

Проблемы недостаточного контроля целевого уровня артериального давления в амбулаторной практике

В.Н. Ларина, Е.В. Федорова, М.П. Михайлузова, М.Г. Головко

ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Резюме

Цель. Оценить частоту достижения целевого уровня артериального давления (АД) и факторов, на него влияющих, у амбулаторных пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы. Открытое одномоментное сравнительное исследование с участием 64 пациентов с АГ и 47 без АГ в возрасте от 40 до 59 лет. Всем пациентам проводился физикальный осмотр, оценка сердечно-сосудистого риска, суточное мониторирование АД, эхокардиография, цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий.

Результаты. Пациенты с АГ и группы сравнения сопоставимы по возрасту, полу, табакокурению, перенесенному инфаркту миокарда в анамнезе. 1-я степень АГ имела у 26,6%, 2-я – у 40,6%, 3-я – у 12,5% пациентов. Ожирение выявлено у 24,3% пациентов, и все пациенты с ожирением имели АГ. Балл по шкале SCORE у лиц с АГ составил $4,9 \pm 4,5$, в группе сравнения – $2,3 \pm 2,6$ ($p < 0,001$). Нестенозирующий атеросклероз имелся у 54,8 и 88%, $p = 0,020$, атеросклеротическая бляшка в просвете сосудов – у 45,3 и 12% пациентов с АГ и без АГ соответственно ($p < 0,001$). Постоянно лечились 68,8% пациентов, целевое АД достигнуто у 31,3% пациентов с АГ. Мужской пол (отношение шансов – ОШ 1,68; 95% доверительный интервал – ДИ 1,68–28,49; $p = 0,007$), ожирение (ОШ 4,78; 95% ДИ 1,14–20,29; $p = 0,033$), сопутствующая патология (ОШ 3,09; 95% ДИ 1,02–9,37; $p = 0,046$) оказались факторами, негативно влияющими на достижение целевого уровня АД.

Заключение. Целевой уровень АД достигнут у 31,3% амбулаторных пациентов с АГ, в основном у женщин. Среди пациентов, не достигших целевого уровня АД, преобладали мужчины, лица с высоким сердечно-сосудистым риском и ожирением. Сопутствующая патология и ожирение негативно, а дислипидемия – позитивно ассоциировались с достижением целевого уровня АД, что необходимо принимать во внимание при разработке мер по профилактике и лечению.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, суточное мониторирование артериального давления, целевой уровень, пациенты

Для цитирования: Ларина В.Н., Федорова Е.В., Михайлузова М.П., Головко М.Г. Проблемы недостаточного контроля целевого уровня артериального давления в амбулаторной практике. *Терапевтический архив.* 2021; 93 (1): 7–14. DOI: 10.26442/00403660.2021.01.200586

Problems of insufficient control of target blood pressure levels in the outpatient practice

V.N. Larina, E.V. Fedorova, M.P. Mikhailusova, M.G. Golovko

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Aim. Assessment of the frequency of reaching the target level of blood pressure (BP) and the factors affecting it in outpatients with arterial hypertension (AH).

Materials and methods. An open, one-stage, comparative study involving 64 patients with hypertension and 47 without hypertension at the age of 40 to 59 years. All patients underwent physical examination, assessment of cardiovascular risk (CVR), 24-hour blood pressure monitoring (ABPM), echocardiography (ECHO CG), color duplex scanning of brachiocephalic arteries.

Results. Patients with hypertension and comparison groups were comparable in age, sex, smoking, history of myocardial infarction. 1st degree of hypertension was present in 26.6%, 2nd – in 40.6%, 3rd – in 12.5% of patients. Obesity was detected in 24.3% of patients and all patients with obesity had AH. The SCORE score in individuals with hypertension was 4.9 ± 4.5 ; in the comparison group, 2.3 ± 2.6 ($p < 0.001$). Non-stenosing atherosclerosis was present in 54.8% and 88%, $p = 0.020$, and atherosclerotic plaque in the vascular lumen was present in 45.3% and 12% of patients with and without hypertension, respectively ($p < 0.001$). 68.8% were constantly treated, and the target BP was reached in 31.3% of patients with hypertension. Male gender (OR 1.68; 95% CI 1.68–28.49; $p = 0.007$), obesity (OR 4.78; 95% CI 1.14–20.29; $p = 0.033$), concomitant pathology (OR 3.09; 95% CI 1.02–9.37; $p = 0.046$) were negative, and dyslipidemia (OR 0.10; 95% CI 0.01–0.84; $p = 0.033$) was positive, affecting the achievement of the target level of blood pressure.

Conclusion. The target level of blood pressure was achieved in 31.3% of outpatients with hypertension, mainly in women. Among patients who did not reach the target level of blood pressure, men, individuals with high SSR and obesity predominated. Concomitant pathology and obesity are negative, and dyslipidemia was positively associated with the achievement of the target level of blood pressure, which must be taken into account when developing measures for prevention and treatment.

Keywords: arterial hypertension, blood pressure, 24-hour blood pressure monitoring, target level, patients

For citation: Larina V.N., Fedorova E.V., Mikhailusova M.P., Golovko M.G. Problems of insufficient control of target blood pressure levels in the outpatient practice. *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2021; 93 (1): 7–14. DOI: 10.26442/00403660.2021.01.200586

АГ – артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ВУП – величина утреннего подъема

ГБ – гипертоническая болезнь

ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка

ДАД – диастолическое АД

ДИ – доверительный интервал

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИМ – инфаркт миокарда

ИММЛЖ – индекс массы миокарда левого желудочка

ИМТ – индекс массы тела

ЛПВП – липопротеиды высокой плотности

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности

МАУ – микроальбуминурия

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ОШ – отношение шансов

САД – систолическое АД

СД – сахарный диабет

СМАД – суточное мониторирование артериального давления

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ССР – сердечно-сосудистый риск

ТГ – триглицериды

ХБП – хроническая болезнь почек

Введение

Из 7,1 млрд человек, живущих в настоящее время в мире, ежегодно умирают 0,8% человек, от ишемической болезни сердца (ИБС) умирают 7,4 млн человек, от инсульта – 6,7 млн человек. Предположительно из-за сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) до 2030 г. ожидается возникновение 23,6 млн смертей ежегодно. ИБС и инсульт не только являются ведущими причинами смерти в мире, но и приводят к ежегодной потере 132 млн лет жизни с поправкой на годы инвалидности [1].

Большинство пациентов (78,5%) имеют более 3 факторов риска ССЗ, сахарный диабет (СД), вовлеченность в патологический процесс органов-мишеней. В условиях глобального старения населения эти данные вызывают тревогу и требуют от мирового медицинского сообщества согласованных усилий для снижения этого бремени. Артериальная гипертензия (АГ) является серьезной медико-социальной проблемой и одним из основных факторов риска развития ССЗ. На сегодняшний день более 1 млрд человек в мире страдают этим недугом, и к 2025 г. ожидается нарастание этой цифры до 1,5 млрд [2].

Эффективность профилактики ССЗ, в том числе и АГ, зависит от своевременной идентификации лиц, имеющих высокий риск развития осложнений или комплекс факторов, которые будут осложнять адекватный контроль артериального давления (АД). Поэтому с учетом этих данных следует уделять внимание тем факторам риска (курение, нездоровое питание, малоподвижный образ жизни), на которые может влиять или изменять их непосредственно сам человек.

За период с 2014 по 2019 г. повысилась осведомленность мужчин и женщин о наличии у них АГ, но, несмотря на появление современных эффективных комбинаций антигипертензивных препаратов, лечение и достижение целевых значений АГ сохраняется на низком уровне и практически не меняется со временем [3, 4].

Высокая распространенность АГ и ее осложнений, недостаточно адекватный контроль уровня АД у большинства пациентов, особенно наблюдающихся на догоспитальном этапе, требуют дальнейшего изучения факторов, влияющих на достижение целевого уровня АД.

Цель исследования – оценить частоту достижения целевого уровня АД и факторов, на него влияющих, у пациентов с АГ, наблюдающихся в амбулаторных условиях.

Открытое одномоментное сравнительное исследование.

Критерии включения: амбулаторные пациенты в возрасте от 40 до 59 лет, наличие АГ, добровольное письменное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: вторичная АГ; острый инфаркт миокарда (ИМ), нестабильная стенокардия, острое нарушение мозгового кровообращения в течение последних 3 мес до включения в исследование; постоянная форма фибрилляции предсердий; стадия декомпенсации заболевания с тяжелым течением; беременность и период лактации; неприверженность пациента графику визитов, проводимой терапии и процедурам исследования.

Сведения об авторах:

Федорова Екатерина Владимировна – аспирант, ассистент каф. поликлинической терапии лечебного фак-та. ORCID: 0000-0002-7623-7376

Михайлузова Марина Петровна – доц. каф. поликлинической терапии лечебного фак-та. ORCID: 0000-0003-0271-6726

Головки Милада Геннадиевна – к.м.н., доц. каф. поликлинической терапии лечебного фак-та. ORCID: 0000-0003-2196-6739

Материалы и методы

В исследование выборочно включены 64 амбулаторных пациента с АГ в возрасте от 40 до 59 ($51,6 \pm 5,2$) лет, среди которых 30 (46,9%) мужчин и 34 (53,1%) женщины ($p=0,569$).

Группу сравнения составили 47 пациентов без АГ [10 (21,7%) мужчин и 37 (78,7%) женщин] в возрасте от 40 до 59 ($51,1 \pm 3,8$) лет. Пациентам проводился сбор жалоб, оценка анамнеза, физикальный осмотр, измерение АД по методу Короткова. АГ верифицировали при офисном уровне АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. и при домашнем измерении АД ($\geq 135/95$ мм рт. ст.) не менее чем при трехкратном измерении на двух руках. АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. подтверждалось не менее чем при двукратном обращении к врачу [5, 6].

Отягощенный семейный анамнез расценивался в случае выявления ССЗ (инфаркт миокарда и/или мозговой инсульт) у родственников 1-й линии – у женщин моложе 65 лет, у мужчин моложе 55 лет. К регулярно курящим относили лиц, выкуривающих не менее 1 сигареты в день или отказавшихся от курения менее 1 года назад. Индекс массы тела (ИМТ) 30 кг/м^2 и более рассматривался в качестве критерия ожирения [7]. Физическая активность оценивалась с помощью опросника International Questionnaire on Physical Activity – IPAQ (www.ipaq.ki.se).

Дислипидемия определялась при превышении значений общего холестерина $>4,9$ ммоль/л, и/или липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) $>3,0$ ммоль/л, и/или липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) $1,7$ ммоль/л, а также при наличии в анамнезе приема гиполипидемических препаратов.

На основании полученных данных о возрасте, поле, курении, уровне АД и общего холестерина определялся риск ССЗ по шкале Systematic Coronary Risk Estimation (SCORE) [8].

Критерии хронической болезни почек (ХБП): снижение скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² вне зависимости от наличия других признаков повреждения почек [9, 10].

Скорость клубочковой фильтрации рассчитывалась по формуле CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) [11]. Суточная микроальбуминурия (МАУ) диагностировалась при значениях 30–300 мг/л.

Суточное мониторирование АД (СМАД) проводили по стандартному протоколу с периодичностью измерений 15 мин в дневные часы и 30 мин в ночные часы, у пациентов с умеренной и тяжелой формами АГ, а также плохой переносимостью данного исследования – с периодичностью измерений 30 и 60 мин соответственно, на приборе Shiller BR-102 plus [12].

Эхокардиографическое исследование проводилось в покое, в стандартных позициях по общепринятой методике Н. Feigenbaum (1986 г.) на аппарате General Electric Vivid 3 согласно рекомендациям Американской ассоциации эхокардиографистов. Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) рассчитывали с последующим учетом веса и индексацией на площадь поверхности тела для определения ИММЛЖ. Гипертрофию ЛЖ диагностировали при ИММЛЖ $>115 \text{ г/м}^2$ для мужчин и $>95 \text{ г/м}^2$ для женщин [13].

Цветовое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий проводилось на приборе TOSHIBA Nemio XG SSA-

Контактная информация:

Ларина Вера Николаевна – д.м.н., зав. каф. поликлинической терапии лечебного фак-та. Тел.: +7(910)473-35-66; e-mail: larinav@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7825-5597

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов с АГ и группы сравнения

Показатели	Пациенты с АГ (n=64)	Пациенты без АГ (n=47)	p
Возраст, лет	51,6±5,2	51,1±3,8	0,166
Мужской пол, n (%)	30 (46,9)	10 (21,7)	0,195
Женский пол, n (%)	34 (53,1)	37 (78,7)	0,298
Табакокурение, n (%)	14 (21,9)	5 (10,6)	0,365
Отягощенная наследственность, n (%)	41 (64,1)	20 (42,6)	0,027
ИМТ, кг/м ²	30,5±5,4	24,8±2,9	<0,001
Избыточная масса тела, n (%)	26 (40,6)	21 (44,7)	0,816
Ожирение, n (%)	27 (42,2)	0 (0)	<0,001
Ожирение 1-й степени, n (%)	13 (48,1)	0	0,003
Ожирение 2-й степени, n (%)	11 (40,7)	0	0,003
Ожирение 3-й степени, n (%)	3 (11,1)	0	0,362
ИБС, стенокардия напряжения I функционального класса, n (%)	11 (17,2)	5 (10,6)	0,485
ПИК, n (%)	2 (3,1)	0 (0)	0,616
ОНМК/ТИА, n (%)	3 (4,7)	0 (0)	0,361
СД, n (%)	14 (21,9)	5 (10,6)	0,194
ХБП, n (%)	2 (3,1%)	1 (2,1%)	0,164
Дислипидемия, n (%)	50 (78,1)	32 (68,1)	0,332
Гиподинамия, n (%)	31 (48,4)	0 (0)	<0,001
САД, мм рт. ст.	146,6±16,7	121,96±10,5	<0,001
ДАД, мм рт. ст.	94,5±9,4	79,5±5,7	<0,001
ЧСС, уд/мин	75,5±12,6	77,3±11,3	0,290

Примечание. ПИК – постинфарктный кардиосклероз, ТИА – транзиторная ишемическая атака.

580А. Измерение толщины комплекса интима–медиа сонной артерии выполнялось в продольной плоскости по задней стенке сосуда (на протяжении 1 см в проксимальном направлении от начала синуса). Атеросклеротическая бляшка в сонных артериях определялась как локальное утолщение стенки сосуда более чем на 50% в сравнении с окружающими участками, или локальное утолщение стенки более чем на 1,5 мм, или с его протрузией в просвет артерии [14].

Все исследования, включая СМАД, проводились на фоне терапии, которую пациенты уже получали на момент включения в исследование.

Лечение АГ и других заболеваний (ИБС, дислипидемия, СД), осуществлялось согласно современным рекомендациям и не изменялось в течение 1 мес до момента включения в исследование.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы Statistica 10. Для описания количественных признаков с нормальным распределением использовали среднее ± стандартное отклонение, для признаков с отличным от нормального распределением – медиану и межквартильный размах (25 и 75-й перцентили). Сравнение количественных признаков проводили по ранговому U-критерию Манна–Уитни, сравнение качественных признаков – с использованием таблиц сопряженности 2×2 по критерию χ^2 Пирсона с поправкой Йетса. Для исследования взаимосвязи между непрерывными показателями применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Для оценки влияния признака применялся логистический регрессионный анализ с определением отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ). Различия считали статистически значимыми при значениях двустороннего $p < 0,05$.

Результаты

Клиническая характеристика пациентов с АГ и группы сравнения представлена в табл. 1.

Пациенты с АГ и группы сравнения сопоставимы по возрасту, полу, табакокурению, перенесенному в анамнезе ИМ, острому нарушению мозгового кровообращения (ОНМК). I стадию гипертонической болезни имели 12 (18,8%), II – 26 (40,6%), III – 26 (40,6%) пациентов; 1-ю степень АГ – 17 (26,6%), 2-ю степень – 26 (40,6%) и 3-ю степень – 8 (12,5%) пациентов. Длительность АГ составила 4,4±6,8 года.

Среди лиц с АГ высшее образование имели 47 (73,4%), без АГ – 32 (68,1%) пациентов. Менопауза имела у 27 (79,4%) женщин с АГ и у 22 (59,4%) без АГ.

Ожирение выявлено у 24,3% пациентов. Среди пациентов с АГ у каждого второго было ожирение 1 и 2-й степени, у 11% – 3-й степени. Избыточная масса тела имела практически у каждого второго пациента. Все пациенты с ожирением имели АГ: 9 (33,3%) женщин и 18 (66,7%) мужчин. Уровень систолического АД (САД) при наличии ожирения составил 156,11±15,3 мм рт. ст., без ожирения – 139,6±14,2 мм рт. ст., $p < 0,001$, диастолическое АД (ДАД) – 99,0±6,9 и 94,5±9,3 мм рт. ст. соответственно, $p = 0,001$.

Уровень САД (141,7±18,2 мм рт. ст.) и ДАД (89,6±10,1 мм рт. ст.) выше у пациентов с АГ и сопутствующей патологией, чем без сопутствующей патологии (125,4±14,9 мм рт. ст., $p = 0,001$ и 84,9±11,8 мм рт. ст., $p = 0,019$) соответственно.

При оценке сердечно-сосудистого риска (ССР) средний бал по шкале SCORE у лиц с АГ составил 4,9±4,5, в группе сравнения – 2,3±2,6 ($p < 0,001$). Низкий ССР имелся у 2 (3,1%) пациентов с АГ и у 5 (10,6%) пациентов группы

Таблица 2. Лабораторные показатели пациентов основной группы и группы сравнения

Показатели	Пациенты с АГ (n=64)	Пациенты без АГ (n=47)	p
Общий холестерин, ммоль/л	6,4±0,7	4,8±0,7	<0,001
ТГ, ммоль/л	1,8±1,2	0,9±0,4	<0,001
ЛПНП, ммоль/л	3,9±0,95	3,4±0,5	0,072
ЛПВП, ммоль/л	1,3±0,4	1,6±0,3	0,061
Глюкоза, ммоль/л	5,5±2,1	5,3±0,9	0,585
Гликированный гемоглобин, %	5,9±1,4	5,6±0,6	0,141
Мочевая кислота, мкмоль/л	350,5±114,4	240,8±45,7	<0,001
МАУ, мг/сут	34,3±91,9	11,6±9,5	0,385

Таблица 3. Показатели СМАД у пациентов с АГ и без АГ

Показатели	Пациенты с АГ (n=64)	Пациенты без АГ (n=47)	p
Суточный индекс САД	7,9±5,9	16,1±6,4	<0,001
Dipper, n (%)	21 (32,8)	22 (46,8)	0,194
Non-dipper, n (%)	32 (50)	15 (31,9)	0,087
Over-dipper, n (%)	4 (6,3)	10 (21,3)	0,038
Night-peaker, n (%)	9 (14,1)	0 (0)	0,019
Суточный индекс ДАД	12,9±8,3	20,9±6,5	<0,001
Dipper, n (%)	32 (50)	25 (53,2)	0,889
Non-dipper, n (%)	15 (23,4)	1 (2,1)	0,004
Over-dipper, n (%)	11 (17,2)	21 (44,7)	0,003
Night-peaker, n (%)	6 (9,4)	0 (0)	0,083
ВУП САД, мм рт. ст.	30,8±17,3	24,3±9,3	0,077
ВУП ДАД, мм рт. ст.	23,9±12,1	23,8±12,1	0,468
СУП САД, мм рт. ст.	14,9±11,5	13,8±6,3	0,589
СУП ДАД, мм рт. ст.	10,8±8,3	9,9±4,0	0,879

Примечание. СУП – скорость утреннего подъема.

сравнения ($p=0,225$), умеренный – у 33 (51,6%) и 37 (78,7%), $p=0,006$, высокий – у 17 (26,6%) и 5 (10,9%), $p=0,066$ соответственно, очень высокий – у 7 (10,9%) пациентов с АГ и ни у одного пациента без АГ ($p=0,052$). Пациенты с АГ имели более высокий уровень общего холестерина, триглицеридов (ТГ) и мочевой кислоты (табл. 2).

Лабораторные показатели сопоставимы в двух исследуемых группах, однако у пациентов с АГ наблюдались выше уровни общего холестерина, ТГ и мочевой кислоты.

Данные СМАД представлены в табл. 3.

ИММЛЖ у лиц с АГ составил $108,8 \pm 22,6$ г/м², без АГ – $92,2 \pm 11,7$ г/м², $p < 0,001$. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) выявлена у 33 (51,6%) пациентов с АГ и у 10 (21,7%) без АГ ($p=0,002$). Нестенозирующий атеросклероз имелся у 34 (54,8%) и 36 (88%) пациентов ($p=0,020$), атеросклеротическая бляшка в просвете сосудов – у 29 (45,3%) и 5 (12%) пациентов с АГ и без АГ соответственно ($p < 0,001$).

Постоянно терапию принимали 44 (68,8%) пациента с АГ: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – 18 (40,9%), блокаторы рецепторов ангиотензина II – 15 (34,1%), блокаторы медленных кальциевых каналов – 11 (25%), диуретики – 16 (36,4%), β -адреноблокаторы – 29 (65,9%), фиксированные комбинации препаратов – 8 (38,1%), статины – 2 (9,5%) пациента. Сахароснижающую терапию применяли 14 (21,9%) пациентов с СД и АГ и 5 (10,6%) пациентов с СД без АГ. Другие лекарственные препараты пациенты без АГ не применяли.

Целевого АД по данным офисного измерения достигли 20 (31,3%) пациентов независимо от лечения (табл. 5).

Моно- и комбинированную терапию принимали 33,3 и 66,7% человек, достигших целевого уровня АД, 4 (11,8%), и 10 (29,4%) – не достигших целевого уровня АД соответственно. Всего 20 (58,8%) пациентов не принимали антигипертензивные препараты.

Показатели СМАД у пациентов с АГ, достигших и не достигших целевого значения АД, представлены в табл. 6.

Две группы сопоставимы по суточному индексу САД и ДАД, хотя среди пациентов, не достигших целевого уровня АД, преобладали лица с профилем «Non-dipper» как по САД, так и по ДАД, в то время как среди пациентов, достигших целевого уровня АД, – с профилем «Dipper». У пациентов, достигших целевого уровня АД, величина утреннего подъема (ВУП) АД была больше, чем у не достигших целевого уровня АД, но показатели были в пределах нормы.

Установлена положительная корреляционная связь между недостижением целевого уровня АД и мужским полом ($p < 0,001$, $r=0,44$), наличием у женщин менопаузы ($p=0,044$, $r=0,113$), ожирением ($p=0,002$, $r=0,38$), фактом наличия сопутствующих заболеваний ($p=0,043$, $r=0,25$), степенью АГ ($p < 0,001$, $r=0,49$) и отрицательная – с дислипидемией ($p=0,012$, $r=-0,31$).

Отмечена корреляционная связь между ожирением и мужским полом ($p=0,006$, $r=0,34$), длительностью АГ ($p=0,028$, $r=0,27$), степенью АГ ($p=0,019$, $r=0,33$), офисным значением САД ($p < 0,001$, $r=0,49$) и ДАД ($p < 0,001$, $r=0,45$). Такие факторы, как мужской пол (ОШ 4,2; 95% ДИ 1,45–11,98; $p=0,008$), длительность АГ (ОШ 1,08; 95% ДИ 1,0–1,16; $p=0,041$) и степень АГ (ОШ 2,82; 95% ДИ

Таблица 5. Характеристика пациентов с АГ в зависимости от достижения целевого уровня АД

Показатели	Достигли целевого АД (n=20)	Не достигли целевого АД (n=44)	p
Возраст, лет	51±4,99	52,3±5,2	0,277
Мужской пол, n (%)	3 (15)	27 (61,4)	0,002
Женский пол, n (%)	17 (85)	17 (38,6)	0,002
Табакокурение, n (%)	2 (10)	12 (27,3)	0,221
ИМТ, кг/м ²	26,5±4,7	32,3±4,8	<0,001
Ожирение, n (%)	3 (15)	24 (54,5)	0,007
Сопутствующие заболевания, n (%)	10 (50)	34 (77,3)	0,059
ИБС, n (%)	1 (5)	10 (22,7)	0,166
ПИК, n (%)	0 (0)	2 (4,5)	0,846
ОНМК/ТИА, n (%)	0 (0)	3 (6,8)	0,577
СД, n (%)	1 (5)	13 (29,5)	0,061
ХБП, n (%)	1 (5)	1 (2,7)	0,796
Гиподинамия, n (%)	9 (45)	22 (50)	0,919
Дислипидемия	16 (80)	32 (72,7)	0,622
САД, мм рт. ст.	128±7,1	155,0±12,4	<0,001
ДАД, мм рт. ст.	84,8±4,9	98,9±7,3	<0,001
ЧСС, уд/мин	72,7±11,2	76,8±13,1	0,473
Общий холестерин, ммоль/л	5,98±1,04	7,5±11,5	0,622
ТГ, ммоль/л	1,6±1,2	1,7±1,2	0,911
ЛПВП, ммоль/л	1,4±0,3	1,3±0,4	0,239
ЛПНП, ммоль/л	3,96±1,0	3,7±0,9	0,394
Мочевая кислота, мкмоль/л	318,2±60,2	346,6±131,4	0,567
МАУ, мг/сут	36,9±82,4	32,3±98,2	0,223
ГЛЖ, n (%)	0 (0)	43 (97,7)	<0,001
Шкала SCORE, %	2,5±2,2	5,8±3,6	<0,001
Низкий ССР, n (%)	1 (5)	1 (2,3)	0,846
Умеренный ССР, n (%)	17 (85)	19 (43,2)	0,004
Высокий ССР, n (%)	2 (10)	18 (40,9)	0,029
Очень высокий ССР, n (%)	0 (0)	6 (13,6)	0,203

Примечание. ЧСС – частота сердечных сокращений.

Таблица 6. Показатели СМАД у пациентов с АГ, достигших и не достигших целевого значения АД

Показатели	Достигли целевого АД (n=20)	Не достигли целевого АД (n=44)	p
Суточный индекс САД	8,1±7,3	8,9±8,8	0,674
Dipper, n (%)	9 (45)	14 (31,8)	0,461
Non-dipper, n (%)	9 (45)	21 (47,7)	0,946
Over-dipper, n (%)	1 (5)	4 (9,1)	0,949
Night-peaker, n (%)	1 (5)	7 (15,9)	0,415
Суточный индекс ДАД	14,1±7,1	14,1±8,9	0,486
Dipper, n (%)	12 (60)	20 (45,5)	0,419
Non-dipper, n (%)	3 (15)	11 (25)	0,568
Over-dipper, n (%)	4 (20)	10 (22,7)	0,935
Night-peaker, n (%)	1 (5)	3 (6,8)	0,781
ВУП САД, мм рт. ст.	38,6±31,7	23,7±11,6	0,001
ВУП ДАД, мм рт. ст.	31,4±28,6	21,0±10,1	<0,001
СУП САД, мм рт. ст.	15,8±9,2	14,4±10,4	0,946
СУП ДАД, мм рт. ст.	12,5±2,5	10,3±5,9	0,634

1,12–7,08; $p=0,027$) оказались ассоциированы с ожирением у лиц с АГ.

Мужской пол (ОШ 1,68; 95% ДИ 1,68–28,49; $p=0,007$), ожирение (ОШ 4,78; 95% ДИ 1,14–20,29; $p=0,033$), сопутствующая патология (ОШ 3,09; 95% ДИ 1,02–9,37; $p=0,046$) оказались факторами, которые негативно влияют на достижение целевого уровня АД.

Обсуждение

В 2014 г. [3], а в последующем в 2019 г. [4] представлены результаты крупнейших российских исследований, посвященных анализу факторов, ассоциируемых с недостаточным контролем АГ у лиц в возрасте 25–64 лет, страдающих АГ.

В 2014 г. анализировалась выборка населения 9 регионов нашей страны с участием 5563 мужчин и 9737 женщин, в 2019 г. – 4 регионов с участием 3 тыс. мужчин и 3714 женщин. Распространенность АГ составила 44% в 2014 г. и 44,2% в 2019 г. Не изменилась за 5 лет и осведомленность пациентов о своем заболевании, которая как в 2014, так и в 2019 г. была выше у женщин (78,9 и 88,3% соответственно) по сравнению с мужчинами (67,5 и 76,4% соответственно). Достижение целевого уровня АД у пациентов с АГ сохраняется на недостаточно высоком уровне и практически не меняется со временем: у 53,5 и 53,7% женщин и у 41,4 и 42,9% мужчин соответственно в 2014 и 2019 г. В то же время, согласно данным регистров нашей страны, доля пациентов с АГ значительно выше и достигает 70–85% [15, 16], что делает проблему достижения целевого значения АД еще более актуальной.

Согласно нашему исследованию, среди амбулаторных пациентов преобладали лица, имеющие гипертоническую болезнь (ГБ) II и III стадии, АГ 2-й степени. У мужчин, у лиц с ожирением и сопутствующей патологией отмечены более высокие уровни АД по сравнению с лицами без ожирения и сопутствующей патологии.

Полученные результаты согласуются с данными других исследователей, согласно которым АГ практически не встречается в изолированном виде и сопряжена с другими заболеваниями и факторами риска [17]. Сочетание метаболических и поведенческих факторов риска влияет на повышение ССР и снижает уровень контроля АГ. Особенно это актуально для амбулаторно-поликлинического этапа, где наблюдаются большинство пациентов с АГ, которые имеют высокий и очень высокий ССР.

Согласно нашему исследованию, целевого АД достигли лишь 31,3% амбулаторных пациентов. Среди пациентов, не достигших целевого уровня АД, преобладали мужчины (61,4%), лица с ГБ III стадии (54,5%) и АГ 2-й степени (59,1%), высоким и очень высоким ССР (40,9%), ожирением (54,5%) и ГЛЖ (97,7%).

На основании данных эпидемиологических и наблюдательных исследований определены факторы риска, усугубляющие течение многих ССЗ, среди которых выделены немодифицируемые и модифицируемые, к которым отнесены малоподвижный образ жизни, курение, избыточная масса тела и ожирение. По нашим данным, отягощенную наследственность по ССЗ имели 64,1%, дислипидемию – 75%, ожирение – 42,2% пациентов с АГ, малоподвижный образ жизни вели 48,4% пациентов, курил каждый 5-й пациент, что согласуется с данными других исследователей.

Результаты работы Т.В. Камышовой, в которой приняли участие 300 пациентов с АГ длительностью 3,65 года, медиана возраста 54 года, отягощенный семейный анамнез установлен у 19,7%, табакокурение – у 37,7%, малоподвиж-

ный образ жизни – у 64,3%, дислипидемия – у 89,3%, ожирение – у 28,3% пациентов, сочетание разнообразных факторов риска – у большинства пациентов с АГ [18].

Исследование ЭССЕ-РФ показало, что более чем у 50% взрослого населения нашей страны имеется повышенный уровень общего холестерина и ЛПНП, а доля лиц с ожирением увеличивается с возрастом [4]. Связь АГ и ожирения подтверждена во многих исследованиях, а в исследовании ЭССЕ-РФ показано, что у лиц с нормальной массой тела АГ выявлялась у 32,9 и у 26,0%, с избыточной массой тела – у 45,8 и 38,5%, с ожирением 3-й степени – у 71,9 и 67,8% мужчин и женщин соответственно [19].

Данные амбулаторно-поликлинического регистра (проспективное наблюдательное исследование ПРОФИЛЬ-ИМ) свидетельствуют о наличии АГ у 73,8% пациентов до перенесенного острого ИМ. Наиболее часто у пациентов с АГ встречались дислипидемия и ИБС, а факторами, негативно влияющими на прогноз у пациентов с АГ, перенесших ИМ, оказались возраст, курение и избыточное потребление алкоголя. Гиперхолестеринемия у такой категории пациентов ассоциировалась с положительным прогнозом, что, возможно, объясняется приверженностью пациентов гиполлипидемической терапии, которую они ранее получали, и нахождением этого показателя под контролем [20].

Дислипидемия и ассоциированные с ней ССЗ представляют глобальную медицинскую проблему, поскольку являются одними из ведущих причин заболеваемости и смертности. В результате эпидемии ожирения, дислипидемии и СД во многих странах мира, включая и нашу страну, меняется фенотип современного пациента, что необходимо принимать во внимание при разработке мер по профилактике и лечению [21].

Согласно нашим данным, ожирение имело у 24,3% амбулаторных пациентов независимо от наличия у них АГ, и все пациенты с ожирением имели АГ. Мужской пол (ОШ 4,2; $p=0,008$), длительность АГ (ОШ 1,08; $p=0,041$) и высокая степень АГ (ОШ 2,82; $p=0,027$) оказались в тесной ассоциации с наличием ожирения у лиц с АГ.

Результаты регистра РЕКВАЗА (РЕгистр КардиоВаскулярных ЗАболеваний) с участием 3690 больных в возрасте 66,1 года с АГ, ИБС, ХСН, фибрилляцией предсердий и их сочетаниями также показали, что у больных с ранним развитием ССЗ значимо чаще выявлялось ожирение [22]. Аналогичные данные представлены в работах и других исследователей [23–25].

Следует отметить, что в нашем исследовании наличие сопутствующей патологии (ОШ 3,09; $p=0,046$) и ожирения (ОШ 4,78; $p=0,033$) негативно ассоциировалось с достижением целевого уровня АД.

АГ и атеротромбоз являются не только ведущими причинами разных сердечно-сосудистых катастроф, но и системными заболеваниями, увеличивающими поражение других органов и систем, что мы и наблюдали на примере пациентов, включенных в исследование. СД имелся у 21,9%, ХБП – у 29,7%, ИБС – у 17,2%, комплексная сопутствующая патология – у 68,8% амбулаторных пациентов с АГ.

А. Varshney и соавт. также рассматривают АГ и атеротромбоз как ведущие причины возникновения различных ССЗ. Кроме того, авторы по результатам своих исследований сделали вывод, что для определения оптимального целевого уровня АД в этой уязвимой популяции пациентов необходимы дальнейшие специальные исследования [26].

Ключевыми стратегиями лечения на любой стадии ССЗ и на любом этапе и уровне оказания медицинской помощи являются информирование населения о факторах риска, их

раннее выявление и коррекция. Причем коррекция факторов риска ССЗ должна осуществляться не за счет экстренной помощи и дорогостоящих высокотехнологичных вмешательств, а за счет долгосрочного управления ССР в группах наиболее распространенных заболеваний и с высоким риском неблагоприятных событий, что можно проводить в амбулаторных условиях [27].

Средний балл по шкале SCORE у лиц с АГ был выше (4,9), чем в группе сравнения (2,3, $p < 0,001$). Низкий ССР имелся у 3,1%, умеренный – у 51,6%, высокий и очень высокий – у 37,5% пациентов с АГ, что вполне закономерно.

Так, доля лиц высокого и очень высокого ССР у лиц в возрасте 25–64 лет нашей страны составляет 31,3%, а с возрастом отмечается ее увеличение до более чем 72% [28].

Согласно данным Т.В. Камышовой и соавт., при несложненной АГ значение ССР соответствует 5,72 балла, а наиболее многочисленную группу составляют лица с умеренным (43,3%) и высоким/очень высоким риском (46%) [18].

При лечении пациента с АГ помимо контроля уровня АД, выявления факторов риска, оценки ССР необходимо уделять внимание поражениям органов-мишеней, в том числе протекающим бессимптомно, поскольку в последние годы пересмотрены данные об их прогностическом вкладе. Современные ультразвуковые методы исследования позволяют уже на догоспитальном этапе с высокой точностью диагностировать как доклинические изменения артерий, так и выраженные изменения, к примеру стеноз высокой степени, окклюзия, расслоение. Согласно нашим данным, нестенозирующий атеросклероз имелся у 54,8%, атеросклеротическая бляшка в просвете сосудов – у 45,3% пациентов с АГ, что свидетельствует о важности выявления данных отклонений, поскольку субклинические маркеры лучше, чем факторы риска, прогнозируют риск, позволяют лучше классифици-

ровать пациентов по степени риска и более обоснованно подойти к выбору профилактики и лечения [29].

Независимо от достижения целевого АД пациенты сопоставимы по суточному индексу САД и ДАД, включая показатели ночного АД. Среди не достигших целевого АД преобладали лица с профилем «Non-dipper», среди достигших – «Dipper», хотя статистически значимой разницы получено не было. Более высокие показатели ВУП АД у пациентов, достигших целевого уровня АД, свидетельствуют о его компенсаторном физиологическом нарастании и отражают эффективность терапии [30, 31].

Заключение

Среди амбулаторных пациентов в возрасте 51,6 года преобладали лица с ГБ II и III стадии, АГ 2-й степени с уровнем САД 146,6 мм рт. ст., ДАД – 94,5 мм рт. ст. Целевой уровень АД достигнут у 31,3% амбулаторных пациентов, в основном у женщин. Среди пациентов, не достигших целевого уровня АД, преобладали мужчины, лица с ГБ III стадии, высоким ССР и ожирением. Сопутствующая патология и ожирение негативно ассоциировались с достижением целевого уровня АД, что необходимо принимать во внимание при разработке мер по профилактике и лечению.

Оценивая перспективы достижения целевого значения АД, следует отметить, что при лечении пациента с АГ помимо контроля уровня АД, выявления факторов риска, оценки ССР необходимо уделять внимание поражениям органов-мишеней, в том числе протекающим бессимптомно, поскольку в последние годы пересмотрены данные об их прогностическом вкладе.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Global, regional, and national disability – adjusted life years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392:1859–922. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32335-3
- Bossone EB, Ranieri B, Coscioni E, Baliga RR. Community health and prevention: It takes a village to reduce cardiovascular risk! Let us do it together! *Eur J Prevent Cardiol*. 2019;26(17):1840–2. doi: 10.1177/2047487319867505
- Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А., и др. Артериальная гипертония среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(4):5–14 [Boytsov SA, Balanova YuA, Shalnova SA, et al. Arterial hypertension among individuals of 25–64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(4):5–14 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2014-4-4-14
- Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Имаева А.Э., и др. Распространенность артериальной гипертонии, охват лечением и его эффективность в Российской Федерации (данные наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ-2). *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2019;15(4):450–66 [Balanova YA, Shalnova SA, Imaeva AE, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSERF-2 Study). *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;15(4):450–66 (In Russ.)]. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466
- Чазова И.Е., Ощепкова Е.В., Жернакова Ю.В. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение артериальной гипертонии». *Кардиологический вестник*. 2015;1:3–30 [Chazova IE, Oshepkova EV, Zhernakova YuV. Diagnostics and treatment of arterial hypertension. *Russian Cardiology Bulletin*. 2015;1:3–30 (In Russ.)].
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013;34(28):2159–219. doi: 10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc
- Недогода С.В., Барыкина И.Н., Саласюк А.С. Национальные клинические рекомендации по ожирению: концепция и перспективы. *Вестник ВолГМУ*. 2017;1:134–40 [Nedogoda SV, Barykina IN, Salasyuk AS. National clinical recommendations for obesity: concept and prospects. *Vestnik VolGMU*. 2017;1:134–40 (In Russ.)].
- Бубнова М.Г., Драпкина О.М., Гаврилова Н.Е., и др. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике. 2017:1–288 [Bubnova MG, Drapkin OM, Gavrilova NE, et al. National Recommendations for Cardiovascular Prevention. 2017:1–288 (In Russ.)].
- Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравов В.А., и др. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. *Нефрология*. 2012;16(1):89–115 [Smirnov AV, Shilov EM, Dobronravov VA, et al. National Recommendations. Chronic kidney disease: basic principles of screening, diagnosis, prevention and approaches to treatment. *Nephrology*. 2012;16(1):89–115 (In Russ.)].
- Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионепропротекции. *Клиническая нефрология*. 2014;2:4–29 [Cardiovascular risk and chronic kidney disease: cardionephroprotection strategies. *Clin Nephrol*. 2014;2:4–29 (In Russ.)].

11. Willis K, Cheung M, Slifer S, et al. KDIGO 2012 Clinical Practice Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl.* 2013;3(1):1-163.
12. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагареишвили Е.В., Гorieва Ш.Б. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей. 2007. С. 6-72 [Rogoza AN, Oshepkova EV, Tsagareishvili EV, Gorieva SB. Modern non-invasive methods of blood pressure measurement to diagnose arterial hypertension and evaluate the effectiveness of antihypertensive therapy. Grant for Doctors. 2007; p. 6-72 (In Russ.)].
13. Lang R, Badano L, Mor-Avi V, et al. Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr.* 2015;28(1):1-39. doi: 10.1016/j.echo.2014.10.003
14. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. 2015 [Kulikov VP. Basics of ultrasonic examination of vessels. 2015 (In Russ.)].
15. Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Сичинава Д.П., и др. Проспективный амбулаторный регистр больных, перенесших острый инфаркт миокарда (ПРОФИЛЬ-ИМ): дизайн исследования и первые результаты. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2018;17(1):81-6 [Martsevich SYu, Kutishenko NP, Sichinava DP, et al. Prospective outpatient registry of myocardial infarction patients (PROFILE-MI): study design and first results. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2018;17(1):81-6 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2018-1-81-86
16. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. Российский регистр острого коронарного синдрома «РЕКОРД-3». Характеристика пациентов и лечение до выписки из стационара. *Кардиология.* 2016;56(4):16-24 [Erlikh AD, Gratsiansky NA. Registry of Acute Coronary Syndromes "RECORD-3". Characteristics of Patients and Treatment During Initial Hospitalization. *Cardiology.* 2016;56(4):16-24 (In Russ.)]. doi: 10.18565/cardio.2016.4.16-24
17. Оганов Р.Г. Сосудистая коморбидность: общие подходы к профилактике и лечению. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии.* 2015;11(1):4-7 [Oganov RG. Vascular comorbidity: general approaches to prevention and treatment. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2015;11(1):4-7 (In Russ.)]. doi: 10.1234/1819-6446-2015-1-4-7
18. Камышова Т.В., Сарычева А.А., Саргсян В.Д., и др. Реклассификации риска у пациентов, впервые обратившихся к врачу с несложненной артериальной гипертензией. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019;18(6):19-25 [Kamyshova TV, Sarycheva AA, Sargsyan VD, et al. Reclassification of risk in patients who first applied to a doctor with undisputed arterial hypertension. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2019;18(6):19-25 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2019-6-19-25
19. Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д., и др. Ожирение в российской популяции – распространенность и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний. *Российский кардиологический журнал.* 2018;23(6):123-30 [Balanova YA, Shalnova SA, Deev AD, et al. Obesity in Russian population – prevalence and association with the non-communicable diseases risk factors. *Russ J Cardiol.* 2018;23(6):123-30 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1560-4071-2018-6-123-130
20. Сичинава Д.П., Калайджян Е.П., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. Амбулаторно-поликлинический регистр пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда: оценка влияния артериальной гипертензии на отдаленные исходы болезни. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии.* 2019;15(5):706-12 [Sichinava DP, Kalaydzhyan EP, Kutishenko NP, Martsevich SY. Outpatient Register of Patients with Acute Myocardial Infarction: Assessment of the Hypertension Impact on Long-term Prognosis. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2019;15(5):706-12 (In Russ.)]. doi: 10.20996/1819-6446-2019-15-5-706-712
21. Ойноктинова О.Ш., Никонов Е.Л., Крюков Е.В., и др. Эволюция дислипидемии: от этиологических механизмов к новым мишеням персонализированной профилактическойнутрицевтической терапии красным дрожжевым рисом. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019;18(6):88-98 [Oinotkinova OS, Nikonov EL, Kryukov EV, et al. Evolution of dyslipidemia: from etiological mechanisms to new targets of personalized preventive nutraceutical therapy with red yeast rice. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2019;18(6):88-98 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2019-6-88-98
22. Андреев Е.Ю., Лукьянов М.М., Якушин С.С., и др. Больные с ранним развитием сердечно-сосудистых заболеваний в амбулаторной практике: возрастные и гендерные характеристики, коморбидность, медикаментозное лечение и исходы (данные регистра РЕКВАЗА). *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019;18(6):99-106 [Andreenko EYu, Lukyanov MM, Yakushin SS, et al. Young ambulatory patients with cardiovascular diseases: age and gender characteristics, comorbidity, medication and outcomes (according to RECVASA register). *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2019;18(6):99-106 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1728-8800-2019-6-99-106
23. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Чазова И.Е. Особенности клиники и лечения больных артериальной гипертензией с ожирением (по данным Национального регистра артериальной гипертензии). *Терапевтический архив.* 2018;90(9):8-14 [Oshepkova EV, Lazareva NV, Chazova IE. Features of the clinics and treatment of patients with obesity and hypertension (according to the National register of arterial hypertension). *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.).* 2018;90(9):8-14 (In Russ.)]. doi: 10.26442/terarkh20180908-14
24. Ozturk S, Baltaci D, Turker Y, et al. Effects of the degree of obesity on achieving target blood pressure and metabolic deterioration in obese individuals: a population-based study. *Kidney Blood Press Res.* 2013;37(6):531-9. doi: 10.1159/000355733
25. Васюк Ю.А., Шупенина Е.Ю., Ющук Е.Н., Намазова Г.А. Современные фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов в лечении артериальной гипертензии и ожирения: можно ли эффективно контролировать эту коморбидную патологию? *Российский кардиологический журнал.* 2019;(9):14-21 [Vasyuk YA, Shupenina EY, Yuschuk EN, Namazova GA. Modern fixed combinations of antihypertensive drugs in the treatment of arterial hypertension and obesity: can this comorbid pathology be effectively controlled? *Rus J Cardiol.* 2019;(9):14-21 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1560-4071-2019-9-14-21
26. Varshney A, Steg PG, Elbez Y, et al. Examining the applicability of SPRINT in patients with subclinical or established atherothrombotic disease: A REACH registry analysis. *Int J Cardiol.* 2017;243:95-7. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.05.104
27. Шляхто Е.В., Звартау Н.Э., Виллевалде С.В., и др. Система управления сердечно-сосудистыми рисками: предпосылки к созданию, принципы организации, целевые группы. *Российский кардиологический журнал.* 2019;24(11):69-82 [Shlyakhto EV, Zvartau NE, Villevalde SV, et al. Cardiovascular risk management system: prerequisites for developing, organization principles, target groups. *Rus J Cardiol.* 2019;(11):69-82 (In Russ.)]. doi: 10.15829/1560-4071-2019-11-69-82
28. Шальнова С.А., Деев А.Д., Метельская В.А., и др. Информированность и особенности терапии статинами у лиц с различным сердечно-сосудистым риском: исследование ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2016;15(4):29-37 [Shalnova SA, Deev AD, Metelskaya VA, et al. Awareness and treatment specifics of statin therapy in persons with various cardiovascular risk: the study ESSE-RF. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2016;15(4):29-37 (In Russ.)]. doi: 10.18565/cardio.2016.4.16-24
29. Rotar OP, Boyarinova MA, Moguchaia EV, et al. Subclinical target organ damage in subjects with different components of metabolic syndrome. *Clin Exp Hypertens.* 2018;40(5):421-6. doi: 10.1080/10641963.2017
30. Jones H, Atkinson G, Leary A, et al. Reactivity of ambulatory blood pressure to physical activity varies with time of day. *Hypertension.* 2006;47(4):778-84. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.110.157149
31. Wu Q, Qu J, Yin Y, et al. Morning hypertension is a risk factor of macrovascular events following cerebral infarction: A retrospective study. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(34):e12013. doi: 10.1097/MD.00000000000012013

Поступила 23.01.2020