

ISSN 1607-419X
ISSN 2411-8524 (Online)
УДК 616.61.12-008.331.1

Артериальная гипертензия и ее фармакотерапия в неорганизованной популяции города Москвы

А. В. Мелехов, А. И. Агаева, В. А. Кузнецова,
А. А. Дубов, А. Д. Наконечная, В. А. Наконечный,
П. О. Полевянова, Е. С. Свирина, А. С. Тучкова,
И. Г. Никитин*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Контактная информация:

Мелехов Александр Всеволодович,
ФГБОУ ВО «РНИМУ
им. Н. И. Пирогова»
Минздрава России,
ул. Писцовая, д. 10, корп. 2, каб. 720,
Москва, Россия, 117997.
E-mail: avmelekhov@gmail.com

Статья поступила в редакцию
17.04.19 и принята к печати 15.07.19.

Резюме

Актуальность. Эпидемиология артериальной гипертензии (АГ) и особенности ее лечения в Российской Федерации неоднократно оценивались в ходе исследований с различной методологией и в различных когортах. Ситуация в Московском регионе изучена недостаточно. **Цель** — исследовать половозрастные особенности АГ и ее фармакотерапии в неорганизованной популяции города Москвы, сопоставив осведомленность пациентов с результатами измерения артериального давления (АД). **Материалы и методы.** В городском парке обследовано 532 участника старше 16 лет. С помощью анкетирования собрана информация о поле, возрасте, наличии АГ, особенностях и эффективности антигипертензивной терапии (АГТ). Участникам трехкратно измеряли АД автоматическим тонометром с последующим расчетом средних значений, пальпаторно определяли частоту и ритмичность пульса. **Результаты.** Возраст обследованных составил 57 (38–66) лет, 71,1 % женщин. Женщины оказались статистически значимо старше мужчин (59 (46–67) и 48 (31–61) лет соответственно, $p_{\text{МУ}} = 0,0001$). 42,7 % опрошенных сообщили о наличии АГ; из них АГТ принимали 62,5 %; как эффективную ее оценили 79,7 % от получающих АГТ, или 49,8 % пациентов с АГ. Самостоятельно в домашних условиях АД измеряли 43,7 % опрошенных (частоты усреднены по полу и возрасту). При измерении АД оптимальные значения выявлены в 29,7 %, нормальные — в 22,6 %, высокие нормальные — в 15,2 %, АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. — в 32,6 % (частоты усреднены по полу и возрасту). Значения АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. были зафиксированы у 48,8 % пациентов с АГ (8,7 % от всех обследованных) и у 16,4 % участников, сообщивших об отсутствии у них АГ; у 49,5 % получавших АГТ и 46,9 % не получавших АГТ; у 39,6 % участников, оценивавших АГТ как эффективную и 75,5 % считавших АГТ неэффективной. 63,4 % участников, принимавших АГТ, назвали принимаемые препараты. Из них 65,3 % получали монотерапию, 27,1 % — два препарата и 7,6 % — три препарата, фиксированные комбинации получали лишь 17 %. Значения АД и частота выявления АГ не были связаны с количеством принимаемых препаратов. **Заключение.** При обследовании неорганизованной популяции города Москвы усредненная по полу и возрасту частота выявления АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. составила 32,6 %. У 8,7 % обследованных значения АД, превышающие нормальные, зафиксированы впервые. Только 62,5 % пациентов с ранее диагностированной АГ получали АГТ. У 39,6 % пациентов, считавших получаемую АГТ эффективной, зарегистрировано АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. АГТ не была связана с меньшей частотой

* Все авторы внесли равноценный вклад в данную работу.

выявления АГ или меньшими значениями АД, что может быть следствием неоправданно частого применения монотерапии и редкого использования фиксированных комбинаций.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, предгипертензия, антигипертензивная терапия, артериальное давление

Для цитирования: Мелехов А. В., Агаева А. И., Кузнецова В. А., Дубов А. А., Наконечная А. Д., Наконечный В. А., Полевьянова П. О., Свирина Е. С., Тучкова А. С., Никитин И. Г. Артериальная гипертензия и ее фармакотерапия в неорганизованной популяции города Москвы. *Артериальная гипертензия*. 2020;26(1):43–52. doi:10.18705/1607-419X-2020-26-1-43-52

Arterial hypertension and antihypertensive treatment in the unorganized Moscow population

A. V. Melekhov, A. I. Agaeva, V. A. Kuznetsova,
A. A. Dubov, A. D. Nakonechnaya, V. A. Nakonechny,
P. O. Polevyanova, E. S. Svirina, A. S. Tuchkova,
I. G. Nikitin*
Pirogov Russian National Research Medical University,
Moscow, Russia

Corresponding author:

Alexander V. Melekhov,
Pirogov Russian National Research
Medical University,
10, building 2, room 720, Pistsovaya
street, Moscow, 117997 Russia.
E-mail: avmelekhov@gmail.com

Received 17 April 2019;
accepted 15 July 2019.

Abstract

Background. The epidemiology of hypertension (HTN) and antihypertensive treatment (AHT) in the Russian Federation was repeatedly estimated in epidemiology trials with various methodology, but situation in Moscow region has not been fully explored. **Objective.** To examine the rate, age and gender features of HTN and AHT in unorganized Moscow cohort. **Design and methods.** 532 participants older than 16 years old were interviewed in Moscow park after signing informed consent. Information about sex, age, rate of diagnosed HTN, AHT and its effectiveness was collected based on a questionnaire. Arterial blood pressure (BP) was measured consequently three times. **Results.** Median and interquartile range of participants age was 57 (38–66) years, 71,1 % were women. Women were significantly older than men (59 (46–67) and 48 (31–61) years respectively, $p = 0,0001$). 42,7% reported previously diagnosed HTN, 62,5% received AHT. 79,7% participants receiving AHT (49,8% HTN patients) considered it effective. Home BP self-monitoring was performed by 43,7% respondents (sex- and age-adjusted rates). While measured, 29,7% participants had optimal BP level, 22,6% — normal and 15,2% — high normal. BP > 140 and/or 90 mm Hg was measured in 32,6% of participants (rates are sex and age adjusted). BP > 140 / 90 mm Hg at assessment was found in 48,8% HTN patients and 16,4% participants without previously diagnosed HTN (8,7% in entire studied cohort). There were no significant differences in the rate increased BP level at assessment and in HTN patients who received AHT or not (49,5 and 46,9%). HTN rate was 39,6% in participants who considered their AHT effective, and 75,5% — ineffective, $p < 0,0001$. 63,4% participants taking AHT could specify the drugs (65,3% received monotherapy, 27,1% — 2 drugs and 7,6% — 3 drugs; fixed combinations received 17%). BP levels and HTN did not differ in HTN patients who received one or more drugs. **Conclusions.** In unorganized Moscow cohort age and gender adjusted rate of HTN at BP measurement was 32,6%. In 8,7% participants high BP was detected at first time. Only 62,5% patients with previously diagnosed HTN received AHT. 39,6% participants who considered AHT effective demonstrate high BP at assessment. AHT was not associated with the lower HTN rate or BP level, which may be attributed to excessive use of monotherapy and insufficient application of fixed combinations.

* All authors contributed equally to the work.

Key words: hypertension, prehypertension, antihypertensive treatment, blood pressure

For citation: Melekhov AV, Agaeva AI, Kuznetsova VA, Dubov AA, Nakonechnaya AD, Nakonechny VA, Polevyanova PO, Svirina ES, Tsuchkova AS, Nikitin IG. Arterial hypertension and antihypertensive treatment in the unorganized Moscow population. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2020;26(1):43–52. doi:10.18705/1607-419X-2020-26-1-43-52

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются одной из основных медико-социальных проблем во всем мире. В РФ в 2014 году вклад ССЗ в общую смертность составил 50,1 % (на фоне снижения общей смертности с 2003 года на 20,7 %). Важной особенностью структуры смертности в Российской Федерации являются более высокая смертность мужчин (выше, чем смертность женщин, в 1,8 раза — за счет более широкого распространения повышенного уровня артериального давления (АД) и курения), прежде всего, трудоспособного возраста, а также высокая вариабельность показателей смертности по регионам [1, 2].

Эпидемиология артериальной гипертензии (АГ) и особенности ее лечения в Российской Федерации неоднократно оценивались в ходе исследований с различной методологией и в различных когортах, что объясняет отличия полученных показателей [1, 3–12]. Ситуация в Московском регионе изучена недостаточно.

По данным ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» РФ (НМИЦ ПМ), в Российской Федерации за период с 2003 по 2013 годы распространенность повышенного АД у женщин снизилась с 36,7 до 29,2 %, а у мужчин увеличилась с 33,7 до 41,9 %, то есть на 24,3 % [1].

В 2006 году были опубликованы результаты целевой Федеральной программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации», в которой были проанализированы случайные репрезентативные гнездовые выборки из неорганизованного населения. Стандартизованная по возрасту распространенность АГ среди городского населения Центрального федерального округа (включавшего Москву, $n = 9681$) 15–75 лет и старше составила $36,5 \pm 0,4\%$, $34,7 \pm 0,9\%$ среди мужчин и $39,0 \pm 0,6\%$ среди женщин. Осведомленность о наличии заболевания составила $84,9 \pm 1,6\%$, $83,6 \pm 2,2\%$ среди мужчин и $87,0 \pm 1,7\%$ среди женщин; доля принимающих антигипертензивную терапию (АГТ) среди лиц с АГ оказалась равной $66,7 \pm 1,7\%$, $61,1 \pm 2,5\%$ мужчин и $74,8 \pm 2,1\%$ женщин; доля эффективно лечатся от всех, получающих АГТ, — $18,1 \pm 3,6\%$, $17,7 \pm 4,9\%$ мужчин и $18,2 \pm 2,8\%$ женщин.

По данным этого исследования, частота применения различных классов антигипертензивных

препаратов в 7 федеральных округах Российской Федерации распределилась следующим образом: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) — 70,7 %, диуретики — 45,9 %, бета-блокаторы — 26,5 %, антагонисты кальция — 17,7 %, альфа-блокаторы, препараты центрального действия и сартаны — 1,6 % [4].

В исследовании ЭПОХА-АГ в 2002 и 2007 годах в каждом из случайно отобранных 9 субъектов Российской Федерации (Московский регион не изучался) с помощью пошаговой рандомизации была создана выборка лечебно-профилактических учреждений, в которых респонденты активно осматривались врачами амбулаторно-поликлинического звена. Оказалось, что значения артериального давления (АД) при измерении в 2002 году относились к оптимальным у 46,6 % обследованных, к предгипертензии — у 13,7 %, к АГ — у 36,7 %. В 2007 году эти показатели статистически значимо отличались: 43,6, 16,9 и 34 % соответственно [5].

В исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний (ЭСССЕ-РФ, 2012–2013 годы)» использовалась систематическая, стратифицированная, многоступенчатая, случайная выборка, сформированная по территориальному принципу на базе лечебно-профилактических учреждений в 13 регионах России (кроме Московского) по методу Киша. Стандартизованные по возрасту эпидемиологические показатели оказались следующими: распространенность АГ — 44 % (мужчины — 48,2 %, женщины — 40,8 %), осведомленность о наличии заболевания — 73,1 % (мужчины — 67,6 %, женщины — 78,9 %), прием АГТ — 50,5 % всех лиц с АГ (мужчины — 39,5 %, женщины — 60,9 %), эффективность АГТ — 49,2 % от числа обследуемых, ее принимающих (мужчины — 41,4 %, женщины — 53,5 %). Домашний самоконтроль АД проводили 22,7 % (мужчины — 14,4 %, женщины — 22,7 %) от всех больных АГ. При этом показатели распространенности АГ, осведомленности, приема АГТ и домашнего самоконтроля увеличивались с возрастом (последний показатель менее заметно), а эффективность АГТ снижалась.

Кроме того, было показано, что среди получающих АГТ более половины принимали ИАПФ, около трети — бета-блокаторы, чуть меньше — диуретики, антагонисты кальция — 18,8 % и антагонисты рецепторов ангиотензина II — 14,2 % [6].

При измерении АД выявлено, что его значения относились к оптимальным у 23,4% обследованных, к нормальным — у 20,1%, к высоким нормальным — у 14,9%, к АГ — у 41,6%. Для мужчин эти значения оказались равными 12,2, 21,9, 19,1 и 46,6%, а для женщин — 32,0, 18,7, 11,5, 37,7% соответственно. Таким образом, предгипертензия была выявлена у трети обследованных жителей Российской Федерации в возрасте 25–64 лет со значимо более высокой распространенностью среди мужчин. С увеличением возраста распространенность предгипертензии снижалась, а распространенность АГ нарастала [7].

Схожие результаты были получены и в менее масштабном исследовании (НИКА, $n = 170$), проведенном в Курске: предгипертензия была выявлена у 35% обследованных (у 37,9% мужчин и 32,8% женщин) [10].

Современные коммуникационные технологии позволяют получать интересные эпидемиологические сведения с помощью интернет-опросов. Однако, поскольку они охватывают специфическую аудиторию, невозможна верификация ответов, репрезентативность полученных данных нуждается в уточнении [12].

Дополнительным параметром социально-гигиенического мониторинга является патологическая пораженность, отражающая частоту выявления хронических болезней и функциональных отклонений, находящихся вне обострения, у пациентов, не находящихся на лечении в лечебно-профилактических учреждениях, которую устанавливают при медицинских осмотрах небольших выборок научными коллективами. Этот показатель помогает уточнить уровни и структуру заболеваемости населения, распространенность и особенности функциональных отклонений, оценить потенциальную востребованность медицинских технологий и разрабатывать не только лечебно-диагностические, но и профилактические мероприятия [13].

Целью исследования стало изучение половозрастных особенностей АГ и ее фармакотерапии в неорганизованной популяции города Москвы, сопоставление осведомленности пациентов с результатами измерения АД.

Материалы и методы

Исследование проводилось в неорганизованной популяции города Москвы. На площадке в городском парке гражданам предлагалось пройти бесплатное короткое обследование (стихийная выборка). Все участники исследования после ознакомления с информационным листком подписали бланк информированного согласия на участие в исследовании,

анкетирование, измерение АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также хранение и обработку полученной информации в научных целях. Таким образом было обследовано 532 участника старше 16 лет. Принимая во внимание, что численность населения города Москвы (Росстат, 2017 год) составляет 12 615 882 человек, такой размер выборки позволил снизить расчетные значения доверительного интервала (ошибки выборки) до 4,25% при доверительной вероятности 95%, что говорит о ее достаточном объеме. В этих расчетах ожидаемая доля признака, при которой достигается максимальная ошибка, была принята 50%.

Сбор данных о факторах сердечно-сосудистого риска проводился в ходе интервью участника исследователем. В индивидуальную регистрационную карту заносили информацию о поле и возрасте участников, наличии АГ, АГТ, ее особенностях и эффективности (достижение целевых значений АД при самостоятельных измерениях дома большую часть времени). Осведомленность о наличии АГ рассчитывалась как доля пациентов, знающих о наличии у себя этого заболевания от всех знающих и тех, у кого при осмотре было выявлено АД > 140 и/или 90 мм рт. ст.

Измерение АД производилось с помощью автоматического тонометра OMRON M2 Classic с универсальной манжетой (Япония), в положении сидя, после отдыха в течение 5 минут. АД измеряли на правой и левой руке, через 10 минут повторное измерение на той руке, где давление при первом измерении было наибольшим. В дальнейшем из этих трех измерений рассчитывали среднее значение систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД). Категория, к которой относили полученные результаты (оптимальное, нормальное, высокое нормальное АД, АГ), определялась в соответствии с профильными рекомендациями [14, 15]. Частота и ритмичность пульса оценивались пальпаторно в течение минуты.

При выявлении неправильного ритма сердца или значений АД, превышающих нормальные, внимание участника особо обращали на эти факты и сообщали о необходимости дальнейшего контроля за АД и врачебной консультации.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0 методами непараметрической статистики: для сравнения двух независимых величин применяли критерий Манна–Уитни ($p_{\text{МУ}}$), для категориальных переменных — критерий хи-квадрат (p_{χ^2}). Данные представлены в виде медиан и интерквартильного размаха.

Для нивелирования систематической ошибки (преобладание в выборке пожилых женщин), свя-

занной с особенностями набора участников, данные были стандартизованы по полу и возрасту: анализ проводился в подгруппах обследованных, выделенных по десятилетиям возраста для каждого пола, с последующим вычислением средних значений. Подгруппы 16–19 и 20–29 лет, а также 70–79 и 80–89 лет были объединены из-за небольшого количества наблюдений.

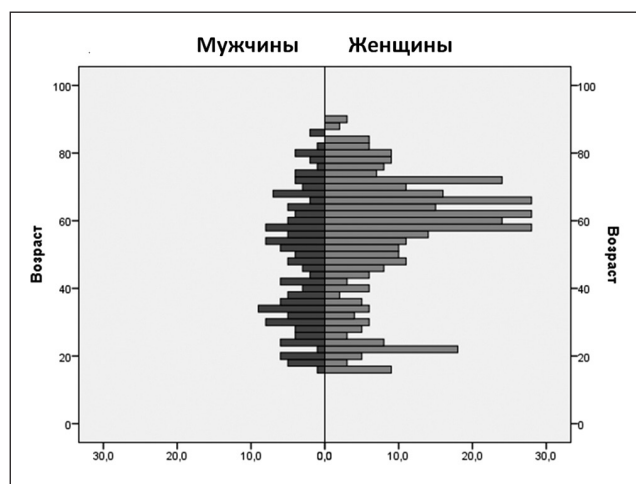
Результаты

Возраст обследованных составил 57 (38–66) лет, в выборке преобладали женщины (71,1 %) (рис. 1). Женщины оказались статистически значимо старше мужчин (59 (46–67) и 48 (31–61) лет соответственно, $p_{\text{МУ}} = 0,0001$).

Среди опрошенных 47,4 % сообщили о наличии АГ, половых отличий по этому показателю не выявлено. Более часто о наличии АГ сообщали участники в возрасте, превышающем медиану, в сравнении с более молодыми (70,9 и 25,2 %, $p_{\chi^2} = 0,0001$).

73,8 % пациентов с АГ указали, что принимают АГТ; чаще женщины, чем мужчины (78,4 и 61,2 %, $p_{\chi^2} = 0,009$), и участники в возрасте, превышающем медиану возраста (83 и 48,5 %, $p_{\chi^2} = 0,0001$).

Рисунок 1. Распределение обследованных по полу и возрасту



Положительный эффект от АГТ (достижение целевых значений АД при самостоятельных домашних измерениях) отмечали 73,1 % от получающих АГТ, или 54 % пациентов с АГ. Этот параметр у мужчин и женщин, а также в возрастных подгруппах статистически значимо не отличался.

Самостоятельно в домашних условиях АД измеряли 48,4 % опрошенных; 26 % считавших, что у них нет АГ, и 73 % больных АГ ($p_{\chi^2} < 0,0001$); 36,4 % не получающих АГТ и 86 % получающих АГТ ($p_{\chi^2} < 0,0001$); 83,7 % считавших АГТ неэффективной и 87,5 % — эффективной (отличия ста-

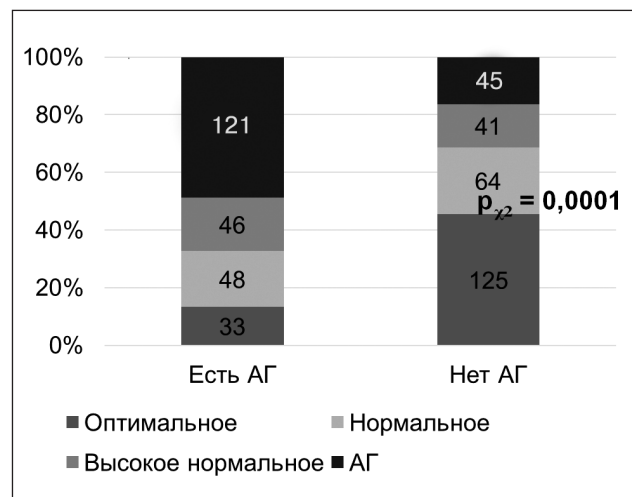
тистически не значимы). Самоконтролем АД чаще занимались женщины, чем мужчины (52,6 и 37,7 % соответственно, $p_{\chi^2} = 0,001$), и участники в возрасте, превышающем медиану возраста, в сравнении с более молодыми (31,0 и 66,2 %, $p_{\chi^2} = 0,0001$).

При измерении АД исследователем лишь у 30 % обследованных выявлены значения, относящиеся к оптимальным, у 21 % — нормальные и 17 % — высокие нормальные. У 32 % обследованных зафиксировано АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. Значения САД и ДАД оказались выше у мужчин, чем у женщин (132 (121–144) / 83 (76–91) и 122 (110–138) / 80 (73–87) мм рт. ст. соответственно, $p_{\text{МУ}} = 0,0001$ для обоих показателей) и у более старших участников (134 (120–147)/82 (75–90) и 119 (110–132)/80 (72–85) мм рт. ст. соответственно, $p_{\text{МУ}} = 0,0001$ для обоих показателей).

Количество участников, у которых АГ была выявлена впервые, доли участников, самостоятельно измеряющих АД в домашних условиях, с известной АГ, получающих АГТ и считающих ее эффективной, а также с различными значениями АД, в половозрастных подгруппах обследованной выборки и усредненные значения представлены в таблице.

Значения АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. были зафиксированы у 48,8 % участников, сообщивших о наличии АГ. У 16,4 % участников, указавших на отсутствие АГ (8,5 % обследованных), значения АД, превышающие нормальные, были выявлены впервые (рис. 2). Таким образом, осведомленность обследованных составила 84,6 %; у женщин этот показатель оказался ожидаемо выше, чем у мужчин (90,1 и 72,5 % соответственно, $p_{\chi^2} < 0,0001$), как и у участников старше медианы возраста (71,6 и 91,1 % соответственно, $p_{\chi^2} < 0,0001$).

Рисунок 2. Категории артериального давления у участников, сообщивших о наличии и отсутствии артериальной гипертензии



Примечание: АГ — артериальная гипертензия. Числами обозначено абсолютное количество участников.

**АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ,
ДАННЫЕ ОПРОСА И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ
ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ИЗУЧЕННОЙ КОГОРТЫ**

Показатель		Пол	Возрастная группа, лет						Средняя частота	
			16–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–89		
Данные анкетирования	Сообщили о наличии АГ (% от опрошенных)	Мужчины	22,6	16,7	45,0	53,1	68,2	77,8	47,2	42,7
		Женщины	5,8	4,2	25,0	43,8	67,3	83,1	38,2	
	Принимают АГТ (% от больных АГ)	Мужчины	14,3	40,0	33,3	76,5	73,3	78,6	52,7	62,5
		Женщины	66,7	100,0	33,3	62,9	83,3	87,5	72,3	
	Считают, что АГТ эффективна (% от принимающих АГТ)	Мужчины	100,0	50,0	66,7	53,8	81,8	81,8	72,4	79,7
		Женщины	100,0	100,0	100,0	77,3	70,0	74,5	87,0	
АД при измерении	Самостоятельно измеряют АД дома, %	Мужчины	22,6	16,7	30,0	43,8	50,0	78,9	40,3	43,7
		Женщины	15,4	33,3	45,9	44,3	63,6	79,5	47,0	
	Оптимальное АД, %	Мужчины	25,8	20,0	5,3	3,1	13,6	26,3	15,7	29,7
		Женщины	80,0	66,7	40,5	32,1	19,6	23,4	43,7	
	Нормальное АД, %	Мужчины	19,4	36,7	10,5	28,1	22,7	26,3	24,0	22,6
		Женщины	16,0	25,0	29,7	23,1	20,6	13,0	21,2	
	Высокое нормальное АД, %	Мужчины	25,8	16,7	21,1	12,5	18,2	0,0	15,7	15,2
		Женщины	4,0	4,2	18,9	21,8	17,8	20,8	14,6	
	АГ, %	Мужчины	29,0	26,7	63,2	56,3	45,5	47,4	44,7	32,6
		Женщины	0,0	4,2	10,8	23,1	42,1	42,9	20,5	
	Доля осведомленных о наличии АГ, %	Мужчины	63,6	46,2	60,0	77,3	88,2	93,3	71,4	81,6
		Женщины	100,0	100,0	81,8	81,4	90,0	97,0	91,7	
	Впервые выявленная АГ, n	Мужчины	4	7	6	5	2	1	—	—
		Женщины	0	0	2	8	8	2	—	

Примечание: АГ — артериальная гипертензия; АГТ — антигипертензивная терапия; АД — артериальное давление.

Частота выявления АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. у обследуемых с АГ, получавших и не получавших АГТ (как и измеренные значения САД и ДАД), статистически значимо не отличалась и составила 49,5 и 46,9% соответственно (рис. 3).

АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. регистрировали чаще у пациентов, считавших АГТ неэффективной, чем у тех, кто считал ее эффективной (75,5 и 39,6% соответственно, $p_{\chi^2} < 0,0001$), и у участников, самостоятельно измеряющих АД дома, в сравнении с лицами, не измеряющими АД в домашних условиях (41,3 и 22,8% соответственно, $p_{\chi^2} = 0,0001$) (рис. 4).

Значения САД и ДАД у участников, считавших АГТ эффективной, оказались статистически значимо более низкими, чем у участников, оценивавших АГТ как неэффективную: 132 (122–142) / 83 (75–89) и 148 (138–159)/89 (82–96) мм рт. ст. соответственно, $p_{\text{МУ}} < 0,001$ для обоих сравнений.

Среди участников, принимавших антигипертензивные препараты, только 63,4% смогли вспомнить названия принимаемых лекарств. Из них 65,3% указали, что получают один антигипертензивный

Рисунок 3. Категории артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией, получающих и не получающих антигипертензивную терапию

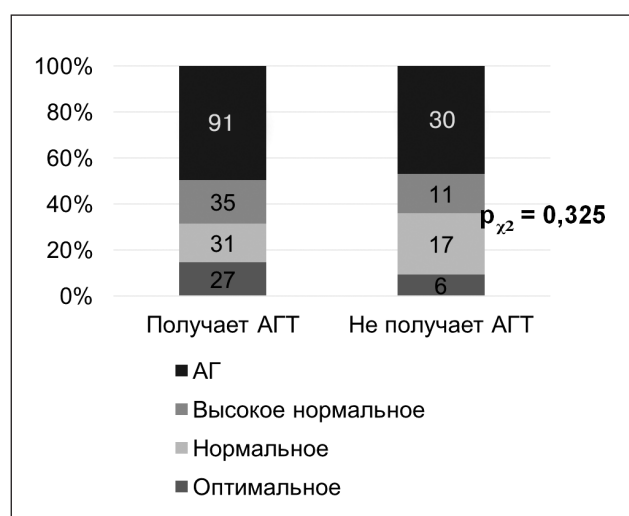
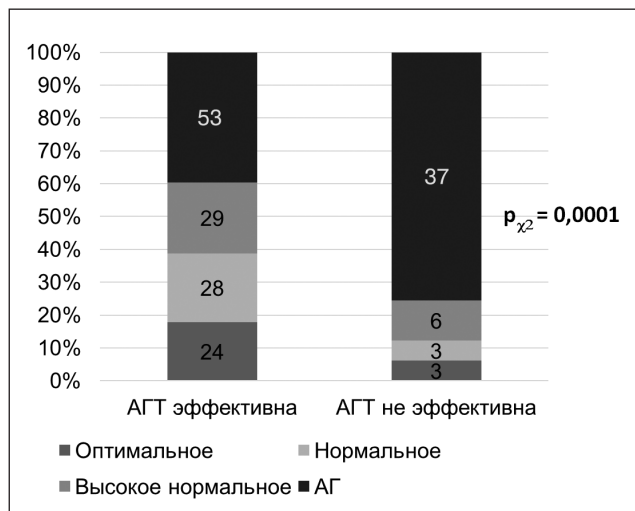


Рисунок 4. Категории артериального давления у участников, считавших получаемую антигипертензивную терапию эффективной и неэффективной

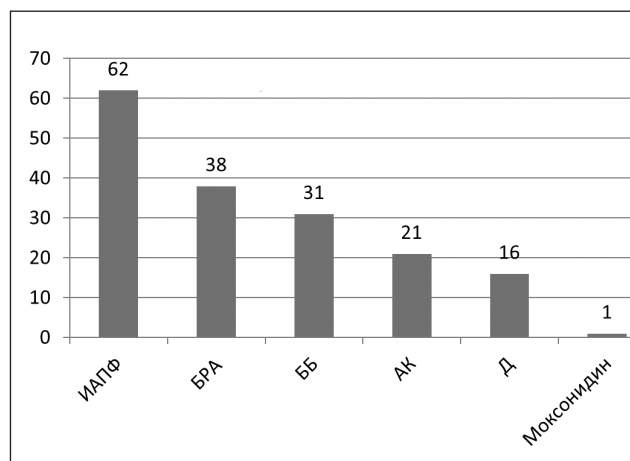


Примечание: АГТ — антигипертензивная терапия; АГ — артериальная гипертензия. Числами обозначено абсолютное количество участников.

препарат, 27,1 % — два препарата и 7,6 % — три препарата; фиксированные комбинации получали лишь 17 % (рис. 5). Количество принимаемых препаратов не отличалось у мужчин и женщин, а также у участников младше и старше медианы возраста, оценивших АГТ как эффективную и неэффективную. В группах участников, получавших моно- или комбинированную терапию, значения САД, ДАД и распределение категорий АД статистически значимо также не отличались. Количество участников, использовавших различные группы антигипертензивных препаратов, представлено на рисунке 6.

Медиана и интерквартильный размах ЧСС у участников составили 76 (68–84) ударов в мину-

Рисунок 6. Количество участников, принимавших различные классы антигипертензивных препаратов



Примечание: ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; БРА — блокаторы к рецепторам ангиотензина II 1-го типа; ББ — бета-блокаторы; АК — антагонисты кальция; Д — диуретики.

ту, этот показатель не был связан с полом, возрастом, наличием АГ и значениями АД при измерении. При этом меньшие значения ЧСС оказались у пациентов с АГ, получающих АГТ, в сравнении с лицами, не принимающими антигипертензивные препараты: 74 (68–82) и 71 (81–90) ударов в минуту соответственно, $p_{\text{МУ}} < 0,005$. Несмотря на небольшое количество участников, принимавших бета-адреноблокаторы, ЧСС у них оказалась меньше, чем у использовавших другие группы препаратов: 72 (67–80) и 78,5 (70–86) ударов в минуту соответственно, $p_{\text{МУ}} < 0,026$. Неправильный ритм сердца выявлен у 5,1 % обследованных.

Рисунок 5. Варианты моно- и комбинированной антигипертензивной терапии



Примечание: Указано абсолютное количество участников и доля от всех указавших названия принимаемых препаратов.

Обсуждение

Проведенное нами исследование имеет ряд ограничений. Особенность набора участников исследования (расположение площадки в городском парке, обследование «по обращаемости») ограничила выборку активной частью населения и исключила тяжелобольных и маломобильных. Преобладание в выборке пожилых женщин может быть объяснено особенностями российской демографии лишь частично, это могло быть вызвано их большей склонностью к участию в исследовании или меньшей занятостью, чем у мужчин работоспособного возраста. Сбор информации со слов обследуемых также несколько снизил ее достоверность.

Измерение АД (несмотря на 5-минутный отдых пациента и трехкратное его повторение) происходило одномоментно, что не позволяет диагностировать АГ как нозологическую форму.

Тем не менее усредненные по полу и возрасту частоты выявления значений АД, относящихся к разным категориям, оказались в целом сопоставимы со значениями, полученными в ходе исследований ЭПОХА-АГ и ЭССЕ-РФ. В изученной когорте оказалась достаточно высокой частота впервые выявленной АГ (8,5%) и предгипертензии (19,7%).

При изучении распределения категорий АД в различных возрастных группах обследованных видно, что у мужчин частота выявления АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. стартует с 29% в возрасте 16–29 лет, резко возрастает в возрасте 40–49 лет (63,2%) и несколько снижается в дальнейшем, оставаясь достаточно высокой (средняя частота 44,7%). Средняя частота выявления предгипертензии у мужчин также была высокой (39,7%) и имела тенденцию к убыванию с возрастом. У женщин АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. фиксировали, начиная с более старшего, чем у мужчин, возраста, частота выявления АГ увеличивается двукратно каждую декаду, с 4,2% в 30–39 лет до 42,1% в 60–69 лет (средняя частота 20,5%). Средняя частота выявления предгипертензии у женщин составила 35,8% и характеризовалась менее отчетливым возрастающим трендом.

Отсутствие значимого увеличения частоты АГ у наиболее пожилых мужчин можно объяснить тем, что наличие у них сердечно-сосудистого заболевания в значительной мере снижало продолжительность и качество жизни, резко уменьшая их шанс на участие в нашей исследовательской программе.

Сопоставление данных об осведомленности участников исследования о наличии у них АГ, приеме антигипертензивных препаратов и их эффективности с точки зрения обследуемого с объективными сведениями, полученными при измерении АД, позво-

ляет наглядно продемонстрировать несоответствие между представлениями пациентов о состоянии их здоровья, эффективности принимаемых ими антигипертензивных средств и реальным положением вещей: несмотря на более низкие значения АД у пациентов, считавших лечение эффективным, АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. зафиксировано у 39,6%, а предгипертензия — у 42,5%.

Пессимистичной находкой исследования стало отсутствие связи между приемом антигипертензивных препаратов пациентами и значениями измеренного АД и распределением его категорий. У больных АГ, получавших АГТ, частота выявления АД выше нормальных значений составила 49,5%, а предгипертензии — 35,8%. Для пациентов, не получающих антигипертензивные препараты, эти значения составили 46,9 и 43,8% соответственно. Эти данные свидетельствуют о недостаточной эффективности медикаментозного контроля над гипертензией, которую, в частности, можно объяснить высокой частотой монотерапии и недостаточным использованием фиксированных комбинаций антигипертензивных средств. Надо отметить, что у обследованных не обнаружено связи между количеством принимаемых антигипертензивных препаратов и значениями АД или распределением его категорий. Сведения об используемых антигипертензивных лекарствах смогли предоставить только 63,4% участников, указавших, что принимают АГТ, что не только характеризует их низкую вовлеченность в процесс лечения, но и уменьшило размер выборки, на которой были изучены особенности фармакотерапии.

Обследованная выборка активной московской популяции также характеризовалась высокой частотой домашнего самоконтроля АД (48,4% или 73% пациентов с АГ), высокой «популярностью» сартанов (второе место по частоте применения).

Заключение

При обследовании неорганизованной популяции города Москвы стандартизованная по полу и возрасту частота выявления АД > 140 и/или 90 мм рт. ст. составила 32,6%. У 8,5% обследованных значения АД, превышающие нормальные, зафиксированы впервые. У обследованных с АГ, получавших и не получавших АГТ, частота выявления высокого АД статистически значимо не отличалась (49,5 и 46,9%); у участников, считавших получаемую АГТ эффективной, она составила 39,6%. Неудовлетворительные результаты лечения могут быть связаны с высокой частотой монотерапии и редким использованием фиксированных комбинаций.

Благодарности / Acknowledgement

Благодарим за помощь в проведении исследования администрацию ГАУК города Москвы МГС «Эрмитаж». / We express our gratitude to the administration of the Moscow State Autonomic Institution of Culture “Ermitage”.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

1. Бойцов С. А., Деев А. Д., Шальнова С. А. Смертность и факторы риска неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз. *Терапевт. арх.* 2017;89(1):5–13. [Boytsov SA, Deyev AD, Shalnova SA. Mortality and risk factors of noninfectious diseases in Russia: features, dynamics, forecast. *Ther Arch.* 2017;89(1):5–13. In Russian].
2. Здравоохранение в России, статистический сборник. 2017. Москва. 21 с. [Health care in Russia, statistical compendium. 2017. Moscow. 21 p. In Russian].
3. Муромцева Г. А., Концевая А. В., Константинов В. В., Артамонова Г. В., Гагагонова Т. М., Дупляков Д. В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваск. тер. и проф.* 2014;13(6):4–11. [Muromtseva GA, Koncevaia AV, Konstantinov VV, Artamonova GV, Gatagonova TM, Duplyakov DV et al. Prevalence of risk factors of noninfectious diseases in the Russian population in 2012–2013. Results of the research ESSE-RF. *Cardiovascular therapy and prevention.* 2014;13(6):4–11. In Russian].
4. Шальнова С. А., Баланова Ю. А., Константинов В. В., Тимофеева Т. Н., Иванов В. М., Капустина А. В. и др. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. *Росс. кардиол. журн.* 2006;(4):45–50. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2006-4-45-50>. [Shalnova SA, Balanova YA, Konstantinov VV, Timofeeva TN, Ivanov VM, Kapustina AV et al. Arterial hypertension: prevalence, awareness, antihypertensive pharmaceutical treatment, treatment effectiveness in Russian population. *Russian Journal of Cardiology.* 2006;(4):45–50. In Russian].
5. Фомин И. В., Бадин Ю. В., Поляков Д. С., Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т. и др. Предгипертензия: как часто встречается данное состояние сердечно-сосудистой системы у граждан Европейской части России (данные исследования ЭПОХА-АГ, 2002–2007). *Клин. мед.* 2013;5(2):38–46. [Fomin IV, Badin YuV, Polyakov DS, Belenkov YuN, Mareev VYu, Ageev FT et al. Prehypertension: what is the prevalence of this condition of a cardiovascular system in citizens of the European part of Russia (these researches EPOHA-AG, 2002–2007). *Klinicheskaya Meditsina = Clinical Medicine.* 2013;5(2):38–46. In Russian].
6. Бойцов С. А., Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Деев А. Д., Артамонова Г. В., Гагагонова Т. М. и др. Артериальная гипертензия среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваск. тер. и проф.* 2014;13(4):4–14. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2014-4-4-14>. [Boytsov SA, Balanova YA, Shalnova SA, Deyev AD, Artamonova GV, Gatagonova TM et al. Arterial hypertension among individuals of 25–64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ESSE. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2014;13(4):4–14. In Russian].
7. Ерина А. М., Ротарь О. П., Орлов А. В., Солнцев В. Н., Шальнова С. А., Деев А. Д. и др. Предгипертензия и кардиометаболические факторы риска (по материалам исследования ЭССЕ-РФ). *Артериальная гипертензия.* 2017;23(3):243–252. [Erina AM, Rotar OP, Orlov AV, Solntsev VN, Shalnova SA, Deyev AD et al. Prehypertension and cardiometabolic risk factors (on materials of the research ESSE-RF). *Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension.* 2017;23(3):243–252. In Russian].
8. Шальнова С. А., Конради А. О., Баланова Ю. А., Деев А. Д., Имаева А. Э., Муромцева Г. А. и др. от имени исследователей ЭССЕ-РФ. Какие факторы влияют на контроль артериальной гипертензии в России. *Кардиоваск. тер. и проф.* 2018;17(4):53–60. [Shalnova SA, Konradi AO, Balanova YA, Deyev AD, Imayeva AE, Muromtseva GA et al. on behalf of researchers of the ESSE-RF. What factors influence of arterial hypertension control in Russia. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2018;17(4):53–60. In Russian].
9. Кривошапова К. Е., Цыганкова Д. П., Барбараш О. Л. Распространенность, осведомленность и приверженность лечению артериальной гипертензии: мифы и реальность. *Системные гипертензии.* 2018;15(1):63–67. doi:10.26442/2075-082X_15.1.63-67 [Krivoshepova KE, Tsygankova DP, Barbarash OL. Prevalence, awareness and adherence to treatment of arterial hypertension: myths and reality. *Systemnye Gipertenzii = Systemic Hypertension.* 2018;15(1):63–67. In Russian].
10. Ерина А. М., Ротарь О. П., Солнцев В. Н., Харченко А. В., Михин В. П., Конради А. О. и др. Предгипертензия и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у жителей города Курска. *Артериальная гипертензия.* 2012;18(6):523–530. [Erina AM, Rotar OP, Solntsev VN, Harchenko AV, Mihin VP, Konradi AO et al. Prehypertension and cardiovascular risk factors in Kursk. *Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension.* 2012;18(6):523–530. In Russian].
11. Правкина Е. А., Никулина Н. Н., Лукьянов М. М., Марцевич С. Ю., Воробьев А. Н., Загребельный А. В. и др. Качество обследования пациентов с артериальной гипертензией в амбулаторно-поликлинических учреждениях. *Клин. мед.* 2015;93(9):36–42. [Pravkina EA, Nikulina NN, Luk'yanov MM, Martsevich SYu, Vorob'ev AN, Zagrebel'ny AV et al. The quality of examination of patients with arterial hypertension based at outpatient facilities. *Klinicheskaya Meditsina = Clinical Medicine.* 2015;93(9): 36–42. In Russian].
12. Семенова О. Н., Наумова Е. А., Булаева Ю. В. Распространенность артериальной гипертензии и приверженность к ее лечению среди широкой аудитории социальных сетей: результаты интернет-опроса. *Кардиология: новости мнения, обучение.* 2019;7(1):15–23. doi:10.24411/2309-1908-2019-11002 [Semenova ON, Naumova EA, Bulaeva Yu V. The prevalence of hypertension and adherence to its treatment among a wide audience of social networks: results from the internet survey. *Kardiologiya: novosti, mneniya, obuchenie. = Cardiology: News, Opinions, Training.* 2019;7(1):15–23. doi:10.24411/2309-1908-2019-11002. In Russian].
13. Бабенко А. И., Томчук А. Л., Бравве Ю. И., Бабенко Е. А., Никифоров Д. Б. Социально-гигиеническая оценка патологической пораженности населения. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2012;5:6–9. [Babenko AI, Tomtchuk AL, Bravve YuI, Babenko YeA, Nikiforov DB. The social hygienic assessment of pathological affectedness of population. *Problemy Sotsialnoi Gigieny, Zdravookhraneniya i Istorii Meditsiny = Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine.* 2012;5:6–9. In Russian].
14. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Клинические рекомендации. *Кардиологический вест-*

ник. 2015;10(1):5–30. [Diagnostics and treatment of arterial hypertension. Clinical recommendations. Kardiologicheskii Vestnik = Cardiology Bulletin. 2015;10(1):5–30. In Russian].

15. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021–3104. doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339

Информация об авторах

Мелехов Александр Всеволодович — доктор медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии № 2 ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Агаева Анастасия Исмаиловна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Кузнецова Вероника Андреевна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Дубов Александр Александрович — студент ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Наконечная Анна Дмитриевна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Наконечный Владислав Александрович — студент ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Полевянова Полина Олеговна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Свирина Елизавета Сергеевна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Тучкова Анастасия Сергеевна — студентка ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России;

Никитин Игорь Геннадьевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии № 2 ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России.

Author information

Aleksander V. Melekhov, MD, PhD, Associate Professor, Internal Diseases Department № 2, Pirogov Russian National Research Medical University;

Anastasiya I. Agaeva, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Veronika A. Kuznetsova, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Aleksandr A. Dubov, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Anna D. Nakonechnaya, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Vladislav A. Nakonechny, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Polina O. Polevyanova, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Elizaveta S. Svirina, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Anastasiya S. Tuchkova, Student, Pirogov Russian National Research Medical University;

Igor G. Nikitin, MD, PhD, Professor, Head, Internal Diseases Department № 2, Pirogov Russian National Research Medical University.