза, число пациентов, отказавшихся хотя бы от одной вредной привычки, увеличилось в 8 раз.

---

Учитывая, что лечение каждого случая гипертонического криза в условиях круглосуточного стационара обходится в 7-11 тыс. рублей, данные результаты представляют собой пример экономической эффективности обучающего подхода при сердечно-сосудистых заболеваниях

При проведении комплекса мероприятий первоочередное внимание уделяется первичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Широко используются такие формы работы, как круглые столы, выступления по телевидению, радиолекции, публикации в местных и центральных газетах.

Таким образом, программно-целевой подход к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний является эффективным для оперативного и стратегического управления на различных уровнях системы здравоохранения в целях улучшения медико-демографических процессов.

## **СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ИНДАПАМИДОМ И ЭНАЛАПРИЛОМ**

**Сулейманова Г.М., Закирова А.Н., Берг А.Г.**

*Республика Башкортостан, г.Уфа, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава».*

Повышенный интерес в настоящее время вызывает лечение артериальной гипертензии (АГ) у женщин в постменопаузе. Наступление климактерического периода сопровождается значительным увеличением частоты диагностируемой АГ, резкими изменениями в функционировании системы кровообращения, в соотношении уровней половых гормонов и гонадотропинов. Отсутствие циклических менструальных кровотечений создает условия для задержки жидкости в организме, поэтому, АГ у женщин носит объемзависимый характер, что и предопределяет целесообразность использования у них диуретиков. Градиент гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и смертности у женщин, по этой причине диуретики, способствующие регрессу ГЛЖ, рассматриваются в качестве рациональной антигипертензивной терапии.

Цель изучить влияние 24-недельной гипотензивной терапии индапамидом и эналаприлом (ОАО «Химфармкомбинат Акрихин») на показатели внутрисердечной гемодинамики и суточный профиль АД у женщин с АГ в постменопаузальном периоде.

Материал и методы Под наблюдением находились 120 женщин (средний возраст  $54,2 \pm 3,42$  года) с АГ 1-11 степени (ВНОК, 2001) В контрольную группу вошли 25 здоровых женщин (средний возраст  $54,4 \pm 1,2$  лет). Всем больным исходно и через 24 недели после лечения проводилось суточное мониторирование АД (СМАД), эхокардиография, оценка показателей внутрисердечной гемодинамики и определение в плазме венозной крови уровня электролитов и ряда метаболических показателей. Статистическую обработку полученных данных выполняли с применением парного t- теста Стьюдента. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

---

## Результаты исследования

На фоне 24-недельной терапии индапамидом и эналаприлом выявлено существенное снижение уровня АД при «офисном» измерении: САД ( $172,4 \pm 4,32$ ;  $144,3 \pm 3,52$ ) и ДАД ( $104,2 \pm 3,43$ ;  $79,2 \pm 4,47$ ) с достижением целевого уровня АД. Исходно до лечения индапамидом отмечалось повышение средних дневных, ночных и среднесуточных значений САД и ДАД по сравнению с контролем. Изучение параметров суточного профиля АД у женщин, больных АГ на фоне длительной терапии индапамидом, позволило установить значимое снижение показателей САД ср и ДАД ср (на 24,3; и 18,6%;  $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными данными. Нами показано, что среднедневные значения САД и ДАД под влиянием индапамида также существенно уменьшились на 21% и 16,4% соответственно ( $p < 0,05$ ). Установлено, что при длительном приеме индапамида отмечены благоприятные гипотензивные сдвиги и в ночные часы: САДн снизилось на 12,1%, а ДАД н- на 10,6% ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, результаты изучения динамики показателей СМАД свидетельствуют о высокой эффективности проводимой фармакотерапии индапамидом и эналаприлом: параметры среднесуточных и дневных значений САД и ДАД под воздействием лечения индапамидом достигли целевого уровня.

При анализе данных эхокардиографии установлено, что длительная антигипертензивная терапия способствовала уменьшению толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) с  $1,12 \pm 0,33$  до  $0,81 \pm 0,24$ , толщины задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) с  $1,06 \pm 0,41$  до  $0,98 \pm 0,54$ . На фоне приема препаратов выявлен регресс массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) на 6,14 и 5,86% соответственно. При подборе препарата для длительной терапии больных с АГ дополнительным аргументом в пользу применения индапамида является его метаболическая инертность, отсутствие отрицательного воздействия на показатели углеводного обмена и липидного спектра крови, параметры, отражающие функцию почек, электролитный баланс. Нами показано, что длительное применение индапамида у больных АГ не оказывало отрицательного влияния на уровень глюкозы, не изменяло концентрацию холестерина и холестерина липопротеидов высокой плотности, не повышало показатели мочевой кислоты, не нарушало электролитный баланс. Исходно при оценке микроальбуминурии, ее наличие обнаружено у 6 женщин с АГ. Через 2 месяца терапии при контрольном определении уровня альбумина в моче микроальбуминурия сохранилась у двоих женщин, больных АГ у которых через 8 недель от начала лечения не был достигнут целевой уровень АД, поэтому к терапии был присоединен эналаприл в дозе 10 мг. Установлено, что через 14 недель наблюдения на фоне комбинированной терапии больных АГ при контроле мочи белок в моче уже не определялся, а показатели АД у этих пациенток достигли целевого уровня.

Следовательно, эффективная гипотензивная терапия индапамидом в сочетании с эналаприлом не только стабилизирует АД у больных АГ, но и нормализует функцию почек, предотвращая микроальбуминурию.

Заключение Результаты исследования позволяют рекомендовать использование индапамида и эналаприла при лечении АГ у женщин в постменопаузе, как препаратов, благоприятно воздействующих на метаболический профиль, вызывающих обратное развитие гипертрофии левого желудочка, обладающих высокой гипотензивной активностью и стабилизирующих уровень АД.

---

# ВЛИЯНИЕ ЭСТРОГЕНМОДУЛИРУЮЩЕЙ ФИТОТЕРАПИИ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И УРОВЕНЬ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

**Сулейманова Г.М., Закирова А.Н., Берг А.Г.**

*Республика Башкортостан, г.Уфа, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава»*

Повышение артериального давления (АД) у женщин происходит на фоне угасания функции яичников, сопровождающегося снижением уровня эстрогенов до 30% и гонадотропинов в сравнении с репродуктивным периодом по принципу обратной связи. Актуальной проблемой является лечение этой многочисленной категории женщин. Четкого алгоритма лечения таких больных на сегодняшний день не существует. Именно поэтому перспективно и интересно изучение клинической эффективности препаратов растительного происхождения, содержащих фитоэстрогены, обладающих эстрогеноподобным действием, высокая биологическая активность которых известна давно. В многочисленных исследованиях показана их способность: конкурировать с эндогенными эстрогенами, модифицировать эти рецепторы, стимулировать синтез глобулинов – переносчиков половых гормонов, изменять активность ферментов, участвующих в метаболизме стероидов, влиять на гипоталамо-гипофизарный гормональный контроль (Jarry H., Metten M. et al, 2001). К положительным эффектам фитоэстрогенов относят: уменьшение климактерических симптомов, положительное влияние на костный метаболизм, снижение риска сердечно-сосудистых осложнений, отсутствие онкологического риска. В настоящее время на фармацевтическом рынке России есть препарат Климадинон («Бионорика АГ», Германия), содержащий стандартизованный экстракт корневища цимицифуги, обладающий эстрогеноподобным действием за счет связывания со специфическими рецепторами в условиях дисгормонального стресса, возникающего у женщин в пре-, мено- и постменопаузе

Цель Изучить влияние 24-недельной эстрогенмодулирующей фитотерапии климадиноном в сочетании с традиционной антигипертензивной терапией на динамику АД и гормональный статус у женщин с АГ в постменопаузальном периоде.

Материал и методы Обследовано 120 женщин (средний возраст 54,4±4,58 года) с артериальной гипертонией (АГ) I-II степени (ВНОК, 2001) без сопутствующих заболеваний. Исследование проводилось на базе Республиканского кардиологического диспансера в отделении «Артериальная гипертония». Все женщины находились в периоде постменопаузы, имели признаки климактерического синдрома (КС). Больные были рандомизированы конвертным способом на 2 группы: основную и контрольную. 58 женщин основной группы на фоне базовой антигипертензивной терапии индапамидом (2,5мг/сут.) и эналаприлом (10мг/сут.) получали климадинон 20мг. по 1таб.2раза в день в течение 24 недель; 62 женщины контрольной группы получали только базовую терапию. Всем больным в динамике выполнялись клинико-функциональные (ЭКГ,

---

суточное мониторирование АД (СМАД)) и лабораторные методы исследования (уровни содержания эстрадиола, прогестерона и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в сыворотке крови).

Результаты исследования. В результате исследования установлено, что применение климадинона в комбинированном лечении женщин с АГ в постменопаузальном периоде, по данным СМАД, приводит к достоверному снижению АД с достижением целевого уровня у 78% больных; у принимавших только гипотензивную терапию данный показатель составил 62%.

Таким образом, эффективность антигипертензивной терапии в основной группе была выше на 16%, чем в контрольной ( $p < 0,01$ ). Нормализация суточного профиля АД и восстановление физиологического снижения АД в ночное время достигнуты у 68% больных основной группы и у 52% - контрольной группы. В группе больных, дополнительно принимавших климадинон, определялось достоверное снижение средней частоты сердечных сокращений в отличие от группы контроля. Последнее указывает на снижение реактивности симпатической нервной системы и улучшение адаптивных возможностей организма. Аналогичный саногенный эффект климадинона получен и в другом исследовании данных вариабельности сердечного ритма (Shughrue PJ, 2001).

У больных основной группы, принимавших Климадинон, по данным показателей липидного состава крови, отмечено тенденция к снижению содержания общего холестерина на 9,2%, липидов низкой плотности на 8,4% ( $p < 0,01$ ). В группе контроля позитивной динамики липидного спектра не отмечалось. При оценке гормонального профиля у женщин с АГ в постменопаузе, по данным определения содержания эстрадиола, прогестерона и ФСГ в сыворотке крови, после комплексного лечения, отмечено повышение уровней половых гормонов с одновременным снижением уровня ФСГ у больных, получавших дополнительно эстрогенмодулирующую фитотерапию климадиноном. Так, в основной группе концентрация эстрадиола увеличилась на 29,8%, прогестерона – на 26,6%, уровень ФСГ снизился на 27,3% ( $p < 0,01$ ). В контрольной группе достоверных изменений концентрации изучаемых гормонов не наблюдалось. Использование эстрогенмодулирующей фитотерапии Климадиноном в комбинированном лечении женщин с АГ в постменопаузальном периоде позволяет улучшить баланс ФСГ и половых гормонов, что в свою очередь приводит к устранению неблагоприятных клинических симптомов климактерического синдрома, улучшает качество жизни и прогноз данной категории больных.

Заключение Таким образом, учитывая благоприятный эффект препарата климадинон на клинические проявления, гемодинамические показатели, липидный, гормональный профиль, препарат можно рекомендовать не только как дополнительное лечебное средство для лечения женщин с АГ, но, возможно, препарат можно использовать для первичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений у женщин в постменопаузальном периоде.

---

## ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА И ПРОВОДИМОСТИ У

### ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

<sup>1</sup>Таминова И.Ф., <sup>2</sup>Гарганеева Н.П., <sup>3</sup>Ворожцова И.Н., <sup>4</sup>Телицына О.Ю.  
Россия, г. Нижневартовск, <sup>1,4</sup> Муниципальное учреждение Врачебно-физкультурный  
диспансер; г. Томск, <sup>2</sup>ГОУВПО Сибирский государственный медицинский университет  
Росздрава; <sup>3</sup>ГУ НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН.

Напряженность тренировочного процесса и соревновательной деятельности в современном спорте предъявляет повышенные требования к здоровью высококвалифицированных спортсменов. В настоящее время на фоне возрастания интенсивности и объемов тренировочных нагрузок наблюдается рост сочетанных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы в условиях ее перенапряжения. Согласно литературным сведениям у спортсменов встречаются практически все нарушения ритма. В спортивно-медицинской практике даже относительно безопасные аритмии требуют особенной настороженности, поскольку при физической нагрузке они способны спровоцировать развитие тяжелых нарушений, вплоть до фатальных (Макарова Г.А. 2002).

Цель исследования: определить особенности нарушений ритма сердца и проводимости у высококвалифицированных спортсменов в разные периоды тренировочного периода.

Методы исследования: были обследованы 140 спортсменов (все мужчины в возрасте от 16 до 37 лет), имеющих спортивную квалификацию от 1-го взрослого разряда до мастера спорта международного класса. Все спортсмены подразделены на группы в соответствии со спецификой вида спорта. В I группу, состоящую из 38 человек (27,1%), вошли спортсмены, занимающиеся игровыми видами спорта (футбол, волейбол). Во II группу, отнесенную к категории «сила» (дзюдо, греко-римская борьба), были включены 47 спортсменов (33,6%). В III группе, отнесенной к категории «выносливость» (лыжные гонки, биатлон), под наблюдением находилось 40 человек (28,6%). Спортивный стаж спортсменов варьировал от 5 до 20 лет. Продолжительность тренировок в каждой группе составляет до 3-4 часов в день с частотой 5-6 раз в неделю. Контрольная группа IV представлена начинающими спортсменами (15 чел., 10,7%) соответствующего возраста. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы все спортсмены, включенные в исследование, подвергались обязательному предварительному и динамическому обследованию. Этапы обследования проводились в подготовительном, предсоревновательном и соревновательном периодах. На всех этапах спортсменам были выполнены клинические, клинико-лабораторные, инструментальные методы исследования. Функциональные методы диагностики включали: регистрацию электрокардиограмм (ЭКГ) в покое и при физической нагрузке, велоэргометрию (ВЭМ), эхокардиографию (ЭХОКГ), холтеровское мониторирование, чреспищеводную электростимуляцию сердца (ЧПЭС). По данным амбулаторных карт у спортсменов исследуемых групп до занятий спортом на ЭКГ патологических изменений зарегистрировано не было.

Результаты. При проведении ЭКГ среди 125 обследованных I-III групп у 92 (73,6%) спортсменов были выявлены различные нарушения сердечного ритма. У 32,8% были зарегистрированы аритмии, обусловленные нарушением образования импульса: сину-



---

совая брадикардия (менее 47 ударов в мин) у 25 спортсменов; синусовая аритмия – 5; эктопический ритм – 4; миграция водителя ритма – 3; синусовая тахикардия (с частотой сердечного ритма от 98 до 115 ударов в мин) у 4 спортсменов.

Нарушения проведения импульса было диагностировано у 51 спортсмена из 125, что составило 40,8% случаев. Выявлялись однопучковые блокады: неполная блокада правой ножки пучка Гиса у 27, полная блокада правой ножки пучка Гиса – 1, блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса у 3 спортсменов. Зарегистрированы атриовентрикулярная блокада (АВ) I степени в 3 случаях, АВ II степени (тип Мобитца I) в одном случае. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков: синдром WPW у 2 спортсменов, феномен CLC у 7. Синдром ранней реполяризации желудочков зарегистрирован у 7 человек. В 25 случаях (20%) среди исследуемых спортсменов были выявлены ЭКГ – признаки нарушения реполяризации конечной части желудочкового комплекса. Среди 25 спортсменов с нарушением реполяризации в 6 случаях эти изменения были на фоне синусовой брадикардии, у 2 сочетались с синусовой аритмией, у одного наблюдалось сочетание синдрома WPW и синдрома ранней реполяризации желудочков, также нарушение реполяризации отмечено в сочетании АВ блокадой I степени, и с блокадой задней ветви левой ножки пучка Гиса. Это обстоятельство позволило расценивать подобные отклонения на ЭКГ как проявления перенапряжения миокарда, что явилось основанием для внесения коррективов в тренировочный процесс. Для уточнения характера изменений ЭКГ проводились дополнительные инструментально-диагностические исследования. В случаях обнаруженного синдрома WPW двум спортсменам была проведена ЧПЭС. По результатам ЧПЭС выявлено, что у одного спортсмена синдром WPW сопровождался пароксизмальной антидромной тахикардией. Холтеровское мониторирование ЭКГ позволило обнаружить нарушения ритма сердца, которые ранее не выявлялись на обычном режиме ЭКГ. В одном случае впервые было обнаружено нарушение ритма в виде АВ блокады II степени с периодикой Венкебаха. При проведении ВЭМ в 7,2% случаев зафиксирована депрессия сегмента ST. Частота зарегистрированных случаев нарушений ритма сердца и проводимости среди спортсменов I-III групп в начале тренировочного процесса составила 29,3% случаев, тогда как в предсоревновательном периоде – 44,3%, при этом в группе игровых видов спорта выявлена у 21 спортсмена, в группе «сила» у 15, в группе «выносливость» у 19. В контрольной группе нарушения ритма сердца были выявлены в 3 случаях (эктопический ритм в I; неполная блокада правой ножки пучка Гиса у 2 спортсменов). Полученные результаты свидетельствуют о влиянии на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы спортсменов ударных тренировок в предсоревновательном периоде, отличающиеся от обычных, повышенным объемом и интенсивностью напряжения.

Проведенное исследование показало, что у высококвалифицированных спортсменов встречаются различные виды нарушения ритма сердца. Увеличение случаев зарегистрированных нарушений ритма и проводимости, вероятно связано с возрастанием стрессорных нагрузок при тренировках и увеличением объема соревновательных нагрузок, что может быть ранним проявлением нарушения адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке.

# АНТИТЕЛА К КОЛЛАГЕНУ: ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ОСТРЫХ ФОРМАХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Тарасов А.А., Гальченко О.Е., Знаменщикова Е.В., Беленикина С.А., Титова А.А., Небожаева С.Ф., Черкасова А.А., Лаврова О.А., Муругайан А.**

*Российская Федерация, г. Волгоград, Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии*

Целью настоящего исследования явилось определение возможности использования сывороточного уровня антител к коллагену при поступлении в качестве прогностического фактора развития неблагоприятных событий в течение первых пяти суток от клинического дебюта острого коронарного синдрома (ОКС). Проанализирована зависимость частоты выявления предикторов высокого риска развития основных осложнений и частоты наступления неблагоприятных событий у больных с острым коронарным синдромом в зависимости от уровня антител к коллагену в крови при поступлении в стационар. Длительность периода проспективного наблюдения составила пять суток.

Оценка степени риска развития осложнений и неблагоприятных событий у больных с ОКС необходима для выявления пациентов, нуждающихся в постоянном динамическом наблюдении и в проведении дополнительных лечебных и профилактических мероприятий. Исследование сывороточного уровня антител к коллагену с целью стратификации риска при ОКС ранее не проводилось.

Под наблюдением находилось 96 больных ОКС (65,6% - мужчины и 34,4% - женщины, средний возраст – 66,8±0,7 лет). Антитела к коллагену определяли в сыворотке крови в первые часы от поступления больного методом твердофазного иммуноферментного анализа по разработанной нами оригинальной методике. Далее рассчитывали частоту развития наиболее опасных осложнений и неблагоприятных событий в первые пять суток от поступления в группах больных с нормальным (менее 2,04 ед.оп.пл.) и повышенным уровнем антител к коллагену в сыворотке крови.

Учитывали частоту развития следующих неблагоприятных факторов (Peterson et al.//Ann Intern Med 1997;126:561-82): острая сердечная недостаточность II – IV ФК по классификации Killip, смещение сегмента ST относительно изолинии, опасные нарушения сердечного ритма, дисфункция левого желудочка по данным ЭхоКГ, повторные эпизоды ишемии миокарда (клинически и по ЭКГ), повышение активности МВ-КФК в крови, летальность в течение периода проспективного наблюдения.

Повышенный уровень антител к коллагену в сыворотке крови отмечен у 70,8% больных с ОКС. Частота обнаружения неблагоприятных в прогностическом отношении факторов в группах больных с нормальным и повышенным сывороточным уровнем антител к коллагену представлена в таблице:

	ОП<2,04 ед. n=28	ОП>2,04 ед. n=68	p
ОСН II-IV ФК	21,6%	73,6%	<0,05
Смещение ST	14,2%	72,1%	<0,05
НПС	7,2%	20,6%	>0,05

Дисфункция ЛЖ	14,4%	36,8%	<0,05
Рецидивы ишемии	20,4%	79,2%	<0,05
Повышение КФК-МВ	32,1%	75,0%	<0,05
Летальность	3,6%	8,8%	>0,05

Таким образом, у больных ОКС с повышением содержания сывороточных антител к коллагену при поступлении достоверно чаще развиваются такие осложнения, как острая сердечная недостаточность, дисфункция левого желудочка и повторные эпизоды острой ишемии миокарда, чаще отмечается смещение сегмента ST относительно изолинии, чаще развиваются инфаркты миокарда. Следовательно, повышенный уровень антител к коллагену при поступлении может рассматриваться как краткосрочный предиктор развития инфаркта миокарда и острой сердечной недостаточности у больных ОКС. Полученные нами данные могут быть использованы для оценки риска неблагоприятных событий в остром периоде ОКС.

Выявление повышенного уровня антител к коллагену при поступлении может являться основанием для осуществления дополнительных лечебно-диагностических и профилактических мероприятий с целью улучшения прогноза у больных ОКС.

## **НАРУШЕНИЯ ПЛАЗМЕННОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИХ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СИМВАСТАТИНОМ**

**Толстов С.Н., Ребров А.П.**

*Россия, г. Саратов, Саратовский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии; ИМУ «1-я городская клиническая больница».*

В работе проводилась оценка нарушений плазменного звена гемостаза и динамика этих изменений на фоне терапии симвастатином («Вазилип» фирмы KRKA) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии. Материалы и методы. Обследовано 40 больных (23 мужчин и 17 женщин), средний возраст 59,5±1,5 лет, перенесших инфаркт миокарда с клиническими проявлениями сердечной недостаточности I – IV ФК. Длительность ХСН составила от 1 года до 20 лет (в среднем 5,4±0,6 года). У 26 (65%) больных был в анамнезе 1 инфаркт миокарда, у 14 (35%) больных два и более. Передний ИМ перенесли 17 (42,5%) больных, задний 20 (50%), циркулярный ИМ встречался у 3 больных (7,5%). Больным на момент рандомизации назначалась рациональная медикаментозная терапия, продолжающаяся весь период наблюдения за больными. Прогрессивную активность антитромбина III и фибринолитическую активность плазмы определяли с помощью набора реактивов фирмы «Технология-Стандарт». Содержание растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) оценивали с помощью фенантролинового теста. Оценку ранних этапов свертывания крови проводили с использованием протромбинового (тромбопластинового) теста и активированному частичному (парциальному) тромбопластиновому времени (АЧТВ). Кинетику конечного этапа свертывания крови оценивали с помощью тромбинового

теста. Определение содержания фибриногена в плазме проводили по методу Р.А. Рутберг. Больные контрольной группы (n=10) получали стандартную терапию, больные основной группы (n=30) дополнительно получали в течение 6-и месяцев симвастатин (вазилип фирмы «KRKA»). Титрацию дозы симвастатина проводили в зависимости от уровня липидов крови. Результаты. Закончили исследование все больные в основной и 8 больных в контрольной группах. У пациентов контрольной группы сердечно-сосудистые события встречались с большей частотой. Летальный исход зарегистрирована у 2 больных в контрольной группе к 20 дню исследования и отсутствовал у больных основной группы (p<0,05). У пациентов основной группы отмечено уменьшение ФК ХСН с  $2,3\pm 0,3$  исходно до  $1,7\pm 0,3$  к 6-му месяцу наблюдения (p<0,05). У больных обеих групп выявлено увеличение содержания фибриногена, повышенное содержание растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), угнетение фибринолитической активности крови. У больных обеих групп не было выявлено активации протромбиназы по внешнему механизму, что выражалось нормальными показателями протромбинового теста в течение всего периода наблюдения. У всех больных выявлена активация внутреннего механизма образования протромбиназы, что выражалось в укорочении АПТВ. Достоверное увеличение АПТВ отмечено только у пациентов основной группы к 3-му месяцу наблюдения и составило  $35,1\pm 0,6$  сек, а к 6-му месяцу наблюдения  $34,8\pm 0,5$  сек. Динамика АПТВ у пациентов контрольной группы отсутствовала. У всех больных выявлено исходное повышение маркеров тромбинемии- РФМК, увеличение кинетики конечного этапа свертывания крови (укорочение тромбинового времени), повышение уровня фибриногена плазмы крови. Динамика показателей тромбинового теста у пациентов контрольной группы отсутствовала. У больных основной группы уже с 20-го дня наблюдения выявлена достоверная положительная динамика увеличения (нормализации) тромбинового времени, которая сохранялась до конца исследования (соответственно  $17,8\pm 0,3$  сек. исходно и  $18,6\pm 0,3$ ;  $19,6\pm 0,2$ ;  $20,4\pm 0,3$  сек. к концу исследования). Сходная положительная динамика выявлена также в снижении РФМК. У пациентов контрольной группы степень снижения РФМК составила 80% против 82% у больных основной группы при исходном его повышении у всех пациентов ( $8,1\pm 1,3$  против  $6,1\pm 0,6$  соответственно). У всех больных выявлено снижение уровня фибриногена плазмы крови (у больных контрольной группы- 37,5%, у больных основной группы- 32,1%, p>0,05). При возникновении тромботических осложнений установлены признаки резкого нарастания тромбино- и фибринообразования, резкое угнетение фибринолитической активности плазмы крови и значительное снижение уровня АТ III, сочетающиеся у ряда больных со снижением уровня тромбоцитов крови (тромбоцитопения потребления). До начала возникновения явных клинических тромботических и тромбоземболических осложнений показатели гемостаза у этих больных мало отличались от показателей больных ХСН. У всех пациентов исходно отмечено снижение фибринолитической активности плазмы, что выражалось увеличением времени фибринолиза ( $16,9\pm 3,2$  мин в контрольной и  $11,0\pm 1,5$  мин в основной группах). На фоне проводимой терапии у больных обеих групп произошло повышение активности фибринолиза, что выражалось укорочением (нормализацией) времени XII-а зависимый зуглобулинового лизиса. У пациентов основной группы достоверная динамика была выявлена уже на 20-й день наблюдения (время фибринолиза составило  $9,7\pm 2,4$  мин против  $19,1\pm 4,5$  мин). К 3-му и 6-му месяцам исследования этот показатель составил  $8,6\pm 1,3$  и  $6,1\pm 0,5$  мин (p<0,05) у

пациентов контрольной группы и  $6,5 \pm 0,9$  и  $6,6 \pm 0,5$  мин ( $p < 0,05$ ) у пациентов основной группы. Гиперагрегационные и гиперкоагуляционные процессы при снижении фибринолитического потенциала сопровождалась у больных снижением активности естественного антикоагулянта - антитромбина III. У больных контрольной и основной групп уровень АТ III составил  $91,3 \pm 1,9\%$  и  $93,0 \pm 1,6\%$  соответственно. У пациентов основной группы произошло раннее и достоверное увеличение прогрессирующей активности АТ III и отсутствие такой динамики у больных контрольной группы. Таким образом, у больных ХСН после перенесенного инфаркта миокарда выявляются изменения показателей коагуляционного звена гемостаза и фибринолитической активности плазмы крови. На фоне терапии вазилипом отмечено улучшение показателей плазменного звена гемостаза, нормализация фибринолитической активности плазмы крови, что обусловлено положительным влиянием терапии на сосудистую стенку.

## **ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ АНТИТРОМБОГЕННОЙ АКТИВНОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СИМВАСТАТИНОМ**

**Толстов С.Н., Ребров А.П.**

*Россия, г. Саратов, Саратовский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной терапии; ММУ «1-я городская клиническая больница».*

Цель работы: оценка нарушений антитромбогенной активности сосудистой стенки у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии и динамика их изменений на фоне 6-и месячной терапии симвастатином («Вазилип» фирмы KRKA). Обследовано 40 больных (23 мужчин и 17 женщин), средний возраст  $59,5 \pm 1,5$  лет, перенесших инфаркт миокарда с клиническими проявлениями сердечной недостаточности I – IV ФК. Длительность ХСН составила от 1 года до 20 лет (в среднем  $5,4 \pm 0,6$  года). 26 (65%) больных имели в анамнезе 1 инфаркт миокарда, 14 (35%) больных два и более. Для определения антитромбогенной активности сосудистой стенки использовалась манжеточная проба. Агрегацию тромбоцитов определяли при помощи лазерного анализатора агрегации «Биола», г. Москва. В качестве индуктора агрегации использовался АДФ. Прогрессивную активность антитромбина III и фибринолитическую активность плазмы определяли с помощью набора реактивов фирмы «Технология- Стандарт». Анитагрегационную, антикоагулянтную и фибринолитическую активность сосудистой стенки выражали в виде индексов - отношение показателей степени агрегации тромбоцитов, активности антитромбина III и тканевых активаторов плазминогена в плазме крови до и после окклюзии сосудов плеча. Больные были рандомизированы на 2 группы - пациенты, получавшие стандартную терапию (контрольную,  $n=10$ ) и получавшие в течении 6 месяцев дополнительно симвастатин (основную,  $n=30$ ). Титрацию дозы симвастатина проводили в зависимости от уровня липидов крови. Результаты: Закончили исследование все больные в основной и 8 больных в контрольной группах. У всех больных выявлено повышение функциональной активности тромбоцитов и снижение антиагрегационной

---

активности сосудистой стенки (ААСС). У больных контрольной группы АДФ- индуцированная агрегация тромбоцитов составила  $71,3 \pm 4,8\%$ , у пациентов основной группы  $77,6 \pm 4,5\%$  ( $p > 0,05$ ). Индекс ААСС у больных основной группы составил  $0,85 \pm 0,02$  усл. ед., у пациентов контрольной группы -  $0,84 \pm 0,03$  усл. ед. ( $p > 0,05$ ). У больных контрольной группы на протяжении всего периода наблюдения наблюдалась повышенная агрегационная активность тромбоцитов при стимуляции их АДФ. К 20-му дню исследования этот показатель составил  $74,2 \pm 6,2\%$ , к 3-му и 6-му месяцам наблюдения -  $86,2 \pm 9,1\%$  и  $77,4 \pm 4,9\%$  соответственно. Отмечено увеличение индекса ААСС начиная с 3-го месяца наблюдения ( $1,00 \pm 0,04$  усл. ед.) к 6-му месяцу ( $1,04 \pm 0,02$  усл. ед.). У больных же основной группы, произошло достоверное и раннее (начиная с 20 дня наблюдения) снижение АДФ- индуцированной агрегации тромбоцитов  $71,3 \pm 4,4\%$ ,  $68,9 \pm 4,2\%$ ,  $59,9 \pm 2,4\%$  соответственно к 20 дню, 3-му и 6-му месяцам наблюдения. Наиболее выраженное снижение АДФ- индуцированной агрегации тромбоцитов произошло у больных I и II ФК ХСН. Сходная динамика отмечалась и в увеличении индекса ААСС -  $0,98 \pm 0,02$  усл. ед.,  $1,06 \pm 0,05$  усл. ед.,  $1,32 \pm 0,03$  усл. ед. соответственно ( $p < 0,05$ ). У всех пациентов исходно отмечено снижение фибринолитической активности сосудистой стенки (ФАСС), более выраженное у больных с тяжелой сердечной недостаточностью. Индекс ФАСС исходно составил  $0,86 \pm 0,3$  усл. ед. у пациентов контрольной и  $0,86 \pm 0,2$  усл. ед. основной групп. Динамика ФАСС была более выражена у больных основной группы начиная с 3-го месяца исследования и составила  $1,12 \pm 0,2$  усл. ед. и  $1,17 \pm 0,3$  усл. ед. к 6-му месяцу против  $1,06 \pm 0,3$  усл. ед. и  $1,04 \pm 0,3$  усл. ед. соответственно у пациентов контрольной группы ( $p < 0,05$ ). У всех больных выявлено снижение антикоагулянтной активности сосудистой стенки (АКАСС). Индекс АКАСС у больных обеих групп составил  $0,97 \pm 0,03$  усл. ед. На фоне проводимой терапии у всех больных отмечалось увеличение АКАСС, хотя более выраженное увеличение наблюдалось у пациентов основной группы уже на 20-й день приема вазилипа. У пациентов контрольной группы АКАСС на 20-й день, 3-й и 6-й месяц исследования составила  $0,98 \pm 0,03$  усл. ед.,  $1,06 \pm 0,04$  усл. ед. и  $1,12 \pm 0,03$  усл. ед. В группе больных, принимавших вазилип, динамика АКАСС соответственно составила  $1,00 \pm 0,03$  усл. ед.,  $1,12 \pm 0,04$  усл. ед. и  $1,14 \pm 0,02$  усл. ед. ( $p < 0,05$ ). У пациентов основной группы произошло раннее и достоверное увеличение прогрессирующей активности АТ III и отсутствие такой динамики у больных контрольной группы. У пациентов контрольной группы сердечно-сосудистые события встречались с большей частотой. Летальный исход зарегистрирован у 2 больных контрольной группы к 20 дню исследования и не встречался у больных основной группы ( $p < 0,05$ ). У пациентов основной группы отмечалось уменьшение функционального класса стенокардии с  $1,7 \pm 0,5$  исходно до  $1,3 \pm 0,4$  к 6-му месяцу исследования). К 20 дню наблюдения у всех больных основной группы отмечена положительная динамика увеличения пройденной дистанции за 6 минут ( $p < 0,05$ ) и отсутствие таковой динамики у пациентов контрольной группы. У больных основной группы выявлялось уменьшение ФК ХСН с  $2,3 \pm 0,3$  исходно до  $1,7 \pm 0,3$  к 6-му месяцу наблюдения. У больных контрольной группы динамики ФК ХСН выявлено не было. Таким образом, у больных ХСН выявляется повышенная функциональная активность тромбоцитов и снижение антитромбогенного потенциала сосудистой стенки. На фоне терапии симвастином происходит раннее и выраженное увеличение антитромбогенной активности сосудистой стенки, уменьшение функциональной активности тромбоцитов, снижение частоты возникновения тромботических и тромбоэмболических сердечно-сосудистых событий.

---

---

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

**Трусова Г.С., Иванов А.П., Сдобнякова Н.С.**

*Тверская медицинская академия, Тверской кардиологический диспансер*

В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что течение ишемической болезни сердца (ИБС) в пожилом возрасте имеет свои особенности. При этом достаточно часто заболевание протекает в форме нестабильной стенокардии (НСК), что в ряде случаев ведет к формированию острого коронарного синдрома (ОКС) по типу инфаркта миокарда (ИМ) без зубца Q (не Q ИМ). Однако ассоциации такого перехода представляются не до конца изученными.

Целью исследования явилось проследить клинико-функциональные параллели у больных пожилого возраста, поступавших в кардиологический стационар по поводу НСК и выписанных на амбулаторное лечение с наличием или отсутствием не Q ИМ.

Материал и методы. Ретроспективно клинико-функциональный исходный статус 235 больных с НСК как причиной госпитализаций, преимущественно мужчин (168; 71%) средний возраст  $68,1 \pm 2,7$  лет. У 109 (46,4%) имелся постинфарктный кардиосклероз. В результате проведенного госпитального обследования у 112 (47,6%) верифицирован не Q ИМ (1-я группа), у остальных 123 (52,4%) пациентов биохимические и клинико-функциональные маркеры повреждения миокарда отсутствовали (2-я группа), что позволило у последних исключить острую коронарную патологию. Всем больным на амбулаторном этапе (спустя 1-1,5 мес от начала заболевания) проведено комплексное клинико-функциональное обследование включавшее велоэргометрию (ВЭМ), а при ее невозможности чреспищеводную кардиостимуляцию (ЧПЭС), эхокардиографию и суточное мониторирование (СМ) ЭКГ. Результаты исследований обработаны с использованием корреляционного и дисперсионного анализа. Различия между группами оценивались согласно критериям  $\chi^2$  и  $t$  Стьюдента.

Результаты исследования. Согласно эпикризам стационаров у пожилых типичные ангинозные боли регистрировались в начале заболевания у 152 (65%), атипичные – у 72 (31%), безболевого течения имело место у 11 (5%) больных. Среди клинических форм преобладающей явилась прогрессирующая стенокардия (96; 41%), реже – стенокардия покоя (34; 14%) и впервые выявленная стенокардия (26; 11%), а так же ОКС по типу не Q ИМ (24; 10%), вариантная (21; 9%) и перинфарктная (18; 8%) стенокардия, безболевого ишемия (ББИ) миокарда (16,7%). Клиника сердечной недостаточности (СН) имела в это время у 121 (52%), нарушения ритма и проводимости – у 59 (25%). В результате обследования больных, проведенного в амбулаторных условиях у всех обследованных верифицирован диагноз ИБС с приступами стабильной стенокардии. Одновременно признаки систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) со снижением фракции выброса (ФВ) менее 45% диагностирована только у 47 (20%), а у большинства (121; 51%) имелись признаки диастолической дисфункции (ДДФ) миокарда ЛЖ. Сопоставление результатов отдельных методов функционального обследования пожилых больных показало, что у большинства (213; 90%) обследованных ЭКГ покоя оказалась изменен-

---

ной. Ишемия миокарда чаще регистрировалась при СМ ЭКГ (у 135; 57%), однако только у 24 (10%) она сопровождалась развитием ангинозного приступа, а у остальных фиксировались исключительно эпизоды ББИ. В свою очередь ВЭМ удалось провести только у 72 (31%) обследованных, из которых положительный результат зафиксирован у 18 (25%) больных. В связи с этим достаточно часто назначалась ЧПЭС, которую осуществили у 174 (74%) пациентов. При этом положительный результат исследования регистрировался у большинства (131; 75%) обследованных.

При анализе групп пожилых по признаку развития не Q ИМ оказалось, что в 1 и 2 группах не выявлено существенных различий по возрастному-половому составу. В то же время типичные ангинозные боли достоверно чаще имелись у больных 1-й группы (соответственно в 68 и 27% случаях;  $p < 0,01$ ). Одновременно с этим у пациентов 1-й группы чаще имелась стенокардия покоя (58 и 17%;  $p < 0,01$ ) и впервые возникшая стенокардия (74 и 9%;  $p < 0,001$ ) как причины госпитализации. Напротив, у больных 2-й группы в догоспитальном периоде преобладала прогрессирующая стенокардия (69 и 27%;  $p < 0,001$ ). Параллельно с этим не выявлено различий по наличию СН и факту нарушений ритма и проводимости в остром периоде заболевания.

Обращает на себя внимание факт существенно более частой регистрации систолической дисфункции ЛЖ у больных 1-й группы (59 и 18%;  $p < 0,01$ ), когда ФВ ЛЖ составляла соответственно  $41,2 \pm 2,7$  и  $53,3 \pm 1,1\%$  ( $p < 0,01$ ). В то же время ДДФ достоверно чаще имела место во 2-1 группе (74 и 25%;  $p < 0,05$ ), за исключением случаев рестриктивного характера ДДФ, фиксировавшегося только у пациентов 1-й группы (у 18; 15%).

Проведенный корреляционный анализ показал, что предикторами развития не Q ИМ у пожилых явились впервые возникшая стенокардия ( $\chi^2=8,04$ ;  $p < 0,001$ ), а так же сниженная систолическая функция ЛЖ с ФВ менее 54% ( $\chi^2=5,34$ ;  $p < 0,01$ ). В то же время факт регистрации ДДФ (но не рестриктивного варианта) ассоциировался преимущественно с отсутствием не Q ИМ как исхода стационарного лечения ( $\chi^2=9,12$ ;  $p < 0,01$ ).

Заключение. Полученные данные демонстрируют особенности развития клиники ИБС у больных пожилого возраста с относительным неблагоприятием в дебюте заболевания НСК, развившейся в форме впервые возникшей стенокардии или стенокардии покоя, тогда как прогрессирующая стенокардия возможно в ряде случаев имеет протективное значение. Существенно лучшие исходы имеют пациенты с наличием ДДФ, чем с нарушением систолической функции ЛЖ. Все это диктует необходимость тщательного клинико-инструментального обследования больных ИБС в пожилом возрасте. При этом лучшую диагностическую значимость в выявлении ишемии миокарда имеет ЧПЭС.



---

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Фазлова И. Х., Гончарова Л. Н., Костычева Т. В., Гуранова Н. Н.,  
Самылина Н. Ю.**

*г. Саранск, ГОУВПО «МГУ имени Н. П. Огарева», медицинский факультет, кафедра  
факультетской терапии*

Сотрудники кафедры факультетской терапии Мордовского государственного университета активно участвуют в реализации Республиканской целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Республике Мордовия». Программа работает в республике три года, за это время создана постоянно действующая информационно-просветительская система. Одна из ее составляющих – радишкола для пациентов, была организована на базе ГТРК «Мордовия».

Радишкола состояла из 10 занятий. Передачи транслировались в первой половине дня, когда большинство пожилых людей, чаще других страдающих артериальной гипертензией (АГ) и чаще остальных прибегающих к этой форме массовой информации, имели возможность находиться у радиоприемников. Занятия проводились по традиционной форме.

Вопросы этиопатогенеза АГ и классификация болезни были освещены в краткой форме, доступной для большинства населения. Клинические проявления болезни, поражение органов – мишеней, уровни артериального давления (АД), к которым нужно стремиться, были представлены более подробно. С целью обучения больных навыкам самостоятельного измерения АД было проведено 2 занятия, на которых речь шла о существующих в настоящее время приборах для измерения АД, преимуществах и недостатках ручного и автоматического способов измерения АД, технике и правилах измерения АД. Особое внимание было уделено потенциально модифицируемым факторам риска развития АГ и способам борьбы с ними. О широкой распространенности факторов риска среди больных АГ свидетельствуют результаты недавно проведенного в Европейской части Российской Федерации эпидемиологического исследования ЭПОХА – АГ: злоупотребление поваренной солью выявлено среди всей популяции в 37 % случаев, а среди больных АГ – в 42 %; ожирение среди всей популяции встречается в 10 % случаев, а среди больных АГ распространенность ожирения достигает 38 %; 63 % больных АГ ежедневно употребляют алкогольные напитки; 10,5 % злоупотребляют алкоголем; курят 19 % больных АГ.

При изложении принципов медикаментозного лечения основной акцент был сделан на стратегических позициях в лечении АГ: необходимости постоянного приема назначенных врачом препаратов и отсутствии какой-либо пользы от курсового приема лекарств. К сожалению, на сегодняшний день эффективно лечится только 5,6 % мужчин и 8,3 % женщин, страдающих АГ. Даже среди больных, приверженных к лечению, часто наблюдаются те или иные отклонения от предписанного режима (пропуски приема лекарств, снижение дозы препарата).

При проведении радишколы мы столкнулись с определенными трудностями.

1. Время, которое нам выделялось для каждой беседы, было небольшим, информацию

---

приходилось излагать в быстром темпе. Это, несомненно, снижало качество обучения.

2. Отсутствие индивидуальной работы с каждым пациентом. Между тем, терапевтическая стратегия при АГ должна быть максимально индивидуализирована, особенно в таких вопросах, как целевые уровни АД, коррекция факторов риска, изменение образа жизни, медикаментозная терапия.

3. Отсутствие обратной связи с пациентами. Процесс обучения всегда предполагает ту или иную степень общения действующих лиц – участников процесса. Отсутствие такого общения особенно ощущалось во время проведения беседы по технике измерения АД.

4. Отсутствие наглядности. Это опять касается в первую очередь беседы по технике измерения АД. Пожилым больным, в первый раз приступающим к этому занятию, трудно на слух и в достаточно быстром темпе воспринимать и фиксировать в памяти последовательность действий при измерении АД.

В то же время обучение населения с помощью средств массовой информации не лишено определенных достоинств. Главное достоинство радиошколы – массовость. При проведении «очных» занятий любая группа формируется максимум из 8 – 10 человек. Радиошкола дает возможность одновременно информировать значительную часть населения (всех, кто вольно или невольно слушает радиопередачи).

Судя по количеству вопросов, которые стали поступать к нам, мы добились определенных успехов в повышении грамотности населения по вопросам своего здоровья. Для многих открытием стало отсутствие возрастных норм АД и это заставило пациентов пересмотреть свое отношение к имеющемуся у них уровню давления. Весьма ценной для пациентов оказалась информация о приборах для измерения АД. К нам поступали просьбы повторить эту передачу еще раз. «Революционным» открытием для пациентов стал принцип непрерывной пожизненной терапии антигипертензивными препаратами пролонгированного действия.

Таким образом, очевидно, что организация школ для пациентов, в том числе с привлечением средств массовой информации, несомненно, способствует повышению приверженности больных к лечению, формированию у них ответственности за свое здоровье.

## **КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ У БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗНОЙ ДИНАМИКОЙ ДИСПЕРСИИ КОРРИГИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА**

**Фурман Н.В., Шматова С.С., Бобров А.В.**

*Россия, г.Саратов, ФГУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Росздрава.*

Имеются данные, что оценка продолжительности интервала QT и его дисперсии (dQT) позволяют выделить больных с повышенным риском внезапной смерти, как в общей популяции, так и среди лиц с сердечно – сосудистыми заболеваниями. Так, например, величина дисперсии интервала QT корригированного (QTc) более 60мс1/2, по данным ряда авторов, ассоциируется с 4-5 кратным увеличением риска кардиоваскулярной смерти.

---

Цель: проанализировать и сравнить клиничко-инструментальные данные больных ИБС с разной динамикой дисперсии интервала QTc при выполнении стресс-теста на тредмиле.

Материалы и методы: Обследовано 30 человек, средний возраст  $52,7 \pm 8,3$  года, у которых на основании клиничко-анамнестических и коронарографических данных была диагностирована ИБС и величина дисперсии интервала QTc в покое была более  $60 \text{мс}/2$ . Всем обследованным проводилась эхокардиография, при которой оценивались масса миокарда и стресс-тест на тредмиле по стандартному протоколу Bruce с регистрацией ЭКГ в 12 стандартных отведениях. В покое и сразу после прекращения нагрузки оценивалась длительность и дисперсия интервала QT и длительность и дисперсия скорректированного по формуле Базетта интервала QT. Все пациенты были разделены на 2 группы: первая – 6 человек, средний возраст  $49,6 \pm 6,4$  года, у которых величина дисперсии интервала QTc увеличивалась после проведения стресс-теста, и вторая – 24 человека, средний возраст  $53,6 \pm 7,7$  у которых dQTc уменьшалась

Результаты: у пациентов первой группы наблюдается достоверно большая масса миокарда ( $240,8 \pm 9,9 \text{г}$ ), чем у пациентов второй группы ( $207,1 \pm 50,2 \text{г}$ ). Также в первой группе была выявлена достоверно меньшая толерантность к физической нагрузке, чем у пациентов, у которых дисперсия интервала QTc при выполнении стресс-теста уменьшалась. Так в первой группе длительность нагрузки составляла  $186,4 \pm 109,5$  секунды, а во второй группе  $312 \pm 160$  секунд, максимальное число метаболических единиц в первой группе в среднем составило  $4,4 \pm 1,8$ , а во второй  $7,1 \pm 2,8$ .

Заключение: В группе больных ИБС, у которых величина дисперсии интервала QTc в покое была более  $60 \text{мс}/2$  и еще более возрастала при проведении тредмил-теста, наблюдается снижение толерантности к физической нагрузке, в сочетании с достоверно большей массой миокарда. Этот факт, возможно, объясняется имеющимися данными о предикторной роли увеличения дисперсии интервала QTc более  $60 \text{мс}/2$  в отношении повышенного риска кардиоваскулярной смерти.

## **ДИСПЕРСИЯ ИНТЕРВАЛА QT И КОРРИГИРОВАННОГО ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА У БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА**

**Фурман Н.В., Шматова С.С., Бобров А.В.**

*Россия, г.Саратов, ФГУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Росздрава.*

В литературе имеются данные о возможности использования такого показателя, как изменение дисперсии интервалов QT и скорректированного QT (QTc) на фоне нагрузочного теста для оценки тяжести поражения коронарных артерий у больных ИБС. Но сведения по этому вопросу немногочисленны и неоднозначны. Так имеются данные, что величина dQTc зависит от локализации стеноза коронарной артерии и данные, свидетельствующие о том, что изменения дисперсии интервала QTc (dQTc) зависят от таких факторов как степень стеноза, его локализация, протяженность и степень раз-

---

вития коллатералей, однако в ряде исследований не обнаружено четкой зависимости между изменениями дисперсии интервала QT и поражением коронарных сосудов.

Цель: проанализировать динамику дисперсию интервалов QT и QTc у больных ИБС с точки зрения выраженности коронарного атеросклероза и тактики дальнейшего лечения.

Материалы и методы: Обследовано 104 человека, средний возраст  $52,3 \pm 9,5$  года, у которых на основании клинико-anamnestических и коронарографических данных была диагностирована ИБС. Всем обследованным проводился стресс-тест на тредмиле по стандартному протоколу Bruce с регистрацией ЭКГ в 12 стандартных отведениях и коронарография. В покое и сразу после прекращения нагрузки оценивалась длительность и дисперсия интервала QT и длительность и дисперсия скорректированного по формуле Базетта интервала QT. На основании данных коронарографии все включенные в исследование больные ИБС были разделены на две группы: А – 86 человек с поражением ствола левой коронарной артерии, нескольких артерий с или без вовлечения проксимальной части левой коронарной нисходящей артерии, В – 18 человек с гемодинамически незначимым поражением коронарных артерий (менее 50% просвета артерии). Пациентам группы А было показано хирургическое лечение заболевания, у пациентов группы В показаний к оперативному лечению не было.

Результаты: динамика показателей интервалов QT и QTc при нагрузке одинакова у пациентов обеих групп. Так в обеих группах средняя дисперсия интервалов QT и QTc увеличивалась, но величина дисперсии интервалов QT и QTc у пациентов группы А как до, так и после нагрузки, была достоверно выше, чем в группе В ( $p < 0,05$ ). Также в группе А наблюдалась достоверно больший прирост средней величины  $dQT$  и  $dQTc$  при выполнении тредмил-теста по сравнению с группой В. В группе А  $dQT$  до нагрузки составляла  $49 \pm 20,5$  мс, после нагрузки  $51,4 \pm 23$  мс;  $dQTc$  в покое была  $52,7 \pm 24,1$  мс<sup>1/2</sup>, после стресс-теста  $61,7 \pm 28,1$  мс<sup>1/2</sup>. В группе В  $dQT$  исходно была  $41,3 \pm 15,4$  мс, после нагрузки  $42,2 \pm 19$  мс,  $dQTc$  до тредмил теста составляла  $44,8 \pm 17,2$  мс<sup>1/2</sup>, после  $53 \pm 23,5$  мс<sup>1/2</sup>.

Заключение: бо льшая величина дисперсии интервалов QT и QTc в сочетании с ее выраженным увеличением при нагрузочной пробе, по-видимому, может служить дополнительным признаком наличия атеросклероза коронарных артерий подлежащего оперативному лечению.

## **ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИКАРДИСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Хайло Н.В., Лыжник Л.В., Ирниденко В.В.**

*Россия, г. Ростов-на-Дону, Ростовский государственный медицинский университет, областная больница № 2*

Качество жизни пациентов с артериальной гипертензией (АГ) является определяющим критерием совокупной оценки их состояния и эффекта терапии. Использование морально устаревших, мало эффективных, но более дешевых гипотензивных препаратов ведет к удорожанию лечебного процесса вследствие удлинения сроков лечения, не позволяет достичь целевых уровней АД, возникновению осложнений и потребности в дополнительной терапии. В последние годы в практику лечения АГ стремительно ворвались антагонисты рецепторов ангиотензина 2 (АРА)

---

Цель исследования: оценить антигипертензивную эффективность и безопасность микардиса (АРА) у больных АГ 1-2 ст., а также с сопутствующим сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Проведено лечение 30 пациентов с АГ 1-2 ст. (средний возраст  $52,6 \pm 1$ ), из которых у 16 человек был ассоциированный СД 2 типа микардисом в дозе 80 мг/сут который принимался 1 раз в сутки в утренние часы. В случае недостаточного гипотензивного эффекта спустя 4 недели больным назначался гипотиазид (12,5 мг). Лечение продолжалось 12 недель. Большинству пациентов помимо офисных измерений АД было проведено суточное мониторирование АД и пульса (СМАД). Помимо общепринятых показателей суточного профиля были рассчитаны показатели, характеризующие утреннюю динамику АД (6 час. – 10 час.): максимальное значение АД в утренние часы (Макс АД), величину утреннего подъема и среднюю скорость утреннего подъема (СУП) АД. Всем больным был проведен лабораторный контроль липидного спектра и гликемии. Показатели качества жизни самостоятельно оценивались пациентами категорией полезности (хорошее самочувствие и отсутствие неблагоприятной симптоматики АГ) по 100 мм визуально-аналоговой шкале.

Результаты: на фоне лечения микардисом целевой уровень АД был достигнут у 78% (при офисной оценке). По данным СМАД полная нормализация АД, учитывая дневные и ночные величины, достигнута у 65% пациентов. К концу 4 недели лечения отмечены достоверное снижение среднего САД на 18% ( $p < 0,001$ ), среднего ДАД на 12% ( $p < 0,001$ ). К концу 12 недели терапии статистически значимо уменьшилась исходно повышенная вариабельность САД и ДАД, как в период бодрствования (21% и 25% соответственно), так и в период сна (25,7% и 24,7% соответственно). Наблюдалась положительная динамика утренних показателей: снижение Макс САД на  $15,5 \pm 0,9$  мм.рт.ст. ( $p < 0,001$ ), и Макс ДАД на  $7,2 \pm 0,2$  мм.рт.ст. ( $p < 0,001$ ), уменьшение СУП АД на  $3,0 \pm 0,1$  мм.рт.ст. При оценке действия микардиса на параметры липидного обмена и гликемию установлена абсолютная метаболическая нейтральность, не выявлено существенного влияния на ЧСС. Отмечена хорошая переносимость препарата, в том числе и у 2 пациентов, которым ранее были отменены ингибиторы АПФ из-за появления кашля. Качество жизни составило свыше 90 мм по визуально-аналоговой шкале.

Выводы. Терапия микардисом больных АГ, и в сочетании с СД 2 типа оказывает значимый гипотензивный эффект в дневные, ночные и утренние часы, что имеет принципиальное значение в плане профилактики утренних сосудистых катастроф. Отличная переносимость микардиса делает его препаратом выбора для длительной терапии АГ.

# ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Жежева Ф.М., Ткачев Г.А., Пшеницин А.И., Бабаев Ф.З., Волков В.Е., Масенко В.П., Мазур Н.А.

г.Москва, ГОУ ДПО "Российская медицинская академия последипломного образования, кафедра кардиологии"

Цель исследования: изучение взаимосвязи между сывороточными маркерами миокардиального и сосудистого фиброза [(матриксная металлопротеиназа-1 (ММР-1), тканевой ингибитор металлопротеиназы-1 (ТИМР-1)] и показателями суточного мониторинга артериального давления у больных артериальной гипертензией.

Материал и методы: После перерыва в лечении гипотензивными препаратами в течении 1 недели были обследованы 39 больных артериальной гипертензией (19 мужчин и 20 женщины, средний возраст  $61,33 \pm 1,05$  лет), преимущественно мягкой и умеренной степени (клиническое АД =  $158,3 + 0,8/93,9 + 0,6$  мм рт.ст.) без сопутствующих хронических поражений бронхолегочной системы и печени, заболеваний онкологической и аутоиммунной природы. Содержание сывороточного уровня ММР-1 и ТИМР-1 определялось иммуноферментными методами ELISA с моноклональными антителами к ММР-1 и ТИМР-1. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) выполняли по стандартной методике с оценкой основных общепринятых показателей за сутки, а также отдельно за дневной и ночной периоды исследования. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета программ STATISTICA (6.0). Корреляционный анализ выполняли непараметрическим методом по Спирману.

Результаты: выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнями содержания ингибиторов металлопротеиназ-1 с рядом показателей СМАД (суточным пульсовым давлением (ПАД<sub>24</sub>), его вариабельностью (ВАРПАД<sub>24</sub>), степенью ночного снижения ЧСС (СНСЧСС), индексами нагрузки (индекс измерений-ИИ, индекс времени-ИВ, индекс площади – ИП) ночного диастолического АД (ДАД<sub>н</sub>). Также отмечена обратная корреляционная зависимость ТИМР-1 со средненочным уровнем ЧСС (ЧСС<sub>н</sub>). То есть, чем выше были показатели ингибитора металлопротеиназы-1, тем больше были значения ряда показателей СМАД. В то же время уровень содержания металлопротеиназы-1 обратно коррелировал с показателями нагрузки диастолическим давлением. Таким образом, чем ниже были сывороточные уровни ММР-1, тем выше оказались индексы нагрузки давлением. Кроме того, установлено, что чем выше уровень ТИМР-1, тем ниже ЧСС в ночное время и выше степень его ночного снижения в это время (таблица 1).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа ряда показателей СМАД с сывороточными маркерами миокардиального и сосудистого фиброза (n=39)

Показатели СМАД (M±m)	ММР-1(ng/ml) (M±m=9,33±1,52)	ТИМР-1(ng/ml) (M±m=757,44±6,63)
ПАД <sub>24</sub> (53,38±1,73)	r = 0,271 p > 0,05	r = 0,352 p = 0,041

ВАРПАД24 (10,57±0,69)	$r = -0,105$ $p > 0,05$	$r = 0,331$ $p = 0,034$
СНСЧСС (18,9±2,08)	$r = 0,072$ $p > 0,05$	$r = 0,329$ $p = 0,043$
ЧССн (59,74±1,09)	$r = -0,232$ $p > 0,05$	$r = -0,412$ $p = 0,009$
ИИДАДн (53,64±3,96)	$r = -0,331$ $p = 0,036$	$r = -0,166$ $p > 0,05$
ИВДАДн (58,12±4,12)	$r = -0,345$ $p = 0,031$	$r = -0,138$ $p > 0,05$
ИПДАДн (118,97±9,8)	$r = -0,314$ $p = 0,049$	$r = -0,222$ $p > 0,05$

*Примечание: r - коэффициент корреляции; p - достоверность различий*

Обсуждения: В данном исследовании обнаруженное повышение активности ингибитора металлопротеиназы-1 сочеталось со снижением активности фермента металлопротеиназы-1. Такой сдвиг в системе фермент-ингибитор приводит к снижению утилизации коллагена сосудистой стенки и соответственно к увеличению ее ригидности. Уменьшение эластичных свойств проявлялось, как следует из полученных данных, увеличением пульсового АД, его вариабельности, степени ночного снижения ЧСС и уменьшением ЧСС в ночные часы. Индексы нагрузки давлением, отражающие стабильность повышенных его цифр имели более тесную связь с уровнем самой металлопротеиназы-1. При этом, чем выше были индексы нагрузки давлением, тем ниже оказалась активность металлопротеиназы-1.

Выводы: Увеличение пульсового АД, являющегося прогностически неблагоприятным фактором у больных артериальной гипертонией, связано со снижением утилизации коллагена в сосудистой стенке, обусловленного нарушением металлопротеиназной активности, что доказывается наличием таких нарушений в сыворотке крови.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ МИЛДРОНАТОМ И ИНГИБИТОРАМИ АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Хлебодаров Ф.Е., Забелина И.В., Ломовцева И.А., Костина Н.И.**

*Россия, г. Курск, Госпиталь клинический с поликлиникой при УВД Курской области*

Повышение артериального давления у больных гипертонической болезнью сочетается с выраженной дисфункцией эндотелия. На сегодняшний день перспективным в коррекции эндотелиальной дисфункции у больных артериальной гипертензией считают использование цитопротекторов, оптимизирующих клеточный энергообмен и уменьшающих содержание липопероксидов в сосудистой стенке и крови. Принимая во внимание особенности фармакодинамики ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, можно ожидать повышения их гипотензивной эффективности при сочетанном применении с цитопротекторами. Одним из перспективных в этом отношении

---

средств является препарат милдронат, обладающий цитопротективными и антиоксидантными свойствами.

Цель исследования: изучить влияние милдроната на клиническую эффективность жирорастворимых и водорастворимых ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента у больных первичной (эссенциальной) артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 80 больных (65 мужчин, 15 женщин) эссенциальной артериальной гипертензией в возрасте от 37 до 58 лет с гипертоническим анамнезом от 5 до 14 лет. Больные были рандомизированы в четыре группы по 20 человек. Пациенты первой группы получали терапию эналаприлом и милдронатом, второй - лизиноприлом и милдронатом, третьей - эналаприлом и плацебо, четвертой – лизиноприлом и плацебо. Препараты назначались перорально в течение 30 суток. Суточная доза милдроната составляла 750 мг, эналаприла - 10-40 мг, лизиноприла - 5-20 мг. До начала исследования и после его окончания больным проводилось суточное мониторирование артериального давления, исследовалась эндотелийзависимая вазодилатация плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией, определялось содержание первичных и вторичных продуктов перекисного окисления липидов (диеновых конъюгатов и малонового диальдегида) в плазме крови.

Результаты работы и их обсуждение

Во всех группах к тридцатым суткам терапии отмечалась положительная динамика параметров суточного профиля артериального давления. Существенно снизились средние показатели систолического и диастолического артериального давления, показатели нагрузки давлением (индексы времени и площади). При этом комбинированное лечение с использованием милдроната, в сравнении с контролем, оказывало более существенное позитивное влияние на суточный профиль артериального давления. В группе, где применялся милдронат и водорастворимый лизиноприл, снижение ряда показателей (суточные, дневные, ночные индексы нагрузки давлением, некоторые индексы вариабельности, максимальное систолическое, среднее ночное диастолическое артериальное давление) было более существенным, чем при сочетанном лечении милдронатом и жирорастворимым эналаприлом.

До начала лечения прирост диаметра плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией во всех группах достоверно не отличался. При этом практически у всех больных эндотелийзависимая вазодилатация плечевой артерии была недостаточной. К тридцатым суткам лечения прирост диаметра плечевой артерии достоверно увеличился во всех группах. Причем в группах, где проводилась комбинированная терапия милдронатом, данный показатель оказался достоверно больше, чем в контроле. При этом среди пациентов, принимавших милдронат и эналаприл, к концу исследования было лишь два больных с недостаточной эндотелийзависимой вазодилатацией плечевой артерии, а среди получавших терапию милдронатом и лизиноприлом – один. В контрольных группах доля пациентов с недостаточной эндотелийзависимой вазодилатацией плечевой артерии составляла 50%. Статистически значимых отличий степени прироста диаметра плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией у лечившихся милдронатом и лизиноприлом и у получавших милдронат и эналаприл выявлено не было.

Уровень диеновых конъюгатов и малонового диальдегида в плазме крови уменьшился на фоне лечения во всех группах. Среди пациентов, получавших милдронат, снижение



---

концентрации продуктов перекисного окисления липидов было выражено в большей степени, чем в контрольных группах. Милдронат в одинаковой степени влиял на параметры перекисного окисления липидов при сочетанном применении как с эналаприлом, так и с лизиноприлом.

#### Выводы

Применение у больных эссенциальной артериальной гипертензией препарата милдронат в сочетании с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента эналаприлом и лизиноприлом ускоряет нормализацию параметров суточного профиля артериального давления, улучшает показатели эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии, уменьшает содержание продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови. Милдронат в большей степени влияет на параметры суточного профиля артериального давления у больных эссенциальной артериальной гипертензией при его сочетанном применении с гидрофильными (лизиноприл) ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента, при этом его антиоксидантная и ангиопротективная активность не зависит от характера жиро- или водорастворимости последних.

## **СОПОСТАВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ПРОГНОЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВЫРАЖЕННОСТИ ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ.**

**Чукаева И.И., Орлова Н.В., Алешкин В.А., Шургая М.А., Власова О.О.**  
*Россия, г.Москва, Российский государственный медицинский университет, Московский факультет, кафедра поликлинической терапии с курсом УЗД.*

Целью исследования явился анализ влияния различных групп препаратов на выраженность острофазовой воспалительной реакции и иммунный ответ у больных инфарктом миокарда.

Методы исследования: было обследовано 190 больных с инфарктом миокарда, контрольная группа 52 пациента с ИБС без признаков некроза миокарда. Определение белков острой фазы воспаления (БОФ): орозомукоида, церулоплазмينا,  $\alpha 1$ -антитрипсина, С-реактивного белка, гаптоглобина, С-3-компонента комплемента методом радиальной иммунодиффузии по Манчини. Определение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) иммуноферментным анализом и методом Хашковой. Оценивались группы лекарственных средств:  $\beta$ -блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II, мочегонные, гепарин, сердечные гликозиды.

Результаты исследования: выявлено статистически достоверное снижение уровней ЦИК и снижение уровней БОФ на фоне приема  $\beta$ -блокаторов. У больных, получавших  $\beta$ -блокаторы в остром периоде инфаркта миокарда наблюдалось достоверно более низкие показатели содержания  $\alpha 1$ -антитрипсина и церулоплазмينا на 21 сутки инфаркта миокарда. В конце третьей недели заболевания был выявлен достоверно более низкий уровень орозомукоида и на 28 сутки – уровень церулоплазмينا. В группе пациентов, получавших  $\beta$ -блокаторы наблюдалось меньшее число осложнений (отек легких, нарушения ритма, кардиогенный шок, рецидив инфаркта миокарда). Таким образом более

благоприятное течение инфаркта миокарда на фоне лечения  $\beta$ -блокаторами совпадало с более быстрым снижением показателей острой фазы воспаления. На фоне приема ингибиторов АПФ и антагонистов рецепторов ангиотензина II наблюдалась более быстрая нормализация показателей воспаления. Достоверных различий по динамике и уровням СРБ и орозоумкоида в группах, получавших данные препараты, не выявлено. Отмечается статистическая тенденция к достоверности при сопоставлении показателей гаптоглобина на 21 сутки : у больных , получавших козаар, наступала более быстрая нормализация показателей. При изучении влияния гепаринотерапии на показатели острофазового ответа нами отмечены достоверно более высокие уровни С3-компонента комплемента у больных, получавших гепарин в остром периоде инфаркта миокарда на 1, 7, 14 и 21 сутки заболевания. Достоверных различий в содержании других острофазовых белков выявлено не было. Достоверно высокие уровни ЦИК и БОФ наблюдались при назначении мочегонных и сердечных гликозидов. При использовании сердечных гликозидов в остром периоде инфаркта миокарда нами выявлено статистически достоверное повышение С3-компонента комплемента в течение всего периода наблюдения,  $\alpha$ 1-антитрипсина на 21 сутки и С-реактивного белка на 14 сутки заболевания. В то же время уровень церулоплазмينا на 7 сутки инфаркта миокарда был достоверно ниже у больных, пролеченных сердечными гликозидами. Под действием диуретиков достоверно возрастали концентрации С3-компонента комплемента, орозоумкоида,  $\alpha$ 1-антитрипсина в течение всего периода наблюдения, С-реактивного белка на 7 и 14 день инфаркта.

Выводы: положительная динамика острофазового ответа на фоне приема  $\beta$ -блокаторов, ингибиторов АПФ и антагонистов рецептора ангиотензина II совпадает с более благоприятным течением и прогнозом ИМ. Более выраженный воспалительный и иммунный ответ при назначении сердечных гликозидов и мочегонных может быть связан как с воздействием этой группы препаратов на воспалительный каскад , что может быть связано как непосредственным воздействием сердечных гликозидов на воспалительный процесс, так и с особенностями деструктивного процесса в миокарде, приведшего к развитию застойной сердечной недостаточности и потребовавшей назначения вышеперечисленных препаратов .

## **ДЛИТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ УМЕРЕННОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ – МЕТОД КОРРЕКЦИИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

**Шевченко А.В., Сорокин А.В., Лямина Н.П.**

*ГУ Саратовский НИИ кардиологии МЗ и СР РФ*

В связи с ростом распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), особенно у лиц молодого возраста, проблема коррекции факторов риска (АГ, дислипидемии, ожирения) и профилактики ССЗ заболеваний в настоящее время является особо значимой. Нередко, уже в молодом возрасте, у пациентов определяется сочетание нескольких факторов риска, поэтому применение эффективных профилак-

тических и лечебных методов воздействующих на несколько факторов риска ССЗ у лиц молодого возраста является обоснованным и перспективным. Согласно «Национальным рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению АГ 2001г» немедикаментозные методы являются обязательным компонентом лечебных и профилактических программ при артериальной гипертонии, наиболее эффективными из которых являются дозированные физические тренировки.

Цель исследования: оценить влияние длительных, контролируемых физических тренировок умеренной интенсивности на уровень артериального давления (АД), дислипидемию, величину ИМТ у лиц молодого возраста с АГ I степени.

Материалы и методы. Обследован 71 пациент, мужского пола, в возрасте от 18 до 45 лет с АГ I степени, имеющих дислипидемию и ожирение и которым, согласно алгоритму врачебной тактики «Национальных рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению АГ» было рекомендовано динамическое наблюдение с мониторингом АД в течение 6 месяцев и немедикаментозная коррекция образа жизни (низкосолевая диета, комплексное изменение режима питания, отказ от вредных привычек, снижение массы тела, увеличение физических нагрузок). Пациенты были рандомизированы в 2 группы. В первую группу вошли пациенты ( $n=37$ , средний возраст  $33\pm 4,7$  лет, АДс  $151,8\pm 8,1$  мм.рт.ст. и АДд  $95,0\pm 4,8$  мм.рт.ст., ИМТ  $28,0\pm 3,8$  кг/м<sup>2</sup>, ОХС  $202,1\pm 4,7$  мг/дл, ТГ  $174,1\pm 5,6$  мг/дл, ЛПНП  $154,0\pm 3,2$  мг/дл, ЛПВП  $25,1\pm 4,5$  мг/дл), которым проводился мониторинг АД и немедикаментозные мероприятия по коррекции образа жизни. Вторую группу составили пациенты ( $n=34$ , средний возраст  $35\pm 4,8$  лет, с АДс  $152,3\pm 6,8$  мм.рт.ст. и АДд  $94,9\pm 4,8$  мм.рт.ст. ИМТ  $27,0\pm 3,6$  кг/м<sup>2</sup>, ОХС  $200,0\pm 5,1$  мг/дл, ТГ  $175,1\pm 4,3$  мг/дл ЛПНП  $156,0\pm 3,5$  мг/дл, ЛПВП  $25,0\pm 5,5$  мг/дл), выполнявшие в течение 6 месяцев рекомендации по коррекции образа жизни и включенные в программу контролируемых физических тренировок умеренной интенсивности, 3-5 раз в неделю, продолжительностью 30-50 минут. Тренирующая нагрузка рассчитывалась как 60% от толерантности к физической нагрузке, достигнутой при тредмил-эргометрии (тредмил Hellige EC 1200 Германия), проводимой в начале исследования. Физические тренировки выполнялись в поликлиническом отделении под контролем врача, включали 3 этапа (начальный, основной, поддерживающий).

Всем пациентам в начале исследования и через 6 месяцев проводились ЭКГ, ДопЭхоКГ, тредмил-тест, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), антропометрическое исследование с вычислением индекса массы тела (ИМТ) по формуле  $ИМТ = \text{вес(кг)} / \text{рост(м)}^2$ . Контроль лабораторных показателей (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, глюкоза крови) проводилось в начале исследования и через 6 месяцев.

Результаты исследования. В начале исследования пациенты 1 и 2 группы были сравнимы по клинико-демографическим характеристикам.

Через 6 месяцев наблюдения у пациентов 1 группы отмечалось снижение АДс на  $8,5\pm 0,92$  мм.рт.ст. и АДд на  $4,9\pm 0,61$  мм.рт.ст. Нормализация показателей variability отмечалась у 24,3% (9 пациентов), у остальных variability как систолического, так и диастолического артериального давления выходила за пределы нормы. В итоге через 6 месяцев целевой уровень артериального давления определялся у 27,0% пациентов, а более 2/3 пациентов через 6 месяцев уже находились на медикаментозной терапии, так как немедикаментозные методы были неэффективны. ИМТ в среднем в группе сни-

зился на  $0,51 \pm 0,17$  кг/м<sup>2</sup>. При анализе липидного спектра крови у пациентов 1 группы отмечалось незначительное снижение только уровня общего холестерина - на  $6,4 \pm 0,9$  мг/дл. У пациентов 2 группы после проведения в течение 6 месяцев курса контролируемых физических тренировок умеренной интенсивности на фоне соблюдения немедикаментозных рекомендаций по коррекции образа жизни, отмечалось снижение АДс на  $14,2 \pm 1,25$  мм.рт.ст. и АДд на  $7,2 \pm 0,81$  мм.рт.ст., нормализация вариабельности АД отмечалась у 19 (55,8%) пациентов, из них у 8 (23,5%) пациентов отмечалась уменьшение вариабельности АДс и АДд, у 4 (11,7%) отмечалась нормализация вариабельности АДд и у 7 (20,5%) только АДс. В результате, целевой уровень артериального давления достигли 18 (52,9%) пациентов и 16 (47,1%) пациентов были переведены на медикаментозную терапию, так как уровень АД не достиг целевого значения. При комплексном соблюдении мероприятий в течение 6 месяцев ИМТ в среднем по группе снизился на  $2,3 \pm 0,13$  кг/м<sup>2</sup>. При анализе липидного спектра крови у пациентов 2 группы определялось снижение уровня общего холестерина на  $10,1 \pm 0,9$  мг/дл, ТГ на  $6,3 \pm 2,3$  мг/дл, ЛПНП на  $7,7 \pm 0,9$  мг/дл, тенденция к увеличению ЛПВП на  $4,3 \pm 2,3$  мг/дл.

Таким образом, контролируемые, дозированные, систематические физические тренировки умеренной интенсивности, длительностью не менее 6 месяцев, выполняемые в амбулаторных условиях на фоне немедикаментозных мероприятий по изменению образа жизни являются эффективным методом коррекции факторов риска ССЗ у лиц молодого возраста.

## **ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ УРИКЕМИИ**

**Щукин Ю.В., Пузина Н.П., Рябов А.Е**

*г. Самара, ГОУВПО «Самарский государственный медицинский университет»*

Цель исследования-изучить особенности ремоделирования сердца и сосудистой реактивности у больных с артериальной гипертонией, имеющих различный уровень урикемии.

Материал и методы. Обследовано 72 больных в возрасте от 41 до 57 лет гипертонической болезнью (ГБ) II стадии 2-3 степени с различным уровнем мочевой кислоты в плазме. В зависимости от содержания мочевой кислоты в плазме выделены 3 группы: 1 группа – до 300 мкмоль/л, 2 группа - от 301 до 400 мкмоль/л, 3 группа - свыше 401 мкмоль/л. Всем пациентам выполнена эхокардиография и изучена функция эндотелия по методике D.Celermaier с соавт. в модификации Н.Ивановой (1977 год). Пациенты всех групп получали гипотензивную терапию, а больным 3 группы дополнительно был назначен козаар (фирмы MSD) в суточной дозе 50 мг. Оценка эффективности лечения осуществлялась через 4 месяца. Контрольную группу составили 24 здоровых лица (средний возраст  $43 \pm 3$  года).

Результаты. При анализе основных факторов риска у больных ГБ (избыточный вес, наследственность, курение, наличие сахарного диабета) наибольшее их присутствие выявлено в 3-й группе. В 1-й группе 56% обследованных имели нормальную массу тела, во 2-й группе избыточная масса тела выявлена у 85%, а в 3-й группе она наблюдалась у всех пациентов.

---

Ремоделирование сердца имело свои особенности в группах обследованных лиц. В 1-й и 2-й группах концентрическое ремоделирование выявлено в 67% и 64%, а концентрическая гипертрофия - в 33% и 36% соответственно. У пациентов 3-й группы концентрическая гипертрофия наблюдалась у 84% пациентов и экцентрическая гипертрофия у 16%.

Сосудистая реактивность плечевой артерии мало отличалась от показателей контроля больных 1-й группы. Во 2-й группе имело место изменение реактивности сосудистой стенки, которое выражалось несоразмерным приростом эндотелийзависимой вазодилатации на увеличение скорости кровотока. Но наибольшей степени эти изменения наблюдались в 3-й группе: более чем у 1/3 больных выявлена патологическая реакция плечевой артерии в виде вазоконстрикции в фазу реактивной гиперемии.

После 4-х месячной терапии у всех пациентов удалось добиться гипотензивного эффекта. В 3-й группе уровень мочевой кислоты плазмы снизился до нормальных цифр. При повторном исследовании достоверное улучшение показателей эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии выявлено лишь среди больных 3-й группы.

Заключение. Гиперурикемия является дополнительным фактором, отягощающим течением ГБ. Снижение уровня мочевой кислоты плазмы крови в дополнении к гипотензивной терапии оказывает положительное влияние на функцию эндотелия.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЫШЕННОЙ МАССЫ ТЕЛА И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Яковлева Л.В., Мелитицкая А.В., Бурангулова А.В., Раянова Р.Р.**

*г.Уфа, Башкирский государственный медицинский университет; Республиканский кардиологический диспансер*

Истоки формирования артериальной гипертензии необходимо искать в детском и подростковом возрасте. Важным фактором риска, способствующим развитию артериальной гипертензии, является избыточная масса тела. Распространенность избыточной массы тела в Российской Федерации среди детей школьного возраста 8-12%, среди подростков – 2-5%. По мнению большинства исследователей в основе патогенеза АГ при избыточной массе тела лежит инсулинорезистентность и вызванная ею компенсаторная гиперинсулинемия. Сочетание инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и дислипидемии способствует диффузному повреждению эндотелия с дальнейшими многоэтапными нарушениями в процессах коагуляции и фибринолиза.

Цель исследования: изучить состояние свертывающей системы крови у детей подросткового возраста с повышенной массой тела и артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования: нами обследовано 24 больных в возрасте от 12 до 17 лет (средний возраст  $14,8 \pm 0,4$  лет), находившихся на стационарном лечении в детском отделении Республиканского кардиологического диспансера, из них 4 девочки (17%) и 20 мальчиков (83%).

Всем больным проводилась оценка антропометрических показателей: измерение артериального давления, массы тела, роста, определялся индекс массы тела (ИМТ),

объем талии и бедер, определялся показатель объем талии/объем бедер (ОТ/ОБ); липидный спектр крови, коагулограмма.

Больные были разбиты на 3 группы в зависимости от ИМТ. В первую группу вошли 8 больных с нормальным ИМТ (до 85 перцентиля для определенного возраста и каждого пола). Средний ИМТ в этой группе составил –  $20,8 \pm 0,8$  кг/м<sup>2</sup>. Вторую группу составили 7 пациентов с избыточной массой тела (85-95 перцентиль для определенного возраста и каждого пола), средний ИМТ –  $26,1 \pm 0,2$  кг/м<sup>2</sup>. Третья группа – 9 больных с ожирением (свыше 95 перцентиля), средний ИМТ –  $35,1 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>. Во второй группе висцеральный тип распределения подкожно-жировой клетчатки был диагностирован у 2 больных (28%), равномерный тип распределения – у 5 пациентов (72%). У 6 больных из третьей группы (66%) – ожирение было расценено как висцеральное (ОТ/ОБ у девочек превышал 0,8, а у мальчиков – 0,9), у 2 больных (22%) – как равномерное (ОТ/ОБ от 0,9-0,8 до 0,7), у 1 (12%) – глутеофеморальный (ОТ/ОБ менее 0,7).

Результаты исследования: Нами проведен сравнительный анализ показателей свертывающей системы крови в исследуемых группах больных (таблица 1).

**Таблица 1**

**Показатели коагулограммы у детей подросткового возраста с артериальной гипертензией**

Показатели	ИМТ, норма n=8	ИМТ, избыток n=7	ИМТ, ожирение n=9
	1	2	3
Фибриноген, мг%	227,5±13,8	265,7±13,7	334,9±17,5
АЧТВ, сек	39,75±0,48	39,43±1,04	41,78±0,70
Протромбиновый индекс, %	84,33±3,09	87,71±1,42	88,1±2,58

При анализе коагулограммы детей с различным ИМТ достоверных различий в показателях свертывающей системы крови и нарушений свертывающей системы крови выявлено не было. Тем не менее, отмечается тенденция к увеличению показателей коагулограммы в сторону гиперкоагуляции по мере увеличения ИМТ. У детей с ожирением выявлены более высокие параметры фибриногена –  $334,9 \pm 17,5$  мг% по сравнению со второй группой –  $265,7 \pm 13,7$  мг% и группой с нормальной массой тела –  $227,5 \pm 13,8$  мг%. АЧТВ возрастало от  $39,75 \pm 0,48$  в первой группе до  $41,78 \pm 0,70$  сек в группе детей подросткового возраста с ожирением.

Выводы: Таким образом, результаты нашего исследования выявили изменения плазменно-коагуляционного звена гемостаза прогрессирующие по мере увеличения ИМТ. Гиперфибриногемия свидетельствует о повышении тромботического риска у детей подросткового возраста с ожирением и артериальной гипертензией.

---

## ПОВЫШЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ г.МОСКВЫ

**Лазебник Л.Б., Гайнулин Ш.М., Дроздов В.Н.**

*Организационно-методический отдел по терапии Департамента здравоохранения г. Москвы*

Артериальная гипертония является одним из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Распространенность артериальной гипертонии в Европейской части России по данным эпидемиологического исследования ЭПОХА-АГ в 2003 году составила 39,7%, число больных АГ увеличивается в возрастных группах до 60 лет, и последующем снижается за счет факторов дожития.

В г. Москве осуществляется подпрограмма «Целевая диспансеризация населения по выявлению сердечно-сосудистых заболеваний». Цель подпрограммы – создание системы ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы с целью адекватного пожизненного лечения указанной патологии, профилактики прогрессирования и развития осложнений в виде инфаркта миокарда и нарушения мозгового кровообращения.

Всего с 1998 года 2004 год было обследовано 3 млн. 272 тыс. 272 мужчин и женщин в возрасте 35-55 лет, факторы риска обнаружены у 1 млн. 986 тыс. 412 (60,7%) обратившихся в КДК.

Среди населения г. Москвы в возрасте от 35 до 55 лет наибольшую чаще всего встречались повышенный ИМТ 31,9% от числа лиц прошедших диспансерное обследование, табакокурение - 25,5%, повышенное АД –19,9%. Распространенность таких факторов риска как гиперхолестеринемия и гипергликемия у 6,7% и 5,1% соответственно.

Повышенный уровень АД как единственный фактор риска отмечался у 188 тыс. 382 человек это составляет 14,5% от всех пациентов с 1 фактором риска. Пациентов имеющих повышенное АД, как единственный фактор риска среди всех с повышенным АД было 28,9%. Гораздо чаще повышенное АД являлось составляющим фактором множественного риска у 71,1% пациентов имеющих АД, в то время как повышенный ИМТ и табакокурение как фактор составляющий множественный риск встречались у 44,1% и 45,8% от числа имеющих данный фактор риска. Из 651 тыс. 332 пациентов с повышенным АД 28,9% имели повышенный уровень АД как единственный фактор риска; 28,4% повышенное АД и повышенный ИМТ; 12,8% повышенное АД и ИМТ и табакокурение; 9,35% повышенное АД и табакокурение; 6,67% пациентов с повышенным АД и повышенным ИМТ имели повышение уровня холестерина крови. Эти пять подгрупп больных составляли 86,1% процент от всех больных с повышенным АД. На остальные сочетания факторов риска и АД приходилось менее 14%, доля таких сочетаний в группе пациентов с повышенным АД колебалась от 2,7% для пациентов с повышенным АД, гипергликемией, повышенным ИМТ - до 0,29% для пациентов с повышенным АД, табакокурением, гипергликемией и гиперхолестеринемией. У мужчин наибольшую распространенность представляет сочетание - повышенное АД+высокий ИМТ+табакокурение, среди обследованных в КДК мужчин таких пациентов было 4,3%. Повышение АД как единственный фактор риск отмечен у 3,2%, повышенное АД+табакокурение встречалось у 2,8% обследованных.

дованных, а сочетание АД+высокого ИМТ у 2,4%. Сочетание повышенного АД с такими метаболическими факторами риска, как гипергликемия и гиперхолестеринемия, не превышали 1%. Наиболее часто встречались повышенное АД+высокий ИМТ+гиперхолестеринемия+табакокурение -0,58%; повышенное АД+гиперхолестеринемия +высокий ИМТ -0,51%; повышенное АД+гиперхолестеринемия + табакокурение - 0,48%; повышенное АД+гиперхолестеринемия - 0,34%. Остальные возможные сочетания факторов риска встречались редко у 0,28%-0,07% обследованных в КДК мужчин. У женщин в отличие от мужчин, распространенность факторов риска сочетанных с АД была выше, если у мужчин сочетания факторов риска сочетанных с АД встречались у 13,6%, то у женщин такие сочетания встречались у 16,6%. Более чем в 2 раза чаще среди женщин отмечалось повышенное АД как единственный фактор риска - 7,5%. Почти в 3 раза чаще у 7% женщин встречалось сочетание повышенного АД+высокого ИМТ. Меньше среди женщин встречалось пациентов с повышенным АД+табакокурение+высокий ИМТ -1 %, повышенное АД+табакокурение - 0,75%. У женщин чаще встречалось сочетание с АД метаболических факторов риска гиперхолестеринемии и гипергликемии, так сочетание повышенного АД+высокий ИМТ+гиперхолестеринемия отмечались у 1,6% женщин, повышенное АД+гиперхолестеринемия - 0,89%, повышенное АД+ гипергликемия +высокий ИМТ - 0,65%, у мужчин данные сочетания факторов риска встречались достоверное реже в 0,51%, 0,34%, 0,28% соответственно. Другие возможные сочетания факторов риска встречались среди женщин реже у 0,29 - 0,03% от обследованных в КДК женщин.

Возраст обследованных пациентов также оказывал влияние на распространенность сочетаний факторов риска включающих АД у мужчин и женщин разного возраста. В возрасте 35-39 лет распространенность наиболее часто встречаемых сочетаний факторов риска включающих АД у мужчин-6,8% выше, чем у женщин-5%, что составляет 12% и 13% соответственно от всей распространенности факторов риска ССЗ в данном возрасте. Это свидетельствует, что несмотря на меньшую распространенность этих сочетаний факторов риска у женщин их доля в совокупном риске ССЗ несколько выше чем у мужчин. В возрасте 50-55 лет распространенность наиболее часто встречаемых сочетаний факторов риска включающих АД составляет 23,5% у мужчин и 31,7% у женщин, что составляет 32% и 44,5% соответственно от всей распространенности факторов риска ССЗ в данном возрасте. Таким образом, с возрастом доля сочетаний факторов риска включающих АД возрастает у мужчин в 2,7 раза, а у женщин в 3,4 раза.

## **ПРИЧИНЫ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТЬЮ ПО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ**

**Садыкова Д.И., Макарова Т.П., Ганиева Р.Т., Фархутдинова Г.М.**

*Россия, г. Казань, Казанский государственный медицинский университет, кафедра госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования.*

В настоящее время артериальная гипертензия является одной из самых актуальных медицинских проблем. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболе-



---

ваний растет из года в год, при этом в последние годы стремительно увеличивается доля заболевших в молодом возрасте. Среди детей и подростков она ежегодно возрастает на 25-29%, а среди взрослого населения на 5%.

Данные многочисленных эпидемиологических и клинических исследований показывают, что для реального изменения сложившегося положения наибольшее значение имеет проведение первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В ее основу положена концепция формирования факторов риска, определяющих возникновение кардиологических заболеваний. В педиатрии до настоящего времени нет единых подходов к профилактике сердечно-сосудистой патологии, в том числе и при артериальной гипертензии.

Целью данного исследования явилось изучение факторов риска формирования артериальной гипертензии у детей и подростков с наследственной отягощенностью по сердечно-сосудистым заболеваниям.

Нами было обследовано 69 детей и подростков в возрасте от 9 до 18 лет. Из них первую группу составили 37 детей (29 мальчиков и 8 девочек) с артериальной гипертензией. Во вторую группу вошли 32 ребенка (17 мальчиков и 15 девочек) без таковой. У всех детей была отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям, в которую были включены - гипертоническая болезнь у женщин до 65 лет, у мужчин до 55 лет, инсульты, инфаркты, ишемическая болезнь сердца. Для выявления факторов риска пациентам было проведено исследование соматического здоровья, вегетативного тонуса и анкетирование детей. Сбор анамнеза включал вопросы о наследственной отягощенности по сердечно-сосудистым заболеваниям, акушерско-гинекологическом анамнезе матери, перинатальном периоде, перенесенных заболеваниях и оперативных вмешательствах под общим наркозом, перенесенных черепно-мозговых травмах и социальных характеристиках.

Диагностику артериальной гипертензии осуществляли с учетом последних рекомендаций. Вторичный характер артериальной гипертензии был исключен по результатам клинического медицинского обследования детей. Гиподинамию определяли по рекомендациям Американской кардиологической ассоциации в том случае, если общая продолжительность физической нагрузки не превышала 3 часов в неделю (ребенок не посещал уроки физкультуры в основной группе, спортивные и танцевальные секции, отсутствие других физических нагрузок).

Избыточную массу тела диагностировали на основании расчета индекса массы тела (ИМТ), который сравнивали с должствующими значениями по центильным таблицам. При превышении ИМТ выше 90-го центиля говорили об избытке массы тела, а выше 95-го – об ожирении.

Получены значимые различия между группой детей с артериальной гипертензией и у школьников без таковой по следующим параметрам.

Наследственная отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям: артериальная гипертензия у матери (32,4% и 1,2% соответственно), артериальная гипертензия у отца (21,6% и 11,8% соответственно), артериальная гипертензия у обоих родителей (5,4% и 11,8% соответственно). Отягощенная наследственность по материнской линии (56,8% и 70,6% соответственно), по отцовской линии (45,9% и 35,3% соответственно).

Течение беременности: артериальная гипертензия в период беременности (8,1% и 0% соответственно), токсикозы (35% и 23,5% соответственно), нефропатии беременных

---

(8,1% и 11,8% соответственно), асфиксия плода (2,7% и 11,8% соответственно), избыточные прибавки веса (8,1% и 11,8% соответственно).

Данные анамнеза и объективного обследования: черепно-мозговые травмы (16,2% и 5,9% соответственно), оперативные вмешательства под наркозом (16,2% и 17,6% соответственно), избыточная масса тела (35% и 17,6% соответственно), обмороки (13,2% и 17,6% соответственно), гиподинамия (45,9% и 76,5% соответственно), подсаживание пищи (32,4% и 41,2% соответственно).

Социальные факторы: учеба в школах с углубленным изучением предметов (27% и 23,5% соответственно), нагрузка более 7 уроков в день (45,9% и 35,3% соответственно), дополнительная учебная нагрузка помимо школьной (40,5% и 52,9% соответственно), курение (5,4% и 5,9% соответственно), употребление алкоголя (10,8% и 11,8% соответственно), количество ночного сна менее 8 часов (регулярно) (89,2% и 35,3% соответственно), конфликты в семье (2,7% и 17,6% соответственно), конфликты в школе (8,1% и 17,6% соответственно), неполная семья (18,9% и 29,4% соответственно).

Таким образом, на развитие артериальной гипертензии у детей кроме наследственности, отягощенной по сердечно-сосудистым заболеваниям влияет ряд и других различных факторов. Полученные нами данные могут быть использованы при формировании факторов риска развития артериальной гипертензии. Кроме того, необходимо отметить, что у данного контингента больных оправдано целенаправленное проведение первичной профилактики артериальной гипертензии.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Сайфутдинов Р.Г., Галлямов Н.В.**

*Республика Татарстан, г.Казань, медицинская академия, Кафедра терапии*

Цель исследования. Изучить влияние дистанционного ишемического артериального прекодиционирования (ДИАП) на агрегацию тромбоцитов у больных со стабильной стенокардией.

Материал и методы. Обследовано 39 пациентов (35 мужчин, 4 женщины, ср. возраст  $49,6 \pm 1,3$  лет), разделенные на 3 группы. 1 группа: больные без ИБС – 13 чел.(ср. возраст  $49,6 \pm 2,8$  лет); 2 группа: больные с ИБС на фоне приема аспирина – 20 чел.(ср. возраст  $50,3 \pm 1,6$  лет); 3 группа: больные с ИБС, не принимающие аспирин – 6 чел. (ср. возраст  $47,6 \pm 2,0$  лет). Всем пациентам проводились трехкратные нагрузочные велоэргометрические пробы (ВЭМ-пробы). Перед 3-ей ВЭМ-пробой создавалось ДИАП путем сжатия манжетой левого предплечья до отсутствия пульса продолжительностью 5 минут. Пробы крови брали из локтевой вены до ВЭМ-пробы и сразу же после каждой ВЭМ в пробирку с антикоагулянтом (3,8% раствором цитрата натрия) в соотношении 9:1. Агрегацию тромбоцитов (АТ) определяли при помощи лазерного анализатора агрегации НПФ Биола-230 LA (Россия). При исследовании АТ анализировались: спонтанная АТ,

индуцированная агрегация тромбоцитов на малых (0,5 Мкм) и больших (5,0 Мкм) дозах индуктора аденозиндифосфата (АДФ), феномен светопропускания (ФСП). При анализе спонтанной АТ и индуцированной АТ оценивались следующие её показатели: 1. средний радиус агрегата (отн.ед.); 2. максимальная степень агрегации (отн.ед.); 3. максимальная скорость агрегации (отн.ед./мин.). При исследовании ФСП оценивались: светопропускание (%), максимальная степень светопропускания (%), максимальная скорость светопропускания (%/мин.).

Результаты. I. Средний радиус агрегата (ср. рад. агр.) (отн. ед.) характеризует адекватную оценку повышенной активности тромбоцитов, которое достигается при исследовании образования агрегатов в процессе спонтанной АТ. Степень АТ определяется как максимальное значение ср. рад. агрегатов и измеряется в (отн.ед.). Скорость агрегации оценивается как максимальный наклон кривой ср. рад. агр. и измеряется в (отн.ед./мин.). В 1 гр. имела место уменьшение параметров спонтанной АТ. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $0,8 \pm 0,1$ , после ДИАП –  $0,7 \pm 0,1$ , ( $p > 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $0,91 \pm 0,1$ , после ДИАП –  $0,82 \pm 0,14$  ( $p > 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $0,22 \pm 0,03$ , после ДИАП –  $0,20 \pm 0,04$  ( $p > 0,05$ ). Во 2 гр. разница в показателях спонтанной агрегации по сравнению с исходными данными отмечалась после 2 ВЭМ и лишь незначительно после ДИАП. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $0,83 \pm 0,1$ , после 2 ВЭМ –  $0,65 \pm 0,06$  ( $p > 0,05$ ), (изменение на 22%), после ДИАП –  $0,66 \pm 0,06$  ( $p > 0,05$ ), (на 20%); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,0 \pm 0,1$ , после 2 ВЭМ –  $0,75 \pm 0,06$  ( $p < 0,05$ ), (на 25%), после ДИАП –  $0,76 \pm 0,07$  ( $p < 0,05$ ), (на 24%); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $0,4 \pm 0,05$ , после 2 ВЭМ –  $0,23 \pm 0,02$  ( $p < 0,05$ ), (на 42%), после ДИАП –  $0,27 \pm 0,04$  ( $p \leq 0,05$ ), (на 32%). В 3 гр. данные показатели значительно уменьшились после ДИАП. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,0 \pm 0,14$ , после ДИАП –  $0,55 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,07 \pm 0,13$ , после ДИАП –  $0,67 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $0,31 \pm 0,06$ , после ДИАП –  $0,22 \pm 0,04$  ( $p > 0,05$ ). II. Индуцированная АТ на малых (0,5 Мкм) и больших (5,0 Мкм) дозах АДФ. При данной методике исследовалась агрегационный ответ тромбоцитов на стандартный индуктор АДФ. Индукция АТ обусловлена механизмом их действия на тромбоциты, что позволяет изучать изменение агрегационной активности тромбоцитов у больных ИБС. В низких концентрациях АДФ стимулирует только обратимую первичную волну агрегации. При более высоких концентрациях АДФ первичная волна агрегации погружается в необратимую вторичную волну агрегации. Данное исследование включало измерение ср. рад. агр., образующийся при добавлении АДФ в концентрациях 0,5 и 5,0 Мкм. Степень агрегации определяется как максимальное значение ср. рад. агр. после добавления индуктора и измеряется в отн. ед. Скорость агрегации определяется также как максимальный наклон ср. рад. агр., которая измеряется в отн.ед./мин. При исследовании АТ на 0,5 Мкм АДФ в 1 и 2 гр. пациентов после ДИАП отмечается снижение агрегации. На 5,0 Мкм АДФ незначительное увеличение после ДИАП. В 3 гр. пациентов более выраженное снижение агрегации на 0,5 Мкм имела место после 1 ВЭМ, а увеличение после 2 ВЭМ. На малых дозах 0,5 Мкм АДФ: 1 гр. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,45 \pm 0,2$ , после ДИАП –  $1,1 \pm 0,2$  ( $p > 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,8 \pm 0,24$ , после ДИАП –  $1,23 \pm 0,23$  ( $p \leq 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $1,82 \pm 0,45$ , после ДИАП –  $0,8 \pm 0,25$  ( $p < 0,05$ ). 2 гр. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,47 \pm 0,2$ , после ДИАП –  $1,0 \pm 0,12$  ( $p > 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,86 \pm 0,26$ , после ДИАП –  $1,20 \pm 0,14$  ( $p < 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $2,0 \pm 0,42$ , после ДИАП –  $1,0 \pm 0,15$  ( $p < 0,05$ ). 3 гр. 1. ср.

рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,35 \pm 0,22$ , после 1 ВЭМ –  $1,0 \pm 0,22$  ( $p > 0,05$ ), (на 26%), после ДИАП –  $1,1 \pm 0,25$  ( $p > 0,05$ ), на (19%); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $1,7 \pm 0,2$ , после 1 ВЭМ –  $1,13 \pm 0,21$  ( $p < 0,05$ ), (на 34%), после ДИАП –  $1,56 \pm 0,35$  ( $p > 0,05$ ), (на 8%); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $1,6 \pm 0,4$ , после 1 ВЭМ –  $0,74 \pm 0,16$  ( $p < 0,05$ ), (на 53%), после ДИАП –  $2,0 \pm 1,0$  ( $p > 0,05$ ), (на 20%). На больших дозах 5,0 Мкм АДФ: 1 гр. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $5,4 \pm 0,64$ , после ДИАП –  $6,01 \pm 0,75$  ( $p > 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $7,6 \pm 0,83$ , после ДИАП –  $8,0 \pm 1,0$  ( $p > 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $21,65 \pm 2,28$ , после ДИАП –  $22,87 \pm 3,7$  ( $p > 0,05$ ). 2 гр. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $5,5 \pm 0,67$ , после ДИАП –  $5,5 \pm 0,55$  ( $p > 0,05$ ); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $7,2 \pm 0,8$ , после ДИАП –  $7,6 \pm 0,66$  ( $p > 0,05$ ); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $20,5 \pm 2,5$ , после ДИАП –  $21,36 \pm 2,0$  ( $p > 0,05$ ). 3 гр. 1. ср. рад. агр. (отн.ед.): исходная –  $5,0 \pm 1,0$ , после 2 ВЭМ –  $5,43 \pm 1,2$  ( $p > 0,05$ ), (на 8%), после ДИАП –  $5,04 \pm 1,0$  ( $p > 0,05$ ), (на 1%); 2. макс. степ. агр. (отн.ед.): исходная –  $7,13 \pm 1,2$ , после 2 ВЭМ –  $8,0 \pm 1,8$  ( $p > 0,05$ ), (на 11%), после ДИАП –  $7,2 \pm 1,25$  ( $p > 0,05$ ), (на 1%); 3. макс. скор. агр. (отн.ед./мин.): исходная –  $21,6 \pm 4,0$ , после 2 ВЭМ –  $22,7 \pm 6,0$  ( $p > 0,05$ ), (на 5%), после ДИАП –  $22,0 \pm 4,16$  ( $p > 0,05$ ), (на 2%). III. Феномен светопропускания (ФСП). В данном методе исследования оцениваются: 1. светопропускание (СВП) (%); 2. макс. степ. агр. определяется как максимальное приращение СВП после добавления индуктора (%); 3. макс. скор. агр. определяется как максимальный наклон кривой СВП (%/мин.). По мере того, как тромбоциты агрегируют друг с другом, прозрачность плазмы возрастает. При снижении АТ прозрачность плазмы снижается. При исследовании ФСП в 3-х гр. пациентов были обнаружены данные: в 1 гр. пациентов ФСП снизилась после 1 ВЭМ; во 2 гр. после 2 ВЭМ; в 3 гр. наглядно ФСП снизилась после ДИАП. 1 гр. 1. СВП (%): исходная –  $58,0 \pm 13,1$ , после 1 ВЭМ –  $31,21 \pm 7,36$ , ( $p < 0,05$ ); 2. макс. степ. СВП (%): исходная –  $70,52 \pm 13,3$ , после 1 ВЭМ –  $40,1 \pm 7,82$  ( $p < 0,05$ ); 3. макс. скор. СВП (%/мин.): исходная –  $114,0 \pm 26,7$ , после 1 ВЭМ –  $64,8 \pm 18,5$  ( $p < 0,05$ ). 2 гр. 1. СВП (%): исходная –  $49,0 \pm 5,7$ , после 2 ВЭМ –  $30,0 \pm 5,25$  ( $p < 0,05$ ); 2. макс. степ. СВП (%): исходная –  $57,6 \pm 6,65$ , после 2 ВЭМ –  $37,65 \pm 5,7$  ( $p < 0,05$ ); 3. макс. скор. СВП (%/мин.): исходная –  $98,63 \pm 11,0$ , после 2 ВЭМ –  $71,0 \pm 11,75$  ( $p > 0,05$ ). 3 гр. 1. СВП (%): исходная –  $42,26 \pm 4,53$ , после ДИАП –  $24,0 \pm 6,0$  ( $p < 0,05$ ); 2. макс. степ. СВП (%): исходная –  $53,1 \pm 5,5$ , после ДИАП –  $30,7 \pm 8,2$  ( $p \leq 0,05$ ); 3. макс. скор. СВП (%/мин.): исходная –  $83,0 \pm 6,55$ , после ДИАП –  $55,0 \pm 11,3$  ( $p > 0,05$ ).

Выводы. Полученные результаты показывают эффективность ДИАП и повторных ВЭМ-проб.

1. У пациентов 2 группы количественные показатели спонтанной АТ и ФСП уменьшились после 2 ВЭМ-пробы.

2. Различия в АТ 2 группы были обусловлены вследствие приема аспирина.

3. При сопоставлении результатов индуцированной агрегации тромбоцитов у пациентов 3 группы были уменьшены процентные показатели индуцированной АТ на малых и больших дозах после ДИАП.

4. В 3 группе пациентов уменьшились все параметры спонтанной АТ и ФСП после ДИАП по сравнению с исходными данными.

5. В 1 группе значительных изменений АТ не было выявлено.

6. Отмечалась более выраженная достоверность результатов после ДИАП в обеих группах больных с ИБС.

---

## **ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА СРЕДИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**Эльгаров А.А., Шогенов А.Г., Шогенова А.Б.**

*Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Кабардино-Балкарский госуниверситет. Медицинский отдел МВД КБР*

Осуществлены эпидемиологические исследования 1847 мужчин и 970 женщин 20-59 лет - сотрудников правоохранительных органов (ПОО) стандартизованными методами для изучения распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) и её факторов риска (ФР) с учетом поло-возрастных и профессиональных особенностей.

Среди мужчин в целом частота ИБС (9,6%) и ФР - артериальной гипертонии (АГ-40,6%), психоэмоционального напряжения (ПЭН,48,6%), низкой физической активности (НФА,48,5%), курения (К,67,0%), избыточной массы тела (ИМТ,20,6%), употребления алкоголя (А,70,0%) и дислиппротеидемий (ДЛП, 32,4%) зависела от возраста (чаще в 40-59 лет). При этом, в выборке опасных профессий (ВОП) частота ИБС (11,2%), АГ (43,0%), ПЭН (96,9%), К (93,0%), А (83,5%) и ДЛП (50,4%) была достоверно выше, при сравнении с выборкой лиц, работа которых не отличалась систематическим психоментальным стрессом: ИБС 8,0%, АГ 30,0%, ПЭН 37,5%, К 67,0%, А 66,0% и ДЛП 24,5%. Приведенные результаты демонстрируют зависимость ИБС и её отдельных ФР от специфики профессиональной деятельности.

Распространенность ИБС (10,3%) и ФР (АГ 35,0%, ПЭН 50,6%, К 45,5%, ДЛП 42,6%) у женщин также зависела от возраста с максимумом в перименопаузальном периоде. В женской ВОП эпидемиологическая ситуация в отношении ИБС (12,7%) и её ФР (АГ 52,3%, ПЭН 83,3%, К 60,8% и ДЛП 52,3%) была более напряженной ( $p < 0,01$ ), чем в группе женщин общегражданских профессий (ИБС 8,0%, АГ 30,4%, ПЭН 51,6%, К 33,9%, ДЛП 32,7%), что подтверждает наличие связи между особенностями трудовой деятельности женщин-сотрудников ПОО и частотой

изучаемых параметров. Полученные результаты свидетельствуют о достаточно высоких уровнях распространенности ИБС и отдельных её ФР среди мужчин и женщин-сотрудников ПОО, трудовая деятельность которых сопряжена с постоянным психоментальным стрессом, что повышает сердечно-сосудистый риск у работающего специфического контингента, и это следует учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий популяционного и индивидуального характера.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Асанова Ж.И., Эльгаров А.А., Эльгаров М.А.**

*Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Кабардино-Балкарский госуниверситет, медицинский факультет*

С целью изучения частоты артериальной гипертонии (АГ), факторов риска (ФР) атеросклероза (АС) нами наблюдалась в динамике случайным образом сформированная группа мужчин-больных (216) сахарным диабетом (СД). С учетом профессии пациенты

были распределены на две подгруппы: а) водители автотранспорта (ВА, 106 чел.), б) лица неводительских специальностей (110 чел.). По возрасту (от 34 до 56 лет, средний - 44,7<sub>-</sub>+3,6), профессиональному стажу (14-26, средний - 18,7<sub>-</sub>+6,2 года), давности болезни (от 3 до 12 лет, 6,5<sub>-</sub>+1,4) и типу СД (в 75% случаев 2-го, в остальных - 1-го типа) наблюдавшиеся пациенты не отличались друг от друга. Среди ВА более половины больных (56 чел.) были заняты пассажирскими перевозками - водители автобусов (31) и маршрутных такси (25); остальные управляли легковыми (18 чел.), грузовыми (16) и крупногабаритными (16) автомобилями.

Результаты. В подгруппе «а» АГ установлена у 41,5% ВА, в основном 1 (54,8%) и 2 (40,9%) степени. При этом, о наличии стабильной гипертонии и необходимости регулярной гипотензивной терапии знали только 11 (25%) шоферов, среди которых лечились лишь 2 больных, хотя необходимый результат не был достигнут и в этих случаях. В то же время, нерациональное питание (НП) несмотря на наличие СД, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), избыточная масса тела (ИМТ), гиперлипидемии (ГЛП) и даже употребление алкоголя (А) установлены соответственно в 95,5-75,0-68,2-50,0-25,0% наблюдений, что в значительной степени повышает риск развития кардиоваскулярных осложнений, снижает профессиональную надежность ВА и угрожает возникновением дорожно-транспортных конфликтов. Это обстоятельство представляется еще более реальным с учетом наличия в анамнезе диабетических ком в 10,3% случаев. В подгруппе «б» АГ 1 и 2 степени зарегистрирована у 27 (24,5%) больных. Информированность о гипертонии (более 60%), число контролируемых АГ (около 50%) и с необходимым эффектом (36,4%) также были недостаточными, но более предпочтительными, чем у ВА. Вместе с тем, у лиц неводительских профессий реже выявлялись НП (50%), ГЛЖ (25%), ИМТ (41,8%), ГЛП (34,5%) и употребление А (13,6%), а также неотложные (гипергликемические и гипогликемические) состояния (7,3%).

Таким образом, у ВА с СД частота АГ и отдельных ФР АС, коматозных состояний достоверно выше, чем у лиц иных специальностей с СД. Возможным объяснением этому влияние специфики профессиональной деятельности ВА на возникновение и течение АГ, а также низкая медицинская осведомленность, психологическая мотивация и, следовательно, недостаточное терапевтическое согласие шоферов на осознанное активное длительное сотрудничество с врачом и неукоснительное выполнение всех лечебно-профилактических и образовательных рекомендаций.

## **ИНФАРКТ МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

**Бапинаева А.А., Жилова И.И., Эльгаров А.А.**

*Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Кабардино-Балкарский госуниверситет, медицинский факультет*

Профессиональные и возрастные аспекты инфаркта миокарда (ИМ) в настоящее время привлекают к себе внимание ученых, практических врачей и специалистов. В течение 3-5 лет нами выполнено сравнительное исследование двух групп мужчин-больных ИМ, отличающихся характером и напряженностью трудовой деятельности: I - 46 лиц операторских профессий ( шоферы, I- машинист локомотива и I летчик) в возрасте 29-49 лет; II - 54 чел. обычных (не связанных с производственным стрессом) профессий 30-50

---

лет. За исключением профессиональных особенностей обе группы принципиально не отличались друг от друга и были сопоставимы.

Результаты. Частота отдельных факторов риска (ФР) ишемической болезни сердца (ИБС) - артериальной гипертонии (75%), дислиппротеидемий (50%), астено-нидохондрического синдрома (89%), курения (100%) и употребления алкоголя (89%) в 1,5 раза чаще регистрировалась в I группе, чем в группе сравнения. При этом, у ВА различные формы ИБС до возникновения ИМ регистрировались достоверно реже, чем во II-й. При распределении пациентов по возрасту выявлены пики заболеваемости ИМ: среди ВА - 34, 41, 43 и 49 лет, а в группе сравнения - 44 и 49 лет. Сравнительный анализ зависимости между возрастом и величиной некротического процесса миокарде в обеих группах установил достоверное преобладание числа крупноочагового ИМ у ВА в 30-39 лет (в 5 раз). При этом, крупноочаговый ИМ, осложненный аритмиями и недостаточностью кровообращения, диагностирован в 68,9% случаев. В основном, это были водители дальних рейсов (65,5%) с ненормированным режимом труда. Через 3-6 месяцев после болезни вернулись к прежней профессии 60,5% ВА с мелкоочаговым и четверть - через 1,5-2 года с крупноочаговым ИМ. Лишь 25% пациентов II-й группы через 6 месяцев и еще четверть - через 1,5 года вернулись к труду, что, по-видимому, объясняется психосоциальными проблемами. По данным суточного мониторирования ЭКГ, в обеих группах обнаружены нарушения кардиогемодинамики, ритма и проводимости, частота которых достоверно зависела от варианта ИМ. Так, у ВА признаки «немой» ишемии, эпизоды экстрасистолической и мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии; нарушения проводимости (блокада левой ножки пучка Гиса, атриовентрикулярная блокада различной степени) обнаружены в подавляющем числе (81%) случаев крупноочагового ИМ и в 26,7% мелкоочагового, а во II-й группе - соответственно в 50 и 20% наблюдений.

Итак, полученные результаты указывают на частоту и особенности течения ИМ у ВА в молодом возрасте, отягощенность последних ФР ИБС, что, возможно, обусловлено влиянием специфических профессиональных факторов (прежде всего чрезмерного психоэмоционального стресса). Это обстоятельство необходимо учитывать при планировании профилактических и медико-восстановительных мероприятий среди лиц операторских профессий.

## **ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА У ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ**

**Керефова З.Ш., Эльгаров А.А., Арамисова Р.М.**

*Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Кабардино-Балкарский госуниверситет, медицинский факультет*

В рамках мониторинга водителей автотранспорта (ВА) реализован специальный научно-практический проект «Изучение взаимосвязи кардиогемодинамики и качества трудовой деятельности шоферов». У 206 мужчин-ВА, из которых 146 с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 60 здоровых лиц в возрасте 30-59 лет выполнены клинико-инструментальные (суточное мониторирование ЭКГ и АД, психофизиологическое тестирование) исследования.

---

Результаты. По данным суточного мониторирования ЭКГ (СМ ЭКГ), у ВА с ИБС выявлены признаки коронарной недостаточности (75,6%), нарушения ритма сердца и проводимости (63,2%), частота которых коррелировала с частотой приступов стенокардии (СК), наличием артериальной гипертонии (АГ) и гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). При редких приступах СК инверсия сегмента S-T, отрицательный зубец Т зарегистрированы у 39,0%, аритмии сердца (экстрасистолия, неполная блокада ножек пучка Гиса, пароксизмальная тахикардия и мерцательная аритмия, полная блокада) - у 28,9%, а при учащении приступов СК приведенные ЭКГ-нарушения отмечены у 79,6 и 40,5% ВА - соответственно. Сочетание симптомов ишемии (в том числе и «немой») с нарушениями ритма сердца и проводимости установлено в 65,5% наблюдений. У всех ВА с АГ методом СМАД установлены «напряженный» суточный профиль АД (75%), уменьшение степени снижения систолического и диастолического давления (54,6%) и, в части случаев (15,4%), наоборот - значительное их снижение, что следует считать одним из факторов дестабилизации кардиогемодинамики. Показательно, что среди здоровых лиц признаки ишемии миокарда, главным образом «немой», и аритмий сердца обнаружены у 18 чел.(30,0%), частота которых коррелировала с наличием ГЛЖ. Психофизиологическое тестирование ВА с ИБС обнаружило снижение профессионально значимых функций и качеств (ПЗФик) у

всех лиц с обнаруженными СМ ЭКГ изменениями. При этом, максимальное угнетение ПЗФик имело место у ВА с ИБС с частыми приступами СК и при наличии АГ и ГЛЖ, сопровождавшихся пароксизмальными нарушениями ритма сердца. В группе здоровых ВА отклонения ПЗФик не зарегистрированы. Полученные результаты свидетельствуют о зависимости уровня профессиональной работоспособности ВА от наличия ИБС.

Итак, решение вопросов профпригодности лиц операторских профессий должно быть обеспечено результатами комплексного обследования с использованием методов СМ ЭКГ и АД, а также психофизиологического тестирования.

## **УРОВЕНЬ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СЕЛЬСКИХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Карданова О.А., Эльгаров А.А., Эльгарова М.А.**

*Россия, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, Кабардино-Балкарский госуниверситет, медицинский факультет*

В рамках динамического наблюдения у 98 сельских больных (50 мужчин и 46 женщин) артериальной гипертонией (АГ) 1-й (48 чел.) и 2-й (50) ст. в возрасте от 34 до 70 лет изучены эффективность антигипертензивной (медикаментозной и немедикаментозной) терапии в течение 1,5-2 лет и уровень медицинской информированности (УМИ) пациентов по разработанной нами специальной анкете.

Результаты. По данным медицинской документации и консультаций мужчин-больных АГ до 50 лет, гипотензивная терапия сводилась к назначению ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ - энап, энам, реге - диротон) и бета-адреноблокаторов (БАБ - анаприлин, атенолол, иногда - конкор) в 65-70% случаев, их комбина-



---

ция с диуретиком (Д - гипотиазид) и сочетание ИАПФ и БАБ - в остальных 30-35%. Программа лечения мужчин с АГ старшей возрастной группы (до 70 лет) практически совпадала с описанной выше и лишь в единичных случаях (у 2 чел.) применялся антагонист кальция (АК) коринфар. Рекомендаций по изменению образа жизни (коррекция вредных привычек, питания, системы психологического реагирования), применению немедикаментозных (в т.ч. бальнеотерапия, психо-, физиотерапия) методов «управления» АГ в амбулаторных картах не обнаружено. Гипертонические кризы (ГК), приступы стенокардии (СК) и нарушения ритма сердца (НРС), преходящие и острые нарушения мозгового кровообращения (МИ) в этой группе наблюдались у 37(75%) мужчин. Результативным лечение мужчин с АГ можно признать лишь в 13-16% случаев.

В группе женщин, наряду с ИАПФ, БАБ чаще используются Д (гипотиазид, индап) и АК (коринфар), рекомендации по диете и увеличению двигательной активности. Сердечно-сосудистые осложнения (АГ, СК, НРС и МИ) наблюдались у 24 (50%) женщин, преимущественно перименопаузального периода. Эффективность лечения в данной группе отмечена в 25% наблюдений.

Оценка УМИ установила чрезвычайно низкую осведомленность больных с АГ, которая оказалась несколько выше в старшей возрастной группе и у женщин. На основе полученных результатов в районной поликлинике создана и функционирует «Школа для больных с АГ». Кроме того, ежемесячно проводятся научно-практические семинары для врачей района «Новости гипертензиологии» под патронажем научных сотрудников университета.