



Особенности двухкомпонентной антигипертензивной терапии в российской популяции по данным российских популяционных исследований (2018-2022гг): фокус на комбинации амлодипина с индапамидом и амлодипина с периндоприлом

Баланова Ю. А.¹, Куценко В. А.¹, Имаева А. Э.¹, Капустина А. В.¹, Евстифеева С. Е.¹, Муромцева Г. А.¹, Шепель Р. Н.¹, Квасников Б. Б.², Горохова Т. В.³, Логунова Н. А.³, Шальнова С. А.¹, Бойцов С. А.⁴, Драпкина О. М.¹

Цель. Представить клинко-демографические характеристики пациентов с артериальной гипертензией (АГ), получающих двухкомпонентную (2К) антигипертензивную терапию (АГТ), с фокусом на комбинации амлодипин (АМЛО)+индапамид (ИНДА) и АМЛО+периндоприл (ПЕРИНДО) в 2018-2022гг по данным российских популяционных исследований.

Материал и методы. Включены данные обследования репрезентативных выборок (13879 человек с АГ в возрасте 35-64 лет из 34 регионов Российской Федерации). Дизайн — наблюдательное одномоментное исследование, включившее опрос (фиксировали АГТ за последние 2 нед. с указанием торгового наименования препарата и последующей кодировкой), инструментальные (в т.ч. измерение артериального давления) и лабораторные методы исследования. Статистическая обработка проведена с помощью языка статистического программирования R (версия 4.4). Количественные переменные описаны медианой и интерквартильным размахом (Ме) [Q25; Q75] или средним и стандартным отклонением (M±SD). Качественные показатели описаны относительными частотами в процентах. Оценка ассоциаций между фактом приема АГТ и клинко-эпидемиологическими факторами проведена при помощи логистической регрессии.

Результаты. Среди лиц с АГ лечение получали 59,6% (8274/13879), из которых 58,1% находятся на монотерапии, 31,4% — на 2К, 9% на 3-, 1,5% на 4-компонентной терапии. В составе 2К АГТ наиболее частые комбинации — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента+бета-адреноблокатор (18,8%) и ингибитор ангиотензинпревращающего фермента+диуретик (17,5%). Доля пациентов, получающих комбинации АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА, низка (3,2% (262/8274) и 3,0% (246/8274), соответственно). Доля фиксированных комбинаций среди принимающих АМЛО+ИНДА составила 28,0% (69/246), среди АМЛО+ПЕРИНДО — 64,9% (170/262). В многофакторном анализе с приемом АМЛО+ПЕРИНДО независимо положительно ассоциирован мужской пол (отношение шансов (ОШ) =1,89), отрицательно — отсутствие высшего образования (ОШ =0,67) и наличие хронической обструктивной болезни легких (ОШ =0,65). С приемом АМЛО+ИНДА положительно — более старший возраст (ОШ =1,54), гиперурикемия (ОШ =1,98) и сахарный диабет 2 типа (ОШ =1,55), отрицательно — хроническая болезнь почек (ОШ =0,56).

Заключение. Среди больных АГ в российской популяции доля пациентов, получающих рациональные 2К комбинации АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА, невысока, а их назначение в виде фиксированных комбинаций крайне ограничено.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, двухкомпонентная терапия, комбинированная терапия, фиксированная комбинация, амлодипин, индапамид, периндоприл.

Отношения и деятельность. Анализ выполнен при спонсорской поддержке компании Сервье.

¹ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия; ²Компания Сервье, медицинский отдел, Сюрен, Франция; ³Компания Сервье, медицинский отдел, Москва, Россия; ⁴ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е. И. Чазова Минздрава России, Москва, Россия.

Баланова Ю. А.* — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-8011-2798, Куценко В. А. — к.ф.-м.н.,

с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-9844-3122, Имаева А. Э. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9332-0622, Капустина А. В. — с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9624-9374, Евстифеева С. Е. — к.м.н., с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-7486-4667, Муромцева Г. А. — к.б.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-0240-3941, Шепель Р. Н. — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, ORCID: 0000-0002-8984-9056, Квасников Б. Б. — к.м.н., руководитель направления разработки глобальной доказательной стратегии, ORCID: 0000-0002-0806-7061, Горохова Т. В. — к.м.н., медицинский менеджер АО "Сервье", ORCID: 0000-0003-3086-0493, Логунова Н. А. — к.м.н., старший медицинский менеджер АО "Сервье", ORCID: 0000-0001-5683-5902, Шальнова С. А. — д.м.н., профессор, руководитель отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-2087-6483, Бойцов С. А. — д.м.н., профессор, академик РАН, Генеральный директор, ORCID: 0000-0001-6998-8406, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

JBalanova@gnicpm.ru

АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивный препарат, АГТ — антигипертензивная терапия, АД — артериальное давление, АМЛО — амлодипин, БА — бета-адреноблокатор, БКК — блокатор кальциевых каналов, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина-II, ДИ — доверительный интервал, ИАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМ — инфаркт миокарда, ИМТ — индекс массы тела, ИНДА — индапамид, ЛПУ — лечебно-профилактическое учреждение, МНН — международное непатентованное наименование, ПЕРИНДО — периндоприл, ОШ — отношение шансов, РФ — Российская Федерация, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ФК — фиксированная комбинация, ХБП — хроническая болезнь почек, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность.

Рукопись получена 06.04.2026

Рецензия получена 22.04.2026

Принята к публикации 12.05.2026



Для цитирования: Баланова Ю. А., Куценко В. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Евстифеева С. Е., Муромцева Г. А., Шепель Р. Н., Квасников Б. Б., Горохова Т. В., Логунова Н. А., Шальнова С. А., Бойцов С. А., Драпкина О. М. Особенности двухкомпонентной антигипертензивной терапии в российской популяции по данным российских популяционных исследований (2018-2022гг): фокус на комбинации амлодипина с индапамидом и амлодипина с периндоприлом. *Российский кардиологический журнал*. 2026;31(5):6984. doi: 10.15829/1560-4071-2026-6984. EDN: BZCSZU

Characteristics of two-component antihypertensive therapy in the Russian population according to Russian population-based studies (2018-2022): focus on the combination of amlodipine with indapamide and amlodipine with perindopril

Balanova Yu. A.¹, Kutsenko V. A.¹, Imaeva A. E.¹, Kapustina A. V.¹, Evstifeeva S. E.¹, Muromtseva G. A.¹, Shepel R. N.¹, Kvasnikov B. B.², Gorokhova T. V.³, Logunova N. A.³, Shalnova S. A.¹, Boytsov S. A.⁴, Drapkina O. M.¹

Aim. To present the clinical and demographic characteristics of patients with hypertension (HTN) receiving dual antihypertensive therapy (AHT), with a focus on the combination of amlodipine (AMLO)+indapamide (INDA) and AMLO+perindopril (PERINDO) in 2018-2022, based on data from Russian population-based studies.

Material and methods. The study included data from a representative sample of 13879 individuals with HTN aged 35-64 years from 34 Russian regions. This observational cross-sectional study included a survey (AHT over the past 2 weeks was recorded, with the medication brand name indicated and coded) and paraclinical tests (including blood pressure measurement). Statistical analysis was performed using the R statistical programming language (version 4.4). Quantitative variables are described by the median and interquartile range (Me) [Q25; Q75] or the mean and standard deviation (M±SD). Qualitative indicators are described as relative frequencies in percentages. Associations between antihypertensive therapy (AHT) use and clinical and epidemiological factors were assessed using logistic regression.

Results. Among individuals with HTN, 59,6% (8274/13879) received treatment, of which 58,1% — monotherapy, 31,4% — dual therapy, 9% — triple therapy, and 1,5% — quadruple therapy. The most common combinations in dual AHT are ACE inhibitors+beta-blockers (18,8%) and ACE inhibitors+diuretics (17,5%). The proportion of patients receiving AMLO+PERINDO and AMLO+INDA combinations is low (3,2% (262/8274) and 3,0% (246/8274), respectively). The proportion of fixed-dose combinations among those receiving AMLO+INDA was 28,0% (69/246), and among those receiving AMLO+PERINDO — 64,9% (170/262). In multivariate analysis, male sex was independently positively associated with AMLO+PERINDO use (odds ratio (OR)=1,89), while no higher education AMLO+PERINDO (OR=0,67) and the presence of COPD (OR=0,65) were associated negatively. Older age (OR=1,54), hyperuricemia (OR=1,98), and type 2 diabetes (OR=1,55) were positively associated with AMLO+INDA use, while chronic kidney disease was associated negatively (OR=0,56).

Conclusion. Among patients with HTN in the Russian population, the proportion of patients receiving rational dual combinations of AMLO+PERINDO and AMLO+INDA is low, and their use as fixed-dose combinations is extremely limited.

Keywords: hypertension, dual therapy, combination therapy, fixed-dose combination, amlodipine, indapamide, perindopril.

Relationships and Activities. The analysis was financially supported by Servier.

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia; ²Servier, Medical Department, Suresnes, France; ³Servier, Medical Department, Moscow, Russia; ⁴Chazov National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia.

Balanova Yu. A.* ORCID: 0000-0001-8011-2798, Kutsenko V. A. ORCID: 0000-0001-9844-3122, Imaeva A. E. ORCID: 0000-0002-9332-0622, Kapustina A. V. ORCID: 0000-0002-9624-9374, Evstifeeva S. E. ORCID: 0000-0002-7486-4667, Muromtseva G. A. ORCID: 0000-0002-0240-3941, Shepel R. N. ORCID: 0000-0002-8984-9056, Kvasnikov B. B. ORCID: 0000-0002-0806-7061, Gorokhova T. V. ORCID: 0000-0003-3086-0493, Logunova N. A. ORCID: 0000-0001-5683-5902, Shalnova S. A. ORCID: 0000-0003-2087-6483, Boytsov S. A. ORCID: 0000-0001-6998-8406, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author: J.Balanova@gnicpm.ru

Received: 06.04.2026 **Revision Received:** 22.04.2026 **Accepted:** 12.05.2026

For citation: Balanova Yu. A., Kutsenko V. A., Imaeva A. E., Kapustina A. V., Evstifeeva S. E., Muromtseva G. A., Shepel R. N., Kvasnikov B. B., Gorokhova T. V., Logunova N. A., Shalnova S. A., Boytsov S. A., Drapkina O. M. Characteristics of two-component antihypertensive therapy in the Russian population according to Russian population-based studies (2018-2022): focus on the combination of amlodipine with indapamide and amlodipine with perindopril. *Russian Journal of Cardiology*. 2026;31(5):6984. doi: 10.15829/1560-4071-2026-6984. EDN: BZCSZU

Артериальная гипертензия (АГ) остаётся ведущим модифицируемым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и представляет собой нерешенную проблему, требующую постоянного внимания медицинского сообщества. В мире отмечено удвоение больных АГ за период с 1990 по 2019 гг (женщины: с 331 млн до 626 млн; мужчины: с 317 млн до 652 млн) [1]. Среди причин выявленного роста — увеличение численности населения, демографическое старение в сочетании с ростом продолжительности жизни в ряде стран, в т.ч. и в Российской Федерации (РФ). Высокая распространённость АГ в сочетании с недостаточным контролем ведёт к значительному социально-экономическому ущербу, что определяет её статус социально-значимого заболевания [2, 3].

Одной из главных составляющих, определяющих контроль АГ является антигипертензивная терапия (АГТ). Большинство крупных исследований в мире отмечает рост охвата лечением больных АГ, причем самые высокие показатели — в Южной Корее, Канаде и Исландии, где >70% женщин и мужчин с АГ получали лечение, традиционно высокие показатели — в США,

Коста-Рике, Германии, Португалии и на Тайване [1]. Положительная динамика этого важного показателя наблюдается и в РФ — если в середине 90-х годов XX в лечение получали каждый пятый мужчина и менее половины женщин, то в третьем десятилетии XXI в этот показатель вырос вдвое среди мужчин и в 1,5 раза среди женщин [2, 4].

Согласно Клиническим рекомендациям 2024г "Артериальная гипертензия у взрослых", основой АГТ в РФ остаются 5 классов антигипертензивных препаратов (АГП): ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина-II (БРА), бета-адреноблокаторы (ББ), блокаторы кальциевых каналов (БКК) и диуретики (тиазидные — гидрохлоротиазид, и тиазидоподобные — хлорталидон и индапамид) [5]. Общеизвестно, что комбинированная АГТ, включающая несколько препаратов с различным механизмом действия, оказывает более выраженное действие по сравнению с применением высоких доз монотерапии [6]. В Консенсусе экспертов Российского медицинского общества по АГ указано, что комплексный метод

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Артериальная гипертония (АГ) — важнейший модифицируемый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, но наличие эффективных антигипертензивных препаратов не позволяет достичь контроля артериального давления у большинства пациентов.
- Согласно отечественным клиническим рекомендациям в большинстве случаев в качестве стартовой антигипертензивной терапии (АГТ) следует отдавать предпочтение комбинациям ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы с диуретиками или блокаторам кальциевых каналов, причем для повышения приверженности — фиксированным (ФК), тогда как в российской популяции по-прежнему большая часть больных АГ находится на монотерапии.

Что добавляют результаты исследования?

- Впервые на репрезентативной выборке российской популяции (13879 человек с АГ) детально изучена структура двухкомпонентной АГТ, продемонстрировавшая, что наиболее часто лица с АГ получают комбинации ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента с бета-адреноблокаторами или диуретиками. Комбинации амлодипин+периндоприл и амлодипин+индапамид имеют низкую распространенность (3,2% и 3,0%, соответственно), редко в виде ФК. В то же время среди пациентов, получающих двухкомпонентную АГТ амлодипином и индапамидом, 28% получают ее в составе ФК, а среди пациентов, получающих амлодипин и периндоприл — 65% в составе ФК.
- Выявлены независимые клинико-демографические ассоциации приема комбинации амлодипин+периндоприл: положительная — мужской пол (отношение шансов (ОШ) =1,89) и отрицательная — наличие хронической обструктивной болезни легких (ОШ =0,65).
- Прием комбинации амлодипин+индапамид ассоциирован с более тяжелым метаболическим профилем пациентов: помимо более старшего возраста (ОШ =1,54), с приемом комбинации ассоциировано наличие гиперурикемии (ОШ =1,98) и сахарного диабета 2 типа (ОШ =1,55).

лечения обеспечивает быстрое достижение целевого уровня артериального давления (АД), стойкий результат, улучшение состояния пациентов, снижение риска сердечно-сосудистых осложнений и сокращение потребности в госпитализациях и визитах к врачу [7].

Key messages

What is already known about the subject?

- Hypertension (HTN) is the most important modifiable cardiovascular risk factor. Despite the availability of effective antihypertensive medications worldwide, disease control remains elusive.
- According to Russian clinical guidelines, in most cases, combinations of renin-angiotensin system inhibitors with diuretics or calcium channel blockers are preferred as initial antihypertensive therapy (AHT), with fixed-dose ones being used to improve adherence. However, in the Russian population, the majority of patients with hypertension still receive monotherapy.

What might this study add?

- For the first time, the structure of dual AHT was studied in detail using a representative sample of the Russian population (13879 individuals with HTN), demonstrating that individuals with HTN most often receive combinations of angiotensin-converting enzyme inhibitors with beta-blockers or diuretics. Combinations of amlodipine+perindopril and amlodipine+indapamide have a low prevalence (3,2% and 3,0%, respectively), rarely as a fixed-dose combination. However, among patients receiving dual antihypertensive therapy with amlodipine and indapamide, 28% receive it as a fixed-dose combination, and among patients receiving amlodipine and perindopril — 65%.
- Independent clinical and demographic associations with the use of the amlodipine+perindopril combination were identified: a positive association was male sex (odds ratio (OR)=1,89) and a negative association — chronic obstructive pulmonary disease (OR=0,65).
- Taking the combination of amlodipine+indapamide is associated with a more severe metabolic profile of patients: in addition to older age (OR=1,54), taking the combination is associated with hyperuricemia (OR=1,98) and type 2 diabetes (OR=1,55).

В российской популяции по-прежнему большая часть получающих терапию пациентов принимает лишь один АГП [8, 9], тогда как, согласно отечественным Клиническим рекомендациям, пациентам с АГ (кроме пациентов низкого риска с АД <150/90 мм рт.ст., пациентов ≥80 лет, пациентов с синдромом старческой астении) в качестве стартовой терапии требуется комбинированная двухкомпонентная терапия, включающая рациональные сочетания АГП. Для улучшения приверженности лечению предпочтительна фиксированная комбинация (ФК) АГП [5]. Такой подход позволяет быстрее достичь целевых значений АД и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений.

Таблица 1

Субъекты РФ, включённые в анализ

№	Субъект Российской Федерации
1.	Алтайский край
2.	Амурская область
3.	Архангельская область
4.	Астраханская область
5.	Иркутская область
6.	Калужская область
7.	Краснодарский край
8.	Красноярский край
9.	Курганская область
10.	Нижегородская область
11.	Новосибирская область
12.	Омская область
13.	Оренбургская область
14.	Пензенская область
15.	Пермская область
16.	Пермский край
17.	Республика Башкортостан
18.	Республика Бурятия
19.	Республика Дагестан
20.	Республика Кабардино-Балкария
21.	Республика Коми
22.	Республика Мордовия
23.	Республика Саха (Якутия)
24.	Республика Татарстан
25.	Республика Чувашия
26.	Свердловская область
27.	Смоленская область
28.	Тверская область
29.	Тюменская область
30.	Ульяновская область
31.	Хабаровский край
32.	Челябинская область
33.	Чеченская Республика
34.	Ярославская область

Преимуществом комбинированной терапии является возможность фармакологического синергизма между препаратами разных классов, что может не только лежать в основе более выраженного снижения АД, но и лучшей переносимости [5]. К рациональным и наиболее широко применяемым в клинической практике комбинациям Рекомендации относят сочетание ингибитора ренин-ангиотензиновой системы — иАПФ или БРА — с диуретиком или БКК [5]. Особо подчёркивается, что такая комбинация приводит к более выраженному снижению АД, чем повышение дозы в формате монотерапии.

Большинство исследований, посвящённых оценке особенностей АГТ, выполняется на ограниченных группах пациентов с АГ или на основе данных по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ). Поэтому результаты, полученные в популяционном исследовании с использованием стандартизованных методов сбора и обработки информации, включающие большое число переменных, представляют особый интерес. В отделе эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России ("НМИЦ ТПМ") собран огромный массив данных отечественных популяционных исследований, дающий возможность изучить популяционные аспекты АГТ на материалах обследований репрезентативных выборок населения [8-10]. Наибольший научный и клинический интерес представляет выявление паттернов клинико-демографических характеристик пациентов, определяющих выбор той или иной комбинации АГП. Настоящий анализ сосредоточен на двухкомпонентной АГТ в реальной клинической практике. Ранее было показано, что в российской популяции среди получающих как минимум 2 антигипертензивных средства, наибольшая частота приема отмечена для комбинаций ББ+иАПФ (мужчины) и ББ+БРА (женщины) [9]. Материал популяционных исследований, собранных в "НМИЦ ТПМ", позволяет дополнительно выделить и описать двухкомпонентную терапию АГ комбинациями амлодипин+периндоприл (АМЛО+ПЕРИНДО), а также амлодипин+индапамид (АМЛО+ИНДА).

Целью настоящего исследования было представить клинико-демографические характеристики лиц, имеющих АГ, получающих двухкомпонентную АГТ, с фокусом на комбинации в составе АМЛО+ПЕРИНДО, АМЛО+ИНДА по данным российских популяционных исследований, проведенных в 2018-2022гг.

Материал и методы

В анализ включены данные обследований выборок, полученных в рамках эпидемиологических исследований, выполненных при участии "НМИЦ ТПМ" за период с 2018 по 2022гг [11]. Сформирована суб-

национальная представительная выборка из мужчин и женщин 35-64 лет, проживающих в 34 регионах РФ (табл. 1). Принцип трехступенчатого отбора с последовательным включением ЛПУ-участников, терапевтических участков в них и далее — домохозяйств, подлежащих обследованию, был детально описан ранее [11-13].

Популяционные исследования были одобрены этическим комитетом "НМИЦ ТПМ". Все обследуемые подписывали информированное согласие на обследование и обработку персональных данных. Исследование проведено в соответствии с этическими положениями Хельсинкской декларации и Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52379-2005 "Надлежащая клиническая практика" (Good Clinical Practice, GCP). Исследователи из каждого региона-участника обучались методике проведения исследова-

ния согласно Протоколу. Методическое сопровождение выполнено сотрудниками отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний и сотрудниками Биобанка "НМИЦ ТПМ".

Все обследованные прошли анкетирование с помощью модульного вопросника [13]. В настоящий анализ вошли социально-демографические характеристики: пол, возраст, уровень образования (высшее, среднее и ниже среднего). Уровень дохода оценён косвенно по трём вопросам, характеризующим долю дохода, тратящуюся на еду, мнение респондентов о финансовых возможностях семьи и об обеспеченности по сравнению с другими семьями. В каждом вопросе предусмотрено 5 вариантов ответа, которые ранжированы по баллам от 1 (наиболее "бедный" ответ) до 5 (наиболее "богатый" ответ). По сумме баллов уровень дохода группирован на 3 категории: "Низкий" — 3-7 баллов, "Средний" — 8-10 баллов, "Высокий" — 11-15 баллов.

Курение оценивалось в категориях "никогда не курил" и "курит в настоящий момент". Потребление алкоголя — мало и умеренно употребляющие алкоголь; злоупотребляющие алкоголем. Под злоупотреблением алкоголя понимали потребление в пересчете на чистый этанол ≥ 168 г в нед. для мужчин; ≥ 84 г для женщин.

Масса тела измерялась однократно с точностью до 100 г. Рост обследуемого измерялся с точностью до 0,5 см 1 раз, в положении стоя, без обуви. На основе этих данных рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост}^2 (\text{м}^2)$. В соответствии с классификацией ВОЗ (1997, 2003) за ожирение принято значение $\text{ИМТ} \geq 30,0 \text{ кг/м}^2$.

Уровень АД измерялся двукратно с интервалом ~2-3 мин. При анализе учитывалось среднее из двух измерений. АГ диагностировалась при уровне систолического АД ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт.ст., или при приеме обследуемым АГП.

Информация о наличии заболеваний в анамнезе собрана опросным методом: ишемическая болезнь сердца (ИБС), инсульт, инфаркт миокарда (ИМ), злокачественные новообразования, нарушения ритма сердца, хроническая сердечная недостаточность (ХСН), синдром перемежающейся хромоты. Для установления эпидемиологического диагноза сахарного диабета (СД) с указанием его типа и хронической болезни почек (ХБП) дополнительно использовали лабораторные данные (уровень глюкозы плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л (ВОЗ, 1999г) и скорость клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанная по формуле СКД-EPI . Сниженной считали значение $\text{СКФ} < 90 \text{ мл/мин/1,73 м}^2$. Гиперурикемией считали уровень мочевой кислоты ≥ 400 мкмоль/л для мужчин и ≥ 360 мкмоль/л для женщин. Гиперхолестеринемию диагностировали при уровне общего холестерина $\geq 5,0$ ммоль/л.

Информацию о факте приема АГП за последние 2 нед. и его торговом наименовании фиксировали со слов респондента. Затем все АГП, вошедшие в базу данных ($n=703$), были закодированы по Международным непатентованным наименованиям лекарственных средств (МНН) в соответствии с классом АГП. Итоговое количество лекарственных средств по МНН составило 234. Каждому торговому наименованию на основе информации о входящих в него МНН присвоен ряд кодировок, отражающих входящие в этот препарат классы АГП, типы АГП. ФК анализировались как по входящим в нее классам АГП, так и, собственно, как ФК. В рамках углубленного анализа АГТ, проведенного в исследовании "Клинико-демографические характеристики пациентов с Артериальной гипертензией, получающих различные варианты комбинированной антигипертензивной терапии, по Данным российских популяционных исследований КАСКАД-АД", проведена дополнительная кодировка внутри классов и выделены комбинации АМЛО (БКК) с тиазидоподобным диуретиком ИНДА, а также с АМЛО с ПЕРИНДО (иАПФ).

Сердечно-сосудистый риск оценивали в соответствии с российскими клиническими рекомендациями по ведению пациентов с АГ от 2018г по шкале SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation).

Данные всех исследований вносили в разработанную специалистами ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России деперсонифицированную электронную форму, что позволило сформировать базу данных для анализа.

Статистический анализ. Проведен с помощью языка статистического программирования R (версия 4.4). Количественные переменные описаны медианой и интерквартильным размахом (Me) [Q25; Q75] или средним и стандартным отклонением ($M \pm SD$). Качественные показатели описаны относительными частотами в процентах. Оценка различий между независимыми группами для непрерывных показателей проведена в рамках двухвыборочной модели о сдвиге. В качестве робастной и эффективной оценки параметра сдвига использована псевдомедиана и соответствующий ей критерий Манна-Уитни. Оценка различий между независимыми группами для дискретных параметров проведена при помощи точного теста Фишера.

Оценка ассоциаций между фактом приёма терапии и факторами риска проведена при помощи логистической регрессии. При анализе на выборке участников, принимающих АГТ, в качестве ковариат в модель включены: пол, возраст, образование, доход, курение, злоупотребление алкоголем, недостижение целевых значений АД, гиперхолестеринемия, категория сердечно-сосудистого риска, регион проживания участника, а также наличие следующих заболеваний: гиперурикемия, ожирение, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), СД 2 типа, онкологические

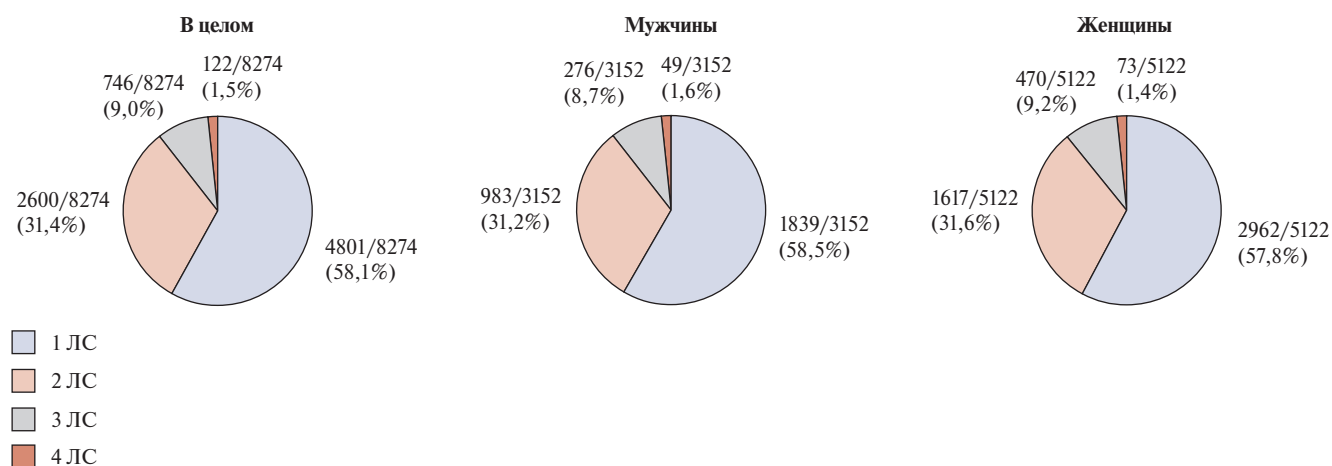


Рис. 1. Распределение обследованных мужчин и женщин, имеющих АГ, по числу принимаемых лекарственных средств (среди получающих терапию).
Сокращение: ЛС — лекарственное средство.

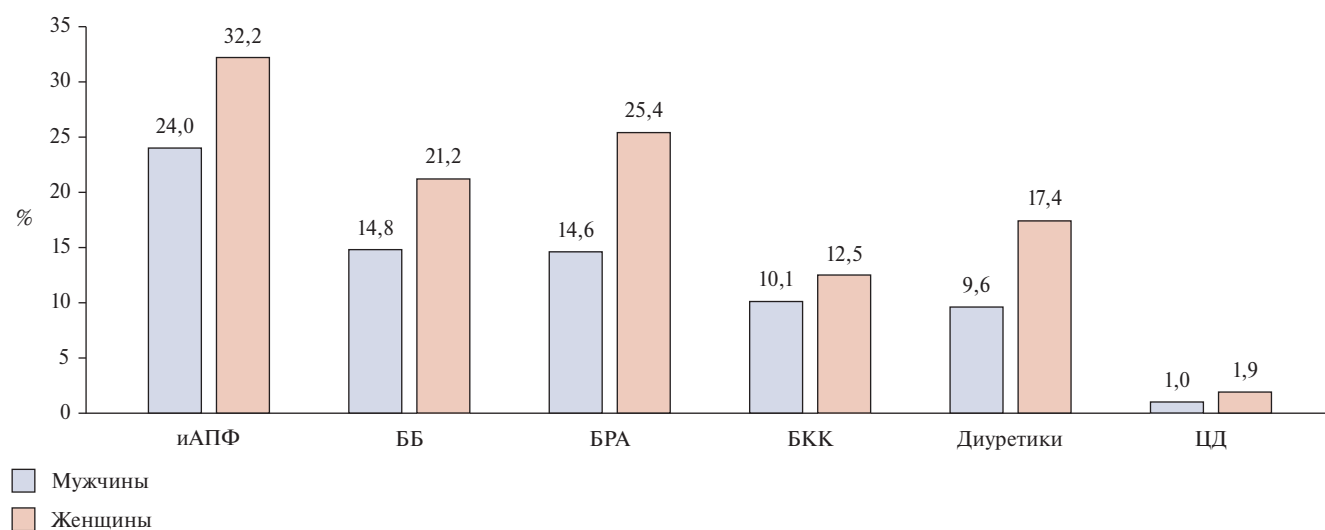


Рис. 2. Распределение АГП по классам в общей структуре терапии (среди мужчин и женщин, имеющих с АГ и принимающих АГТ)*.

Примечание: * — в случае приема ФК учитывался каждый его компонент.

Сокращения: ББ — бета-адреноблокатор, БКК — блокатор кальциевых каналов, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина-II, иАПФ — ингибитор ангиотензин-превращающего фермента, ЦД — препарат центрального действия.

заболевания, ХБП, ХСН, инсульт, ИМ, ИБС, нарушения ритма сердца, синдром перемежающейся хромоты. Участники с пропущенными значениями в требуемых для анализа переменных были исключены из анализа. Значимость различий для всех проверяемых гипотез устанавливали на уровне $p < 0,05$.

Результаты

В итоговый анализ вошли мужчины и женщины (за исключением беременных) 35–64 лет ($N = 13879$ человек), имеющие эпидемиологический диагноз АГ, у которых имеется информация о принимаемых АГП. Медианный возраст составил 54 [47; 60] года.

Распределение по количеству принимаемых лекарственных средств в обследованной популяции среди имеющих АГ и получающих АГП, представлено

на рисунке 1. Более половины обследованных мужчин и женщин находится на монотерапии, треть — на двухкомпонентной терапии, ~9% — на трёхкомпонентной терапии, <2% получает четырёхкомпонентную АГТ.

Анализ по классам АГП, входящих в состав АГТ, в целом продемонстрировал, что в структуре терапии на первом месте находятся иАПФ (среди мужчин — 24,0% (757/3152), среди женщин — 32,2% (1649/5122)). На втором — ББ среди мужчин — 14,8% (469/3152) и БРА среди женщин — 25,4% (1300/5122) (рис. 2).

В рамках изучения двухкомпонентной АГТ изучено распределение АГП среди получающих только два лекарственных средства в лечении АГ (в случае приема ФК отдельно учитывался каждый компонент). Показано, что как у мужчин, так и у женщин на первом месте — иАПФ, на втором у мужчин — ББ,

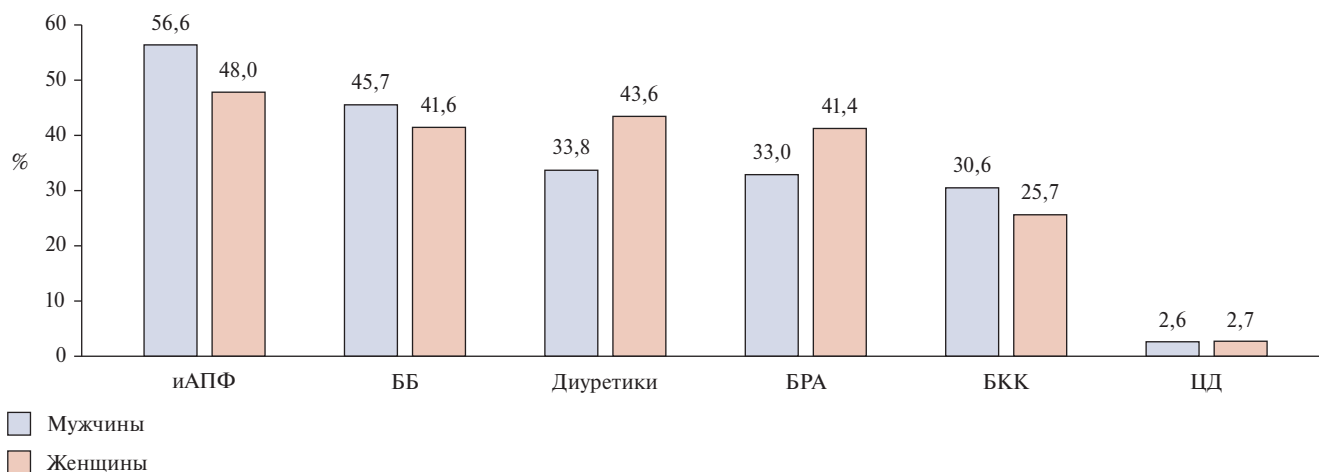


Рис. 3. Распределение АГП по классам в структуре терапии (среди мужчин и женщин, имеющих с АГ, получающих двухкомпонентную АГТ)*.

Примечание: * — в случае приема ФК учитывался каждый его компонент.

Сокращения: ББ — бета-адреноблокатор, БКК — блокатор кальциевых каналов, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина-II, иАПФ — ингибитор ангиотензин-превращающего фермента, ЦД — препарат центрального действия.

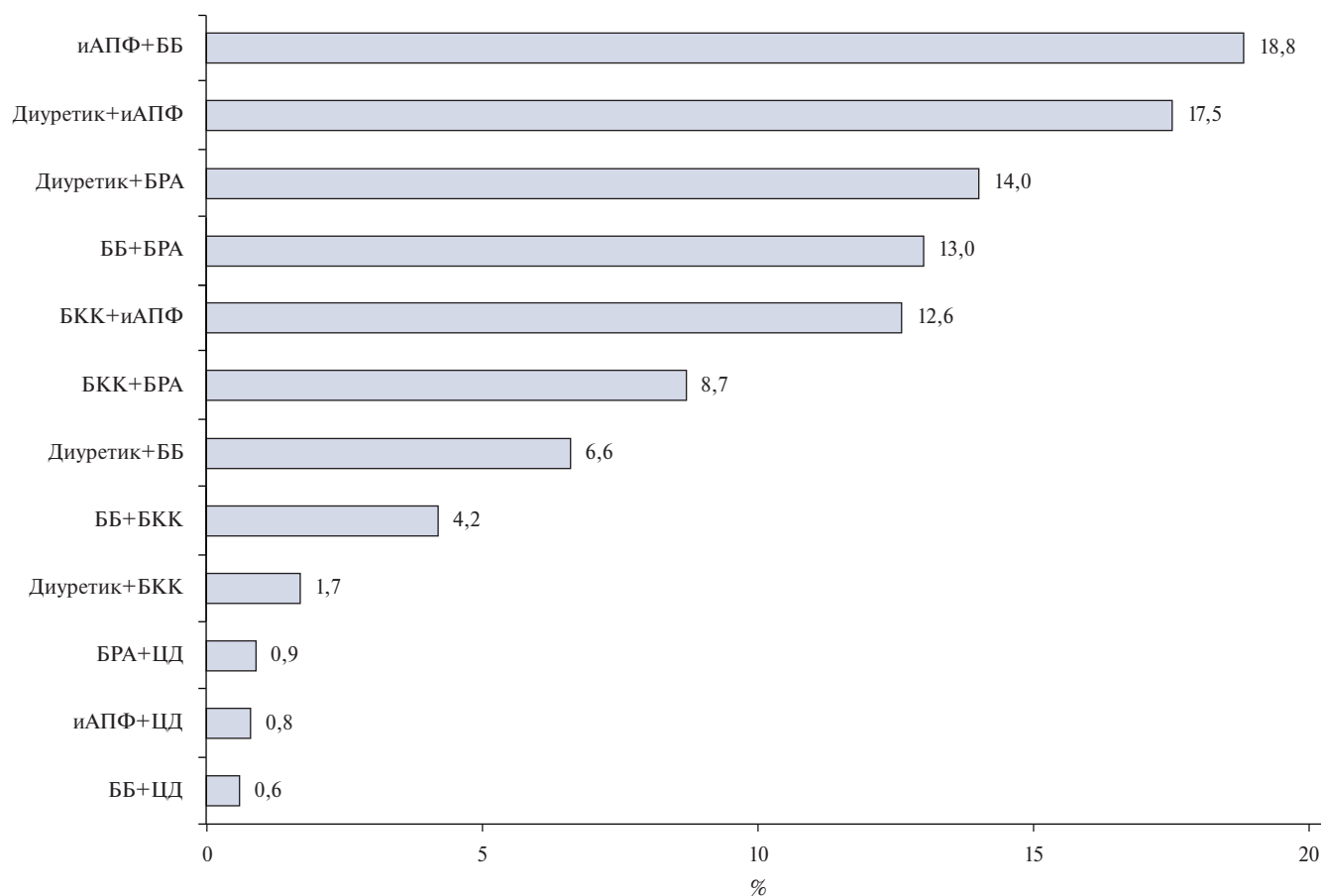


Рис. 4. Распределение комбинаций АГП среди мужчин и женщин, имеющих с АГ, получающих двухкомпонентную АГТ)*.

Примечание: * — в случае приема ФК учитывался каждый его компонент.

Сокращения: ББ — бета-адреноблокатор, БКК — блокатор кальциевых каналов, БРА — блокатор рецепторов ангиотензина-II, иАПФ — ингибитор ангиотензин-превращающего фермента, ЦД — препарат центрального действия.

тогда как у женщин — диуретики, от которых лишь незначительно отстают ББ и БРА (рис. 3). В целом 86,7% (7174/8274) получали ингибиторы ренин-

ангиотензиновой системы (87,3% (2752/3152) мужчин и 86,3% (4420/5122) женщин) в составе двухкомпонентной АГТ.

Таблица 2

Социально-демографические и клинические характеристики обследованных мужчин и женщин, имеющих АГ, в зависимости от получения 2-компонентной АГТ

Параметр	Все с АГП (N=8274), n/N, %	Обследованные, имеющие АГ и получающие комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО (N=262), n/N, %	Обследованные, имеющие АГ, получающие комбинацию АМЛО+ИНДА (N=246), n/N, %
Возраст	56 [50; 60]	55 [49; 61]	58 [51; 61]
Мужской пол	3152/8274 (38,1)	147/262 (56,1)	109/246 (44,3)
Отсутствие высшего образования	5288/8274 (63,9)	134/262 (51,1)	158/246 (64,2)
Низкий уровень дохода	745/5882 (12,7)	22/220 (10,0)	21/181 (11,6)
Курение	1321/8274 (16,0)	48/262 (18,3)	37/246 (15,0)
Злоупотребление алкоголем	316/8274 (3,8)	15/262 (5,7)	6/246 (2,4)
Контроль АД (<140/90 мм рт.ст.)	3939/8274 (47,6)	118/262 (45,0)	115/246 (46,7)
Ожирение	4182/8274 (50,5)	133/262 (50,8)	149/246 (60,6)
Гиперхолестеринемия	3979/5882 (67,6)	144/220 (65,5)	107/181 (59,1)
Приём гиполипидемических препаратов	1259/8274 (15,2)	54/262 (20,6)	63/246 (25,6)
Наличие гиперурикемии	1744/5882 (29,6)	76/220 (34,5)	84/181 (46,4)
ХОБЛ	1073/5882 (18,2)	28/220 (12,7)	38/181 (21,0)
Сахарный диабет 2 типа	1060/8274 (12,8)	32/262 (12,2)	50/246 (20,3)
Онкологические заболевания	113/5882 (1,9)	1/220 (0,5)	1/181 (0,6)
ХБП	932/5882 (15,8)	27/220 (12,3)	17/181 (9,4)
ХСН	623/5882 (10,6)	28/220 (12,7)	29/181 (16,0)
Инсульт	355/8274 (4,3)	9/262 (3,4)	18/246 (7,3)
Инфаркт миокарда	498/8274 (6,0)	20/262 (7,6)	20/246 (8,1)
Ишемическая болезнь сердца	793/5882 (13,5)	40/220 (18,2)	40/181 (22,1)
Нарушения ритма сердца	740/5882 (12,6)	23/220 (10,5)	21/181 (11,6)
Синдром перемежающей хромоты	312/5882 (5,3)	8/220 (3,6)	6/181 (3,3)
SCORE <1%	1749/5882 (29,7)	48/220 (21,8)	25/181 (13,8)
SCORE 1-5%	3063/5882 (52,1)	126/220 (57,3)	119/181 (65,7)
SCORE 5-10%	801/5882 (13,6)	33/220 (15,0)	30/181 (16,6)
SCORE >10%	269/5882 (4,6)	13/220 (5,9)	7/181 (3,9)

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивный препарат, АД — артериальное давление, АМЛО — амлодипин, ИНДА — индапамид, ПЕРИНДО — периндоприл, ХБП — хроническая болезнь почек, ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, SCORE — системная оценка коронарного риска (Systematic COronary Risk Evaluation).

Изучены комбинации лекарственных средств, входящих в состав двухкомпонентной АГТ (рис. 4). Наиболее часто пациенты получали сочетание иАПФ+ББ, иАПФ+диуретик — 18,8% (489/2600) и 17,5% (455/2600), соответственно.

Социально-демографические и клинические характеристики обследованных, имеющих АГ, в зависимости от получения 2-компонентной АГТ представлены в таблице 2. Возраст пациентов, получающих комбинацию АМЛО+ИНДА, был несколько выше в сравнении с получающими АМЛО+ПЕРИНДО. В группе АМЛО+ИНДА выше распространенность ожирения ($p<0,001$), СД 2 типа ($p<0,001$), большая отягощенность коморбидной патологией, а также выше охват гиполипидемической терапией. Вместе с тем по уровню достижения уровня АД <140/90 мм рт.ст. группы не различались.

Углубленный анализ проведен по комбинациям АМЛО+ИНДА, а также АМЛО+ПЕРИНДО. Среди всех пациентов с АГ, получающих АГТ, комбинацию АМЛО+ИНДА получали 3,0% (246/8247) в составе ФК <1% (69/8247) респондентов, чаще мужчины ($p=0,001$) (табл. 3).

Комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО среди всех пациентов с АГ, получающих АГТ, принимали 3,2% (262/8247), в виде ФК — чуть >2% (170/8247), также чаще мужчины ($p<0,001$) (табл. 3).

Среди всех обследованных, находящихся на двухкомпонентной терапии, комбинацию АМЛО+ИНДА в составе ФК получали 1,5% (40/2600) без значимой разницы по полу, комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО — 4,2% (108/2600), чаще мужчины ($p=0,0001$). Доля получающих ФК АМЛО+ИНДА среди принимающих указанную комбинацию составила 28,0% (чаще мужчины, $p=0,009$), для комбинации АМЛО+ПЕРИНДО — 64,9%.

Ассоциации клинико-демографических характеристик обследованных с получением АГТ в комбинации АМЛО+ПЕРИНДО представлены в таблице 4. В однофакторном анализе (Модель 1) повышают вероятность приема данной комбинации мужской пол (отношение шансов (ОШ) = 2,13; 95% доверительный интервал (ДИ): 1,66-2,73) и наличие ИБС (ОШ = 1,45; 95% ДИ: 1,01-2,04), а снижают отсутствие высшего образования (ОШ = 0,58; 95% ДИ: 0,45-0,74) и наличие ХОБЛ в анамнезе (ОШ = 0,64; 95% ДИ: 0,42-0,95).

Таблица 3

**Доля обследованных, имеющих АГ, получающих терапию
в комбинации АМЛО+ИНДА или АМЛО+ПЕРИНДО, в т.ч. в составе ФК**

Показатель	Все, n/N (%)	Мужчины, n/N (%)	Женщины, n/N (%)	P*
Комбинация АМЛО+ИНДА				
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ИНДА, среди имеющих АГ и получающих АГП	246/8274 (3,0)	109/3152 (3,5)	137/5122 (2,7)	0,045
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ИНДА в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих АГП	69/8274 (0,8)	40/3152 (1,3)	29/5122 (0,6)	0,001
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ИНДА в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих двухкомпонентную АГТ	40/2600 (1,5)	10/983 (1,0)	30/1617 (1,9)	0,102
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ИНДА в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих комбинацию АМЛО+ИНДА	69/246 (28,0)	40/109 (36,7)	29/137 (21,2)	0,009
Комбинация АМЛО+ПЕРИНДО				
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО, среди имеющих АГ и получающих АГП	262/8274 (3,2)	147/3152 (4,7)	115/5122 (2,2)	<0,001
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих АГП	170/8274 (2,1)	99/3152 (3,1)	71/5122 (1,4)	<0,001
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих двухкомпонентную АГТ	108/2600 (4,2)	59/983 (6,0)	49/1617 (3,0)	0,0001
Доля обследованных, получающих комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО в составе ФК, среди имеющих АГ и получающих комбинацию АМЛО+ПЕРИНДО	170/262 (64,9)	99/147 (67,4)	71/115 (61,7)	0,36

Примечание: * — р-значение для сравнения распространенности по полу.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АГТ — антигипертензивная терапия, АГП — антигипертензивные препараты, АМЛО — амлодипин, ИНДА — индапамид, ПЕРИНДО — периндоприл, ФК — фиксированная комбинация.

Таблица 4

**Ассоциации клинико-демографических характеристик участников с АГ
и приемом комбинированной терапии АМЛО+ПЕРИНДО в общей выборке участников, получающих АГТ**

Показатель	Модель 1, ОШ (95% ДИ)	Модель 2, ОШ (95% ДИ)
Мужской пол	2,13 (1,66-2,73)	1,89 (1,37-2,61)
Возраст 50-64 (35-49 — референс)	0,92 (0,7-1,23)	1,16 (0,83-1,64)
Отсутствие высшего образования	0,58 (0,45-0,74)	0,67 (0,51-0,88)
Низкий доход	0,76 (0,47-1,16)	0,91 (0,56-1,41)
Курение	1,19 (0,85-1,62)	1,00 (0,67-1,47)
Злоупотребление алкоголем	1,56 (0,87-2,56)	0,86 (0,42-1,60)
Недостижение целевых значений АД (АД $\geq$ 140/90 мм рт.ст.)	1,11 (0,87-1,43)	1,00 (0,75-1,34)
Гиперхолестеринемия	0,9 (0,68-1,2)	1,02 (0,76-1,39)
Наличие гиперурикемии	1,26 (0,95-1,67)	1,13 (0,84-1,52)
Ожирение	1,01 (0,79-1,29)	1,03 (0,78-1,37)
Хроническая обструктивная болезнь легких	0,64 (0,42-0,95)	0,65 (0,42-0,96)
Сахарный диабет 2 типа	0,95 (0,64-1,35)	0,91 (0,55-1,43)
Онкологические заболевания	0,23 (0,01-1,02)	0,29 (0,02-1,31)
Хроническая болезнь почек	0,74 (0,48-1,09)	0,88 (0,57-1,31)
Хроническая сердечная недостаточность	1,24 (0,81-1,83)	1,35 (0,84-2,12)
Острое нарушение мозгового кровообращения	0,79 (0,37-1,46)	0,66 (0,25-1,40)
Инфаркт миокарда	1,3 (0,79-2,02)	0,89 (0,45-1,64)
Ишемическая болезнь сердца	1,45 (1,01-2,04)	1,41 (0,92-2,11)
Нарушения ритма сердца	0,81 (0,51-1,22)	0,80 (0,50-1,24)
Синдром перемежающей хромоты	0,67 (0,3-1,27)	0,72 (0,32-1,39)
Высокий ССР	1,12 (0,76-1,62)	0,79 (0,50-1,22)
Экстремальный/очень высокий ССР	1,33 (0,71-2,26)	0,90 (0,45-1,70)

Примечание: Модель 1 — однофакторный анализ, Модель 2 — многофакторный анализ с поправкой на все показатели.

Сокращения: АД — артериальное давление, ДИ — доверительный интервал, ОШ — отношение шансов, ССР — сердечно-сосудистый риск.

Таблица 5

Ассоциации клинико-демографических характеристик участников, имеющих АГ, с приемом комбинированной АГТ АМЛО+ИНДА в общей выборке участников, получающих АГТ

Показатель	Модель 1, ОШ (95% ДИ)	Модель 2, ОШ (95% ДИ)
Мужской пол	1,3 (1,01-1,68)	1,22 (0,85-1,75)
Возраст 50-64 (35-49 — референс)	1,45 (1,06-2,03)	1,54 (1,03-2,36)
Отсутствие высшего образования	1,01 (0,78-1,33)	1,03 (0,76-1,41)
Низкий доход	0,9 (0,55-1,4)	0,9 (0,54-1,41)
Курение	0,93 (0,64-1,31)	0,78 (0,47-1,26)
Злоупотребление алкоголем	0,62 (0,24-1,29)	0,68 (0,24-1,54)
Недостижение целевых значений АД (АД $\geq$ 140/90 мм рт.ст.)	1,04 (0,8-1,34)	0,93 (0,68-1,28)
Гиперхолестеринемия	0,68 (0,51-0,93)	0,76 (0,55-1,04)
Наличие гиперурикемии	2,11 (1,56-2,84)	1,98 (1,45-2,69)
Ожирение	1,52 (1,18-1,98)	1,31 (0,96-1,81)
Хроническая обструктивная болезнь легких	1,2 (0,82-1,71)	1,16 (0,79-1,68)
Сахарный диабет 2 типа	1,77 (1,28-2,41)	1,55 (1,02-2,31)
Онкологические заболевания	0,28 (0,02-1,25)	0,31 (0,02-1,4)
Хроническая болезнь почек	0,54 (0,32-0,87)	0,56 (0,32-0,91)
Хроническая сердечная недостаточность	1,64 (1,07-2,42)	1,25 (0,77-1,96)
Острое нарушение мозгового кровообращения	1,8 (1,06-2,86)	1,17 (0,56-2,2)
Инфаркт миокарда	1,4 (0,85-2,17)	1,13 (0,59-2,04)
Ишемическая болезнь сердца	1,86 (1,29-2,64)	1,4 (0,91-2,12)
Нарушения ритма сердца	0,91 (0,56-1,41)	0,8 (0,48-1,26)
Синдром перемежающей хромоты	0,6 (0,24-1,26)	0,58 (0,23-1,23)
Экстремальный/очень высокий ССР	0,84 (0,35-1,67)	0,75 (0,29-1,69)

Примечание: Модель 1 — однофакторный анализ, Модель 2 — многофакторный анализ с поправкой на все показатели.

Сокращения: АД — артериальное давление, ДИ — доверительный интервал, ОШ — отношение шансов, ССР — сердечно-сосудистый риск.

В многофакторном анализе (Модель 2) сохраняет значимость мужской пол (ОШ = 1,89; 95% ДИ: 1,37-2,61); отсутствие высшего образования (ОШ = 0,67; 95% ДИ: 0,51-0,88) и наличие ХОБЛ (ОШ = 0,65; 95% ДИ: 0,42-0,96).

Анализ ассоциаций клинико-демографических характеристик с получением АГТ в комбинации АМЛО+ИНДА представлен в таблице 5. В однофакторном анализе (Модель 1) статистически значимо повышают вероятность приема данной комбинации мужской пол (ОШ = 1,30; 95% ДИ: 1,01-1,68), более старший возраст (ОШ = 1,45; 95% ДИ: 1,06-2,03), наличие гиперурикемии (ОШ = 2,11; 95% ДИ: 1,56-2,84), наличие ожирения (ОШ = 1,52; 95% ДИ: 1,18-1,98), наличие СД 2 типа (ОШ = 1,77; 95% ДИ: 1,28-2,41), ХСН (ОШ = 1,64; 95% ДИ: 1,07-2,42), инсульта (ОШ = 1,80; 95% ДИ: 1,06-2,86) и ИБС (ОШ = 1,86; 95% ДИ: 1,29-2,64). Снижают шанс приема данной комбинации наличие гиперхолестеринемии (ОШ = 0,68; 95% ДИ: 0,51-0,93) и ХБП (ОШ = 0,54; 95% ДИ: 0,32-0,87). В многофакторном анализе сохраняют независимую значимость и повышают вероятность приема комбинации АМЛО+ИНДА более старший возраст (ОШ = 1,54; 95% ДИ: 1,03-2,36), наличие гиперурикемии (ОШ = 1,98; 95% ДИ: 1,45-2,69) и СД 2 типа (ОШ = 1,55; 95% ДИ: 1,02-2,31). Следует отметить, что ХБП (ОШ = 0,56; 95% ДИ: 0,32-0,91) остается фактором, статистически значимо снижающим вероятность приема данной комбинации. Остальные

ассоциации, выявленные в однофакторном анализе, утратили значимость.

Обсуждение

Проведенный нами анализ клинико-демографических характеристик выборки пациентов с АГ, включавшей 8274 участника, был сосредоточен на паттернах приема двухкомпонентной АГТ с фокусом на комбинации в составе АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА. Обращает на себя внимание факт, что несмотря на то, что в соответствии с клиническими рекомендациями по ведению пациентов с АГ большинству пациентов требуется назначение комбинированной двухкомпонентной терапии со старта [5, 14], лишь треть участников, вошедших в проведенный нами анализ, получали 2 АГП. Полученные нами данные согласуются как с результатами скрининговой акции измерения АД, проведенной в 2025г, которая выявила, что только 36,8% пациентов получают двухкомпонентную терапию [15], так и с данными исследования ЭССЕ-РФЗ, по данным которого 33,1% лиц из выборки получали одновременно 2 АГП [9], а также с итогами исследования реальной клинической практики в Кыргызстане, где доля пациентов на монотерапии составила 43,8%, на двойной терапии 39,4%, на тройной — 14,4%, а 4 и более препарата получали лишь 2,4% обследованных [16]. Схожая ситуация отмечается в Европе. Так, анализ базы медицинских карт итальянского региона Ломбардия показал, что

только 36% пациентов из тех, кому первоначально была назначена монотерапия, были переведены на двухкомпонентную терапию через 3 года наблюдения [17].

Наше исследование показало, что наиболее часто принимаемым классом АГП в структуре терапии были иАПФ (среди мужчин — 24,0%, среди женщин — 32,2%). Интересно, что в Кыргызстане, несмотря на высокую частоту назначения иАПФ (38,6%), наиболее часто назначаемым классом АГП в целом оказались БКК (52,8%), что отражает общемировой тренд к увеличению использования этой группы препаратов [16]. В российской же популяции иАПФ лидируют и среди получающих двухкомпонентную АГТ — в различных сочетаниях их принимают 56,6% мужчин и 48,0% женщин. Это представляется логичным, т.к., с одной стороны, в соответствии с клиническими рекомендациями для большинства пациентов с АГ предпочтительными стартовыми комбинациями являются иАПФ или БРА в сочетании с БКК или диуретиками, а с другой стороны, иАПФ являются одним из наиболее изученных классов АГП. Накоплен большой массив данных рандомизированных клинических исследований с участием пациентов, имеющих АГ, ИБС и ХСН, получавших иАПФ [18–20]. Улучшение прогноза больных АГ, которое достигается при применении препаратов этого класса, обусловлено не только снижением уровня АД, но и защитой органов-мишеней. Органопротективный эффект иАПФ связан, прежде всего, с уменьшением содержания ангиотензина II в тканях и плазме, торможением синтеза альдостерона, снижением активности симпатoadренальной системы. Дополнительным следствием блокады ангиотензинпревращающего фермента является подавление деградации брадикинина [21].

По данным проведенного нами исследования, наиболее часто пациенты получали сочетание иАПФ+ББ, иАПФ+диуретик (18,8% и 17,5%, соответственно). Вероятно, этот результат можно объяснить особенностями включенной в анализ популяции: 13,5% пациентов имели сопутствующую ИБС, 10,6% — ХСН и 6,0% — ИМ в анамнезе. Наши результаты согласуются с итогами ЭССЕ-РФЗ, по данным которого эта комбинация была также самой часто принимаемой — 23,5% среди мужчин и 13,3% среди женщин получали иАПФ в сочетании ББ в составе свободных или ФК [9].

Анализ клинико-демографических и социальных характеристик лиц, включенных в исследование, свидетельствует о том, что пациенты, получающие комбинацию АМЛО+ИНДА, были старше и характеризовались несколько большей коморбидной нагрузкой по сравнению с пациентами из группы АМЛО+ПЕРИНДО. Полученные результаты, по-видимому, отражают тенденцию к назначению комбинации АМЛО+ИНДА более старшим лицам с изолированной систолической АГ в соответствии с клиническими рекомендациями по ведению паци-

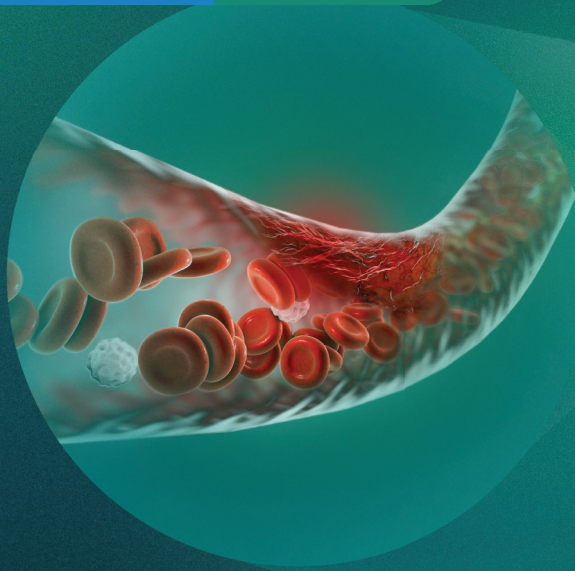
ентов с АГ [5], а также с полученными результатами исследований эффективности указанной комбинации среди пациентов с изолированной систолической АГ в возрасте 55 лет и старше [22, 23]. Отсутствие значимых различий по доле лиц, достигших целевых значений АД <140/90 мм рт.ст. на фоне обоих вариантов комбинированной терапии подтверждается данными ранее опубликованного исследования о сопоставимой антигипертензивной эффективности комбинированной терапии АМЛО+ПЕРИНДО, АМЛО+ИНДА и индапамидом/периндоприлом [24, 25].

Частота применения комбинированной АГТ АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА в проанализированной выборке участников оказалась достаточно низкой среди пациентов с диагнозом АГ и получающих АГП (3,2% и 3,0%, соответственно), несмотря на то, что имеются данные, подтверждающие эффективность и безопасность этих комбинаций препаратов у пациентов с АГ [26–28].

Полученные в нашем исследовании данные о низкой доле лиц среди всех пациентов с АГ на терапии, получающих ФК лекарственных препаратов, согласуются с данными других стран. Так, немецкое исследование выявило, что по данным German Institute for Drug Use Evaluation (DAPI), доля лиц, получающих в рамках государственного медицинского страхования бесплатные АГП в виде ФК, составила 15,4% в 2016г и снизилась до 10,9% в 2020г [29]. Одной из причин недостаточного охвата лечением с использованием ФК американские исследователи в рамках National Health and Nutrition Examination Surveys указали то, что около половины лиц с АГ, принимающих ≥ 2 АГП, используют схему лечения, которая не имеет аналога в виде ФК. Выход авторы видят в использовании схем лечения, совместимых с имеющимися ФК, а также в расширении ассортимента ФК [30]. Преимущества ФК перед свободными комбинациями показаны в исследованиях последних лет. Так, в ряде исследований было убедительно продемонстрировано, что применение АГП в виде ФК лицами с АГ старше 18 лет способствует более высокой приверженности. Кроме того, показано, что применение комбинированной АГТ в виде ФК не только повышает приверженность лечению, но и помогает улучшить сердечно-сосудистый прогноз и снизить затраты на лечение [30, 31]. С этим хорошо согласуются данные российского систематического обзора, в котором авторы отметили важную роль ФК в увеличении приверженности терапии и, как следствие, улучшении контроля заболевания [32]. Главным ограничением ФК является сложность титрования дозы, что делает их менее гибкими по сравнению со свободными комбинациями отдельных препаратов. Их назначение требует взвешенного подхода, учитывающего баланс между удобством и необходимостью персонализации лечения.

ПРЕСТАНС®

АМЛОДИПИН + ПЕРИНДОПРИЛ



**Компоненты препарата
Престанс® способствуют**



**КОНТРОЛЮ АД
БЕЗ СКАЧКОВ ДАВЛЕНИЯ¹**



**СНИЖЕНИЮ РИСКА СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ^{2,3}**



АД – артериальное давление.

1. Кочетков А.И., Остроумова О.Д., Борисова Е.В., Пиксина Г.Ф. Механизмы формирования variability артериального давления и возможности антигипертензивных препаратов в ее коррекции. Кардиология. 2019;59(11):56-65. 2. Gupta A. et al. Lancet. 2018;392(10153): 1127-1137. 3. Rothwell P.M. et al. Lancet Neurology. 2010;9:469-480.



Краткая справочная информация
по безопасности – Престанс®.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения

АО «Сервье». 125196, г. Москва, ул. Лесная, д. 7
Тел.: (495) 937-0700, факс: (495) 937-0701, www.servier.ru

SERVIER

Мы проанализировали взаимосвязи между клинико-демографическими и социальными характеристиками и фактом применения комбинированной АГТ АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА. Применение комбинации АМЛО+ПЕРИНДО было значимо позитивно ассоциировано с мужским полом, ИБС и негативно с отсутствием высшего образования и наличием ХОБЛ у пациента. В то же время при анализе в рамках многофакторной модели с поправкой на все показатели значимость ассоциации сохранилась только положительная для мужского пола и отрицательная для отсутствия высшего образования и наличия ХОБЛ. Опубликованы данные, свидетельствующие о том, что у мужчин чаще выявляют неконтролируемую АГ и, следовательно, чаще назначают терапию [33]. Что касается отрицательной ассоциации с наличием ХОБЛ, то это, вероятно, связано со страхом развития кашля на фоне терапии иАПФ. Выявленная в однофакторной модели положительная ассоциация применения комбинированной терапии АМЛО+ПЕРИНДО с ИБС также представляется логичной. В соответствии с клиническими рекомендациями по ведению пациентов со стабильной ИБС, именно иАПФ (в частности, периндоприл либо рамиприл) оказывают существенное благоприятное влияние на прогноз у пациентов с АГ и стабильной ИБС. БКК также играют важную роль в лечении пациентов со стенокардией как ишемического, так и вазоспастического генеза [34].

По данным нашего исследования, более старший возраст, наличие СД и гиперурикемии были значимо положительно ассоциированы с применением комбинации АМЛО+ИНДА, а наличие ХБП — отрицательно. Значимая ассоциация с более старшим возрастом представляется логичной, т.к. до 65% пациентов старше 60 лет имеют изолированную систолическую АГ [35], а в соответствии с действующими клиническими рекомендациями по АГ, в этой ситуации предпочтительными препаратами являются тиазидоподобные диуретики и дигидропиридиновые БКК или их комбинация [5]. В то же время это можно считать лишь предположением, т.к. в рамках проведенного анализа мы не

оценивали частоту изолированной систолической АГ. Выявленная значимая негативная ассоциация с ХБП представляется логичной, т.к. в соответствии с клиническими рекомендациями по АГ, тиазидные диуретики следует назначать с осторожностью при гиперурикемии и ХБП со снижением СКФ <45 мл/мин/м² [5]. Возможно, выявленную ассоциацию применения комбинации АМЛО+ИНДА с ХБП и гиперурикемией можно объяснить ее развитием на фоне индапамида.

Ограничения и сильные стороны исследования.

Впервые на репрезентативной выборке российской популяции детально изучена структура двухкомпонентной АГТ. Проводившиеся ранее исследования касались либо особенностей комбинированной терапии в отдельных подгруппах пациентов [36], либо на основе данных обращаемости в ЛПУ. Впервые проведен анализ предикторов приема различных вариантов двухкомпонентной АГ терапии — АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА.

Дизайн одномоментного исследования не подразумевал сбора данных об особенностях сопутствующей терапии, дозировках АГП, а также об особенностях популяции пациентов, получающих льготное лекарственное обеспечение, следовательно, эти данные не вошли в анализ.

Заключение

В проанализированной популяции российских пациентов с АГ доля лиц, получающих рациональные двухкомпонентные комбинации АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА, невысока. В общей популяции больных, получающих АГТ, крайне ограничено назначение указанной комбинированной терапии в виде ФК. Выявлены характеристики пациентов, получающих комбинации АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА. Выявленные ассоциации с назначением АМЛО+ПЕРИНДО и АМЛО+ИНДА требуют уточнения в рамках последующих исследований.

Отношения и деятельность. Анализ выполнен при спонсорской поддержке компании Сервье.

Литература/References

1. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, 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):957-80. doi:10.1016/S0140-6736(21)01330-1.
2. Balanova YuA, Drapkina OM, Kutsenko VA, et al. Hypertension in the Russian population during the COVID-19 pandemic: sex differences in prevalence, treatment and its effectiveness. Data from the ESSE-RF3 study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):3785. (In Russ.) Баланова Ю.А., Драпкина О.М., Куценко В.А. и др. Артериальная гипертензия в российской популяции в период пандемии COVID-19: гендерные различия в распространенности, лечении и его эффективности. Данные исследования ЭССЕ-РФ3. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(8S):3785. doi:10.15829/1728-8800-2023-3785.
3. Balanova YuA, Kontsevaya AV, Myrzamatova AO, et al. Economic Burden of Hypertension in the Russian Federation. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(3):415-23. (In Russ.) Баланова Ю.А., Концевая А.В., Мырзаматова А.О. и др. 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):415-23. doi:10.20996/1819-6446-2020-05-03.
4. Shalnova SA, Deev AD, Vihireva OV, et al. The prevalence of hypertension in Russia. Awareness, treatment and control. *Profilaktika Zabolevanij i Ukreplenie Zdorov'ja*. 2001;2:3-7. (In Russ.) Шальнова С.А., Деев А.Д., Вихирева О.В. и др. Распространенность артериальной гипертензии в России. Информированность, лечение, контроль. Профилактика Заболеваний и Укрепление Здоровья. 2001;2:3-7.
5. Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Hypertension in adults. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6117. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):6117. doi:10.15829/1560-4071-2024-6117.
6. Wald DS, Law M, Morris JK, et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. *Am J Med*. 2009;122(3):290-300. doi:10.1016/j.amjmed.2008.09.038.
7. Kisliak OA, Zhernakova JV, Aksenova AV, et al. Russian medical society expert consensus on arterial hypertension: use of fixed combinations in the treatment of patients with arte-

- rial hypertension. *Systemic Hypertension*. 2024;21(1):5-13. (In Russ.) Кисляк О.А., Жернакова Ю.В., Аксенова А.В. и др. Консенсус экспертов Российского медицинского общества по артериальной гипертонии: применение фиксированных комбинаций в лечении больных артериальной гипертонией. Системные гипертензии. 2024;21(1):5-13. doi:10.38109/2075-082X-2024-1-5-13.
8. Balanova JA, Shalnova SA, Kutsenko VA, et al. Population aspects of arterial hypertension therapy. Focus on fixed combinations. "Arterial'naya Gipertenziya" ("Arterial Hypertension"). 2022;28(5):482-91. (In Russ.) Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Куценко В.А. и др. Популяционные аспекты терапии артериальной гипертонии. Фокус на фиксированные комбинации. Артериальная гипертония. 2022;28(5):482-91. doi:10.18705/1607-419X-2022-28-5-482-491.
9. Balanova YA, Shalnova SA, Kutsenko VA, et al. Features of antihypertensive therapy in the Russian population: data from the ESSE-RF3 study. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2024;20(1):4-12. (In Russ.) Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Куценко В.А. и др. Особенности антигипертензивной терапии в российской популяции: данные исследования ЭССЕ-РФ3. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2024;20(1):4-12. doi:10.20996/1819-6446-2024-3010.
10. Shalnova SA, Deev AD, Balanova YA, Treatment of hypertension in high-risk patients. Monotherapy or combination? *Lechaschii vrach*. 2016;(7):17. (In Russ.) Шальнова С.А., Деев А.Д., Баланова Ю.А. и др. Лечение гипертонии у пациентов высокого риска. Монотерапия или комбинация? Лечащий врач. 2016;(7):17.
11. Balanova YuA, Kapustina AV, Shalnova SA, et al. Behavioral risk factors in the Russian population: results of a survey using a modified methodology STEPS. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2020;23(5):56-66. (In Russ.) Баланова Ю.А., Капустина А.В., Шальнова С.А. и др. Поведенческие факторы риска в российской популяции: результаты обследования по модифицированной методологии STEPS. Профилактическая медицина. 2020;23(5):56-66. doi:10.17116/profmed20202305156.
12. 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. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2013;16(6):25-34. (In Russ.) Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. Профилактическая медицина. 2013;16(6):25-34.
13. Balanova YuA, Imaeva AE, Kontsevaya AV, et al. Epidemiological monitoring of risk factors for chronic non-communicable diseases in practical healthcare. *Methodological recommendations*, edited by Boytsov S.A. 2016. p. 111. (In Russ.) Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Концевая А.В. и др. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении. Методические рекомендации под редакцией Бойцова С.А., 2016. с. 111. doi:10.17116/profmed2016metod01. EDN: WLACDB.
14. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association. *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071. doi:10.1097/HJH.0000000000003480. Erratum in: *J Hypertens*. 2024;42(1):194. doi:10.1097/HJH.0000000000003621.
15. Rotar OP, Moguchaya EV, Boyarinova MA, et al. Treatment of hypertensive patients in Russian real-world practice based on the data from 2025 blood pressure measurement campaign. *Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(9):6490. (In Russ.) Ротарь О.П., Могучая Е.В., Бояринова М.А. и др. Особенности лечения пациентов с артериальной гипертонией в российской клинической практике по результатам акции измерения артериального давления 2025. Российский кардиологический журнал. 2025;30(9):6490. doi:10.15829/1560-4071-2025-6490.
16. Polupanov AG, Narkulova GO, Dzhambagulova TDzh, et al. Treatment of hypertension within primary health care in the Kyrgyz Republic: pharmacoepidemiology and control efficiency. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(3S):5935. (In Russ.) Полупанов А.Г., Наркулова Г.О., Джамангулова Т.Д. и др. Лечение артериальной гипертонии на уровне оказания первичной медико-санитарной помощи в Кыргызской республике: фармакоэпидемиология и эффективность контроля. Российский кардиологический журнал. 2024;29(3S):5935. doi:10.15829/1560-4071-2024-5935.
17. Rea F, Corrao G, Merlino L, et al. Initial Antihypertensive Treatment Strategies and Therapeutic Inertia. *Hypertension*. 2018;72(4):846-53. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11308.
18. Sever P, Dahlöf B, Poulter N, et al. Potential synergy between lipid-lowering and blood-pressure-lowering in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial. *Eur Heart J*. 2006;27(24):142. doi:10.1093/eurheartj/ehl403.
19. Bertrand ME, Vlachopoulos C, Mourad JJ. Triple combination therapy for global cardiovascular risk: Atorvastatin, perindopril, and amlodipine. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2016;16(4):241-53. doi:10.1007/s40256-016-0175-2.
20. Ferrari R, Battaglia A, Ferraro L, et al. PREAMI: Perindopril and remodelling in elderly with acute myocardial infarction: Study rationale and design. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2000;14(6):671-9. doi:10.1023/A:1007879201470.
21. Ferrari R, Pasanisi G, Notarstefano P, et al. Specific properties and effect of perindopril in controlling the renin-angiotensin system. *Am J Hypertens*. 2005;18(9 Pt 2):142S-154S. doi:10.1016/j.amjhyper.2005.05.037.
22. Kobalava ZhD, Troitskaya EA. Fixed-dose combination of indapamide and amlodipine in the treatment of isolated systolic hypertension: analysis of the ARBALET study. *Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(8):6486. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Троицкая Е.А. Фиксированная комбинация индапамида и аmlодипина в лечении изолированной систолической артериальной гипертонии: анализ исследования АРБАЛЕТ. Российский кардиологический журнал. 2025;30(8):6486. doi:10.15829/1560-4071-2025-6486.
23. Islam QT, Haq KS, Moula K, et al. Evaluation of the efficacy and tolerability of a fixed dose combination of amlodipine and indapamide in patients older than 55 years. *Journal of Hypertension*. 2024;42(Suppl 1). doi:10.1097/01.hjh.0001022220.64710.64.
24. Kiru G, Roy A, Kondal D, et al. Treatment optimisation for blood pressure with single-pill combinations in India (TOPSPIN) — Protocol design and baseline characteristics. *Int J Cardiol Cardiovasc Risk Prev*. 2024;23:200346. doi:10.1016/j.ijcrp.2024.200346.
25. Prabhakaran D, Roy A, Chandrasekaran AM, et al. Comparison of dual therapies for hypertension treatment in India: a randomized clinical trial. *Nat Med*. 2025;31(9):3169-75. doi:10.1038/s41591-025-03854-w.
26. El Khayat SS, Mba CM, Mbanya A, et al. Effectiveness of an amlodipine and perindopril arginine-based strategy for hypertension management in Morocco: a prospective observational study. *Pan Afr Med J*. 2025;52:186. doi:10.11604/pamj.2025.52.186.49213.
27. Dahlöf B, Sever PS, Poulter NR, et al. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): A multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;366(9489):895-906. doi:10.1016/S0140-6736(05)67185-1.
28. Kobalava ZhD, Tolkacheva VV, Bagmanova NKh, et al. Efficacy and tolerance of Arifam in patients with arterial hypertension over 55 years old: main results of the observational program ARBALET. *Russian Journal of Cardiology*. 2018;(12):64-74. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Толкачева В.В., Багманова Н.Х. и др. Эффективность и переносимость Арифам у пациентов с артериальной гипертонией старше 55 лет: основные результаты наблюдательной программы АРБАЛЕТ. Российский кардиологический журнал. 2018;(12):64-74. doi:10.15829/1560-4071-2018-12-64-74.
29. Mahfoud F, Kieble M, Enners S, et al. Use of fixed-dose combination antihypertensives in Germany between 2016 and 2020: an example of guideline inertia. *Clin Res Cardiol*. 2023;112(2):197-202. doi:10.1007/s00392-022-01993-5.
30. Derington CG, Bress AP, Herrick JS, et al. Antihypertensive Medication Regimens Used by US Adults With Hypertension and the Potential for Fixed-Dose Combination Products: The National Health and Nutrition Examination Surveys 2015 to 2020. *J Am Heart Assoc*. 2023;12(11):e028573. doi:10.1161/JAHA.122.028573.
31. Snyman JR, Bortolotto LA, Degli Esposti L, et al. A real-world analysis of outcomes and healthcare costs of patients on perindopril/indapamide/amlodipine single-pill vs. multiple-pill combination in Italy. *J Hypertens*. 2024;42(1). doi:10.1097/HJH.0000000000003570.
32. Bochkareva EV, Butina EK, Kim IV, et al. Adherence to Antihypertensive Therapy: A Systematic Review of Russian Prospective Studies from 2000 to 2019. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(5):770-9. (In Russ.) Приверженность к антигипертензивной терапии: систематический обзор российских проспективных исследований с 2000 по 2019 гг. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2020;16(5):770-9. doi:10.20996/1819-6446-2020-10-20.
33. Newman SD, Pompey DN, Knol L, et al. Beyond biology: Social and geographic determinants of hypertension in rural Alabama communities. *Bhandari B, ed. PLOS Glob Public Heal*. 2026;6(2):e0005835. doi:10.1371/journal.pgph.0005835.
34. Barbarash OL, Karpov YuA, Panov AV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Stable coronary artery disease. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6110. (In Russ.) Барбараш О.Л., Карпов Ю.А., Панов А.В. и др. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2024. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6110. doi:10.15829/1560-4071-2024-6110. EDN: HHJUUT.
35. Ratova LG, Chazova IE. Isolated systolic arterial hypertension. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2007;6(2):94-104. (In Russ.) Ратова Л.Г., Чазова И.Е. Изолированная систолическая артериальная гипертония. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007;6(2):94-104.
36. Aksanova AV, Oschepkova EV, Chazova IE. Antihypertensive therapy in patients with arterial hypertension and concomitant diseases in real clinical practice (according to the National Registry of Arterial Hypertension, 2019-2022). *Terapevticheskii Arkhiv (Ter. Arkh.)*. 2024;96(9):860-71. (In Russ.) Аксенова А.В., Ошечкова Е.В., Чазова И.Е. Антигипертензивная терапия у коморбидных больных с артериальной гипертонией в условиях реальной клинической практики (по данным национального регистра артериальной гипертонии, 2019-2022 гг.). *Терапевтический архив*. 2024;96(9):860-71. doi:10.26442/00403660.2024.09.202848.