

УДК 616.12-008.331.1+615.03+616-053.8/9-071+615.015.2  
<https://doi.org/10.56871/MTP.2026.81.60.003>

## ОСОБЕННОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Наталья Михайловна Козлова, Алина Сергеевна Смирнова

Иркутский государственный медицинский университет, 664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 1,  
Российская Федерация

**Для цитирования:** Козлова Н.М., Смирнова А.С. Особенности медикаментозной терапии артериальной гипертензии в амбулаторной практике. *Медицина: теория и практика*. 2026;11(2):31–39. <https://doi.org/10.56871/MTP.2026.81.60.003>.

Поступила: 17.02.2026

Одобрена: 06.05.2026

Принята к печати: 29.07.2026

**РЕЗЮМЕ. Введение.** Артериальная гипертензия, будучи ключевым модифицируемым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, остается глобальной проблемой общественного здравоохранения. Несмотря на наличие эффективных стратегий лечения, достижение целевых уровней артериального давления в реальной клинической практике часто остается неудовлетворительным. **Цель исследования** — анализ возрастных особенностей и современных тенденций в назначении антигипертензивной терапии, а также оценка соответствия выявленных терапевтических подходов актуальным клиническим рекомендациям на основе данных локального клинического регистра. **Материалы и методы.** В ретроспективное исследование методом сплошной выборки включены 87 пациентов с эссенциальной гипертензией, разделенных на три возрастные группы: молодые пациенты ( $\leq 44$  лет), среднего возраста (45–59 лет) и пожилые (60–85 лет). Проведен анализ схем фармакотерапии с использованием методов описательной статистики и критерия  $\chi^2$  Пирсона. **Результаты.** Установлено, что двухкомпонентная терапия является доминирующей во всех группах, при этом самая высокая ее частота зарегистрирована среди молодых пациентов (56,5%). Наиболее распространенной комбинацией стала «ингибитор ренин-ангиотензин-альдостероновой системы + диуретик». С возрастом значимо увеличивается доля многокомпонентных схем (до 37% у пожилых) и использование более высоких доз препаратов. Во всех группах отмечалось частое назначение бета-адреноблокаторов, что, вероятно, связано с наличием коморбидной патологии. Обнаружена недостаточная частота использования фиксированных комбинаций препаратов (23%), что может негативно влиять на приверженность лечению. **Заключение.** В целом выявленные схемы терапии демонстрируют высокую степень соответствия современным клиническим рекомендациям, однако требуется оптимизация подходов для улучшения комплаентности, особенно у пациентов пожилого возраста с полиморбидностью.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** артериальная гипертензия, фармакотерапия, антигипертензивные препараты, возрастные особенности, клинический регистр, клинические рекомендации, комбинированная терапия, приверженность лечению

✉ Наталья Михайловна Козлова. E-mail: [natkova@yandex.ru](mailto:natkova@yandex.ru)

© Козлова Н.М., Смирнова А.С., 2026

<https://doi.org/10.56871/MTP.2026.81.60.003>

## FEATURES OF MEDICAMENTAL THERAPY OF ARTERIAL HYPERTENSION IN OUTPATIENT PRACTICE

Natalia M. Kozlova, Alina S. Smirnova

Irkutsk State Medical University, 1 Krasnogo Vosstaniya str., Irkutsk, 664003, Russian Federation

**For citation:** Kozlova N.M., Smirnova A.S. Features of medicamental therapy of arterial hypertension in outpatient practice. *Medicine: Theory and Practice*. 2026;11(2):31–39. (In Russ.). <https://doi.org/10.56871/MTP.2026.81.60.003>.

**Received:** 17.02.2026

**Revised:** 06.05.2026

**Accepted:** 29.07.2026

**ABSTRACT. Introduction.** Arterial hypertension, being a key modifiable risk factor for cardiovascular diseases, remains a global public health problem. Despite the availability of effective treatment strategies, achieving target blood pressure levels in real clinical practice often remains unsatisfactory. **The purpose of this study** was to analyze age-related characteristics and current trends in the appointment of antihypertensive therapy, as well as to assess the compliance of the identified therapeutic approaches with current clinical recommendations based on data from the local clinical registry. **Materials and methods.** The retrospective continuous sampling study included 87 patients with essential hypertension, divided into three age groups: young patients ( $\leq 44$  years old), middle-aged (45–59 years old) and elderly (60–85 years old). The analysis of pharmacotherapy schemes using methods of descriptive statistics and Pearson's  $\chi^2$  criterion is carried out. **Results.** It was found that two-component therapy is dominant in all groups, with the highest frequency recorded among young patients (56.5%). The most common combination was “renin-angiotensin-aldosterone system inhibitor + diuretic”. With age, the proportion of multicomponent regimens increases significantly (up to 37% in the elderly) and the use of higher doses of drugs. Beta-blockers were frequently prescribed in all groups, which is probably due to the presence of comorbid pathology. Insufficient frequency of use of fixed drug combinations (23%) has been identified, which may negatively affect treatment adherence. **Conclusion.** In general, the identified treatment regimens demonstrate a high degree of compliance with current clinical recommendations, however, optimization of approaches is required to improve compliance, especially in elderly patients with polymorbidity.

**KEYWORDS:** arterial hypertension, pharmacotherapy, antihypertensive drugs, age-related features, clinical registry, clinical recommendations, combination therapy, treatment adherence

✉ Natalia M. Kozlova. E-mail: [natkova@yandex.ru](mailto:natkova@yandex.ru)

© Kozlova N.M., Smirnova A.S., 2026

## ВВЕДЕНИЕ

Артериальная гипертензия (АГ) относится к числу наиболее серьезных вызовов для современной системы здравоохранения. Сердечно-сосудистые патологии удерживают первенство в структуре общей смертности на планете, а повышенное артериальное давление, выявленное примерно у 1,3 млрд взрослого населения, служит главным фактором риска возникновения обширного количества кардиоваскулярных заболеваний [1, 2]. Отсутствие контроля над гипертензией способно спровоцировать целый ряд неблагоприятных клинических исходов, включая инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, хроническую сердечную недостаточность и почечную недостаточность. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет это заболевание как «тихий убийца», что объясняется его преимущественно латентным течением [3]. Симптоматика в форме цефалгии, зрительных расстройств, загрудинных болей и других жалоб манифестирует, как правило, при выраженном подъеме артериального давления (АД) [4, 5]. Несмотря на существование клинически результативных и экономически оправданных способов медикаментозного лечения, адекватный контроль АД обеспечивается лишь у каждого пятого пациента, страдающего гипертензией [6].

Постоянное обновление клинических руководств, увеличение ассортимента гипотензивных средств и накопление сведений о персонализированных лечебных схемах требуют всестороннего изучения в реальной врачебной практике. Клинические регистры дают шанс сопоставить действующие научно обоснованные клинические рекомендации с фактически применяемыми подходами к терапии, в том числе позволяют отследить возрастные особенности медикаментозного лечения гипертензии.

Основой лекарственной терапии для снижения АД и профилактики сердечно-сосудистых осложнений составляют пять категорий антигипертензивных средств: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина-II (объединенные в рамках настоящей статьи в группу «ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС)»), бета-адреноблокаторы (ББ), блокаторы кальциевых каналов (АК) и диуретики (тиазидного и тиазидоподобного ряда) [7–10].

Базовыми вариантами лечения признаны двойная комбинация «ингибитор РААС + АК/диуретик» и тройная схема «ингибитор РААС +

АК + диуретик». Если тройная комбинация оказывается недостаточно эффективной при подтвержденной резистентной АГ, допустимо подключение спиронолактона, сочетание разных диуретиков (к примеру, на стадиях хронической болезни почек С4–С5 возможно присоединение хлорталидона или тиазидных/тиазидоподобных препаратов к петлевому диуретику), ББ, альфа-адреноблокаторов, средств центрального механизма действия. Для большинства больных двух- или трехкомпонентной терапии оказывается достаточно, чтобы надежно контролировать АД [7–10].

Отдельного рассмотрения требуют бета-адреноблокаторы. Их использование запрещено при бронхообструктивном синдроме / тяжелой бронхиальной астме (БА) (хотя, согласно актуальным сведениям, клиническим рекомендациям по ведению БА и инструкциям к лекарствам, назначение кардиоселективных ББ при БА возможно после тщательного взвешивания пользы и риска, если отсутствуют бронхообструктивный синдром и тяжелое течение астмы), а также при облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей (исключение составляют препараты с вазодилатирующим действием, в частности карведилол и небиволол). Кроме того, их нельзя применять при синоатриальной блокаде, атриовентрикулярной блокаде II–III степени, синдроме слабости синусового узла. Несмотря на необходимость осторожного подхода, ББ сохраняют позиции в списке ключевых средств терапии АГ и имеют веские показания при многих коморбидных состояниях [11, 12].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель настоящего исследования заключалась в анализе современных тенденций фармакотерапии артериальной гипертензии с учетом возраста пациентов, номенклатуры применяемых лекарственных средств и их сочетаний, базирующемся на информации клинического регистра, а также в оценке степени соответствия выявленных лечебных стратегий действующим клиническим рекомендациям.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ медицинских карт пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях (форма № 025/у) на базе двух поликлиник г. Иркутска с диагнозом «эссенциальная гипертензия» за 2025 г. В анализируемую выборку попали 87 пациентов

в возрасте от 24 до 83 лет, разделенных на три возрастные группы: молодые пациенты (от 24 до 44 лет), среднего возраста (от 45 до 59 лет) и старшего возраста (от 60 до 85 лет). Гендерная составляющая распределилась следующим образом: 42 мужчины, 45 женщин. Всем пациентам было проведено суточное мониторирование АД по стандартной методике с оценкой показателей среднего дневного, среднего ночного и максимального артериального давления. Был проведен анализ схем антигипертензивной терапии, включая классы препаратов, их комбинации, дозовые режимы и сопутствующая терапия. Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием программ Windows (Excel, Word, версия 19). Для оценки связи между возрастной группой пациентов и

назначаемой терапией использовался критерий  $\chi^2$  Пирсона. Различия считались значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

У пациентов молодого возраста преобладающей была двухкомпонентная терапия (57%;  $p=0,04$ ). Монотерапия применялась у 30% пациентов ( $p=0,015$ ), а трехкомпонентные схемы — лишь у 13% ( $p=0,015$ ) (рис. 1). В структуре двухкомпонентной терапии доминировала комбинация «ингибитор РААС + диуретик» (39%). При трехкомпонентной терапии в большинстве случаев (67%) использовалось сочетание «ингибитор РААС + АК + диуретик». В монотерапии преобладали бета-блокаторы (43%), а среди отдельных препаратов — бисопролол (35%). Абсолютным лидером среди назначаемых препаратов стал периндоприл (46%). Группа ингибиторов РААС была представлена телмисартаном (9%) и лозартаном с кандесартаном (по 4,5%). Назначались также такие бета-адреноблокаторы, как небиволол (9%) и метопролол (4,5%). Лишь 9% пациентов принимали антагонисты кальциевых каналов, а именно амлодипин.

В средней возрастной когорте также преобладала двухкомпонентная терапия (39%) ( $p=0,028$ ). Многокомпонентные схемы применялись у 26% пациентов ( $p=0,035$ ), из которых 17% получали три препарата, а 9% — четыре и более. Доля монотерапии составила 35% ( $p=0,025$ ) (рис. 2).

В структуре комбинированной терапии доминировало сочетание «ингибитор РААС + диуретик» (56%). Трехкомпонентные схемы были представлены разнообразными комбинациями: «бета-адреноблокатор + два диуретика»; «бета-адреноблокатор + ингибитор РААС + диуретик»; «ингибитор РААС + антагонист кальция + диуретик». У пациентов с тяжелой гипертензией применяли четырехкомпонентную схему: «ингибитор РААС + антагонист кальция + бета-адреноблокатор + диуретик». При монотерапии в 75% случаев использовали ингибиторы РААС (лозартан). Анализ фармакологических предпочтений показал лидерство лозартана (35%) и бисопролола (30%). Периндоприл и валсартан назначали в 13% случаев. Группа ингибиторов РААС была также представлена телмисартаном (9%). Такие препараты, как эналаприл и лизиноприл, назначали в 4% случаев. Кроме бисопролола из группы ББ встречались небиволол (8,7%) и метопролол (4%). Из диуретиков чаще всего встречался индапамид (22%). Амлодипин был самым назначаемым (17%) из группы блокаторов кальциевых каналов.

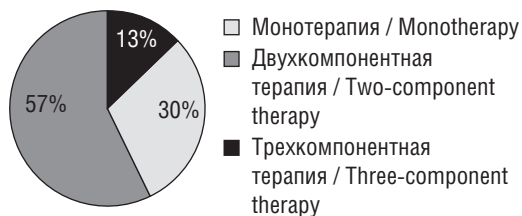


Рис. 1. Удельный вес использованных схем лечения в молодой возрастной группе (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 1. The proportion of treatment regimens used in the young age group (the figure is prepared by the authors)

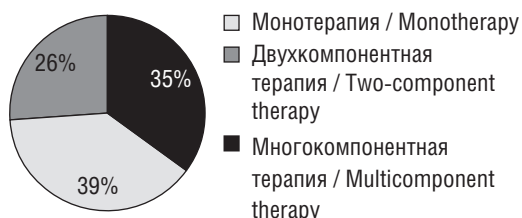


Рис. 2. Удельный вес использованных схем лечения в средней возрастной группе (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 2. The proportion of treatment regimens used in the middle age group (the figure is prepared by the authors)

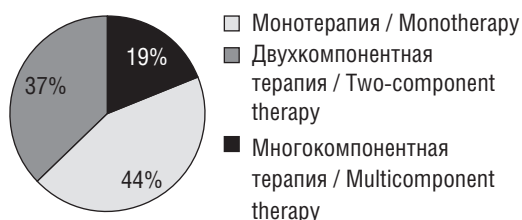


Рис. 3. Удельный вес использованных схем лечения в старшей возрастной группе (рисунок подготовлен авторами)

Fig. 3. The proportion of treatment regimens used in the older age group (the figure is prepared by the authors)

В старшей возрастной группе доминировала двухкомпонентная терапия (44% случаев) ( $p=0,015$ ). Многокомпонентные схемы лечения (4–6 препаратов) применяли у 37% пациентов ( $p=0,019$ ). Монотерапию использовали лишь у 19% пациентов ( $p=0,05$ ) (рис. 3). Характерной особенностью данной группы являлось назначение препаратов в более высоких дозах. В структуре двухкомпонентной терапии преобладала комбинация «блокатор РААС + диуретик» — 71%. Трехкомпонентные схемы (19%) были представлены следующими комбинациями: «блокатор РААС + бета-адреноблокатор + антагонист кальция или диуретик». У пациентов с тяжелым течением заболевания (6%) были одновременно назначены 6 препаратов, которые представлены четырехкомпонентной схемой лечения и сопутствующей терапией — «статины + антиагрегант».

Среди назначаемых препаратов лидировал бисопролол (38% случаев) и периндоприл (31%). Из группы ББ также назначали метопролол (6%), из группы ингибиторы РААС — лозартан и валсартан (по 25%), телмисартан (6%). Из диуретиков в 50% случаев назначали индапамид. Группа статинов была представлена розувастатином и аторвастатином.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В целом во всех возрастных группах доминирующей являлась двухкомпонентная терапия, что соответствует современным клиническим рекомендациям [8, 9]. При этом наблюдались различия в частоте ее применения в зависимости от возраста (в группах возрастов старшего — 44%, среднего — 39%, молодого — 57% соответственно). Самой распространенной двухкомпонентной схемой лечения оказалась комбинация «периндоприл + индапамид».

Монотерапия чаще применялась в группах среднего (35%) и молодого возраста (30%) по сравнению со старшей возрастной группой (19%), что обусловлено различиями в степени тяжести артериальной гипертензии и уровне кардиоваскулярного риска.

Многокомпонентные схемы лечения преобладали в группе пожилых пациентов (38%), что может отражать наличие высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска (согласно шкалам SCORE при определении риска при диспансеризации и профилактическом осмотре (в соответствии с приказом от 27.04.2021 г.

Таблица 1

Сравнительный анализ терапии в разных возрастных группах

Table 1

Comparative analysis of therapy in different age groups

| Параметр / Parameter                                                                                       | Молодые ( $\leq 44$ лет) /<br>Young ( $\leq 44$ years old)                                                                                           | Средний возраст<br>(45–59 лет) /<br>Average age<br>(45–59 years old)                                                                                                                                                    | Старший возраст<br>(60–85 лет) /<br>Senior age<br>(60–85 years old)                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Преобладающая схема /<br>The prevailing pattern                                                            | Двухкомпонентная /<br>Two-component (56,5%)                                                                                                          | Двухкомпонентная /<br>Two-component (39%)                                                                                                                                                                               | Двухкомпонентная /<br>Two-component (44%)                                                                                                                                                                               |
| Монотерапия / Monotherapy                                                                                  | 30%                                                                                                                                                  | 35%                                                                                                                                                                                                                     | 19%                                                                                                                                                                                                                     |
| Многокомпонентная<br>терапия ( $\geq 3$ препаратов) /<br>Multicomponent therapy<br>( $\geq 3$ medications) | 13%                                                                                                                                                  | 26%                                                                                                                                                                                                                     | 37%                                                                                                                                                                                                                     |
| Наиболее частая комбинация /<br>The most common combination                                                | Ингибиторы ренин-ангио-<br>тензин-альдостероновой<br>системы + диуретик /<br>Renin-angiotensin-<br>aldosterone system inhibitors<br>+ diuretic (39%) | Ингибиторы ангиотен-<br>зин-превращающего<br>фермента/блокаторы ре-<br>цепторов ангиотензина-II<br>+ диуретик / Angiotensin-<br>converting enzyme<br>inhibitors/angiotensin<br>II receptor blockers +<br>diuretic (56%) | Ингибиторы ангиотен-<br>зин-превращающего<br>фермента/блокаторы ре-<br>цепторов ангиотензина-II<br>+ диуретик / Angiotensin-<br>converting enzyme<br>inhibitors/angiotensin<br>II receptor blockers +<br>diuretic (71%) |
| Лидер среди препаратов /<br>The leader among medicines                                                     | Периндоприл / Perindopril<br>(46%)                                                                                                                   | Лозартан / Losartan<br>(35%)                                                                                                                                                                                            | Бисопролол / Bisoprolol<br>(38%)                                                                                                                                                                                        |

Таблица составлена авторами / The table is prepared by the authors

№ 404н<sup>1</sup>), SCORE-2, SCORE 2-OP, шкале глобального 10-летнего сердечно-сосудистого риска) и наличие коморбидной патологии у пожилых пациентов (табл. 1). Применение препаратов в более высоких дозах в старшей возрастной группе также может указывать на корреляцию более интенсивной терапии с возрастом [6]. Данный факт можно объяснить двумя обстоятельствами: необходимостью титровать дозы препаратов до целевого артериального давления (согласно последним рекомендациям, оно в большинстве случаев должно составлять 120–129/70–79 мм рт.ст., что нередко требует применения высоких доз); целями терапии коморбидной патологии, например достижением целевой частоты сердечных сокращений при ишемической болезни сердца или использованием максимально переносимых доз при хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса левого желудочка.

Весомая доля монотерапии в каждой возрастной группе настораживает. Безусловно, при инициации гипотензивной терапии у определенных групп пациентов (низкого кардиоваскулярного риска с АД <150/90 мм рт.ст., ≥80 лет, с синдромом старческой астении), по данным актуальных клинических рекомендаций, монотерапия применима [7, 9, 13]. Однако в большинстве случаев современная стратегия отдает предпочтение только комбинированному подходу с использованием нескольких лекарственных препаратов разного механизма действия вместо высоких доз одного препарата. Такой подход обеспечивает воздействие на различные патогенетические механизмы АГ, более высокую комплаентность. Большинство рациональных комбинаций обладает благоприятным межлекарственным фармакодинамическим взаимодействием (фармакологический синергизм), что в совокупности создает наиболее эффективные и безопасные способы контроля АД [8–10, 14].

В структуре назначаемых препаратов во всех группах отмечалось преобладание ингибиторов РААС и бета-адреноблокаторов, что может отражать их высокую клиническую эффективность, широкие показания при различных нозологиях, а также благоприятные плейотропные эффекты блокаторов РААС [8, 9, 11]. Распространенность комбинации «ингибитор РААС +

диуретик» согласуется с рекомендованной тактикой антигипертензивной терапии.

Частое назначение бета-адреноблокаторов в группе молодых пациентов, вероятно, обусловлено симпатoadренальным фенотипом артериальной гипертензии, характерным для данной группы. Назначение ББ может быть также обусловлено симптомными нарушениями ритма сердца, особенно при наличии органической патологии сердца. Дополнительным показанием для назначения бета-адреноблокаторов в данной группе может служить вегетативная дисфункция в виде ортостатический гипотензии с выраженной симптоматикой [4].

Преобладание в назначении у пациентов старшей и средней возрастных групп бисопролола, а также назначение практически во всех трехкомпонентных комбинациях бета-адреноблокаторов обусловлено, скорее всего, наличием в анамнезе ИБС, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности со сниженной и умеренно-сниженной фракцией выброса левого желудочка, нарушений ритма сердца, таких как фибрилляция предсердий. Доминирование двухкомпонентных схем лечения указывает на эффективность данной тактики в достижении целевых значений АД [12, 14].

Наличие сопутствующей терапии в виде статинов (и комбинации статинов с другими гиполипидемическими средствами), антиагрегантов у пациентов с АГ свидетельствует о комплексном подходе к снижению кардиоваскулярных рисков [15, 16].

Важно обратить внимание на проблему недостаточного назначения фиксированных комбинаций пациентам с АГ. Согласно проведенному анализу, только 23% пациентов получали данные препараты, в то время как большинство вынуждено принимать от двух до шести различных лекарственных средств одновременно.

Данная тенденция вызывает беспокойство, так как раздельный прием нескольких препаратов значительно снижает приверженность к терапии. Исследования убедительно доказывают, что комплексные схемы с множеством таблеток часто приводят к нарушению режима приема и несоблюдению медицинских рекомендаций [14].

Использование фиксированных комбинаций обеспечивает следующие значимые преимущества: улучшение соблюдения пациентами режима лечения благодаря его упрощению, сокращение риска пропуска приема отдельных компонентов лечебной схемы, экономическую выгоду по сравнению с приобретением отдельных монопрепаратов, рациональное сочетание дозировок, обеспечивающее эффективное взаимодействие

<sup>1</sup> Приказ Минздрава России от 27.04.2021 г. № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=506761&ysclid=mrqzpxqhz0493292299> (дата обращения: 28.04.2026).

компонентов при минимизации побочных реакций, а также обеспечение профилактики полипрагмазии [14, 17]. Метаанализ подтверждает, что применение фиксированных комбинаций на 26% повышает приверженность лечению по сравнению со свободными комбинациями [18].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ реальной клинической практики назначения антигипертензивной терапии в условиях поликлиники показал высокую степень ее соответствия современным рекомендациям [9, 10]. Выявлены статистически значимые возрастные особенности: с увеличением возраста пациентов растет доля многокомпонентных схем и интенсивность терапии, что отражает повышение сердечно-сосудистого риска и коморбидного фона. Ключевыми областями для оптимизации фармакотерапии АГ являются: обоснованное сокращение доли монотерапии у пациентов, которым показана комбинация препаратов, и активное внедрение фиксированных комбинаций антигипертензивных средств для повышения приверженности лечению.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Вклад авторов.** Каждый из авторов внес значимый вклад в разработку идеи, выполнение исследовательской работы и написание текста; все участники ознакомились с итоговым вариантом рукописи и утвердили его для печати.

**Конфликт интересов.** Авторы подтверждают, что какие-либо явные или скрытые противоречия по интересам, способные повлиять на данную публикацию, отсутствуют.

**Финансирование.** Авторы заявляют, что при выполнении данного исследования не получали сторонней финансовой поддержки.

**Согласие на публикацию.** От пациентов получены письменные разрешения на размещение медицинской информации в открытом доступе.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Author contributions.** Each author made a substantial contribution to the conception of the work, the execution of the research, and the drafting of the manuscript. All authors have reviewed the final version and approved it for publication.

**Conflict of interest.** The authors affirm that there are no apparent or potential conflicts of interest —whether personal, professional, or financial — that could have influenced this publication.

**Funding.** The authors declare that they received no external financial support for the conduct of this research.

**Consent for publication.** Written consent has been obtained from the patients authorizing the release of their medical information into the public domain.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Приоритетные направления исследований в области оказания помощи при гипертонии. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2024. 40 с.
2. Семенкин А. А., Нечаева Г.И., Шупина М.И., Фисун Н.И. Бета-адреноблокаторы в терапии артериальной гипертензии. *Лечащий врач*. 2015;(7):12. EDN: UDDQJX.
3. Всемирная организация здравоохранения. Глобальный доклад о гипертонии: борьба против молчаливого убийцы. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2023. 276 с.
4. Зуева Г.В., Налетов А.В., Шапченко Т.И. Особенности вегетативной регуляции у детей и подростков с различными формами вегето-сосудистых дисфункций гипотензивного типа. *Журнал кардиореспираторных исследований*. 2022;(SI-1.1):30–34. <https://doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>.
5. Роюк В.В. Совершенствование медико-организационных мероприятий по профилактике артериальной гипертензии у лиц трудоспособного возраста, с учетом их социальных и демографических характеристик. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: Первый МГМУ им. И.М. Сеченова; 2016. 245 с.
6. Muntner P., Hardy S.T., Fine L.J. et al. Trends in Blood Pressure Control Among US Adults With Hypertension, 1999–2000 to 2017–2018. *JAMA*. 2020;324(12):1190–1200. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.14545>.
7. Аксенова А.В., Ощепкова Е.В., Чазова И.Е. Антигипертензивная терапия у коморбидных больных с артериальной гипертензией в реальной клинической практике (по данным национального регистра артериальной гипертензии, 2019–2022 гг.). *Терапевтический архив*. 2024;96(9):860–871. <https://doi.org/10.26442/00403660.2024.09.202848>.
8. 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. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6117>.
9. Кулешова Э.В., Кузьменко Н.В., Плисс М.Г., Цырлин В.А. Механизмы антигипертензивного действия бета-адреноблокаторов. *Артериальная гипертензия*. 2021;27(3):291–299. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2021-27-3-291-299>.
10. Резник Е.В., Лялина В.В.; под общ. ред. Резник Е.В., Лялиной В.В. Артериальная гипертензия. М.: РУСАЙНС; 2024. 442 с.

11. Жукова О.В., Шимановский Н.Л. Сравнительный анализ эффективности бета-блокаторов в терапии хронической сердечной недостаточности на основании методик атрибутивной статистики и анализа межлекарственных взаимодействий. *Химико-фармацевтический журнал*. 2025;59(1):48–53. <https://doi.org/10.30906/0023-1134-2025-59-01-48-53>.
12. Лузина А.В., Неудахина В.О., Шахгильдян Л.Д., Дудинская Е.Н., Котовская Ю.В. Терапия артериальной гипертензии у пожилых и пациентов с синдромом старческой астении. *Кардиология: новости, мнения, обучение*. 2019;(3(22)):18–25. <https://doi.org/10.24411/2309-1908-2019-13002>.
13. Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А. и др. Обзор рекомендаций ESC по артериальной гипертензии 2024: что нового? *Крымский терапевтический журнал*. 2024;(4):79–84. EDN: UZAVNR.
14. Кисляк О.А., Жернакова Ю.В., Аксенова А.В., Чазова И.Е. Консенсус экспертов Российского медицинского общества по артериальной гипертонии: применение фиксированных комбинаций в лечении больных артериальной гипертонией. *Системные гипертензии*. 2024;21(1):5–13. <https://doi.org/10.38109/2075-082X-2024-1-5-13>.
15. Горохова Т.В., Перепеч Н.Б. Возможности применения комбинированной терапии у пациентов с сочетанием артериальной гипертензии и дислипидемии. *Российский кардиологический журнал*. 2022;27(7):5132. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5132>.
16. Карпов Ю.А., Сорокин Е.В. О современных подходах к лечению дислипидемии и артериальной гипертонии. *РМЖ*. 2013;21(27):1360–1364. EDN: PZEKCD.
17. Арутюнов Г.П., Драпкина О.М., Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Лопатин Ю.М., Недогода С.В. и др. Концепция применения комбинированных препаратов с фиксированными дозировками в первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Российского научного медицинского общества терапевтов, Российской ассоциации эндокринологов, Ассоциации клинических фармакологов, Евразийской ассоциации терапевтов, Российской ассоциации геронтологов и гериатров. *Российский кардиологический журнал*. 2024;29(9):6074. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6074>. EDN: RVMZQE.
18. Bangalore S., Kamalakkannan G., Parkar S., Messerli F.H. Fixed-dose combinations improve medication compliance: a meta-analysis. *Am J Med*. 2007;120(8):713–719. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.08.033>.
2. Semenkina A.A., Nechaeva G.I., Shupina M.I., Fisun N.I. Beta-blockers in the treatment of arterial hypertension. *Lechaschi vrach*. 2015;(7):12. (In Russ.). EDN: UDDQJX.
3. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva: World Health Organization; 2023. 276 p.
4. Zuyeva G.V., Nalyotov A.V., Shapchenko T.I. Features of vegetative regulation in children and adolescents with various forms of vegetative-vascular dysfunctions of the hypotensive type. *Journal of Cardiorespiratory Research*. 2022;(SI-1.1):30–34. (In Russ.). <http://doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>.
5. Royuk V.V. Improvement of medical and organizational measures for the prevention of arterial hypertension in persons of working age, taking into account their social and demographic characteristics [abstract of dissertation]. Moscow: I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; 2016. 245 p. (In Russ.).
6. Muntner P., Hardy S.T., Fine L.J. et al. Trends in Blood Pressure Control Among US Adults With Hypertension, 1999–2000 to 2017–2018. *JAMA*. 2020;324(12):1190–1200. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.14545>.
7. Akseanova A.V., Oschepkova E.V., Chazova I.E. 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*. 2024;96(9):860–871. (In Russ.). <https://doi.org/10.26442/00403660.2024.09.202848>.
8. Kobalava Zh.D., Konradi A.O., Nedogoda S.V. et al. 2024 Clinical practice guidelines for Hypertension in adults. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6117. (In Russ.). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6117>.
9. Kuleshova E.V., Kuzmenko N.V., Pliss M.G., Tsyrlin V.A. Mechanisms of beta-blockers antihypertensive action. *Arterial Hypertension*. 2021;27(3):291–299. (In Russ.). <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2021-27-3-291-299>.
10. Arterial hypertension. Reznik E.V., Lyalina V.V., eds. Moscow: RUSAINS; 2024. 442 p. (In Russ.).
11. Zhukova O.V., Shimanovsky N.L. Comparative analysis of the efficacy of beta-blockers in the treatment of chronic heart failure based on methods of attribute statistics and drug interaction analysis. *Pharmaceutical Chemistry Journal*. 2025;59(1):48–53. (In Russ.). <https://doi.org/10.30906/0023-1134-2025-59-01-48-53>.
12. Luzina A.V., Neudakhina V.O., Shakhgildyan L.D., Dudinskaya E.N., Kotovskaya Yu.V. Therapy of arterial hypertension in the elderly and patients with senile asthenia syndrome. *Cardiology: News, Opinions, Training*. 2019;7(3(22)):18–25. (In Russ.). <https://doi.org/10.24411/2309-1908-2019-13002>.
13. Lutai Yu.A., Kryuchkova O.N., Itskova E.A. et al. Review of the 2024 ESC guidelines on arterial hypertension: what is new? *Crimean Journal of Internal Diseases*. 2024;(4):79–84. (In Russ.). EDN: UZAVNR.

## REFERENCES

1. World Health Organization. Priority research areas in the field of hypertension care. Geneva: World Health Organization; 2024. 40 p.

14. Kisliak O.A., Zhernakova J.V., Aksenova A.V., Chazova I.E. Russian medical society expert consensus on arterial hypertension: use of fixed combinations in the treatment of patients with arterial hypertension. *Systemic Hypertension*. 2024;21(1):5–13. (In Russ.). <https://doi.org/10.38109/2075-082X-2024-1-5-13>.
15. Gorokhova T.V., Perepech N.B. Potential of combination therapy in patients with hypertension and dyslipidemia. *Russian Journal of Cardiology*. 2022;27(7):5132. (In Russ.). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5132>.
16. Karpov YuA, Sorokin EV. On modern approaches to the treatment of dyslipidemia and arterial hypertension. *RMJ*. 2013;21(27):1360–1364. (In Russ.). EDN: PZEKCD.
17. Arutyunov G.P., Drapkina O.M., Kobalava Zh.D., Konradi A.O., Lopatin Yu.M., Nedogoda S.V. et al. The concept of fixed-dose combination drugs in primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Position paper of the Russian Society of Cardiology, the Russian Society for the Prevention of Noncommunicable Diseases, the Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine, the Russian Association of Endocrinologists, the Association of Clinical Pharmacologists, the Eurasian Association of Internal Medicine, the Russian Association of Gerontologists and Geriatricians. *Russian Journal of Cardiology*. 2024;29(9):6074. (In Russ.). <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6074>. EDN: RVMZQE.
18. Bangalore S., Kamalakkannan G., Parkar S., Messerli F.H. Fixed-dose combinations improve medication compliance: a meta-analysis. *Am J Med*. 2007;120(8):713–719. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.08.033>.

### Об авторах

✉ **Наталья Михайловна Козлова** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии. E-mail: [natkova@yandex.ru](mailto:natkova@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-0083-8845>; SPIN: 5946-7972  
**Алина Сергеевна Смирнова** — студент 4-го курса, лечебный факультет. E-mail: [alina.irkutsk@gmail.com](mailto:alina.irkutsk@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0001-6038-0047>; SPIN: 2798-8065

### Authors' info

✉ **Natalia M. Kozlova** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty Therapy. E-mail: [natkova@yandex.ru](mailto:natkova@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-0083-8845>; SPIN: 5946-7972  
**Alina S. Smirnova** — 4<sup>th</sup> year student, Faculty of Medicine. E-mail: [alina.irkutsk@gmail.com](mailto:alina.irkutsk@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0001-6038-0047>; SPIN: 2798-8065