

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ И ТЕРАПИИ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА МИРСАИДА МИРРАХИМОВА
Диссертационный совет Д.14.10.416**

**На правах рукописи
УДК: 616.127:616.124 - 616.12-008.331.1**

АМУРХАНОВА ЛАРИСА МАМЕДОВНА

**Динамика аритмий и функционального состояния
миокарда левого желудочка при различных типах
его ремоделирования у больных с неосложненной
формой эссенциальной гипертонии**

14.01.05 - кардиология

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Бишкек-2011

Работа выполнена в Национальном центре кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики

Научный руководитель: доктор медицинских наук
Джишамбаев Эрнест Джумакадырович

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Джусипов Алихан Казакпаевич

кандидат медицинских наук
Даниярова Айжамал Насыровна

Ведущая организация: Республиканский специализированный
кардиологический научный центр
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан.

Защита диссертации «29» апреля 2011г. в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д.14.10.416 при Национальном центре кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (720040, г.Бишкек, ул. Тоголок Молдо, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального центра кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (720040, г.Бишкек, ул. Тоголок Молдо, 3).

Автореферат разослан «25» марта 2011г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук,
старший научный сотрудник

Т.А.Романова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Артериальная гипертония является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы (Чазов Е.И., 1982; Миррахимов М.М., 1995; Burt V.L. et al., 1995). При естественном течении заболевания 70% всех неблагоприятных исходов составляют осложнения кардиального характера, что определяет актуальность исследований, связанных с изучением сердечно-сосудистой системы при эссенциальной гипертонии (ЭГ).

Повышение артериального давления у больных ЭГ сопровождается функциональными и структурными изменениями в сердце, как органе-мишени вследствие возникновения и становления заболевания, что обозначается термином «ремоделирование» миокарда (Юренев А.П., 1983; Джумагулова А.С., 1996; Метелица В.И., 1992; Fagard R.H., 1984; Frohlich E.D. et al., 1992). У больных ЭГ на этапах до развития явной гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) описаны 4 вида ремоделирования сердца: нормальная геометрия, концентрический ремоделинг и асимметрический ремоделинг за счет изолированного утолщения как межжелудочковой перегородки, так и задней стенки ЛЖ (Ganau A. et al., 1992; Verdecchia P. et al., 1994; Krumholz H.M. et al., 1995). Сотрудниками Национального центра кардиологии и терапии (Балтабаева А.Т. и соавт., 1999; Джишамбаев Э.Д., Миррахимов М.М., 2001) отдельно был выделен эксцентрический тип структурной перестройки сердца, при котором наблюдалось умеренное расширение полости левого желудочка без существенного изменения его контрактильных свойств, что позволило отнести его к адаптивному варианту ремоделирования миокарда. Однако оставалось неясным, остается ли сохранной сократительная функция миокарда при естественном течении заболевания или со временем она все же ухудшается.

Нарушения сердечного ритма представляют собой одно из осложнений ЭГ (Лазутин В.К. и соавт., 1991; Никулин И.А. и соавт., 1993; McLenachan J.M. et al., 1990; Schaunwell C.M. et al., 1998). Показано, что аритмии сердца могут наблюдаться и в ранней стадии ЭГ, при которой ГЛЖ еще не успевает развиваться. При этом замечено, что тип ремоделирования в ранней стадии ЭГ оказывает влияние на частоту и характер аритмий сердца.

Представляется интересным изучение динамики сердечных аритмий при различных типах структурной перестройки сердца в ранней стадии ЭГ и возможность их медикаментозной коррекции.

Цель исследования: изучить динамику ремоделирования и аритмий сердца у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии при проспективном наблюдении.

Задачи исследования:

1. Оценить динамику показателей диастолической и систолической функции сердца при различных типах ремоделирования сердца при наблюдении в сроки до 6 лет.

2. Изучить динамику нарушений сердечного ритма во взаимосвязи с показателями гемодинамики при неосложненной форме эссенциальной гипертонии.

3. На основе полученных данных оценить прогностическую значимость эксцентрического типа ремоделирования сердца при эссенциальной гипертонии.

Научная новизна:

1. Впервые изучена прогностическая значимость нарушений ритма сердца при неосложненной форме ЭГ, когда еще отсутствуют явные признаки поражения сердца.

2. Оценена клиническая значимость пароксизмов мерцания предсердий, индуцированных при ЧПЭС.

3. Изучена динамика систоло-диастолических показателей при эксцентрическом типе ремоделирования ЛЖ, что позволило отнести данный вид структурной перестройки сердца при ЭГ к нормальному типу адаптивной реакции сердца.

Практическая значимость:

1. При среднесрочном наблюдении подтвержден адаптивный характер эксцентрического типа ремоделирования сердца при неосложненной эссенциальной гипертонии, что позволяет рассматривать умеренную дилатацию левого желудочка в ранней стадии заболевания как следствие повышенной гемодинамической нагрузки на миокард.

2. Определена клиническая значимость пароксизмов мерцания предсердий, как спонтанных, так и индуцированных во время ЧПЭС, при неосложненной эссенциальной гипертонии, что позволяет считать данный вид аритмии ранним проявлением латентно текущей КБС.

3. Оценено влияние длительного лечения бета-адреноблокатором – атенололом и ингибитором АПФ - эналаприлом на течение аритмий сердца у больных с ранней стадией эссенциальной гипертонии.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Отсутствие существенного ухудшения сократительной функции сердца при среднесрочном наблюдении у больных эссенциальной гипертонией с эксцентрическим типом ремоделирования сердца служит дополнительным свидетельством приспособительного характера данного вида структурной перестройки сердца.

2. В ранней стадии заболевания устойчивость пароксизмов мерцания предсердий, индуцированных при проведении ЧПЭС, позволяет

прогнозировать вероятность развития в последующем спонтанных приступов аритмии, что имеет важное клинико-прогностическое значение для больных эссенциальной гипертонией.

3. Лечение ателололом и эналаприлом оказывает положительное влияние на течение сопутствующих сердечных аритмий, как желудочковых, так и наджелудочковых, у больных с ранней стадией эссенциальной гипертонии.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в практику клинических отделений Национального центра кардиологии и терапии имени академика Мирсаида Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики (НЦКиТ МЗКР), в учебный процесс Кыргызской Государственной медицинской академии и Научно-образовательного Центра при НЦКиТ МЗ КР.

Личный вклад соискателя

Автор принимала личное участие в разработке методологии исследования, курации, обследовании и длительном наблюдении за больными, вошедшими в исследование, обработке и анализе полученных данных.

Апробация диссертации: основные положения диссертации отражены в докладе на конкурсе молодых ученых в рамках научно-практической конференции «Миррахимовские чтения» (Бишкек, 2010) с присуждением первого места; на 26 конгрессе кардиологов Турции (Стамбул, 2010); на первом форуме молодых ученых Кыргызстана (Бишкек, 2010).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 7 научных статей.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 112 страницах машинописи. Состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, главы с изложением результатов исследования, обсуждения полученных данных, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 11 рисунками. Библиография включает 154 источника литературы, в том числе 135 иностранных наименований.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Обзор литературы

В обзоре литературы представлена характеристика типов ремоделирования сердца в ранней стадии эссенциальной гипертонии, дана оценка прогностической значимости формы и геометрии левого желудочка при данном заболевании. Рассмотрен вопрос о частоте и механизмах возникновения аритмий сердца при эссенциальной гипертонии и влиянии антигипертензивного лечения на частоту и характер нарушений сердечного ритма.

Глава 2. Материал и методы исследования

В исследование включены 128 больных мужского пола, I-II степенью неосложненной ЭГ (уровень диастолического АД - 90-109 мм рт.ст, систолического - 140-179 мм рт.ст) без ЭКГ и/или ЭХОКГ признаков ГЛЖ в возрасте от 35 до 55 (в среднем $41,2 \pm 4,3$) лет. Диагноз ЭГ устанавливался на основании комплекса клинико-инструментальных критериев, рекомендованных ВОЗ и Международной ассоциацией по гипертонии (1999).

Больные ЭГ на основании данных ЭХОКГ согласно рекомендациям Ganau A. и соавт. (1992), Verdecchia P. и соавт. (1994) и Джишамбаева Э.Д. и Миррахимова М.М. (2001) разделены на четыре группы:

группа НГ (нормальная геометрия ЛЖ, $n=80$) - относительная толщина стенок (ОТС) $<0,45$; индекс КДР ЛЖ $<3,1$ см/м²; индекс массы миокарда ЛЖ <125 г/м²;

группа КР (концентрический ремоделинг, $n=15$) - ОТС $>0,45$; индекс КДР ЛЖ $<3,1$ см/м²; индекс массы миокарда ЛЖ <125 г/м²;

группа АР_{МЖП} (асимметрическое ремоделирование за счет изолированного утолщения межжелудочковой перегородки, $n=16$) - ОТС_{МЖП} $>0,45$; ОТС_{ЗСЛЖ} $<0,45$; отношение МЖП/ЗСЛЖ $>1,2$; индекс КДР ЛЖ $<3,1$ см/м²; индекс массы миокарда ЛЖ <125 г/м²;

группа ЭР (эксцентрический ремоделинг, $n=17$) - нормальная толщина стенок (ОТС $<0,45$), относительная дилатация полости ЛЖ (индекс КДР ЛЖ $>3,1$ см/м²) и нормальная масса миокарда ЛЖ (индекс ММЛЖ <125 г/м²).

Длительность наблюдения составила от 5 до 6 лет. Больные обследовались исходно, затем к концу наблюдения с проведением всего комплекса исследований, проводившихся исходно.

Методы исследования

ЭКГ в 12 стандартных отведениях регистрировалась с помощью многоканального самописца «Mingograf-7» фирмы «Siemens-Elema».

Холтеровское ЭКГ-мониторирование осуществлялось с использованием системы для длительной регистрации ЭКГ «Лента-МТ» (Россия) и «Memoport» (Германия). Подсчет количества выявляемых экстрасистол и пароксизмальных форм аритмий сердца проводился полуавтоматическим способом. Желудочковые нарушения ритма оценивались согласно классификации Lown и Wolf (1971).

Велоэргометрическая проба проводилась на велоэргометре фирмы «Siemens-Elema» (Швеция) по методике непрерывной, ступенчато возрастающей нагрузки до достижения субмаксимальной для данного возраста ЧСС или возникновения других общепринятых критериев прекращения нагрузки (Аронов Д.М., 1976).

Эхокардиографическое исследование проводилось с помощью аппарата «SEQUOIA 256», фирма «Acuson» (США). Все измерения производились по

стандартной методике (Фейгенбаум Х., 1999). Определяли и рассчитывали следующие показатели: передне-задний размер (ПЗРЛП, см) левого предсердия, толщину межжелудочковой перегородки (МЖП, см) ЛЖ, толщину задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ, см), конечно-диастолический размер (КДР, см) ЛЖ, конечно-систолический размер (КСР, см) ЛЖ, фракцию выброса (ФВ, %) ЛЖ, индекс сферичности (Исф), массу миокарда (ММ) и индекс ММЛЖ (ММ/С тела, г/м²). Массу миокарда (ММ) ЛЖ рассчитывали по формуле Devereux R.V. (1987): $MM = 0,8 \cdot \{1,04 \cdot (КДР\ ЛЖ + МЖП + ЗСЛЖ)^3 - КДР\ ЛЖ^3\} + 0,6$ (г).

Наличие ГЛЖ признавалось при увеличении толщины МЖП или ЗСЛЖ превышающей 1,2 см и/или при индексе массы миокарда ЛЖ более 125 г/м². (Devereux R.V., 1987).

Допплерэхокардиография проводилась по стандартной методике на том же аппарате. Рассчитывали следующие показатели: время изоволюмического расслабления (ИВРТ, сек), максимальные скорости раннего (пик Е, см/сек) и позднего (пик А, см/сек) диастолического наполнения, отношение Е/А, интегральные скорости раннего (Еi) и позднего (Аi) диастолического наполнения, отношение Еi/Аi, фракцию наполнения во время предсердной систолы $\Phi_a = A_i / (A_i + E_i)$.

Чреспищеводная электростимуляция сердца осуществлялась с использованием серийного электрокардиостимулятора ЭКСК-04 (Россия) со специальной пищеводной приставкой. Начальная частота подаваемых импульсов превышала исходную ЧСС на 10 уд/мин., затем каждую минуту она увеличивалась на 15 ударов до достижения частоты 200 уд/мин. Программную стимуляцию одиночным экстрастимулом проводили при базисном цикле 600 мсек. Сверхчастая стимуляция осуществлялась с использованием частот 300, 400, 600 и 800 имп/мин в течение 5-10 сек. При провокации пароксизмальных нарушений ритма сердца они считались устойчивыми при длительности более 30 сек., или необходимости быстрого их купирования вследствие выраженных гемодинамических расстройств.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы приложения Microsoft-statistica. Для установления достоверности различий при сравнении результатов использовался t-критерий Стьюдента для зависимых групп с нормальным распределением. Для каждого показателя вычислялись среднее значение, среднеквадратическое отклонение, ошибку среднеарифметической. Различия считались достоверными при значениях $p < 0,05$.

Глава 3. Полученные результаты и их обсуждение

3.1. Нарушения ритма сердца в ранней стадии эссенциальной гипертонии

Аритмии сердца среди обследованных нами 128 больных с ранней стадией ЭГ были обнаружены в 55 случаях, что составило 42,9%.

Наджелудочковые нарушения ритма сердца наблюдались у 26 больных или в 20,3% случаев. В 2 случаях это были спонтанные приступы мерцательной аритмии, в 19 - мерцание предсердий, спровоцированное во время ЧПЭС. В 5 случаях оно было неустойчивым, и в 14 – стойким. Наджелудочковые экстрасистолы выявлялись у 2 больных. У 3 пациентов определялась наджелудочковая тахикардия.

Желудочковые аритмии сердца определялись у 20 больных (15,6%) и представлены они были практически только желудочковой экстрасистолией. В 10 случаях желудочковая экстрасистолия была редкой, монотопной (градация I по Lown и Wolf), в 10 – частой, монотопной (градация II).

Сочетанные аритмии сердца были отмечены у 9 больных (7,0%). Это были пациенты с устойчивыми пароксизмами мерцания предсердий. При проведении суточного ЭКГ-мониторирования у всех 9 больных дополнительно была выявлена желудочковая экстрасистолия. В 4 случаях она была I степени, и в 6 – частой или II степени.

3.2. Динамика ЭХО-кардиографических параметров у больных, регулярно принимавших антигипертензивные препараты

Длительный регулярный прием антигипертензивных препаратов выполнили 34 пациента (26,6%). 21 больной принимал атенолол в дозе от 25 до 50 (в среднем $42,5 \pm 7,3$) мг/сутки; 13 пациентам был назначен эналаприл в дозе 10-20 (в среднем $15,5 \pm 3,6$) мг/сутки. Динамика основных параметров гемодинамики в данной группе представлена в табл.1.

Как видно из таблицы, АД достоверно понижалось. Толщина МЖП имела тенденцию к снижению, толщина ЗСЛЖ и размер левого предсердия существенно не менялись. КДР и КСР левого желудочка незначительно увеличивались. Индекс массы миокарда ЛЖ ($104,8 \pm 3,2$ и $101,5 \pm 3,3$ г/м², соответственно) имел тенденцию к уменьшению. Фракция выброса ЛЖ не претерпевала существенных изменений.

Геометрические характеристики ЛЖ (относительная толщина стенок, индекс асимметрии и индекс сферичности) также существенно не менялись.

При анализе динамики диастолической функции ЛЖ некоторые его показатели, в частности, отношения E/A и E_i/A_i имели тенденцию к снижению, другие (IVRT) оставались без изменений. Вклад систолы предсердий в диастолическое наполнение ЛЖ несколько повышался. Размер левого предсердия при этом существенно не менялся.

Таким образом, в ранней стадии ЭГ длительный регулярный прием бета-адреноблокаторов или ингибиторов АПФ сопровождается достоверным снижением системного АД и отсутствием ухудшения параметров систолической и диастолической функции левого желудочка.

Таблица 1
Динамика показателей систолы и диастолы ЛЖ у больных ЭГ (n=34), регулярно принимавших антигипертензивные препараты

Показатели	Исходные данные (M±m)	В динамике (через 5,6±0,7лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт. ст	159,2±5,6	132,2±2,7	<0,025
АД диаст., мм рт.ст	01,4±3,3	88,3±3,7	<0,05
ЛП, см	2,98±0,42	3,06±0,35	нд
МЖП, см	1,01±0,12	0,96±0,05	нд
ЗСЛЖ, см	0,98±0,11	0,96±0,05	нд
КДР, см	5,06±0,39	5,18±0,34	нд
КСР, см	3,22±0,33	3,31±0,32	нд
инд. ММЛЖ, г/м ²	104,8±3,2	101,5±3,3	нд
ФВ, %	65,7±0,5	64,8±0,7	нд
IVRT, сек	101,3±3,2	102,5±3,6	нд
Fa	0,43±0,11	0,46±0,08	нд
E/A	1,05±0,07	0,99±0,10	нд
Ei/Ai	1,63±0,13	1,49±0,21	нд

Примечание: САД-систолическое АД, ДАД-диастолическое АД, ЛП-левое предсердие, МЖП-межжелудочковая перегородка, ЗСЛЖ-задняя стенка ЛЖ, КДР-конечно-диастолический размер ЛЖ; КСР-конечно-диастолический размер ЛЖ; ИММЛЖ-индекс массы миокарда ЛЖ; ФВ-фракция выброса ЛЖ; IVRT-время изоволюмического расслабления; Fa-вклад систолы предсердий в диастолическое наполнение ЛЖ; E/A-отношение пиковых и Ei/Ai-интегральных скоростей раннего и позднего диастолического наполнения: p-достоверность различий.

3.3. Динамика ЭХО-кардиографических параметров у пациентов, нерегулярно принимавших антигипертензивные препараты

В данную группу вошли 94 пациента (73,4%). Больные указанной группы принимали назначенные препараты спорадически, непродолжительными курсами от нескольких дней до нескольких недель. Динамика АД и основных показателей систолы и диастолы представлена в табл.2.

Систолическое АД несколько повышалось, диастолическое АД не претерпевало существенных изменений. Толщина стенок ЛЖ имела тенденцию к повышению, что с одновременным увеличением размеров ЛЖ привело к достоверному возрастанию его индекса массы миокарда. ФВ ЛЖ не претерпевала существенных изменений.

Показатели диастолической функции ЛЖ ухудшались: отношения E/A, Ei/Ai и вклад систолы предсердий в диастолическое наполнения ЛЖ уменьшались. Время изоволюмического расслабления (IVRT) несколько увеличивалось. Размер левого предсердия достоверно увеличивался с 2,91±0,04 см до 3,13±0,05 см (p<0,001).

Таблица 2

Динамика показателей систолы и диастолы у больных ЭГ (n=94),
нерегулярно принимавших антигипертензивные препараты

Показатели	Исходные данные (M±m)	В динамике (через 5,7±0,4лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт.ст.	150,2±4,3	157,5±4,1	нд
АД диаст., мм рт.ст.	99,6±1,2	97,5±1,4	нд
ЛП, см	2,91±0,04	3,13±0,05	<0,001
МЖП, см	0,93±0,03	0,98±0,09	нд
ЗСЛЖ, см	0,90±0,02	0,97±0,07	нд
КДР, см	4,93±0,08	5,15±0,05 (+5,5%)	<0,001
КСР, см	3,08±0,06	3,28±0,09	нд
ММЛЖ, г	163,2±6,4	192,2±7,5	<0,001
инд. ММЛЖ, г/м ²	92,4±1,4	104,1±1,2	<0,01
ФВ, %	66,8±0,5	65,2±0,3	нд
IVRT, мсек	94,5±0,8	99,3±0,6	<0,001
Fa	0,41±0,09	0,38±0,08	нд
E/A	1,0±0,08	1,01±0,10	нд
Ei/Ai	1,53±0,06	1,32±0,04	<0,001

Примечание: сокращения см.табл.1

Таким образом, нерегулярный прием антигипертензивных препаратов ведет к возрастанию толщины стенок ЛЖ и его массы, ухудшению диастолической функции ЛЖ и увеличению размера левого предсердия.

3.4. Динамика показателей систолы и диастолы ЛЖ при различных типах ремоделирования сердца

Концентрический ремоделинг ЛЖ

Динамика основных показателей систолы и диастолы (через 5,5±1,5 лет) у больных с данным типом ремоделирования сердца представлена в табл.3.

Из таблицы видно, что систолическое АД существенно не менялось, а диастолическое АД имело тенденцию к снижению. Анатомические показатели левого желудочка (толщина МЖП, ЗСЛЖ, индекс ММЛЖ и др.) не претерпевали существенных изменений. То же самое наблюдалось и при сравнении геометрических характеристик (относительная толщина стенок ЛЖ). Изменения КДР и КСР левого желудочка носили более выраженный характер, но также были недостоверными. Фракция выброса ЛЖ имела тенденцию к снижению, но несущественному.

Из показателей диастолической функции ЛЖ наибольшие изменения претерпевал вклад предсердий в диастолическое наполнение ЛЖ, тогда как остальные параметры, такие как IVRT, отношения E/A и Ei/Ai существенно не менялись. Все это сопровождалось недостоверным (на 3,2%) увеличением

размера левого предсердия. При индивидуальном анализе в одном (6,6%) случае наблюдался переход концентрического ремоделирования в концентрический тип гипертрофии ЛЖ.

Таблица 3

Динамика систолических и диастолических показателей у больных ЭГ (n=15) с концентрическим типом ремоделирования ЛЖ

Показатели	Исходные данные (M±m)	В динамике (через 5,5±1,5 лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт.ст.	158,4±4,7	153,9±3,2	нд
АД диаст., мм рт.ст.	102,9±2,3	98,3±1,6	<0,025
ЛП, см	3,12±0,06	3,23±0,05	нд
МЖП, см	1,11±0,01	1,09±0,04	нд
ЗСЛЖ, см	1,10±0,01	1,07±0,06	нд
КДР, см	4,78±0,14	5,12±0,19 (+5,1%)	нд
КСР, см	3,01±0,06	3,31±0,09	0,01
инд. ММЛЖ, г/м ²	114,9±5,9	123,1±6,4	нд
ФВ, %	66,7±1,3	61,3±1,8	нд
IVRT, мсек	103,3±4,2	95,8±4,6	нд
Fa	0,48±0,03	0,41±0,08	нд
E/A	0,87±0,06	0,88±0,10	нд
Ei/Ai	1,20±0,13	1,32±0,21	нд
(МЖП+ЗСЛЖ)/КДР	0,46±0,02	0,41±0,04	нд
2МЖП/КДР	0,46±0,01	0,41±0,05	нд
2ЗСЛЖ/КДР	0,46±0,01	0,41±0,05	нд
МЖП/ЗСЛЖ	1,0±0,01	1,0±0,03	нд
инд.сферичности	0,63±0,01	0,67±0,02	нд

Примечание: сокращения см.табл.1

Асимметрический ремоделинг ЛЖ

Результаты динамического наблюдения через 5-6 (в среднем 5,7±0,9) лет за показателями гемодинамики в данной группе пациентов представлены в табл.4.

Как систолическое, так и диастолическое АД имело тенденцию к снижению. Толщина стенок ЛЖ и индекс массы миокарда ЛЖ практически не менялись. Отмечалась более выраженная и достоверная динамика объемных показателей ЛЖ, таких как КДР (5,08±0,08 см по сравнению с 4,75±0,05 см исходно, p<0,01), так и КСР (3,32±0,01 и 3,06±0,05 см, соответственно, p<0,011) при неизменной фракции выброса ЛЖ.

Существенной динамики показателей диастолической функции ЛЖ выявлено не было. Тем не менее размер левого предсердия имел тенденцию к увеличению (на 5,9%).

Таблица 4

Динамика систолических и диастолических показателей у больных ЭГ (n=16) с асимметрическим типом ремоделирования ЛЖ

Показатели	Исходные данные(M±m)	В динамике (через 5,7±0,9 лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт.ст.	152,1±4,8	148,1±2,2	нд
АД диаст., мм рт.ст.	99,6±1,5	96,0±2,3	нд
ЛП, см	3,03±0,09	3,22±0,06	нд
МЖП, см	1,14±0,02	1,15±0,03	нд
ЗСЛЖ, см	0,92±0,02	0,92±0,08	нд
КДР, см	4,75±0,05	5,08±0,08 (+5,3%)	<0,01
КСР, см	3,06±0,05	3,32±0,01	<0,011
инд. ММЛЖ, г/м ²	103,2±3,5	106,1±4,8	нд
ФВ %	64,8±1,4	63,7±1,3	нд
Fa	0,46±0,02	0,47±0,02	нд
IVRT, мсек	100,7±4,3	93,7±3,6	нд
E/A	0,90±0,07	0,88±0,05	нд
Ei/Ai	1,27±0,12	1,29±0,12	нд
(МЖП+ЗСЛЖ)/КДР	0,41±0,01	0,41±0,01	нд
2МЖП/КДР	0,46±0,01	0,45±0,03	нд
2ЗСЛЖ/КДР	0,38±0,01	0,36±0,02	нд
МЖП/ЗСЛЖ	1,24±0,04	1,23±0,06	нд
Инд.сферичности	0,66±0,01	0,68±0,01	нд

Примечание: сокращения см.табл.1

В данной группе пациентов в одном случае (6,3%) отмечался переход в концентрический тип структурной перестройки сердца.

Эксцентрическое ремоделирование ЛЖ

Данные исходного и повторного (в среднем - 5,6±0,5 лет) динамического наблюдения за 17 больными с указанным видом структурной перестройки левого желудочка обследования отражены в табл.5.

Из представленной таблицы видно, что АД при повторном обследовании снижалось: как систолическое, так и диастолическое (p<0,01).

Толщина МЖП и задней стенки ЛЖ недостоверно повышались, что сопровождалось некоторым увеличением индекса ММЛЖ (с 110,1±4,2 г/м² до 115,7±3,2 г/м²). КДР левого желудочка не претерпевал существенных изменений, а КСР имел тенденцию к повышению (с 3,35±0,11 см до 3,56±0,10 см). Важно отметить, что у больных ЭГ с эксцентрическим типом ремоделирования при динамическом наблюдении фракция выброса практически не менялась (68,0±1,8% - исходно и 63,1±1,2% - в динамике).

Таблица 5
Динамика систолических и диастолических показателей у больных ЭГ
(n=17) с эксцентрическим типом ремоделирования ЛЖ

Показатели	Исходные данные(M±m)	В динамике (через 5,6±0,5 лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт.ст.	154,0±3,3	145,3±3,7	нд
АД диаст., мм рт.ст.	98,7±1,4	91,3±1,2	<0,01
ЛП, см	2,81±0,08	2,95±0,15	<0,001
МЖП, см	0,88±0,02	0,92±0,02	нд
ЗСЛЖ, см	0,87±0,02	0,90±0,02	нд
КДР, см	5,51±0,08	5,69±0,05 (+3,3%)	нд
КСР, см	3,35±0,11	3,56±0,10	нд
инд. ММЛЖ, г/м ²	110,1±4,2	115,7±3,2	нд
ФВ %	68,0±1,8	63,1±1,2	нд
Fa	0,44±0,02	0,47±0,06	нд
IVRT, мсек	95,8±2,8	83,5±2,6	нд
E/A	0,91±0,06	0,85±0,05	нд
Ei/Ai	1,36±0,21	1,41±0,14	нд
(МЖП+ЗСЛЖ)/КДР	0,32±0,11	0,33±0,06	нд
2МЖП/КДР	0,32±0,01	0,33±0,03	нд
2ЗСЛЖ/КДР	0,32±0,01	0,34±0,03	нд
МЖП/ЗСЛЖ	1,01±0,05	1,0±0,06	нд

Примечание: сокращения см.табл.1

Показатели диастолической функции ЛЖ имели тенденцию к ухудшению. Это проявлялось уменьшением отношения E/A и Ei/Ai и увеличением вклада систолы предсердий в диастолическое наполнение ЛЖ (Fa). Размер левого предсердия увеличивался в среднем на 4,9%, однако изменения были недостоверными. В данной группе пациентов при среднесрочном наблюдении перехода в другие виды ремоделирования сердца не наблюдалось.

Отсутствие существенного ухудшения сократительных свойств миокарда левого желудочка у больных с эксцентрическим типом ремоделирования ЛЖ при наблюдении в сроки от 5 до 6 лет служит дополнительным признаком того, что данный тип структурной перестройки ЛЖ является адаптивным типом реакции сердца при ЭГ.

Нормальная геометрия ЛЖ

Из 80 больных данной группы при повторном обследовании (в среднем - через 5,3±0,3 лет) изменения показателей систолы и диастолы были следующими (табл.6).

Отмечалось достоверное снижение как систолического, так и диастолического АД. Толщина МЖП и ЗСЛЖ существенно не менялась. КДР

левого желудочка достоверно увеличивался, что сопровождалось некоторым повышением индекса ММЛЖ. Показатели диастолической функции ЛЖ ухудшались. Время изоволюмического расслабления достоверно увеличивалось ($p < 0,029$), вклад систолы левого предсердия в диастолическое наполнение ЛЖ повышался. Отношение пиковых и интегральных скоростей раннего и позднего диастолического наполнения снижалось. Все это сопровождалось достоверным увеличением передне-заднего размера левого предсердия (на 7,2%, $p < 0,05$).

У 2 (2,5%) пациентов отмечалось развитие асимметрического ремоделирования, и еще у 3 (3,7%) – концентрического.

Таблица 6
Динамика систолических и диастолических показателей у больных ЭГ (n=80) с нормальной геометрией ЛЖ

Показатели	Исходные данные (M±m)	В динамике (через 5,3±0,3 лет) (M±m)	p
АД сист., мм рт.ст.	151,5±1,4	140,4±1,2	<0,001
АД диаст., мм рт.ст.	99,7±1,4	92,1±0,7	<0,05
ЛП, см	2,92±0,05	3,13±0,04	<0,05
МЖП, см	0,91±0,01	0,90±0,01	нд
ЗСЛЖ, см	0,89±0,01	0,89±0,01	нд
КДР, см	4,95±0,03	5,05±0,05 (+2,8%)	<0,02
КСР, см	3,13±0,03	3,15±0,06	нд
инд. ММЛЖ, г/м ²	89,8±3,5	97,3±4,9	нд
ФВ %	65,9±0,7	66,8±0,5	<0,001
Fa	0,38±0,01	0,42±0,02	нд
IVRT, мсек	90,3±0,2	100,0±0,4	<0,029
E/A	1,11±0,05	0,89±0,02	<0,001
Ei/Ai	1,78±0,10	1,55±0,06	нд
(МЖП+ЗСЛЖ)/КДР	0,36±0,01	0,36±0,03	нд
2МЖП/КДР	0,37±0,07	0,36±0,08	нд
2ЗСЛЖ/КДР	0,36±0,08	0,35±0,08	нд
МЖП/ЗСЛЖ	1,0±0,04	1,04±0,05	нд

Примечание: сокращения см.табл.1

Таким образом, анализ динамики основных гемодинамических параметров у больных эссенциальной гипертензией с различными типами структурной перестройки ЛЖ при наблюдении в течение 5-7 лет не выявил существенных изменений показателей систолы и диастолы. Степень изменения систоло-диастолических показателей во всех группах была примерно одинаковой. Переход из одного типа ремоделирования сердца в другой наблюдался относительно редко.

3.5. Динамика аритмий сердца

Наджелудочковые аритмии

У 2 пациентов со спонтанными пароксизмами мерцательной аритмии она сохранялась и в последующем в виде редких приступов (не чаще 1 раза в 3-6 месяцев). Оба пациента регулярно принимали бета-адреноблокатор (атенолол 50 мг/сутки), назначенный им в качестве базисной терапии.

Среди 14 больных с устойчивым мерцанием предсердий, вызванном при ЧПЭС, возникновение в последующем спонтанных приступов аритмии отмечалось в 5 (35,2%) случаях. Еще у 1 пациента суточное ЭКГ-мониторирование позволило документировать редкие, кратковременные эпизоды мерцания предсердий. В целом, в данной подгруппе больных частота возникновения спонтанных приступов мерцательной аритмии составила 6 (41,7%) случаев. Среди указанных 14 больных 9 (58,3%) получали лечение бета-адреноблокаторами (атенолол в среднесуточной дозе 25-50 мг), при этом спонтанные пароксизмы мерцания предсердий возникли лишь в одном случае (11,1%).

Из 5 пациентов с неустойчивыми при ЧПЭС пароксизмами мерцания предсердий, при повторном обследовании аритмия с помощью суточного ЭКГ-мониторирования не выявлялась ни в одном случае. В данной подгруппе 3 больных длительно принимали эднит в суточной дозе 10-20 мг.

Возникновения постоянной формы мерцательной аритмии в группе больных с наджелудочковыми нарушениями ритма сердца, независимо от того, какой была исходной аритмия (устойчивой или кратковременной), не наблюдалось ни в одном случае.

Все 3 пациента с наджелудочковой тахикардией длительно принимали бета-блокатор (атенолол в среднесуточной дозе 50 мг). Спонтанные пароксизмы в последующем были редкими (1 раз в 2-3 месяца) и легко купировались вагусными пробами.

Что касается пациентов с наджелудочковой экстрасистолией, то в одном случае отмечалось спонтанное исчезновение аритмии, в другом она не претерпевала существенных изменений.

Отсутствие существенного ухудшения течения аритмии возможно связано с тем, что большинство больных принимало бета-адреноблокаторы или ингибиторы АПФ, рекомендованные нами в качестве базисной терапии.

Желудочковые аритмии

Проспективное наблюдение сроком от 5 до 6 лет (в среднем - $5,6 \pm 1,1$ лет) было осуществлено за 20 пациентами ЭГ с желудочковыми нарушениями ритма сердца. У 10 больных отмечалась желудочковая экстрасистолия I градации по классификации Lown и Wolf, и у 10 – II градации.

Исходно среднее количество экстрасистол у пациентов с желудочковой экстрасистолией I градации составило $19,6 \pm 5,5$ в час. При повторном обследовании количество их несколько возросло до $25,4 \pm 8,2$ экстрасистол в час (нд). При этом в 1 случае отмечался переход во II градацию.

Среди больных с желудочковой экстрасистолией II степени частота аритмии также повысилась не достоверно с $116,7 \pm 18,5$ до $129,3 \pm 19,8$ в час. Возникновение угрожающих желудочковых экстрасистол (III, IV и V градаций) не наблюдалось ни в одном случае.

Среди больных с желудочковыми нарушениями ритма сердца длительный прием бета-блокаторов отмечался в 6 случаях, ингибиторов АПФ – у 4 пациентов. Таким образом, процент лиц, выполнявших рекомендации врача был выше, чем в целом по группе больных с ЭГ вообще, составив 50%.

Сочетанные аритмии

Проспективное наблюдение сроком от 5 до 6 лет (в среднем - $5,3 \pm 1,2$ лет) было осуществлено за 9 пациентами ЭГ с сочетанными аритмиями сердца. Как уже отмечалось выше, данную группу составили больные с желудочковой экстрасистолией, у которых при проведении ЧПЭС были индуцированы пароксизмы мерцания предсердий.

При контрольном обследовании в 4 случаях имелась желудочковая экстрасистолия I степени и в 6 – II степени. При динамическом наблюдении в одном случае экстрасистолия прошла полностью, а в 3 других не претерпевала существенных изменений.

Среди пациентов с исходной желудочковой экстрасистолией II степени в 2 случаях аритмия стала редкой и в 4 - количественно возросла, не достигнув, однако, статистически достоверной разницы.

Что касается 7 больных с индуцированными при ЧПЭС пароксизмами мерцания предсердий, то возникновения в последующем спонтанных приступов аритмии не наблюдали ни в одном случае. Среди 2 пациентов со спонтанными приступами мерцательной аритмии она сохранялась в последующем в виде нечастых до 1 раза в 1-2 месяца пароксизмов.

Частота развития КБС у больных с различными аритмиями сердца

Мы изучили частоту развития КБС у больных ЭГ в зависимости от типа имеющихся исходно аритмий сердца. При этом были получены следующие данные (рис.1).

Из 87 пациентов без каких-либо нарушений ритма сердца при длительном наблюдении КБС возникла в 18 случаях (20,7%). У 20 больных с исходными желудочковыми аритмиями КБС в последующем развилась в 7 случаях (35%).

Из 21 пациента, у которого исходно отмечались пароксизмы мерцательной аритмии, в последующем КБС развилась в 13 случаях (61,9%),

причем по данному параметру указанная группа пациентов достоверно ($p < 0,01$) отличалась от больных ЭГ без нарушений ритма сердца.

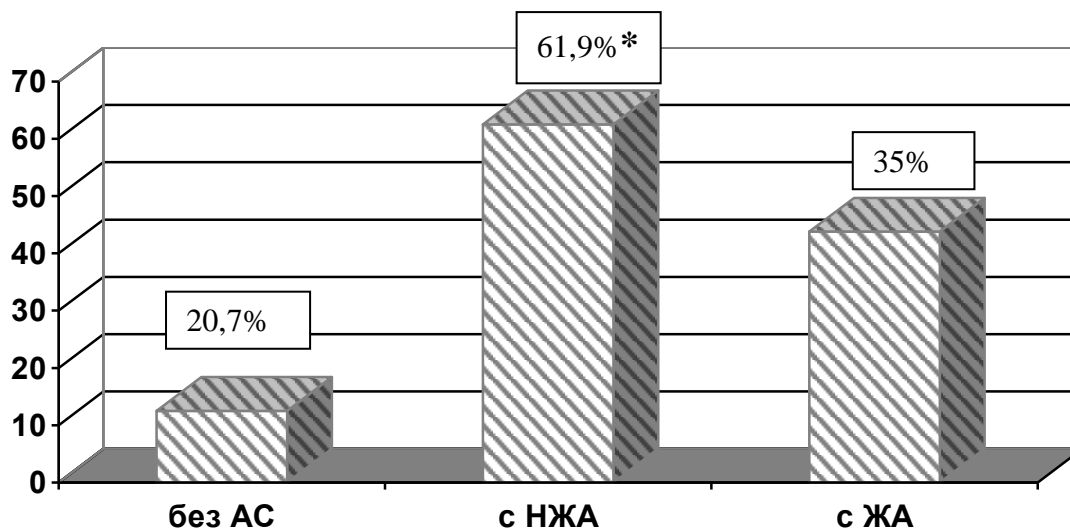


Рис 1. Частота развития КБС у больных ЭГ в зависимости от вида имеющихся аритмий сердца: * - $p < 0,01$ между НЖА и без АС

Другими словами, у больных ЭГ, осложненной мерцанием предсердий, КБС развивалась более чем в 1,5 раза чаще, чем у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма сердца, и в 3 раза чаще – чем у больных без аритмий сердца

ВЫВОДЫ

1. Среднесрочное (до 6 лет) наблюдение за больными с ранней стадией эссенциальной гипертонии не выявило существенного ухудшения показателей систолической и диастолической функций левого желудочка, независимо от типа структурной перестройки сердца. При этом тип ремоделирования левого желудочка является относительно стабильным показателем.

2. Эксцентрический тип ремоделирования миокарда при эссенциальной гипертонии является адаптивным вариантом перестройки левого желудочка, что подтверждается сохранностью насосной функции сердца исходно и отсутствием значимого его ухудшения при наблюдении в сроки до 6 лет.

3. Индуцирование у пациентов с эссенциальной гипертонией при проведении чреспищеводной электростимуляции сердца устойчивых пароксизмов мерцания предсердий указывает на наличие аритмогенного субстрата, реализующегося в последующем возникновением спонтанных приступов аритмии. У больных с неустойчивыми при чреспищеводной

электростимуляции сердца эпизодами мерцания предсердий при длительном наблюдении спонтанные пароксизмы возникают достаточно редко.

4. Наличие как устойчивых, так и неустойчивых пароксизмов мерцания предсердий, у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии свидетельствует о более частом (в сравнении с пациентами эссенциальной гипертонией без аритмий сердца) развитии в последующем коронарной болезни сердца.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении ЭХО-кардиографического обследования у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии допускается небольшая (до 5,8 см) дилатация левого желудочка, что при условии сохранности насосной функции сердца может рассматриваться как эксцентрический тип ремоделирования левого желудочка.

2. При обнаружении пароксизмов мерцания предсердий в ранней стадии эссенциальной гипертонии, как спонтанных, так и индуцированных при чреспищеводной электростимуляции сердца, следует более активно проводить вмешательства с целью профилактики осложнений коронарной болезни сердца.

3. При выявлении у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии нарушений ритма сердца, базовая гипотензивная терапия с использованием среднетерапевтических доз бета-адреноблокаторов и ингибиторов ангиотензин превращающего фермента в подавляющем большинстве случаев оказывается достаточной для предупреждения прогрессирования имеющихся аритмий.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Динамика функционального состояния миокарда у больных эссенциальной гипертонией с эксцентрическим типом ремоделирования сердца при длительном наблюдении / Амурханова Л.М., Джишамбаев Э.Д., Крошкин Ю.А., Аманалиева Н.О. // Кардиология Узбекистана. - 2007. - №3-4. - С.19-29.

2. Прогностическое значение аритмий сердца в ранней стадии эссенциальной гипертонии / Амурханова Л.М., Джишамбаев Э.Д., Аманалиева Н.О. и др. // Центрально-Азиатский Медицинский журнал - 2007. - Том XIII.- №6. - С.422-424.

3. Геометрия сердца и аритмии в ранней стадии эссенциальной гипертонии / Миррахимов М.М., Джишамбаев Э.Д., Амурханова Л.М. // Центрально-Азиатский Медицинский журнал - 2007. - Том XIII. - №1. - С.17-22.

4. Динамика аритмий сердца у больных с ранней стадией эссенциальной гипертонии при длительном наблюдении / Амурханова Л.М., Джишамбаев

Э.Д., Крошкин Ю.А. и др. // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - 2008. - Том 8. - №1. - С.124-127.

5. Амурханова Л.М. Прогностическая значимость ремоделирования сердца при эссенциальной гипертонии // Центрально-Азиатский Медицинский журнал. - 2008. - Том.2. - №1. - С.60-64.

6. Амурханова Л.М. Клиническая значимость мерцания предсердий, индуцированного при чреспищеводной электростимуляции сердца, у больных эссенциальной гипертонией // Наука и новые технологии. - 2009. - №1-2. - С.262-264.

7. Амурханова Л.М. Динамика гемодинамических параметров при ремоделировании сердца в ранней стадии эссенциальной гипертонии при длительном наблюдении // Центрально-Азиатский Медицинский журнал - 2009. - Том XV. - №1. - С.14-17.

Амурханова Лариса Мамедовнанын «Эссенциалдык гипертониянын оор эмес формасы менен сырскоологондордун жүрөк миокардынын сол карынчасынын аритмияларынын жана анын функционалдык абалынын ар кандай типтеги ремоделдештирүүдөгү динамикасы» аттуу темасынын 14.01.05-кардиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаттык илимий даража алуу үчүн диссертациясынын

КОРУТУНДУСУ

Өзөктүү сөздөр: эссенциалдык гипертония, миокарддын ремоделдештирүүсү, жүрөк ыргагынын бузулушу.

Изилдөөнүн максаты болуп эссенциалдык гипертониянын башталгыч стадиясындагы жүрөк ыргагынын бузулушу жана анын ремоделдештирүүсүнүн динамикасын орто мөөнөттө изилдөө эсептелген.

Материалдар жана ыкмалар: 35 жаштан 55 жашка чейинки (орточо эсеп менен $41,2 \pm 4,3$ жаштагы) эссенциалдык гипертониянын башталгыч стадиясындагы (I-II даражадагы) ЭКГ же/жана ЭХОКГда жүрөк миокардынын сол карынчасынын гипертрофиясы жок 128 эркек оорулуулар изилденген.

Аталган оорулууларга узак убакыт ичинде клиникалык байкоо жүргүзүлүп, алардын жүрөгүнө кызыл өңгөч аркылуу электростимуляция, экиченемдүү жана доплер эхокардиография жасалып, күн-түндүк ЭКГ-монитордук байкоо жүргүзүлгөн.

Изилдөөнүн жыйынтыгы жана жаңылыгы: эссенциалдык гипертониянын башталгыч стадиясы менен ооругандардын орто мөөнөттө (6 жыл бою) байкоо жүргүзүүдө жүрөктүн структуралык кайра куруусунун түрүнө карабастан сол карынчанын систоликалык жана диастоликалык

функцияларынын көрсөткүчтөрү чоң өзгөрүүлөргө дуушар болбосу аныкталды. Ошол эле кезде жүрөк миокардынын сол карынчасынын ремоделдештирүү түрү туруктуу көрсөткүч бойдон калган.

Эссенциалдык гипертонияда миокарддын ремоделдештирүүсүнүн эксцентрикалык түрү сол карынчанын кайра куруусунун адаптивдик варианты болуп эсептелет. Мындай тыянактын чугуусуна 6 жылдык байкоодо жүрөктүн насостук функциясынын сакталуусу жана анын абалынын начарлабагандыгы көмөктөгөн.

Кызыл өңгөч аркылуу электростимуляция методу менен пациенттердин жүрөк кагуусунун туруктуу пароксизмдерин индукциялоо бул оорулууларда аритмогендик субстраттардын бар экендигин айгинелейт. Бул көп учурда өзүнөн өзү башталуучу аритмиянын кармашына алып келет. Ал эми аталган өзүнөн өзү башталуучу аритмия жүрөк ыргагынын туруксуз пароксизмдеринде сейрек кездешет.

Эссенциалдык гипертониянын алгачкы стадиясында пайда болуучу жүрөк кагуусунун туруктуу жана туруксуз пароксизмдери кийинчерээк жүрөктүн коронардык оорусуна алып келери белгиленди. Мындай бүтүм жүрөктүн аритмиясы жок эссенциалдык гипертониясы бар пациенттерге салыштырмалуу чыгарылган.

Изилдөөнү пайдалануу боюнча сунуштар: изилдөөнүн жыйынтыктарын адистештирилген алдын-алуу жана дарылоо мекемелердин тажрыйбасында, ошондой эле клиникалык ординаторлорду жана дарыгелерди дипломдон кийинки даярдоодо колдонулуусу сунушталат.

Колдонуу тармагы: кардиология

Библиография: 154 илимий башат, иллюстрациялар - 15 таблица жана 11 сүрөт.

РЕЗЮМЕ

диссертации Амурхановой Ларисы Мамедовны на тему «Динамика аритмий и функционального состояния миокарда левого желудочка при различных типах его ремоделирования у больных с неосложненной формой эссенциальной гипертонии» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 – кардиология

Ключевые слова: эссенциальная гипертония, ремоделирование миокарда, нарушения ритма сердца

Цель: изучить динамику ремоделирования и аритмий сердца у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии при среднесрочном наблюдении.

Материал и методы: в исследование включены 128 больных мужского пола ранней (I-II степень) стадией ЭГ без ЭКГ и/или ЭХОКГ признаков ГЛЖ в возрасте от 35 до 50 (в среднем $41,2 \pm 4,3$) лет. Было проведено клиническое обследование и длительное наблюдение за указанными больными с

использованием двумерной и доплер-ЭХОКГ, чреспищеводной электростимуляции сердца (ЧПЭС), суточного ЭКГ-мониторирования.

Результаты исследования и их новизна: было выявлено, что при проспективном (до 6 лет) наблюдении за больными с ранней стадией эссенциальной гипертонии не обнаруживается существенного ухудшения показателей систолической и диастолической функций левого желудочка, независимо от типа структурной перестройки сердца. При этом тип ремоделирования левого желудочка оставался относительно стабильным показателем.

Эксцентрический тип ремоделирования миокарда при эссенциальной гипертонии является адаптивным вариантом перестройки левого желудочка, что подтверждается сохранностью насосной функции сердца исходно и отсутствием значимого его ухудшения при наблюдении в сроки до 6 лет.

Индуцирование у пациентов с эссенциальной гипертонией при ЧПЭС устойчивых пароксизмов мерцания предсердий указывает на наличие у них аритмогенного субстрата, реализующегося в последующем возникновением спонтанных приступов аритмии. У больных же с неустойчивыми при ЧПЭС эпизодами мерцания предсердий при длительном наблюдении спонтанные пароксизмы возникают достаточно редко.

Наличие как устойчивых, так и неустойчивых пароксизмов мерцания предсердий у больных ранней стадией эссенциальной гипертонии свидетельствует о более частом (в сравнении с пациентами эссенциальной гипертонией без аритмий сердца) развитии у них в последующем коронарной болезни сердца.

Рекомендации по использованию: результаты исследования рекомендуется внедрить в практику специализированных лечебно-профилактических учреждений республики, а также в программу обучения клинических ординаторов и врачей постдипломной подготовки.

Область применения: кардиология

Библиография: 154 источника, иллюстрации - 15 таблиц и 11 рисунков.

RESUME

of Amurkhanova Larisa Mamedovna on the theme: “ Dynamics of arrhythmias and functional status of left ventricle in different types of cardiac remodeling in patients with uncomplicated form of essential hypertension” for receiving degree of candidate of medical science by specialty 14.01.05 – cardiology

Key words: essential hypertension, myocardium remodeling, cardiac arrhythmias

Aim: investigate remodeling dynamics and cardiac arrhythmias in patients with early stage of essential hypertension at long-term follow-up.

Material and methods: 128 male with early stage (I-II degree) of essential hypertension without electrocardiographic and/or echocardiographic signs of left ventricular hypertrophy at the age from 35 to 50 (in average $41,2 \pm 4,3$) were included in the research. Clinical research and long-term follow-up of patients was conducted with usage of cross-sectional and Doppler echocardiography, transesophageal pacing (TEP), Holter electrocardiographic monitoring.

Research results and its novelty: during long-term follow-up of patients with the early stage of essential hypertension wasn't detected significant worsening of systolic and diastolic functions of left ventricular, independent from type of structural change. In this a case remodeling the type of left ventricle remained relatively stable indicator.

Excentric type of myocardium remodeling in essential hypertension is an adaptive variant of left ventricular displacement what is verified by preservation of cardiac pumping function originally and absence of its significant decline in subsequent 6 years.

Induction in patients with essential hypertension under TEP of stable paroxysms of atrial fibrillation indicates presence of arrhythmogenic substrate, consequently realized by appearance of spontaneous attacks of arrhythmia. In patients with unstable ones under TEP atrial fibrillation at long-term monitoring unprompted attacks appears rather seldom.

Presence of stable and unstable paroxysms of atrial fibrillation in patients with early stage of essential hypertension indicated more frequent development of consequent coronary disease (in comparison with patients with essential hypertension without cardiac arrhythmia).

Recommendations for usage: it is recommended to implement research results in practice of specialized medical and preventive institutions of the Republic, and in teaching programs of residents and doctors of post-diploma training.

Field of use: cardiology

The bibliography: 154 source, illustrations - 15 tables and 11 pictures.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АД – артериальное давление
АПФ – ангиотензин-превращающий фермент
АС – аритмии сердца
АР – асимметрическое ремоделирование
ВЭМ – проба – велоэргометрическая проба
ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка
ДАД – диастолическое артериальное давление
ДФЛЖ – диастолическая функция левого желудочка
ЗСЛЖ – задняя стенка левого желудочка
ЖА – желудочковые аритмии
ИА – индекс асимметрии левого желудочка
Исф – индекс сферичности
КБС – коронарная болезнь сердца
КДР – конечно-диастолический размер
КР – концентрическое ремоделирование
КСР – конечно-систолический размер
ЛЖ – левый желудочек
ЛП – левое предсердие
МЖП – межжелудочковая перегородка
ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка
НГ – нормальная геометрия
НЖА – наджелудочковые аритмии
НЖЭС – наджелудочковая экстрасистолия
ОТС – относительная толщина стенок
ПМА – пароксизмальная мерцательная аритмия
САД – систолическое артериальное давление
СИ – сердечный индекс
УИ – ударный индекс
ФВ – фракция выброса
ЧПЭС – чреспищеводная электростимуляция сердца
ЭГ – эссенциальная гипертензия
ЭР – эксцентрическое ремоделирование
ЭКГ - электрокардиограмма
ЭХОКГ – эхокардиография
E, A – пиковые скорости раннего и позднего диастолического расслабления
E_i, A_i – интегральные скорости раннего и позднего диастолического расслабления
Fa – вклад систолы предсердий в диастолическое наполнение ЛЖ
IVR – время изоволюмического расслабления

Объем 1,75 уч.изд.л.
Тираж 100 экз. Заказ № 11

Типография ОсОО «Алтын принт»
720000, г. Бишкек, ул. Орозбекова, 44
Тел.: (+996 312) 62-13-10
e-mail: romass@front.ru