

ISSN 1607-419X
ISSN 2411-8524 (Online)
УДК 616.12-008.331.1:615.03

Популяционные аспекты терапии артериальной гипертензии. Фокус на фиксированные комбинации

Ю. А. Баланова¹, С. А. Шальнова¹, В. А. Куценко^{1, 2},
А. Э. Имаева¹, А. В. Капустина¹, Г. А. Муромцева¹,
С. Е. Евстифеева¹, С. А. Максимов¹, С. А. Бойцов³,
О. М. Драпкина¹ от имени участников исследования
ЭССЕ-РФ

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
терапии и профилактической медицины» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

² Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Московский
государственный университет имени М. В. Ломоносова»,
Москва, Россия

³ Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
кардиологии имени академика Е. И. Чазова»,
Москва, Россия

Контактная информация:

Баланова Юлия Андреевна,
ФГБУ «НМИЦ ТПМ»
Минздрава России,
Петроверигский пер., д. 10, стр. 3,
Москва, Россия, 101990.
E-mail: jbalanova@gnicpm.ru

*Статья поступила в редакцию
05.07.22 и принята к печати 26.07.22.*

Резюме

Повышенное артериальное давление (АД) остается лидирующим фактором риска ишемической болезни сердца, инсульта, других сердечно-сосудистых заболеваний, хронических заболеваний почек, а также развития деменции. **Цель исследования** — оценить частоту назначения антигипертензивных препаратов (АГП) с выделением доли фиксированных комбинаций (ФК) среди лиц 25–64 лет, обследованных в 16 регионах РФ в рамках исследований ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2. **Материалы и методы.** В анализ вошли результаты обследования представительных выборок населения РФ в исследованиях ЭССЕ-РФ (2012–2014 гг., мужчины: N = 8376 и женщины N = 13546 чел.) и ЭССЕ-РФ2 (2017 г., мужчины: N = 3000 и женщины N = 3714 чел.). Каждый участник подписывал информированное согласие. Артериальная гипертензия (АГ) определялась при уровне систолического АД ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт. ст., и/или если обследованный сообщал о приеме АГП. Под отсутствием контроля АГ понимали долю больных (%) с уровнем АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. от общего числа больных АГ. Информация о принимаемых АГП фиксировались со слов больного (фирменное название препарата) с последующей кодировкой по Международным непатентованным наименованиям лекарственных средств. **Результаты.** В российской популяции отмечено снижение доли неконтролирующих АД с 78,5% (95% доверительный интервал (ДИ) 77,7–79,3) в ЭССЕ-РФ до 73,0% (95% ДИ 71,3–74,6) в ЭССЕ-РФ2. Прием ФК выявлен у 15,6% (95% ДИ 13,8–18,0) больных, находящихся на лечении в исследовании ЭССЕ-РФ, тогда как доля таких больных в ЭССЕ-РФ2 снизилась до 10,9% (95% ДИ 9,2–12,8), $p < 0,001$. Самой распространенной ФК явилось сочетание ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и диуретика (ЭССЕ-РФ: 49,1% и ЭССЕ-РФ2: 45,9%). На втором месте в ЭССЕ-РФ — диуретик + блокаторы рецепторов ангиотензина II (25,8%), в ЭССЕ-РФ2 — антагонист кальция (АК) + ИАПФ (22,4%). Более современная комбинация, а именно: сочетание ИАПФ и АК отмечена лишь у 8,7% в ЭССЕ-РФ, тогда как в ЭССЕ-РФ2 доля данной

ФК увеличилась в 2,5 раза. **Заключение.** В популяции РФ только 10–15% больных АГ получают ФК АГП. Увеличение приема ФК может способствовать повышению приверженности терапии, что крайне важно для российской популяции, плохо контролирующей АД.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, антигипертензивная терапия, контроль артериальной гипертензии, фиксированные комбинации

Для цитирования: Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Куценко В. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А., Евстифеева С. Е., Максимов С. А., Бойцов С. А., Драпкина О. М. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Популяционные аспекты терапии артериальной гипертензии. Фокус на фиксированные комбинации. Артериальная гипертензия. 2022;28(5):482–491. doi:10.18705/1607-419X-2022-28-5-482-491

Population aspects of arterial hypertension therapy. Focus on fixed combinations

J. A. Balanova¹, S. A. Shalnova¹, V. A. Kutsenko^{1,2},
A. E. Imaeva¹, A. V. Kapustina¹, G. A. Muromtseva¹,
S. E. Evstifeeva¹, S. A. Maksimov¹, S. A. Boytsov³,
O. M. Drapkina¹ on behalf of the participants
of the ESSE-RF study

¹ National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

³ National Medical Research Center of Cardiology named after academician E. I. Chazov, Moscow, Russia

Author information:

Yulia A. Balanova,
National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
10/3 Petroverigskiy alleyway, Moscow,
101990 Russia.
E-mail: jbalanova@gnicpm.ru

Received 05 July 2022;
accepted 26 July 2022.

Abstract

High blood pressure (BP) remains the leading risk factor for coronary heart disease, stroke, other cardiovascular diseases, chronic kidney disease, and dementia. **Objective.** To estimate the frequency of prescribing antihypertensive drugs (AHD) with the allocation of the proportion of fixed combinations (FC) among people aged 25–64 years examined in 16 regions of the Russian Federation as part of the ESSE-RF and ESSE-RF2 studies. **Design and methods.** The analysis included the results of a survey of representative samples of the population of the Russian Federation in the ESSE-RF studies (2012–2014, men: N = 8376 and women N = 13546 people) and ESSE-RF2 (2017, men: N = 3000 and women N = 3714 people). Each participant signed an informed consent. Arterial hypertension (AH) was defined as systolic BP \geq 140 mm Hg and/or diastolic BP \geq 90 mm Hg and/or if the examined reported taking AHD. Under the lack of control of AH, we understood the proportion of patients (%) with BP levels \geq 140/90 mm Hg of the total number of patients with AH. Information about the AHD taken was recorded from the words of the patient (trade name of the drug) followed by coding according to the International Nonproprietary Names of Drugs. **Results.** In the Russian population, there was a decrease in the proportion of uncontrolled BP from 78,5% (95% confidence interval (CI) 77,7–79,3) in ESSE-RF to 73,0% (95% CI 71,3–74,6) in ESSE-RF2. FC intake was detected in 15,6% (95% CI 13,8–18,0) of patients treated in the ESSE-RF study, while the proportion of such patients in the ESSE-RF2 decreased to 10,9% (95% CI 9,2–12,8), $p < 0,001$. The most common FC was the combination of an angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) and a diuretic (ESSE-RF: 49,1% and ESSE-RF2: 45,9%). In second place in ESSE-RF is a diuretic + angiotensin receptor blockers (25,8%), in ESSE-RF2 — calcium channel blockers (CCB) + ACEI (22,4%). A more modern combination, namely: the combination of ACEI and CCB, was noted only in 8,7% in ESSE-RF, while in ESSE-RF2 the proportion of this FC increased by 2,5 times. **Conclusions.** In the population of the Russian Federation, only 10%–15% of patients with AH

receive FC AHD. An increase in FC intake may contribute to an increase in adherence to therapy, which is extremely important for the Russian population with poor BP control.

Key words: arterial hypertension, antihypertensive therapy, hypertension control, fixed combinations

For citation: Balanova YuA, Shalnova SA, Kutsenko VA, Imaeva AE, Kapustina AV, Muromtseva GA, Evstifeeva SE, Maksimov SA, Boitsov SA, Drapkina OM on behalf of the participants in the ESSE-RF study. Population aspects of arterial hypertension therapy. Focus on fixed combinations. Arterial'naya Gipertenziya = Arterial Hypertension. 2022;28(5):482–491. doi:10.18705/1607-419X-2022-28-5-482-491

Введение

Несмотря на почти неизменные в целом показатели частоты артериальной гипертензии (АГ) за последние 30 лет в некоторых странах, в мире отмечается значимый рост имеющих это заболевание. Как показал крупный анализ, включивший свыше 104 млн обследованных, в 2019 году частота АГ среди лиц 30–79 лет составила среди мужчин 34 % и 32 % среди женщин, в то время как общее число имеющих АГ за 30-летний период удвоилось с 317 млн. (1990) до 626 млн (2019) [1]. В российской популяции можно говорить о росте частоты АГ [2] преимущественно за счет увеличения ее у мужчин, что ассоциировано с увеличением распространенности ожирения среди них. На фоне демографического старения населения можно прогнозировать также общий рост числа больных АГ в нашей стране и возрастающее социально-экономическое бремя заболевания, ущерб от которого в настоящий момент составляет около 1 % валового внутреннего продукта РФ в год [3]. Особенность лечения АГ заключается в том, что с возрастом назначение антигипертензивных препаратов (АГП) увеличивается, а эффективность лечения снижается.

Повышенное артериальное давление (АД) остается лидирующим фактором риска ишемической болезни сердца, инсульта, других сердечно-сосудистых заболеваний, хронических заболеваний почек, а также развития деменции [4]. АГ следует рассматривать не только как самостоятельное заболевание, но и как мощный фактор риска хронических инфекционных заболеваний. В исследовании Japan Public Health Center-based Prospective Study (JPHC) выявлена линейная связь между уровнем АД и возникновением ишемического и геморрагического инсульта для женщин, для мужчин дополнительно ишемической болезни сердца, отмечена линейная связь между уровнем АД и смертностью от инсульта, сердечно-сосудистой и общей смертностью как среди мужчин, так и среди женщин [5]. Повышение риска смерти сердечно-сосудистых событий показано в популяциях Тюмени, Томска и Москвы [6–8].

На российской когорте, сформированной из 11 регионов РФ, продемонстрировано, что наличие АГ статистически значимо ухудшает выживаемость, в том числе сердечно-сосудистую, повышая риск

развития нефатальных сердечно-сосудистых событий. Среди имеющих АГ наиболее низкие показатели выживаемости — у неэффективно леченых больных [9].

Вместе с тем установлено влияние улучшения контроля АД в популяции на снижение риска возникновения фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий. В систематическом обзоре с метаанализом A. Sakima и соавторов (2019) отмечено, что достижение АД < 130/80 мм рт. ст., что несколько ниже существующих в РФ критериев < 140/90 мм рт. ст. как первого целевого уровня снижения АД [13], связано со значимым уменьшением основных сердечно-сосудистых событий [19]. Метаанализ, выполненный The Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration (2021) продемонстрировал, что снижение систолического АД на 5 мм рт. ст. снижает риск основных сердечно-сосудистых событий примерно на 10 %, вне зависимости от предшествующего сердечно-сосудистого анамнеза [10].

В РФ доля имеющих повышенный уровень АД (систолическое АД \geq 140 мм рт. ст. или диастолическое АД \geq 90 мм рт. ст.) независимо от приема АГП высока — 41,1 % среди мужчин и 29,0 % среди женщин по материалам исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации (ЭССЕ-РФ)» и 41,0 % и 39,9 % в ЭССЕ-РФ2 соответственно. Среди имеющих АГ контроль АД регистрируется не более чем у четверти больных [2, 11, 12].

На фоне роста частоты АГ в российской популяции и неудовлетворительного контроля заболевания, особенно среди российских мужчин, целесообразно рассмотреть эпидемиологические аспекты лечения АГ. В рекомендациях «Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020» отмечено, что большинству пациентов с АГ для достижения целевого уровня АД требуется назначение комбинации как минимум из двух АГП, в то время как монотерапия эффективно снижает АД лишь у ограниченного числа имеющих заболевание [13]. Предпочтение следует отдавать фиксированным комбинациям (ФК) АГП. Как показал систематический обзор с метаанализом, выполненный G. Parati и соавторами (2021), назначение ФК вместо комбинации

2 и более АГП приводит к улучшению приверженности и лучшему контролю АД у пациентов с АГ [14].

Целью настоящего исследования стала оценка частоты приема АГП с выделением доли ФК среди лиц 25–64 лет, обследованных в 16 регионах РФ в рамках исследований ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2.

Материалы и методы

В анализ вошли результаты обследования представительных выборок населения РФ в рамках исследований ЭССЕ-РФ (2012–2014 гг., мужчины: N = 8376 и женщины N = 13546 чел.) и ЭССЕ-РФ2 (2017 г., мужчины: N = 3000 и женщины N = 3714 чел.). Исследования выполнялись по единому протоколу с использованием систематической стратифицированной многоступенчатой случайной выборки, сформированной по территориальному принципу на базе лечебно-профилактических учреждений по методу Киша. Детальное описание формирования выборок и основные итоги, касающиеся распространенности АГ, осведомленности больных о наличии заболевания, охвата лечением и его эффективности детально были даны ранее [2, 11, 15].

Исследование было одобрено НЭК (независимый этический комитет) ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России. У каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования. Измерение АД выполнялось в положении сидя, на правой руке обследуемого автоматическим тонометром Omron после 5-минутного отдыха. Уровень АД измерялся двукратно с интервалом примерно 2–3 минуты, учитывалось среднее из двух измерений. АГ определялась при уровне систолического АД ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт. ст., и/или если обследованный сообщал о приеме АГП. Под отсутствием контроля АГ понимали долю больных (%) с уровнем АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. от общего числа больных АГ. Информация о принимаемых АГП фиксировались со слов больного (фирменное название препарата) с последующей кодировкой по Международным непатентованным наименованиям лекарственных средств в соответствии с классами АГП. Для последующей статистической обработки каждому классу АГП был присвоен код, причем ФК можно было проанализировать как по входящим в него классам АГП, так и, собственно, как ФК.

Результаты

В российской популяции среди имеющих АГ отмечены довольно высокие показатели, характеризующие

отсутствие контроля АД, с выраженными межрегиональными различиями (табл.). Однако отмечено снижение доли неконтролирующих с 78,5% (95% доверительный интервал (ДИ) 77,7–79,3) в ЭССЕ-РФ до 73,0% (95% ДИ 71,3–74,6) в ЭССЕ-РФ2.

Проанализирована частота назначения АГП в исследованиях ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 среди имеющих заболевание и принимающих АГП. Большая часть лиц с АГ принимала только 1 препарат, около четверти принимала 2 препарата и около 7% — 3 и более (рис. 1). Следует отметить, что эти цифры не претерпели существенных изменений с 2013 по 2017 годы.

Ранее в публикациях по итогам исследований ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 были представлены данные о АГП, принимаемых больными АГ — на первом месте в РФ устойчиво остаются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) [2, 11]. В анализ были включены лишь АГП, относящиеся к 5 основным классам, являющимся основой медикаментозной терапии — ИАПФ, бета-блокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), антагонисты кальция (АК) и диуретики. В категорию другие вошли препараты центрального действия альфа- и бета-адреноблокаторы, в том числе клофелин. Однако при анализе всех ответов на вопрос «В течение последних 2 недель принимали ли Вы какие-либо лекарства (медицинские препараты) от повышенного АД, выписанные врачом или другим медицинским сотрудником?» продемонстрировано, что в качестве АГП пациенты называют, а врачи (что особенно настораживает) фиксируют не только устаревшие, такие, например, как адельфан и раунатин, но и не относящиеся к АГП, рекомендуемым к лечению (рис. 2, 3). В качестве последних указаны, к примеру, такие препараты, как антиагреганты, кавинтон, статины, валокордин, но-шпа, новопассит, настойка пиона etc. Стоит отметить, что, тогда как количество лиц, принимающих устаревшие препараты, снизилось от ЭССЕ-РФ к ЭССЕ-РФ2, то доля указывающих не-АГП как препараты для лечения АГ, не изменилась. Некоторые больные принимают как рекомендованные препараты, так и не относящиеся к таковым. Ряд больных не помнит названий принимаемых препаратов. Это поднимает проблему недостаточной грамотности больных в отношении своего здоровья.

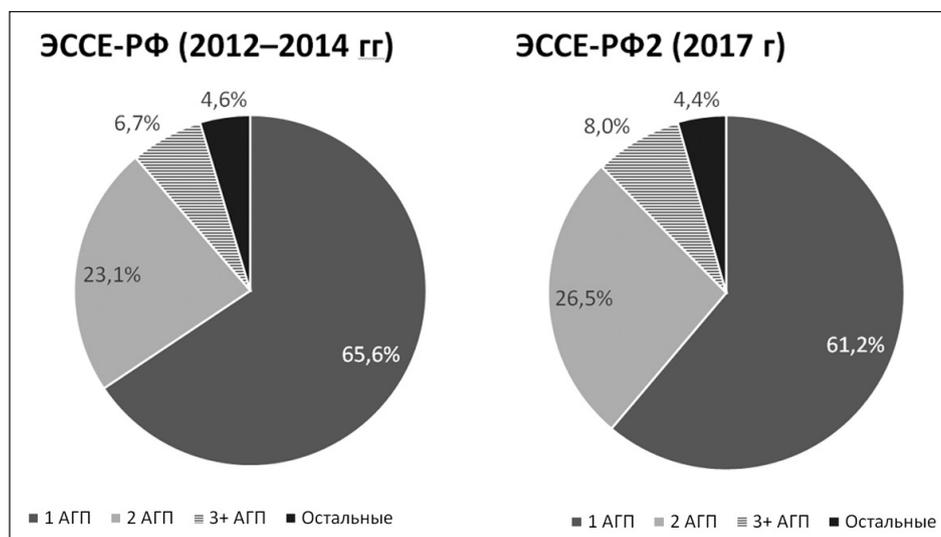
Прием АГП в виде ФК выявлен у 15,6% (95% ДИ 13,8–18,0) больных, находящихся на лечении в исследовании ЭССЕ-РФ, однако доля таких больных в ЭССЕ-РФ2 снизилась до 10,9% (95% ДИ 9,2–12,8), $p < 0,001$. Проанализировано распределение принимаемых ФК по классам входящих в них АГП (рис. 4).

**ДОЛЯ НЕ КОНТРОЛИРУЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИМЕЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ
ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭССЕ-РФ И ЭССЕ-РФ2**

Регион	Мужчины		Женщины		Всего	
	%	95 ДИ	%	95 ДИ	%	95 ДИ
ЭССЕ-РФ						
Волгоградская область	74,6	(68,3–80,1)	60,5	(56,0–64,9)	67,1	(63,5–70,6)
Вологодская область	91,4	(88,0–94,0)	82,1	(77,6–86,0)	86,5	(83,8–88,9)
Воронежская область	90,8	(87,4–93,5)	85,3	(82,4–87,8)	87,9	(85,8–89,7)
Ивановская область	84,1	(79,7–87,9)	78,7	(75,3–81,8)	81,2	(78,6–83,6)
Кемеровская область	89,0	(85,6–91,9)	73,4	(69,1–77,4)	80,7	(77,9–83,3)
Красноярский край	86,6	(82,5–90,0)	76,8	(72,5–80,8)	81,4	(78,4–84,1)
Оренбургская область	85,7	(81,0–89,6)	68,5	(63,7–73,1)	76,6	(73,3–79,8)
Приморский край	87,1	(83,5–90,1)	77,0	(73,2–80,6)	81,7	(79,1–84,1)
РСО-Алания	80,4	(75,5–84,7)	55,4	(51,7–59,2)	67,1	(64,1–70,0)
Санкт-Петербург	81,5	(76,2–86,0)	69,9	(65,2–74,3)	75,3	(71,9–78,6)
Томская область	86,8	(82,7–90,3)	69,3	(64,7–73,6)	77,5	(74,4–80,4)
Тюменская область	88,2	(83,7–91,8)	84,4	(81,6–87,0)	86,2	(83,9–88,3)
ЭССЕ-РФ2						
Краснодар	90,7	(87,6–93,2)	72,0	(67,1–76,4)	80,8	(78,0–83,4)
Омск	67,8	(62,2–73,0)	49,1	(43,5–54,6)	57,9	(53,9–61,8)
Рязань	83,1	(79,2–86,6)	65,2	(60,5–69,6)	73,6	(70,6–76,5)
Карелия	84,6	(79,8–88,7)	67,5	(62,6–72,1)	75,6	(72,2–78,8)

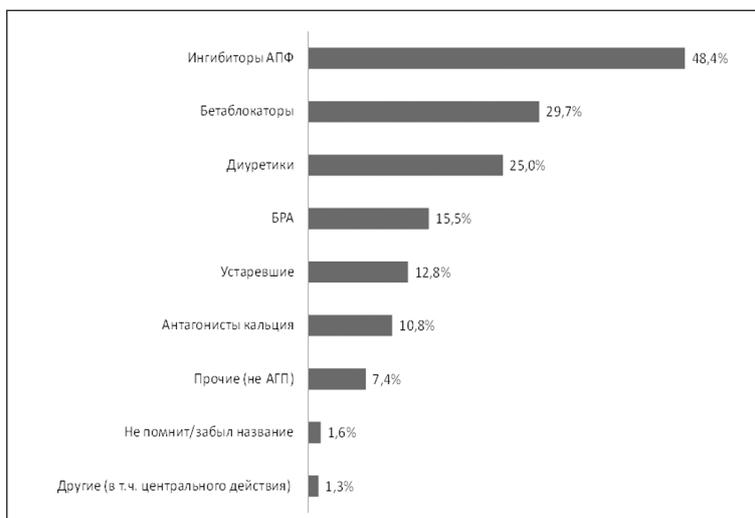
Примечание: ДИ — доверительный интервал.

Рисунок 1. Распределение лиц с артериальной гипертензией, получающих антигипертензивные препараты по числу принимаемых препаратов



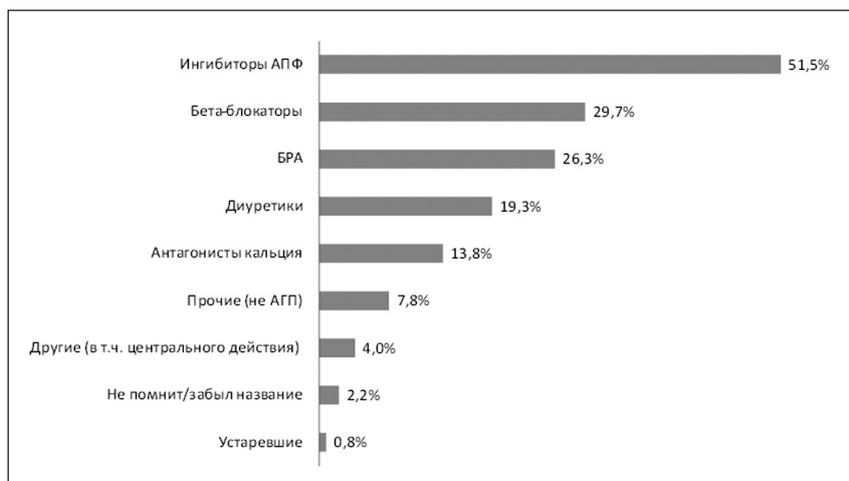
Примечание: АГП — антигипертензивные препараты.

Рисунок 2. Распределение антигипертензивных препаратов по классам в общей структуре назначений (среди лиц с артериальной гипертензией, принимающих препараты) в исследовании ЭССЕ-РФ



Примечание: АПФ — ангиотензинпревращающий фермент; БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II; АГП — антигипертензивные препараты.

Рисунок 3. Распределение антигипертензивных препаратов по классам в общей структуре назначений (среди лиц с артериальной гипертензией, принимающих препараты) в исследовании ЭССЕ-РФ2



Примечание: АПФ — ангиотензинпревращающий фермент; БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II; АГП — антигипертензивные препараты.

Внутри группы ФК самой распространенной комбинацией явилось сочетание ИАПФ и диуретика (ЭССЕ-РФ: 49,1%, ЭССЕ-РФ2: 45,9%). На втором месте в ЭССЕ-РФ — диуретик + БРА (25,8%), в ЭССЕ-РФ2 — АК + ИАПФ (22,4%). Более современная ФК, сочетание ИАПФ и АК отмечена лишь у 8,7% в ЭССЕ-РФ, тогда как в ЭССЕ-РФ2 их доля увеличилась в 2,5 раза.

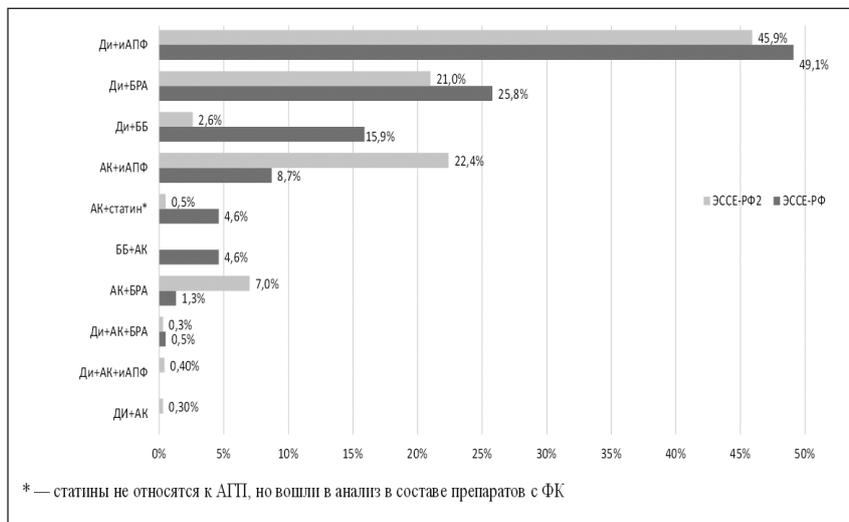
Обсуждение

Выполненный анализ представил популяционные данные, характеризующие долю лиц с некон-

тролируемой АГ и особенности приема АГП пациентами, получающими лечение. В РФ в последние годы устойчиво растет доля эффективно леченных больных АГ, достигающих целевых значений АД на фоне получаемой терапии [2, 16]. Однако задача контроля АГ — достижения целевых значений АД всеми имеющими заболевание, решаемая увеличением охвата лечением и его эффективности, остается важнейшей проблемой современного здравоохранения.

Руководства ESC/ESH и ACC/AHA, а также российские Клинические рекомендации «Артериальная

Рисунок 4. Частота приема различных типов фиксированных комбинаций среди лиц с артериальной гипертензией, принимающих антигипертензивные препараты в виде фиксированных комбинаций (общая сумма превышает 100 %, так как некоторые пациенты принимали более 2 препаратов с фиксированной комбинацией) в ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2



Примечание: Ди — диуретики; ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина II; ББ — бета-блокаторы; АК — антагонисты кальция; * — статины не относятся к антигипертензивным препаратам, но вошли в анализ в составе препаратов с фиксированными комбинациями.

гипертензия у взрослых» [13] рекомендуют монотерапию отдельным категориям больных, как правило, имеющим низкий сердечно-сосудистый риск, пациентам, имеющим 1-ю степень АГ или возраст > 80 лет. Как показал метаанализ, выполненный в 2019 году, начало лечения АГ комбинированной терапией малыми дозами является более эффективным в сравнении с монотерапией стандартными дозами [16]. Однако в РФ свыше половины принимающих АГП находится на монотерапии — как в исследовании ЭССЕ-РФ, так и в ЭССЕ-РФ2. Отмечена положительная динамика — увеличение числа больных, принимающих два АГП в исследовании ЭССЕ-РФ2 в сравнении с ЭССЕ-РФ.

В вышедших за последние годы рекомендациях по лечению АГ уделяется существенное внимание не только комбинированной терапии АГ, способствующей достижению целевых значений АД. Для повышения приверженности лечению АГП рекомендуется назначать в виде ФК. Так, в Канадских рекомендациях комбинированную антигипертензивную терапию рекомендуется начинать с ФК [17]. Повышение приверженности и улучшение контроля АГ при использовании ФК продемонстрировано в ряде метаанализов последних лет [18–20], обосновывающих важность внедрения терапии с использованием ФК в реальную врачебную практику. Российские исследователи также внесли свою лепту в изучение роли ФК в практике врача и пациента. Так, в исследовании ТРИУМВИРАТ при обследовании 1165 больных АГ (41 % мужчин и 59 % женщин) с некон-

тролируемым АД из 31 региона РФ было показано, что по сравнению с монотерапией комбинированная антигипертензивная терапия (ФК) обеспечивает более существенное снижение АД, уменьшает риск развития сердечно-сосудистых осложнений и увеличивает приверженность пациентов лечению [21].

Таким образом, контроль АГ среди имеющих заболевание в российской популяции остается важнейшей проблемой, стоящей перед медицинским сообществом. Улучшение контроля АГ может быть достигнуто комплексным подходом, направленным на увеличение осведомленности о заболевании, охват лечения и достижения целевых показателей АД, что может быть решено в том числе увеличением числа пациентов, которые получают 2 и более АГП при наличии установленных показаний, а также ростом назначений ФК АГП. Прием АГП в виде ФК может способствовать повышению приверженности терапии, что крайне важно для российской популяции.

Выводы

В популяции РФ только 10–15 % больных АГ получают ФК АГП. Согласно российским клиническим рекомендациям «Артериальная гипертензия у взрослых (2020)», согласующимся с европейскими рекомендациями, увеличение приема ФК — важный шаг на пути повышения приверженности больных терапии, что крайне важно для российской популяции, плохо контролирующей АД. Изучение динамики антигипертензивной терапии — значимая

составляющая стратегии контроля АГ на популяционном уровне.

Ограничения

В настоящий анализ вошли данные, полученные при обследовании 16 субъектов РФ из 85 имеющихся. Данные Самарской области были исключены из анализа после прохождения контроля репрезентативности. В представительные выборки были включены мужчины и женщины 25–64 лет, исключены были тяжелые больные/нетранспортабельные, так как сбор данных на дому не был предусмотрен. Кроме того, не вошли лица, ведущие асоциальный образ жизни.

Этические нормы

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом всех трех организаций. Все участники исследования ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 подписали информированное согласие.

Конфликт интересов / Conflict of interest

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

Список литературы / References

- Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398(10304):957–980. doi:10.1016/S0140-6736(21)01330-1
- Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А., Евстифеева С. Е. и др. от имени участников исследования ЭССЕ-РФ2. Распространенность артериальной гипертензии, охват лечением и его эффективность в Российской Федерации (данные наблюдательного исследования ЭССЕ-РФ-2). Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2019;15(4):450–466. doi:10.20996/1819-6446-2019-15-4-450-466 [Balanova YuA, Shalnova SA, Imaeva AE, Kapustina AV, Muromtseva GA, Evstifeeva SE et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Russian Federation (Data of Observational ESSERF-2 Study). *Rat Pharmacother Cardiol*. 2019;15(4):450–466. In Russian].
- Баланова Ю. А., Концевая А. В., Мырзаматова А. О., Муканеева Д. К., Худяков М. Б., Драпкина О. М. Экономический ущерб от артериальной гипертензии, обусловленный ее вкладом в заболеваемость и смертность от основных хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2020;16(3):415–423. doi:10.20996/1819-6446-2020-05-03 [Balanova YuA, Kontsevaya AV, Myrzamatova AO, Mukaneeva DK, Khudyakov MB, Drapkina OM. Economic burden of hypertension in the Russian Federation. *Rat Pharmacother Cardiol*. 2020;16(3):415–423. In Russian].
- Zhou B, Perel P, Mensah GA, Ezzati M. Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood

pressure and hypertension. *Nat Rev Cardiol*. 2021;18(11):785–802. doi:10.1038/s41569-021-00559-8

5. Ikeda A, Iso H, Yamagishi K, Inoue M, Tsugane S. Blood pressure and the risk of stroke, cardiovascular disease, and all-cause mortality among Japanese: The JPHC study. *Am J Hypertens*. 2009;22(3):273–280. doi:10.1038/ajh.2008.356

6. Акимова Е. В., Пушкарев Г. С., Гафаров В. В., Кузнецов В. А. Риск сердечно-сосудистой смерти в зависимости от уровней артериального давления у мужчин и женщин Тюмени: результаты 12-летнего проспективного исследования. *Терапевтический архив*. 2013;85(3):70–74 [Akimova EV, Pushkarev GS, Gafarov VV, Kuznetsov VA. Risk of cardiovascular death in relation to blood pressure levels in Tyumen men and women: results of a 12-year prospective study. *Ther Arkh*. 2013;85(3):70–74. In Russian].

7. Константинов В. В., Деев А. Д., Баланова Ю. А., Капустина А. В., Тимофеева Т. Н., Шальнова С. А. Профиль риска сердечно-сосудистого здоровья и его вклад в выживаемость у мужчин и женщин Москвы в возрасте 35–64 лет. *Профилактическая медицина*. 2013;16(1):3–7 [Konstantinov VV, Deev AD, Balanova YuA, Kapustina AV, Timofeeva TN, Shalnova SA. The cardiovascular risk profile and its contribution to survival in Moscow men and women aged 35–64 years. *Prof Med*. 2013;16(1):3–7. In Russian].

8. Долгалев И. В., Бразовская Н. Г., Иванова А. Ю., Шипхинеева А. Ю., Богайчук П. М. Влияние артериальной гипертензии, курения и их сочетания на смертность (по результатам 27-летнего когортного проспективного исследования неорганизованной популяции г. Томска). *Российский кардиологический журнал*. 2019;(1):32–37. doi:10.15829/1560-4071-2019-1-32-37 [Dolgalev IV, Brazovskaya NG, Ivanova AYU, Shipkhineeva AYU., Bogaychuk PM. Influence of arterial hypertension, smoking, and their combination on mortality (according to the results of a 27-year cohort prospective study of the unorganized population of Tomsk). *Russ J Cardiol*. 2019;(1):32–37. In Russian].

9. Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Куценко В. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Муромцева Г. А. и др. Вклад артериальной гипертензии и других факторов риска в выживаемость и смертность в российской популяции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):3003. doi:10.15829/1728-8800-2021-3003 [Balanova YuA, Shalnova SA, Kutsenko VA, Imaeva AE, Kapustina AV, Muromtseva GA et al. Contribution of hypertension and other risk factors to survival and mortality in the Russian population. *Cardiovasc Ther Prev*. 2021;20(5):3003. In Russian].

10. Rahimi K, Bidel Z, Nazarzadeh M, Copland E, Canoy D, Ramakrishnan R et al. Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet*. 2021;1;397(10285):1625–1636. doi:10.1016/S0140-6736(21)00590-0

11. 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. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 2014;14(4):4–14. doi:10.15829/1728-8800-2014-4-4-14 [Boytssov SA, Balanova YuA, Shalnova SA, Deev 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 ECCD. *Cardiovasc Ther Prev*. 2014;13(4):4–14. In Russian].

12. 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. *Кардиоваскулярная терапия и про-*

филактика. 2014;13(6):4–11. doi:10.15829/1728-8800-2014-6-4-11 [Muromtseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV, Artamonova GV, Gatagonova TM, Duplyakov DV et al. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in russian population in 2012–2013 years the results of ECVD-RF. *Cardiovasc Ther Prev*. 2014;13(6):4–11. In Russian].

13. Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогода С. В., Шляхто Е. В., Арутюнов Г. П., Баранова Е. И. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(3):149–218. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786 [Kobalava ZD, Konradi AO, Nedogoda SV, Shlyakhto EV, Arutyunov GP, Baranova EI et al. Arterial hypertension in adults. *Clinical guidelines 2020*. *Russ J Cardiol*. 2020;25(3):3786. In Russian].

14. Parati G, Kjeldsen S, Coca A, Cushman WC, Wang J. Adherence to single-pill versus free-equivalent combination therapy in hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Hypertension*. 2021;77(2):692–705. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15781

15. Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. Профилактическая медицина. 2013;6:25–34 [Scientific Organizing Committee of the ESSE-RF. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (ESSE-RF). The rationale for and design of the study. *Prev Med*. 2013;6:25–34. In Russian].

16. Бадин Ю. В., Фомин И. В., Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т., Поляков Д. С. и др. ЭПОХА-АГ 1998–2017 гг.: динамика распространенности, информированности об артериальной гипертензии, охвате терапией и эффективного контроля артериального давления в Европейской части РФ. *Кардиология*. 2019;59(1S):34–42 [Badin YV, Fomin IV, Belenkov YN, Mareev VY, Ageev FT, Polyakov DS et al. EPOCHА-AH 1998–2017. Dynamics of prevalence, awareness of arterial hypertension, treatment coverage, and effective control of blood pressure in the European part of the Russian Federation. *Kardiologia = Cardiology*. 2019;59(1S):34–42. In Russian]. doi:10.18087/cardio.2445

17. Salam A, Kanukula R, Atkins E, Wang X, Islam S, Kishore SP et al. Efficacy and safety of dual combination therapy of blood pressure-lowering drugs as initial treatment for hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*. 2019;37(9):1768–1774. doi:10.1097/HJH.0000000000002096

18. Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, Dasgupta K, Butalia S, McBrien K et al. Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children. *Can J Cardiol*. 2018;1;34(5):506–525. doi:10.1016/j.cjca.2018.02.022

19. DiPette DJ, Skeete J, Ridley E, Campbell NR, Lopez JP, Kishore SP et al. Fixed dose combination pharmacologic therapy to improve hypertension control worldwide. *Clin*. doi:10.1111/jch.13426

20. Du LP, Cheng ZW, Zhang YX, Li Y, Mei D. The impact of fixed dose combination versus free equivalent combination therapies on adherence for hypertension: a meta-analysis. *J Clin Hypertens*. 2018;20(5):902–907. doi:10.1111/jch.13272

21. Kawalec P, Holko P, Gawin M, Pilc A. Effectiveness of fixed-dose combination therapy in hypertension: systematic review and meta-analysis. *Arch Med Sci*. 2018;14(5):1125–1136. doi:10.5114/aoms.2018.77561

22. Карпов Ю. А. Исследование ТРИУМВИРАТ: снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией с помощью трехкомпонентной комбинации антигипертензивных и липидснижающих препаратов. *Кардиология*. 2015;55(9):10–15. doi:10.18565/

cardio.2015.9.10–15 [Karpov YA. Study TRIUMVIRATE: reducing the risk of cardiovascular events in hypertensive patients using triple combination antihypertensive and lipid-lowering Drugs. *Kardiologia = Cardiology*. 2015;55(9):10–15. In Russian].

Информация об авторах

Баланова Юлия Андреевна — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0001–8011–2798, e-mail: jbalanova@gnicpm.ru;

Шальнова Светлана Анатольевна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0003–2087–6483, e-mail: SShalnova@gnicpm.ru;

Куценко Владимир Александрович — младший научный сотрудник лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, аспирант кафедры теории вероятностей механико-математического факультета ФГБОУ ВО «МГУ им. М. В. Ломоносова», ORCID: 0000–0001–9844–3122, e-mail: VKutsenko@gnicpm.ru;

Имаева Асия Эмверовна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–9332–0622, e-mail: Almaeva@gnicpm.ru;

Капустина Анна Владимировна — старший научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–9624–9374, e-mail: AKapustina@gnicpm.ru;

Муромцева Галина Аркадьевна — кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–0240–3941, e-mail: GMuromtseva@gnicpm.ru;

Евстифеева Светлана Евгеньевна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–7486–4667, e-mail: SEvstifeeva@gnicpm.ru;

Максимов Сергей Алексеевич — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0003–0545–2586, e-mail: SMaksimov@gnicpm.ru;

Бойцов Сергей Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, генеральный директор ФГБУ «НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова» Минздрава России, ORCID: 0000–0001–6998–8406, e-mail: info@cardioweb.ru;

Драпкина Оксана Михайловна — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ORCID: 0000–0002–4453–8430, e-mail: ODrapkina@gnicpm.ru.

Author information

Yulia A. Balanova, MD, PhD, Leading Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000–0001–8011–2798, e-mail: jbalanova@gnicpm.ru;

Svetlana A. Shalnova, MD, PhD, Professor, Head of the Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000–0003–2087–6483, e-mail: SShalnova@gnicpm.ru;

Vladimir A. Kutsenko, Junior Researcher, Laboratory of Biostatistics, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Postgraduate Student, Department of Probability Theory, Faculty of Mechanics and Mathematics, Lomonosov Moscow State University, ORCID: 0000-0001-9844-3122, e-mail: VKutsenko@gnicpm.ru;

Asiia E. Imaeva, MD, PhD, Senior Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0002-9332-0622, e-mail: AImaeva@gnicpm.ru;

Anna V. Kapustina, Senior Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0002-9624-9374, e-mail: AKapustina@gnicpm.ru;

Galina A. Muromtseva, PhD (Biology), Leading Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0002-0240-3941, e-mail: GMuromtseva@gnicpm.ru;

Svetlana E. Evstifeeva, MD, PhD, Senior Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0002-7486-4667, e-mail: SEvstifeeva@gnicpm.ru;

Sergey A. Maksimov, MD, PhD, Leading Researcher, Department of Epidemiology of Chronic Non-Communicable Diseases, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0003-0545-2586, e-mail: SMaksimov@gnicpm.ru;

Sergey A. Boytsov, MD, PhD, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, General Director, National Medical Research Center for Cardiology named after academician E. I. Chazov, ORCID: 0000-0001-6998-8406, e-mail: info@cardioweb.ru;

Oxana M. Drapkina, MD, PhD, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Director, National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, ORCID: 0000-0002-4453-8430, e-mail: ODrapkina@gnicpm.ru.