

© Коллектив авторов, 2013  
УДК [616.12-008.331.1-053.9].127-002-085  
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2013.08002>  
ISSN – 2073-8137

## ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Л. Х. Гаджиева<sup>1</sup>, К. А. Масуев<sup>2</sup>, М. И. Ибрагимова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Республиканский медицинский центр, Махачкала

<sup>2</sup> Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

**А**ртериальная гипертензия (АГ) относится к чрезвычайно важным проблемам здравоохранения, в том числе в России. Это обусловлено, с одной стороны, широким распространением данного заболевания (около 40 % взрослого населения РФ имеют повышенный уровень артериального давления – АД), с другой – только у 23,2 % пациентов с АГ достигаются целевые цифры АД [10].

В современных рекомендациях по лечению АГ значительно расширены показания к комбинированной терапии. При этом преимущественно применяются фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов (АГП) [4, 13].

Комбинированная терапия обладает рядом преимуществ: усиливает антигипертензивный эффект за счет разнонаправленного действия препаратов на патогенетические механизмы развития АГ, что увеличивает число пациентов со стабильным снижением АД, уменьшает частоту возникновения побочных эффектов за счет их взаимной нейтрализации и меньших доз комбинируемых АГП, обеспечивает наиболее эффективную органопротекцию, снижает риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений [7, 8, 9].

При системной артериальной гипертензии в сердечно-сосудистой системе возникает сложный комплекс структурно-функциональной перестройки, приводящий к изменению геометрической характеристики желудочков и служащий

предвестником и одновременно предиктором декомпенсации сердечной деятельности [1, 12].

В рекомендациях Европейского кардиологического общества по лечению АГ (2007) подчеркнута важность определения типа геометрии ЛЖ для стратификации риска больных с АГ [13]. Классификация ремоделирования левого желудочка у больных АГ включает 4 типа геометрических моделей в зависимости от относительной толщины стенки ЛЖ и индекса массы миокарда ЛЖ [11].

Результаты многих исследований свидетельствуют о значительном влиянии ремоделирования сердца на прогноз – в отношении становления и прогрессирования сердечной недостаточности, возникновения аритмий, а также сердечно-сосудистой смертности [2, 3, 5].

Данных о влиянии комбинированной гипотензивной терапии на структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у пациентов пожилого и старческого возраста мало, что повышает интерес к проблеме.

Цель настоящего исследования: оценить динамику эхокардиографических (ЭхоКГ) показателей у больных артериальной гипертензией пожилого и старческого возраста на фоне комбинированной гипотензивной терапии экватором и нолипрелом форте – в зависимости от типа ремоделирования левого желудочка.

**Материал и методы.** Обследовано 85 больных с АГ в возрасте старше 60 лет. Отбор пациентов в исследование проводили по следующим критериям: подтверждение эссенциальной АГ II–III стадии и/или ишемической болезни сердца (ИБС) со стабильной (I–III ФК) стенокардией, наличие гипертрофии миокарда ЛЖ по данным электрокардиографии (признак Соколова – Лайона больше 38 мм, корнельское произведение больше 2440 мм х мс) или ЭхоКГ (ИММЛЖ больше 125 г/м<sup>2</sup> для мужчин и 110 г/м<sup>2</sup> для женщин), отсутствие регулярного приема гипотензивных препаратов до начала исследования.

Критериями исключения из исследования были: возраст менее 60 лет, наличие признаков перенесенного инфаркта миокарда или инсуль-

Гаджиева Лайла Хидириевна,  
зав. отделением кардиологии госпиталя ветеранов,  
ГБУ РД «Республиканский медицинский центр»;  
тел.: 89604094362; e-mail: lailagadjieva@yandex.ru

Масуев Кубатай Аскандарович,  
доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой  
госпитальной терапии № 2  
Дагестанской государственной медицинской академии;  
тел.: 89289616390

Ибрагимова Мадина Ибрагимовна,  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
госпитальной терапии № 2  
Дагестанской государственной медицинской академии;  
тел.: 89094851140

та, XCH IV функционального класса по NYHA, выявление у больного сопутствующей патологии, требующей постоянной медикаментозной коррекции (декомпенсированные пороки сердца, почечно-печеночная недостаточность, злокачественная опухоль, аутоиммунные заболевания, злоупотребление алкоголем и т. д.), непереносимость намеченных для терапии препаратов, несогласие пациента на участие в исследовании или отказ от участия в нем на любом этапе.

Диагноз и степень тяжести гипертонии устанавливали на основании Российских рекомендаций по диагностике и лечению артериальной гипертонии [4].

Из сформированной выборки, включающей 85 больных, 5 пациентов выбыло из-за побочного действия препаратов. Продолжили исследование 80 пациентов с АГ различной степени риска сердечно-сосудистых осложнений (23 мужчины и 57 женщин) в возрасте от 60 до 86 лет (средний возраст  $72,4 \pm 6,5$  лет, медиана – 72 года, квартили 69,5 и 76 лет). Длительность заболевания составила  $19,6 \pm 6,8$  лет.

Пациенты были рандомизированы на три группы: I гр. получала нолипрел форте (комбинация периндоприла аргинина и индапамида), II гр. принимала препарат экватор (комбинация лизиноприла и амлодипина), III гр. контрольная, получала другую гипотензивную терапию (диротон, престариум, энап).

В связи с развитием побочного действия 5 пациентов прекратили прием препарата: сухой кашель – 3 больных (1 больной из I гр., 1 больной из II гр. и 1 больной из III гр.), отеки лодыжечной области нижних конечностей – 1 больной из II гр., аллергическая реакция в виде кожного зуда – 1 пациент из группы контроля. Этим пациентам была подобрана другая гипотензивная терапия.

Всем больным проводили эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) на аппаратах «Vivid 7 Pro» и «TOSHIBA Aplio» по стандартной методике. Исследование проводили до и через 6 месяцев терапии.

Определяли переднезадний размер левого предсердия (ЛП), переднезадний размер ЛЖ в диастолу (КДР) и систолу (КСР), толщину межжелудочковой перегородки (тМЖП), толщину задней стенки ЛЖ (тЗСЛЖ), рассчитывали фракцию выброса (ФВ) ЛЖ, массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ), ИММЛЖ – как соотношение ММЛЖ к площади поверхности тела.

ГЛЖ диагностировалась по соответствующим показателям ИММЛЖ (см. выше). Для оценки характера ГЛЖ использовали показатель относительной толщины миокарда левого желудочка (ОТМ), рассчитываемый по формуле:  $ОТМ = (тМЖП + тЗСЛЖ) / КДР$ . На основании значений ИММЛЖ и ОТМ выделяли 4 типа ремоделирования: концентрическая гипертрофия левого желудочка (КГЛЖ) – увеличение ИММЛЖ и ОТС, эксцентрическая гипертрофия левого желудочка (ЭГЛЖ) – увеличение ИММЛЖ при

нормальной ОТС, концентрическое ремоделирование левого желудочка (КРЛЖ) – увеличение ОТС при нормальном ИММЛЖ, нормальная геометрия левого желудочка (НГЛЖ) – нормальные ОТС и ИММЛЖ [11].

Диастолическая функция (ДФ) оценивалась при исследовании трансмитрального потока методом доплер-ЭхоКГ. Изучали следующие показатели: максимальную скорость кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ – Емк (м/с), скорость кровотока позднего диастолического наполнения желудочков или систолы предсердий – Амк (м/с), отношение скоростей кровотока раннего и позднего наполнения (Емк/Амк), время замедления кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ – ДТ(мс).

Статистический анализ результатов проводили с применением пакета прикладных программ Statistica-6.0. Качественные признаки представлены через их частоты наблюдений. Для проверки выдвинутых гипотез в зависимости от вида распределения признака и условий применимости каждого конкретного критерия использованы: t-критерий Стьюдента, парный t-критерий (для параметрических), критерий Уилкоксона, критерий Манна – Уитни, критерий Хи-квадрат (для непараметрических). Критическим считали уровень статистической значимости  $p=0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Включенные в исследование больные относились к группам высокого и очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений. У 6 (7,5 %) пациентов имела место II степень АГ, III степень АГ – у 72 (92,5 %). У 60 пациентов (75,0 %) выявлено сочетание АГ с ИБС, у 2 (2,5 %) – с СД, у 16 (20 %) – АГ с ИБС и СД. Изолированная систолическая гипертония выявлена у 35 пациентов (44 %). Индекс массы тела у мужчин и женщин составлял  $28,1 \pm 2,17$  и  $28,1 \pm 3,54$  соответственно ( $p=0,92$ ).

Была проведена оценка динамики ММЛЖ в различных группах больных в зависимости от типа ремоделирования левого желудочка (табл. 1). Практически во всех случаях динамика оказалась достоверной. Среднее значение величины динамики было положительным (ММЛЖ за 6 месяцев уменьшилась). Так, в группе пациентов, получавших нолипрел, величина динамики показателя составила  $28,9 \pm 26,23$  (при типе ремоделирования КРЛЖ),  $20,9 \pm 5,84$  (КГЛЖ) и  $19,8 \pm 8,52$  (при ЭГЛЖ). Подобная закономерность отмечалась и в группе пациентов, получавших экватор. Вместе с тем следует отметить, что достоверной положительной динамикой характеризовался показатель ММЛЖ и в группе контроля. Однако из данных таблицы 1 видно, что величина динамики показателя в разных группах различна: наименьшая отмечалась в группе контроля при типе ремоделирования КГЛЖ ( $12,7 \pm 9,79$ ) и КРЛЖ ( $12,25 \pm 2,6$ ), а наибольшая – в группе пациентов с типом ремоделирования КРЛЖ и КГЛЖ, получавших нолипрел.

**Изменение ММЛЖ у больных артериальной гипертензией в процессе лечения**

Таблица 1

Группы больных в зависимости от проводимой терапии	Тип ремоделирования левого желудочка	До лечения	Через 6 месяцев	±, t, p
Нолипрел	КГЛЖ n=10	240,5±63,51	219,6±60,91	20,9±5,84 t=11,3, p=0,00
	ЭГЛЖ n=5	276,4±21,78	256,6±17,4	19,8±8,52 t=5,2, p=0,0065
	КРЛЖ n=14	204,4±19,7	175,4±28,5	28,9±26,23 t=4,1, p=0,0011
Экватор	КГЛЖ n=16	252,3±37,98	237,4±37,8	14,9±6,53 t=9,1, p=0,00
	ЭГЛЖ n=3	298,7±29,26	280±26,45	18,7±8,14 t=3,96, p=0,057
	КРЛЖ n=8	207,4±28,5	191,3±26,56	16,1±8,25 t=5,5, p=0,0009
Контроль	КГЛЖ n=10	236,4±39,86	223,7±39,86	12,7±9,79 t=4,1, p=0,0027
	ЭГЛЖ n=6	274,8±24,5	261,3±21,37	13,5±5,68 t=5,8, p=0,0021
	КРЛЖ n=8	218,5±15,71	206,3±15,50	12,25±2,6 t=13,3, p=0,00

**Изменение показателя ИММЛЖ у больных артериальной гипертензией в процессе лечения**

Таблица 2

Группы больных в зависимости от проводимой терапии	Тип ремоделирования левого желудочка	До лечения	Через 6 месяцев	±, t, p
Нолипрел	КГЛЖ n=10	130,5±17,05	117,5±14,60	12,96±3,52 t=11,7, p=0,00
	ЭГЛЖ n=5	135,9±15,0	121,6±15,6	14,3±3,96 t=8,1, p=0,0013
	КРЛЖ n=14	110,2±5,56	102,5±4,67	7,7±2,1 t=13,5, p=0,00
Экватор	КГЛЖ n=16	127,96±9,32	117,9±9,9	10,0±5,02 t=7,98, p=0,00
	ЭГЛЖ n=3	134,5±10,82	126,7±10,26	7,8±3,69 t=3,7, p=0,066
	КРЛЖ n=8	108,6±5,25	101,9±2,64	6,69±3,22 t=5,9, p=0,0006
Контроль	КГЛЖ n=10	125,4±12,50	119,3±12,33	6,07±1,63 t=11,77, p=0,00
	ЭГЛЖ n=6	141,0±12,43	135,0±12,05	5,99±1,70 t=8,6, p=0,0003
	КРЛЖ n=8	110,3±6,90	105,0±5,35	5,3±4,35 t=3,4, p=0,011

**Изменение показателя Е / А у больных артериальной гипертензией в процессе лечения**

Таблица 3

Группы больных в зависимости от проводимой терапии	Тип ремоделирования левого желудочка	До лечения	Через 6 месяцев	±, t, p
Нолипрел	КГЛЖ n=10	0,71±0,09	0,79±0,08	-0,08±0,06 t=4,3, p=0,002
	ЭГЛЖ n=5	0,69±0,06	0,82±0,10	-0,13±0,05 t=6,1, p=0,0035
	КРЛЖ n=14	0,67±0,09	0,74±0,09	-0,07±0,04 t=6,8, p=0,00
Экватор	КГЛЖ n=16	0,67±0,13	0,74±0,10	-0,07±0,05 t=5,4, p=0,0001
	ЭГЛЖ n=3	0,72±0,092	0,79±0,10	-0,07±0,036 t=3,4, p=0,078
	КРЛЖ n=8	0,66±0,103	0,75±0,089	-0,086±0,021 t=11,8, p=0,00
Контроль	КГЛЖ n=10	0,66±0,13	0,73±0,13	-0,063±0,03 t=6,6, p=0,0001
	ЭГЛЖ n=6	0,64±0,12	0,72±0,14	-0,085±0,035 t=6,0, p=0,0018
	КРЛЖ n=8	0,66±0,057	0,74±0,05	-0,081±0,022 t=10,6, p=0,00

При оценке динамики ИММЛЖ в различных группах больных в зависимости от типа ремоделирования левого желудочка получены примерно те же закономерности, что и у показателя ММЛЖ (табл. 2). Практически во всех случаях динамика оказалась достоверной. Среднее значение величины динамики во всех случаях было положительным (ИММЛЖ за 6 месяцев уменьшился). Наибольшим значением средней величины динамики характеризовались пациенты в группе получавших нолипрел, подгруппе ЭГЛЖ: показатель уменьшился в среднем на 14,3±3,96 (p=0,0013). Изменение показателя в группах пациентов, получавших нолипрел и экватор, оказалось схожим. В контроле динамика показателя оказалась минимальной из всех трех подгрупп.

Показатель соотношения пиковых скоростей раннего и позднего диастолического наполнения ЛЖ (Е/А) после лечения оказался достоверно выше, чем до лечения во всех подгруппах за исключением пациентов с типом ремоделирования ЭГЛЖ, получавших экватор. Величина среднего прироста показателя во всех подгруппах, в том числе в контроле, оказалась примерно одинаковой (табл. 3).

Изменение показателя фракции выброса ЛЖ в ходе лечения нолипрелом и экватором, а также в контрольной группе имело закономерный характер и носило такую же направленность, как и у показателя Е/А. Однако в отличие от других

показателей изменение ФВ ЛЖ имело статистически достоверное межгрупповое различие. Так, в группе пациентов, получавших нолипрел, через 6 месяцев после лечения ФВ составила  $73,3 \pm 5,0$ , тогда как в контрольной группе –  $68,8 \pm 7,4$  ( $p=0,012$ ). Исходные показатели ФВ ЛЖ не имели статистически достоверного различия:  $70,1 \pm 6,72$  и  $66,2 \pm 9,0$  ( $p=0,074$ ) соответственно в группе пациентов, получавших нолипрел, и в контроле.

### Выводы

1. Величина обратной динамики показателя ММЛЖ под влиянием терапии в разных группах больных артериальной гипертензией пожилого и старческого возраста различна: наименьшая отмечалась в кон-

### Литература

1. Беленков, Ю. Н. Ремоделирование левого желудочка: комплексный подход / Ю. Н. Беленков // Сердечная недостаточность. – 2002. – № 4 (14). – С. 161–163.
2. Булкина, О. С. Гипертрофия миокарда левого желудочка как модифицируемый фактор риска: новые возможности коррекции / О. С. Булкина, К. А. Таликин, Ю. А. Карпов // Кардиология. – 2006. – № 3. – Т. 46. – С. 68–72.
3. Джанашия, П. Х. Ремоделирование сердца и его роль в формировании аритмий у больных сахарным диабетом типа 2 и артериальной гипертензией / П. Х. Джанашия, П. А. Могутова, Н. Г. Потешкина, М. С. Аракелян // Российский кардиологический журнал. – 2008. – № 6. – С. 10–13.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) / Российское медицинское общество по артериальной гипертензии. Всероссийское научное общество кардиологов // Сист. гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.
5. Потешкина, Н. Г. Структурно-функциональное ремоделирование миокарда и прогнозирование аритмий у больных артериальной гипертензией / Н. Г. Потешкина, П. Х. Джанашия // Артериальная гипертензия. – 2005. – № 4. – Т. 11. – С. 249–251.
6. Хлебодаров, Ф. Е. Деремоделирование сердечно-сосудистой системы у больных гипертонической болезнью на фоне гипотензивной и кардиопротективной терапии : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Хлебодаров Ф. Е. – Курск, 2010.

### References

1. Belenkov Yu.N. *Serdechnaya nedostatochnost. – Heart failure.* 2002;4(14):161-163.
2. Bulkina O.S., Talykin K.A., Karpov Yu.A. *Kardiologiya. – Cardiology.* 2006;3(46):68-72.
3. Dzhnashiya P.Kh., Mogutova P.A., Poteshkina N.G., Arakelyan M.S. *Rossysky kardiologichesky zhurnal. – Russian cardiology journal.* 2008;6:10-13.
4. Diagnostika i lecheniye arterialnoy gipertenzii. *Rossyskiye rekomendatsii (chetverty peresmotr). Rossyskoye meditsinskoye obshchestvo po arterialnoy gipertonii. Vserossyskoye nauchnoye obshchestvo kardiologov. Sist. gipertenzii. – Russian medical society for arterial hypertension. All-Russian scientific society of cardiologists. Syst. hypertension.* 2010;3:5-26.5.
5. Poteshkina N.G., Dzhnashiya P.Kh. *Arterialnaya gipertenziya. – Arterial hypertension.* 2005;4(11):249-251.
6. Kheboarov F.E. *Deremodirovaniye serdechno-sosudistoy sistemy u bolnykh gipertonicheskoy boleznuyu*

троле, наибольшая – в группе пациентов, получавших нолипрел (при типах ремоделирования КРЛЖ и КГЛЖ).

2. Во всех подгруппах больных артериальной гипертензией обратная динамика ИММЛЖ оказалась достоверной, но наибольшим значением средней величины динамики характеризовались пациенты, получавшие нолипрел в подгруппе ЭГЛЖ.
3. Показатели диастолической функции Е/А и ФВ ЛЖ имели закономерный характер и одинаковую направленность: до лечения были достоверно ниже, чем после лечения во всех подгруппах за исключением подгруппы пациентов с типом ремоделирования ЭГЛЖ, получавших экватор.
7. Чазов, Е. И. Руководство по артериальной гипертензии / Е. И. Чазов, И. Е. Чазова. – М. : Медиа Медика, 2005. – С. 655–677.
8. Чазова, И. Е. От идеи к клинической практике. Первые результаты российского национального исследования оптимального снижения артериального давления (РОСА) / И. Е. Чазова, Ю. Н. Беленков, Л. Г. Ратова и др. // Сист. гипертензии. – 2004. – № 2. – С. 18–23.
9. Чазова, И. Е. Первые результаты Российской программы СТРАТЕГИЯ у пациентов с артериальной гипертензией: оценка эффективности Нолипрела при недостаточном контроле артериального давления / И. Е. Чазова, Т. В. Мартынюк, И. П. Колос // *Cons. Med.* – 2007. – № 9 (5). – С. 5–10.
10. Шальнова, С. А. Артериальная гипертензия и приверженность терапии / С. А. Шальнова, С. К. Кукушкин, Е. Манюшкина, Т. Тимофеева // *Врач.* – 2009. – № 12. – С. 39–42.
11. Ganau, A. Patterns of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension / A. Ganau, R. B. Devereux, M. J. Roman [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 1992. – Vol. 19. – P. 1550–1558.
12. Levy, D. Prognostic implications of echocardiographically determined left ventricular mass in the Framingham Heart Stud / D. Levy, R. J. Garrison, D. D. Savage [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1990. – 322 (22). – P. 1561–1566.
13. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension // *J. Hypertens.* – 2007. – № 25. – P. 1105–1187.

na fone gipotenzivnoy i kardioprotektivnoy terapii: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. Kursk; 2010.

7. Chazov, Ye.I. *Rukovodstvo po arterialnoy gipertonii M.: Media Medika; 2005. P. 655-677.*
8. Chazova I.E., Belenkov Yu.N., Ratova L.G. i dr. *Sist. gipertenzii. – Syst. Hypertension.* 2004;2:18-23.9. Chazova I.E., Martynyuk T.V., Kolos I.P. *Cons. Med. – Cons. Med.* 2007;9(5):5-10.
10. Shalnova S.A., Kukushkin S.K., Manoshkina Ye., Timofeyeva T. *Vrach. – Doctor.* 2009;12:39-42.
11. Ganau A., Devereux R.B., Roman M.J. [et al.]. *J Am Coll. Cardiol.* 1992;19:1550-1558.
12. Levy D., Garrison R.J., Savage D.D. [et al.]. *N. Engl. J. Med.* 1990;322(22):1561-1566.
13. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. *J. Hypertens.* 2007;25:1105-1187.

**ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

Л. Х. ГАДЖИЕВА, К. А. МАСУЕВ,  
М. И. ИБРАГИМОВА

Проведена оценка динамики эхокардиографических показателей у больных артериальной гипертензией пожилого и старческого возраста на фоне комбинированной гипотензивной терапии: экватора и нолипрела форте в зависимости от типа ремоделирования левого желудочка. Обследовано 80 пациентов с АГ различной степени риска сердечно-сосудистых осложнений (23 мужчины и 57 женщин) в возрасте от 60 до 86 лет (средний возраст 72,4±6,5 лет). Длительность заболевания составила 19,6±6,8 лет. Эффективность лечения оценивали через 6 месяцев терапии. Практически во всех группах отмечена положительная динамика ЭхоКГ-показателей. Наилучшая динамика ММЛЖ наблюдалась при типах ремоделирования КРЛЖ и КГЛЖ, ИММЛЖ – при типах ремоделирования КГЛЖ и ЭГЛЖ, показателей E / A и ФВ ЛЖ – при типе ремоделирования ЭГЛЖ в группе нолипрела.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, комбинированная терапия, экватор, нолипрел форте, пожилой и старческий возраст

**DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHY DATA IN ELDERLY PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH BACKGROUND OF COMBINED HYPOTENSIVE THERAPY DEPENDING ON TYPE OF LEFT VENTRICLE REMODELING**

GADZHIEVA L. H., MASUEV K. A.,  
IBRAGIMOVA M. I.

The study analyzed dynamics of echocardiography data in elderly patients with arterial hypertension with background of combined hypotensive therapy: equator and nolisprel forte, depending on type of LV remodeling. The study was conducted on 80 patients (23 men and 57 women) with different stages of arterial hypertension, age range between 60 and 86 years (mean age 72,4±6,5 years, median 72, quartile 69,5 and 76 years). Duration of the disease 19,6±6,8. The effectiveness of the treatment was observed in 6 month from the start of therapy. Almost in all groups positive dynamics of echocardiography data were observed. The best dynamic of MMLV was in groups with type of remodeling CRLV and CHLV, of IMMLV – in groups with type of remodeling CHLV and EHLV, index E/A and EF – with type of remodeling EHLV in group of nolisprel.

**Key words:** hypertension, combination therapy, equator, nolisprel forte, elderly and senile age

© Коллектив авторов, 2013  
УДК 616.1-055.1: 343.261  
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2013.08003>  
ISSN – 2073-8137

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ РИСКИ У ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ МУЖЧИН

З. И. Татарова, А. А. Эльгаров, М. А. Калмыкова, М. А. Эльгаров

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова, Нальчик

Татарова Заира Ильясовна,  
аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней  
Кабардино-Балкарского государственного университета  
им. Х. М. Бербекова;  
тел.: 8866779370, 89604242505

Эльгаров Анатолий Адальбиевич,  
доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики  
внутренних болезней Кабардино-Балкарского  
государственного университета им. Х. М. Бербекова;  
тел.: 8866423557, 89285895858

Калмыкова Марьяна Анатольевна,  
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры  
факультетской терапии Кабардино-Балкарского  
государственного университета им. Х. М. Бербекова;  
тел.: 8866423547, 89287045423

Эльгаров Марат Анатольевич,  
кандидат медицинских наук, сотрудник лаборатории  
профилактической медицины Кабардино-Балкарского  
государственного университета им. Х. М. Бербекова;  
тел.: 8866426954, 89280835228; e-mail: marat@snn@mail.ru

**В**лияние производственной среды на состояние здоровья в настоящее время не вызывает сомнения. Показана строгая зависимость частоты сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), их течения, включая прогрессирующее, и развитие осложнений от производственно-экологических факторов. В последние годы особое внимание уделяется профессиональному [1, 7, 11, 18, 19, 21, 24] и пенитенциарному [2, 6, 12–16, 20] факторам в развитии ряда психосоматических заболеваний, в том числе кардиоваскулярных.

Сердечно-сосудистый риск (ССР) оценивался на основе разработанных в последние годы многофакторных моделей – SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), которая определяет риск развития ССЗ посредством абсолютной вероятности развития фатальной кардиоваску-