https://doi.org/10.29296/25877305-2019-03-15

Артериальная гипертензия высокого риска: эффективность применения комбинированной медикаментозной и немедикаментозной антигипертензивной терапии

Г. Хамидуллаева, доктор медицинских наук,
Л. Хафизова, кандидат медицинских наук,
Г. Абдуллаева, доктор медицинских наук
Республиканский специализированный
научно-практический медицинский центр кардиологии,
Ташкент, Узбекистан
E-mail: gulnoz0566@mail.ru

Приводятся результаты выявления факторов риска (ФР) и поражения органов-мишеней у больных артериальной гипертензией (АГ) с ожирением, а также данные оценки эффективности 6-месячной немедикаментозной и комбинированной трехкомпонентной медикаментозной антигипертензивной терапии. Активная немедикаментозная и трехкомпонентная медикаментозная терапия больных АГ с ожирением позитивно влияла на модифицируемые ФР – достоверно уменьшались окружность талии, толщина эпикардиального жира, индекс атерогенности; выявлена тенденция к снижению уровня в крови глюкозы натощак. Установлена достоверная антигипертензивная и органопротективная эффективность комплексной терапии.

Ключевые слова: кардиология, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистый риск, ожирение, немедикаментозная и медикаментозная антигипертензивная терапия.

Для цитирования: Хамидуллаева Г., Хафизова Л., Абдуллаева Г. Артериальная гипертензия высокого риска: эффективность применения комбинированной медикаментозной и немедикаментозной антигипертензивной терапии // Врач. – 2019; 30 (3): 68–73. https://doi.org/10.29296/25877305-2019-03-15

Сердечно-сосудистый риск (ССР) у больных артериальной гипертензией (АГ) зависит от степени гипертонии, наличия факторов риска (ФР), поражения органов-мишеней (ПОМ) и наличия ассоциированных клинических состояний (АКС). Зачастую больные АГ, даже в отсутствие заболеваний сердца и сосудов, попадают в категорию лиц с высоким ССР из-за наличия >3 ФР. Гипертония сама по себе является модифицируемым ФР развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). АГ, мужской пол, возраст (≥55 лет у мужчин, ≥65 лет у женщин), семейный анамнез раннего развития сердечно-сосудистых забо-

Таблица 1

Стратификация ССР у больных АГ, имеющих АКС

Другие ФР, ПОМ или АКС	АД, мм рт. ст.			
	высокое нормальное САД (130–139 мм рт. ст) или ДАД (85–89 мм рт. ст.)	АГ I степени (САД – 140–159 мм рт. ст. или ДАД – 90–99 мм рт. ст.)	АГ II степени (САД – 160–179 мм рт. ст. или ДАД – 100–109 мм рт. ст.)	АГ III степени (САД≥180 мм рт. ст. или ДАД≥110 мм рт. ст.)
Другие ФР отсутствуют		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1–2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средний и высокий риск	Высокий риск
≥3 ФР	Низкий и средний риск	Средний и высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
ПОМ, ХБП III стадии или СД	Средний и высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Клинически манифестные ССЗ, ХБП≥IV стадии или СД с ПОМ, или ФР	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

Примечание. САД – систолическое, ДАД – диастолическое АД; ХБП – хроническая болезнь почек.

леваний (ССЗ), курение, повышенная масса тела или ожирение (включая абдоминальное ожирение), дислипидемия, нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) являются основными ФР развития ССЗ. Если пол, возраст, семейный анамнез мы не можем модифицировать, то остальные ФР можно контролировать медикаментозными и немедикаментозными вмешательствами.

Необходимо проводить стратификацию риска каждому амбулаторному больному с повышенным АД. Так, если пациент – мужчина в возрасте ≥55 лет, имеющий семейный анамнез по ССЗ и диагностированную АГ, т.е. 4 ФР, то это – больной с гипертонией высокого риска. При стратификации риска удобно пользоваться различными шкалами. При наличии у пациента ПОМ, ССЗ и сахарного диабета (СД) следует пользоваться Фремингемской шкалой риска (табл. 1). Эта шкала применима у больных с диагнозом гипертонической болезни II или III стадии и с ее помощью можно определить риск развития ССО. При отсутствии указанных АКС применима шкала SCORE, учитывающая пол, возраст, АД, курение, дислипидемию и определяющая степень риска развития ССЗ и ССО (табл. 2) [1]. Однако такие ФР, как повышенная масса тела или ожирение, НТГ, малоподвижный образ жизни, повышенное потребление животных жиров и поваренной соли, которые, безусловно, значимы для патогенеза ССЗ, не учтены в приведенных шкалах.

При высоком ССР у больных АГ необходимо применять режим комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ). Вне зависимости от риска каждому больному для коррекции АД рекомендуются немедикаментозные вмешательства. Хотя повышенное потребление поваренной соли не является официально установленным ФР, показано [2], что развитие так называемой сольчувствительной АГ связано с нарушением ретенции Na^+ и воды, приводит к задержке жидкости, развитию жесткости артерий и увеличению объема циркулирующей крови – важного патогенетического звена развития АГ. В разделах международных рекомендаций по немедикаментозной терапии АГ (ВНОК, 2010; ЕОГ/ЕОК, 2013) [1, 3] делается акцент на меры по оздоровлению образа жизни. Такие меры рекомендуют всем больным, в том числе получающим медикаментозную терапию, особенно при наличии ФР и АКС. Они позволяют:

- снизить АД;
- уменьшить потребность в антигипертензивных препаратах (АГП) и повысить их эффективность;
- благоприятно повлиять на ФР;
- осуществить первичную профилактику АГ у больных с высоким нормальным АД и имеющих ФР [3].

Немедикаментозные методы включают в себя:

- отказ от курения;
- нормализацию массы тела;
- снижение потребления алкогольных напитков;
- увеличение физической активности;
- снижение потребления поваренной соли до 5 г/сут;
- изменение режима питания с увеличением потребления растительной пищи, повышением доли в рационе калия, кальция и магния (содержатся в овощах, фруктах, зерновых, молочных продуктах);
- уменьшение потребления животных жиров [4].

Таблица 2

Риск, определенный по шкалам риска развития ССО с учетом ФР; %

Риск	Фремингемские критерии	SCORE
Низкий	<15	<2
Средний	15–20	3–4
Высокий	20–30	5–9
Очень высокий	>30	>10

Целью нашего исследования было выявить ФР и ПОМ у больных АГ с ожирением, оценить эффективность 6-месячной немедикаментозной и комбинированной трехкомпонентной медикаментозной АГТ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 66 мужчин с АГ высокого риска (эссенциальная АГ) в возрасте 56,06±7,86 года, у них диагностировано абдоминальное ожирение (IDF 2005) с окружностью талии (ОТ) 103,11±6,4 см и индексом массы тела (ИМТ) 34,54±3,83 кг/м^2. Все больные ранее получали двухкомпонентную АГТ, но не достигли целевого уровня АД (<140/90 мм рт. ст.). В исследование не включали больных с АКС: болезнями сердца (ИБС, хроническая сердечная недостаточность, сложные нарушения ритма сердца), периферических артерий, цереброваскулярными осложнениями (перенесенные транзиторные ишемические атаки, мозговой инсульт), СД.

Офисное измерение АД проводилось до назначения тройной комбинации АГП, через 2 нед, 1, 3 и 6 мес комбинированной терапии. Для определения порога сольчувствительности проводилась проба Хенкена. У всех больных определяли экскрецию ионов натрия и калия в суточной моче до лечения и через 6 мес терапии.

Эхокардиография (ЭхоКГ) проводилась в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации ЭхоКГ в М- и В-режимах. По параметрам ЭхоКГ рассчитывали массу миокарда (ММ) левого желудочка (ЛЖ) и ее индекс (ИММ ЛЖ). Наличие гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) диагностировали при ИММ ЛЖ >115 г/м^2 [1]. Методом ЭхоКГ определяли толщину эпикардиального жира. С помощью ультразвука высокого разрешения проводили дуплексное сканирование комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии и определение его толщины.

Для выявления метаболических нарушений липидный спектр крови и уровень глюкозы крови натощак определяли биохимическим методом. Инструментальные и биохимические исследования выполняли до лечения и на фоне 6-месячной комбинированной АГТ.

Всем больным была назначена трехкомпонентная АГТ – валсартан, индапамид и амлодипин в начальных дозах соответственно 80; 1,25 и 5 мг. На этапах оценки офисного АД дозы препаратов попеременно титровались до достижения целевого уровня АД и к концу 6-месячного наблюдения они составили 135,65±37,63 мг/сут для валсартана, 2,52±1,4 мг/сут – для индапамида и 7,5±2,6 мг/сут – для амлодипина.

Всем больным давались указания о здоровом образе жизни, диетические рекомендации – исключить потребление животных жиров и продуктов с повышенным уровнем холестерина (ХС), уменьшить потребление поваренной соли до 5 г/сут, включить в рацион 4–5 порций овощей и фруктов в день. Рекомендовалась ежедневная ходьба в течение 30–45 мин. Гиполипидемические препараты не назначали. Стратификация риска развития ССО проводилась по Фремингемской шкале и шкале SCORE; с каждым больным беседовали о значимости коррекции модифицируемых ФР и здорового образа жизни.

Статистическая обработка результатов выполнялась по стандартным программам из пакета Microsoft Office Excel 2003 и Biostatistics для Windows (версия 4.03).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Включенные в исследование больные, несмотря на проводимую ранее АГТ, до включения в исследование не достигли целевого уровня АД. АГ I степени выявлена у 30 (45,4%) больных, II степени – у 27 (41%), III степени – у 9 (13,6%). С учетом степени АГ 86,4% больных характеризовались высоким и 13,6% – очень высоким ССР. Кроме уже имеющихся ФР – мужской пол, АГ и ожирение, почти у каждого больного выявлена дислипидемия, 42,4% больных были курильщиками или имели указание на курение в анамнезе. Из нарушений липидного спектра у 78,8 и 74,2% больных выявлено повышение уровня общего ХС (ОХС) и ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), у 66,6% – гипертриглицеридемия, у 33,3% – снижение уровня ХС липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) <40 мг/дл. 32 (48,5%) больных характеризовались НТГ натощак.

Порог сольчувствительности был высоким у 78,8% больных, т.е. солевой раствор, нанесенный на кончик языка этим больным, был в 4 раза более концентрированным (0,32%), чем у больных с низким порогом чувствительности к поваренной соли (0,08%). Это показывает, что большинство больных с высоким ССР, страдающих АГ и ожирением, потребляют много поваренной соли, что подтвердилось и уровнем суточной экскреции натрия с мочой. Количество экскретируемого с мочой натрия практически равно поступающему в организм, и это позволяет оценивать содержание соли в пище. Для расчета количества экскретируемого с суточной мочой натрия использовали переводные коэффициенты: 1 г натрия эквивалентен 2,55 г поваренной соли [5]. Таким образом, больные АГ с ожирением характеризовались высоким порогом чувствительности к поваренной соли и потребляли в среднем 12,06 г соли в сутки (суточная экскреция натрия с мочой – 4,73 г), что в 2,4 раза больше рекомендованного потребления.

По данным ЭхоКГ, ГЛЖ выявлена у 54 (81,8%) больных, эпикардиальный жир толщиной ≥3 мм – у 38 (57,6%). У 66,7% отмечалось утолщение КИМ общей сонной артерии – >0,9 мм.

На фоне 6-месячной трехкомпонентной АГТ наблюдалось достоверное снижение САД, диастолического пульсового АД (ПАД) и расчетного показателя среднего АД (табл. 3); частота сердечных сокращений (ЧСС) не менялась. Снижение САД составило 22,26±5,84%, ДАД – 21,1±5,85%. Целевой уровень

АД достигнут у 62 (94%) больных, при этом у 4 больных, не достигших целевого уровня АД, степень АГ снизилась с III до I. ПАД>60 мм рт. ст. расценивается как маркер поражения сосудов, жесткости артерий [1]. При выраженном снижении САД и ДАД на фоне комбинированной АГТ отмечено снижение ПАД, что также характеризует снижение гемодинамической нагрузки на органы-мишени.

Длительная комбинированная терапия валсартаном с индапамидом и амлодипином вызвала позитивные изменения в органах-мишенях, способствовала достоверному регрессу ГЛЖ, уменьшению толщины КИМ общей сонной артерии (табл. 4). При этом количество больных без ГЛЖ увеличилось в 2,4 раза – с 18,2% (до лечения) до 43,6% на фоне терапии при снижении ИММ ЛЖ на 13%. Хотя снижение ИММ ЛЖ было значимым, целевых уровней, указывающих на отсутствие ПОМ, не было достигнуто.

Комплексное немедикаментозное лечение способствовало достоверному снижению ОТ с 103,11±6,4 до 99,96±7,67 см (p=0,012), толщины эпикардиального жира – на 12%. Хотя средние значения массы тела больных уменьшились на 2 кг, достоверной разницы показателей до и после лечения не выявлено: масса тела тела до лечения – 95,6±10,56 кг, после 6-месячной терапии – 93,5±10,2 кг.

Как было отмечено, больные АГ с ожирением характеризовались выраженными нарушениями липидного и углеводного обмена; для оценки эффективности немедикаментозной терапии и метаболических эффектов тройной АГТ гиполипидемические препараты не применялись. На фоне терапии динамика липидного спектра крови характеризовалась тенденцией к снижению уровня ХС ЛПНП и повышению уровня ХС ЛПВП, что в итоге привело к достоверному снижению индекса атерогенности (ИА) и приближению его к нормальному значению (табл. 5). Отмечались тенденция к снижению уровня глюкозы в крови натощак и уменьшение числа пациентов с НТГ с 48,5 до 28,8%.

Активная немедикаментозная терапия больных АГ с ожирением оказала позитивное влияние на модифицируемые ФР – достоверно уменьшились ОТ, толщина эпикардиального жира, ИА; выявлена тенденция к снижению уровня глюкозы в крови натощак. Благодаря проведению бесед с больными о значении повышенного потребления поваренной соли в патогенезе АГ и ССО, необходимости снижения суточного потре-

Таблица 3

Изменение гемодинамических показателей на фоне 6-месячной комплексной АГТ (M±m)

Показатель	До лечения	Через 6 мес лечения	p
САД, мм рт. ст.	159,63±14,6	123,11±6,87	0,0001
ДАД, мм рт. ст.	98,67±6,38	77,57±5,23	0,0001
ПАД, мм рт. ст.	60,53±10,88	45,64±5,75	0,0001
ЧСС, в минуту	75,69±9,47	75,03±8,37	Нд
Целевой уровень САД/ДАД	–	94%	–
Снижение САД, %	–	-22,26±5,84	–
Снижение ДАД, %	–	-21,2±5,85	–

Примечание. Здесь и в табл. 5: Нд – недостоверно.

Таблица 4

Динамика маркеров ПОМ на фоне 6-месячной комплексной АГТ (M±m)

Показатель	До лечения	Через 6 мес лечения	p
ИММ ЛЖ, г/м^2	145,88±35,81	125,61±33,87	0,002
Эпикардиальный жир, мм	3,87±1,21	3,42±1,13	0,029
Толщина КИМ, мм	1,07±0,21	0,99±0,23	0,039

V ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ»

«Если я видел дальше других, то потому, что стоял на плечах гиганта»
Роберт Бёртон ©

Организаторы

При поддержке

20 АПРЕЛЯ 2019, Москва

ТЕМЫ КОНГРЕССА

- Липидология и гиполипидемическая терапия (модерация НМИЦ Кардиологии МЗ РФ и проекта «Липидогогия от А до Я»)
- Острый коронарный синдром (модерация Европейского общества кардиологов)
- Антитромботическая терапия (модерация Российского Антитромботического Форума)
- Антикоагулянтная терапия (модерация организаторов Форума Антикоагулянтной терапии (ФАКТ))
- Лабораторная диагностика в кардиологии (модерация главного специалиста по лабораторной медицине УДП РФ)
- Сахарный диабет и сердечно-сосудистая патология (модерация Общества эндокринных хирургов)
- Сердечно-сосудистые риски в ревматологической практике (модерация кафедры ревматологии ЕМС)
- Кардиопульмонология (модерация НИИ пульмонологии ФМБА РФ)
- Кардиоонкология (модерация кафедры терапии, кардиологии и функциональной диагностики с курсом нефрологии ЦГМА УДП РФ)
- Инвазивная и консервативная аритмология (модерация – профессор Ардашев А.В.)

CARDIO-CONFERENCE.RU

бления поваренной соли и увеличения потребления овощей и фруктов, богатых клетчаткой, солями калия и магния, удалось достоверно снизить количество экскретируемого с мочой натрия и увеличить количество калия (см. табл. 5).

В исследование были включены больные с АГ и ожирением, что характеризовало высокий ССР. В исследование не включали больных с АКС, перенесших инфаркты и инсульты, лиц с выраженной сердечной недостаточностью, СД, т.е. пациентов, которым нужны стационарная помощь и прием дополнительных препаратов для снижения ССР. Фенотип обследованных нами больных составляет бóльшую часть лиц, обращающихся за амбулаторной помощью. Мы сочли необходимым сделать акцент на ФР, с учетом которых, пользуясь приведенными шкалами, можно провести стратификацию риска без дополнительных функциональных исследований (ЭхоКГ, УЗИ сонных артерий), что зачастую упускается врачами первичного звена.

Недооценка риска развития ССО у больных АГ приводит к длительным попыткам подбора режима АГТ; недоучет значимости модификации ФР усложняет достижение целевого уровня АД (основная цель лечения АГ). В исследовании был также сделан акцент на выбор АГП, важность оценки предыдущей фармакотерапии и своевременное принятие решения о назначении 3 АГП при резистентности к начальной двухкомпонентной АГТ. Как показали результаты исследования, переход на трехкомпонентную АГТ позволил достичь целевого уровня АД у 94% больных АГ с ожирением и наличием таких ФР, как дислипидемия, НТГ натощак, ПОМ в виде ГЛЖ и утолщения КИМ общей сонной артерии.

Вместе с тем трехкомпонентная АГТ валсартаном, индапамидом и амлодипином способствовала достоверным положительным изменениям ПОМ, регрессу ГЛЖ, уменьшению толщины КИМ общей сонной артерии, снижению ПАД, что свидетельствовало о возможности кардио- и вазопротекции. На протяжении 6-месячного наблюдения больных не было случаев отказа от терапии по тем или иным причинам, трехкомпонентная АГТ переносилась хорошо, все больные завершили исследование согласно протоколу.

Оценка показателей липидного спектра крови и уровня глюкозы в крови натощак к концу наблюдения свидетельствовала о положительных метаболических эффектах трехкомпонентной АГТ. Немалую роль сыграли немедикаментозные вмешательства в терапию, оздоровление образа жизни пациентов, что благоприятно сказалось как на метаболических факторах, так и на показателях ожирения. По данным эпидемиологических исследований, сольчувствительная АГ ассоциируется с пожилым возрастом, ожирением, метаболическими и выраженными органными нарушениями, приводящими к повышению частоты развития ССО [2]. Согласно данным исследования, у 78,8% больных был высокий порог вкусовой чувствительности к поваренной соли; при расчете уровня экскретируемого с мочой натрия выявлено потребление в среднем 12 г пищевого натрия. В опубликованных работах показано, что снижение потребления с пищей натрия в виде натрия хлорида и замещение его калия хлоридом оказывает благоприятное влияние на уровень АД и отдаленные ССР [4, 5]. Так как натрий и калий не синтезируются в организме, а поступают в него с пищей, легко подсчитать объем потребляемых солей натрия и калия хлорида путем несложных расчетов. По нашим данным, активная немедикаментозная терапия, включающая в себя ограничение потребления поваренной соли, дала возможность достоверно снизить потребление пищевого натрия на 2,27 г (с 12,06 до 9,79 г), а увеличение количества экскретируемого с мочой калия свидетельствует о повышенном потреблении пищевых продуктов, содержащих калий. В связи с этим надо отметить, что сольчувствительная АГ характеризуется увеличением потребления жидкости, и немаловажен положительный эффект индапамида и амлодипина в отношении натрийуреза.

Проведение стратификации риска развития ССО у амбулаторных больных АГ способствует правильному выбору режима АГТ и мотивации больных к здоровому образу жизни. Комплексное лечение пациентов с АГ высокого риска с применением комбинированной медикаментозной и немедикаментозной АГТ дает возможность эффективно снизить АД и влиять на модифицируемые ФР, достичь обратного развития ПОМ, что в целом снижает ССР. Как показали результаты исследования, применение

Таблица 5

Динамика модифицируемых ФР на фоне 6-месячной комплексной терапии (M±m)

Показатель	До лечения	Через 6 мес лечения	p
ОХС, мг/дл	226,44±50,26	217,87±50,52	Нд
ТГ, мг/дл	202,66±96,63	180,83±71,92	Нд
ХС ЛПВП, мг/дл	44,01±9,96	46,68±8,03	Нд
ХС ЛПНП, мг/дл	140,13±40,12	132,31±38,26	Нд
ИА, ед.	4,24±1,12	3,73±0,98	0,006
Уровень глюкозы в крови натощак	5,61±0,74	5,38±0,57	0,059
ОТ, см	103,11±6,40	99,96±7,67	0,012
Натрий, экскретируемый с мочой, г/24 ч	4,73±2,77	3,84±1,82	0,031
Калий, экскретируемый с мочой, г/24 ч	1,80±0,94	2,91±1,41	0,0001

Примечание. ТГ – триглицериды.

комплексной немедикаментозной и трехкомпонентной комбинированной терапии валсартаном, индапамидом и амлодипином позволило контролировать АД у 94% больных АГ высокого риска с достоверной кардио- и вазопротективной эффективностью, положительно повлиять на модифицируемые ФР (нарушение липидного и углеводного обмена, абдоминальное ожирение). Дополнительные немедикаментозные вмешательства в виде ограничения потребления поваренной соли, включение в рацион овощей и фруктов привело к уменьшению потребления пищевого натрия, что, несомненно, потенцировало антигипертензивную эффективность комплексной терапии.

* * *

Конфликт интересов не заявлен.

Литература/Reference

1. ESH/ESC Guidelines Committee. 2013 Guidelines for the management of arterial hypertension. Guidelines Committee // J. Hypert. – 2013; 31 (7): 1281–357.
2. Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Хафизова Л.Ш. и др. Роль повышенного потребления поваренной соли в увеличении риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Пособие для врачей / Ташкент, 2016; 40 с. [Abdullayeva G.Zh., Khamidullayeva G.A., Khafizova L.Sh. et al. Rol' povyshennogo potrebleniya povarennoy soli v uvelichenii riska razvitiya serdechno-sosudistykh oslozhneniy. Posobiye dlya vrachey / Tashkent, 2016; 40 p. (in Russ.)].
3. Всероссийское научное общество кардиологов. Национальные клинические рекомендации, 2010. Раздел IX. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Под ред. Р.Г. Оганова / М., 2010; 592 с. [Vserossiyskoye nauchnoye obshchestvo kardiologov. Natsional'nyye klinicheskiye rekomendatsii 2010. Razdel IX. Diagnostika i lecheniye arterial'noy gipertenzii. Ed. R.G. Oganova / M., 2010; 592 p. (in Russ.)].
4. Абдуллаева Г.Ж., Хамидуллаева Г.А., Шакирова Н.Ш. и др. Изменение образа жизни – основа профилактики артериальной гипертензии. Пособие для врачей / Ташкент, 2014; 47 с. [Abdullayeva G.Zh., Khamidullayeva G.A., Shakirova N.Sh. et al. Izmeneniye obraza zhizni – osnova profilaktiki arterial'noy gipertenzii. Posobiye dlya vrachey / Tashkent 2014, 47 p. (in Russ.)]
5. Глезер М.Г. Соль, артериальная гипертония и диуретики. Материал предназначен для врачей / М.: Медиком, 2013; 16 с. [Glezer M.G. Sol', arterial'naya gipertoniya i diuretiki. Material prednaznachen dlya vrachey / M.: Medikom, 2013; 16 p. (in Russ.)].

HIGH-RISK HYPERTENSION: EFFICACY OF COMBINATION ANTIHYPERTENSIVE DRUG AND NON-DRUG ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

***G. Khamidullaeva**, MD; **L. Khafizova**, Candidate of Medical Sciences;*
***G. Abdullaeva**, MD*
Republican Specialized Research and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

The paper gives the results of identifying risk factors (RFs) and target organ damages in obese hypertensive patients, as well as data on evaluating the efficiency of 6-month non-drug and triple combination antihypertensive medication therapy. Active non-drug and triple combination drug therapy in obese hypertensive patients had a positive impact on the modifiable RFs: waist circumference, epicardial fat thickness, and atherogenic index significantly decreased; there was a tendency to lower fasting blood glucose levels. Combination therapy was established to have significant antihypertensive and organ protective efficacies.

***Key words:** cardiology, hypertension, cardiovascular risk, obesity, non-drug and drug antihypertensive therapy.*
***For citation:** Khamidullaeva G., Khafizova L., Abdullaeva G. High-risk hypertension: efficacy of combination antihypertensive drug and non-drug antihypertensive therapy // Vrach. – 2019; 30 (3): 68–73. https://doi.org/10.29296/25877305-2019-03-15*