Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

УДК 616.12-008.331.1-036.86 https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/26

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ И МОНОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: РОЛЬ ПРИВЕРЖЕННОСТИ И ДИНАМИКИ ФАКТОРОВ РИСКА

*©**Исмарова Г. С**., ORCID: 0000-0002-8176-8286, Кыргызско-российский славянский университет; Центр общей врачебной практики Кеминского района, г. Бишкек, Кыргызстан, ismarovag@mail.ru*
*©**Кыдыралиева Р. Б**., ORCID: 0000-0003-4959-1449, SPIN-код: 9782-8098, д-р мед. наук, Международный университет Ала-Тоо, г. Бишкек, Кыргызстан, krb_21@mail.ru*
*©**Сабиров И. С**., ORCID: 0000-0002-8387-5800, SPIN-код: 2222-5544, д-р мед. наук, Кыргызско-российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, sabirov_is@mail.ru*

COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF COMBINATION AND MONOTHERAPY FOR ARTERIAL HYPERTENSION IN A RURAL POPULATION: THE ROLE OF ADHERENCE AND DYNAMICS OF RISK FACTORS

*©**Ismarova G**., ORCID: 0000-0002-8176-8286, Kyrgyz-Russian Slavic University; Center of General Medical Practice of Kemin District, Bishkek, Kyrgyzstan, ismarovag@mail.ru*
*©**Kydyralieva R**., ORCID: 0000-0003-4959-1449, SPIN-code: 9782-8098, Dr. habil., Ala-Too International University, Bishkek, Kyrgyzstan, krb_21@mail.ru*
*©**Sabirov I.**, ORCID: 0000-0002-8387-5800, SPIN-code: 2222-5544, Dr. habil., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, sabirov_is@mail.ru*

Аннотация. Цель — сравнить эффективность комбинированной терапии и монотерапии в достижении целевых уровней артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сельской местности Кеминского района Кыргызской Республики, оценить роль приверженности лечению и проанализировать динамику факторов риска на фоне внедрения инструмента HEARTS. Проведено проспективное интервенционное исследование с участием 1756 пациентов с АГ, состоящих на диспансерном учёте в Центре общей врачебной практики Кеминского района (2022–2023 гг.). Исследование включало два этапа: исходный и после внедрения HEARTS (через 6–12 месяцев). Оценивались показатели АД, частота назначения моно- и комбинированной терапии, приверженность лечению (по опроснику Мориски–Грина), а также распространённость факторов риска. На исходном этапе монотерапия применялась у 22,0% пациентов, комбинированная терапия — у 56,0%. После внедрения HEARTS доля пациентов с высокой приверженностью возросла с 26,0% до 68,2% ($p < 0,001$). В группе высокой приверженности целевого уровня АД (< 140/90 мм рт. ст.) достигли 67,3% пациентов, тогда как в группе с низкой приверженностью — только 30,9% ($p < 0,001$). Комбинированная терапия обеспечила целевое АД у 71,5% пациентов против 28,5% на монотерапии. Внедрение HEARTS привело к значимому снижению распространённости модифицируемых факторов риска: гиперхолестеринемии (на 82,2–88,0%), злоупотребления алкоголем (на 74,0–83,8%), гиподинамии (на 41,5–72,1%), курения (до 64,7% в отдельных возрастных группах). Внедрение инструмента HEARTS в сельской местности привело к значительному повышению приверженности антигипертензивной терапии. Комбинированная терапия продемонстрировала преимущество перед монотерапией в достижении контроля АД. Ключевым фактором эффективности лечения является высокая приверженность пациентов, которая в сочетании с рациональной фармакотерапией позволяет значительно улучшить контроль АГ и снизить сердечно-сосудистый риск в сельской популяции.

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Abstract. The study aimed to compare the effectiveness of combination therapy and monotherapy in achieving target blood pressure (BP) levels in patients with arterial hypertension (AH) in rural areas of the Kemin district, Kyrgyz Republic; to assess the role of treatment adherence; and to analyze the dynamics of risk factors during the implementation of the HEARTS tool. A prospective interventional study was conducted involving 1,756 patients with AH registered at the Center of General Medical Practice of the Kemin district (2022–2023). The study included two phases: baseline and post-HEARTS implementation (6–12 months). BP levels, prescription rates of mono- and combination therapy, treatment adherence (Morisky–Green questionnaire), and the prevalence of risk factors were assessed. At baseline, monotherapy was used in 22.0% of patients, and combination therapy in 56.0%. After HEARTS implementation, the proportion of patients with high adherence increased from 26.0% to 68.2% ($p < 0.001$). In the high adherence group, 67.3% of patients achieved target BP (<140/90 mmHg), compared to only 30.9% in the low adherence group ($p < 0.001$). Combination therapy achieved target BP in 71.5% of patients, versus 28.5% with monotherapy. HEARTS implementation led to a significant reduction in the prevalence of modifiable risk factors: hypercholesterolemia (by 82.2–88.0%), alcohol abuse (by 74.0–83.8%), physical inactivity (by 41.5–72.1%), and smoking (up to 64.7% in certain age groups). Implementation of the HEARTS tool in rural areas led to a significant increase in adherence to antihypertensive therapy. Combination therapy demonstrated superiority over monotherapy in achieving BP control. High patient adherence is a key factor in treatment effectiveness, which, combined with rational pharmacotherapy, can significantly improve AH control and reduce cardiovascular risk in the rural population.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, комбинированная терапия, монотерапия, приверженность лечению, сельская местность, HEARTS, Кыргызская Республика.

Keywords: arterial hypertension, combination therapy, monotherapy, treatment adherence, rural area, HEARTS, Kyrgyz Republic.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее значимых модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), инсульта, сердечной недостаточности и хронической болезни почек [1, 4].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), примерно 1,28 миллиарда людей в возрасте от 30 до 79 лет по всему миру страдают АГ, причём две трети из них проживают в странах с низким и средним уровнем дохода. В Кыргызской Республике распространённость АГ составляет 46,7%, а смертность от ССЗ достигает 52,3% от общей смертности населения [1].

Несмотря на наличие эффективных лекарственных препаратов, контроль АГ в популяции остаётся неудовлетворительным, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода и в сельских регионах [13, 16].

Одной из ключевых проблем является низкая приверженность пациентов к антигипертензивной терапии (АГТ), которая, по данным различных исследований, не превышает 50–60% [17].

В сельских районах пациенты чаще сталкиваются с такими барьерами, как стоимость лекарств, необходимость пропускать приёмы, задерживать повторные назначения и делить таблетки [14].

Другой важный аспект — выбор оптимальной стратегии фармакотерапии. Современные клинические рекомендации отдают предпочтение раннему назначению комбинированной

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

терапии, особенно в виде фиксированных комбинаций (single-pill combinations, SPC), что позволяет достичь более быстрого и стойкого контроля АД за счёт синергизма действия и снижения частоты побочных эффектов [4, 5].

Исследования показывают, что SPC-терапия обеспечивает лучшую приверженность по сравнению с раздельным приёмом нескольких препаратов, а также более низкие показатели АД и более высокую вероятность контроля АД в процессе наблюдения [17, 18].

Всемирная организация здравоохранения разработала пакет технических мер HEARTS, направленный на укрепление системы первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) для эффективного управления ССЗ. Пакет состоит из шести модулей и руководства по осуществлению и может использоваться Министерствами здравоохранения для укрепления стратегий управления ССЗ в учреждениях ПМСП [2].

Внедрение HEARTS включает стандартизацию клинических протоколов, обучение медицинских работников, обеспечение доступа к основным лекарственным средствам и технологиям, а также системный мониторинг. Глобальная инициатива HEARTS уже продемонстрировала свою эффективность: квази-экспериментальное исследование с участием 3 935 пациентов показало, что систолическое АД было значительно ниже (–3,7 мм рт.ст.), а уровень контроля АД выше (62% против 49,7%) в учреждениях, внедривших полный пакет HEARTS, через 6 месяцев [8, 9].

В Кыргызской Республике внедрение HEARTS является приоритетным направлением. Особую актуальность это имеет для сельских районов, где доступ к медицинской помощи и ресурсам ограничен. В Кеминском районе на 2022 год количество врачей терапевтического профиля составило только 20 специалистов на 29 522 человека старше 18 лет, что соответствует коэффициенту обеспеченности 0,68 на 1000 взрослого населения — значительно ниже рекомендуемых норм ВОЗ.

Цель исследования — сравнить эффективность комбинированной и монотерапии в достижении целевых уровней АД у пациентов с АГ в сельской местности Кеминского района, оценить роль приверженности лечению и проанализировать динамику факторов риска на фоне внедрения инструмента HEARTS.

Материал и методы

Проведено проспективное интервенционное исследование с элементами сравнительного анализа «до и после» внедрения вмешательства. Исследование проводилось на базе Центра общей врачебной практики (ЦОВП) Кеминского района Чуйской области Кыргызской Республики в период с 2022 по 2023 годы [2].

В исследование включены 1756 пациентов в возрасте от 18 лет с установленным диагнозом АГ, состоящих на диспансерном учёте. Критерии исключения: беременность, острые состояния, тяжёлая патология почек и печени, неполное прохождение обследования. Средний возраст участников составил 47,5±12,9 лет, женщины составили 72,2% выборки [1].

Внедрение инструмента HEARTS включало: 1) обучение медицинских работников (врачей общей практики, терапевтов, медицинских сестёр) стандартизированным протоколам ведения пациентов с АГ; 2) использование номограммы ВОЗ для расчёта 10-летнего сердечно-сосудистого риска; 3) стандартизацию скрининга факторов риска и назначения АГТ; 4) регулярный мониторинг эффективности лечения и приверженности [2, 4].

Измерение АД проводилось трижды с интервалом 5 минут в положении сидя, за итоговое значение принималось среднее двух последних измерений [4].

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Оценка приверженности проводилась с использованием модифицированного опросника Мориски–Грина. Пациенты, набравшие 4 балла, считались имеющими высокую приверженность (ВПЛ), менее 4 баллов — низкую приверженность (НПЛ) [3].

Оценка факторов риска включала регистрацию курения, злоупотребления алкоголем, гиподинамии, индекса массы тела (ИМТ), окружности талии, уровней общего холестерина (ОХС) и глюкозы крови натощак [2].

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета STATISTICA 12.0. Вычислялись средние величины (M), среднеквадратичное отклонение (δ), ошибка репрезентативности (m), относительные показатели (интенсивные и экстенсивные). Достоверность различий определялась с помощью критерия Стьюдента (t) и критерия χ^2. Статистически значимыми считались различия при $p<0,05$.

Результаты

Распределение пациентов по схемам терапии на исходном этапе. Анализ структуры назначений АГТ на исходном этапе показал, что наиболее часто применяемым препаратом выбора была монотерапия иАПФ или БРА — 22,0% пациентов. Комбинированная терапия назначалась у 56,0% пациентов, при этом наиболее частыми схемами были: иАПФ/БРА + блокаторы кальциевых каналов (АК) — 16,0%; иАПФ/БРА + диуретик — 14,0%; иАПФ/БРА + АК + диуретик — 14,0%; иАПФ/БРА + бета-блокаторы — 4,0%; иАПФ/БРА + бета-блокаторы + диуретик — 4,0%; иАПФ/БРА + бета-блокаторы + АК — 4,0%. Монотерапия блокаторами кальциевых каналов применялась у 12,0%, бета-блокаторами — у 10,0% пациентов. Таким образом, комбинации, включающие иАПФ или сартаны, явно преобладали, что подчёркивает их ключевую роль в лечении гипертензии [4, 18].

Таблица 1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПО СХЕМАМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ИСХОДНОМ ЭТАПЕ (n=1756)

Схема терапии	*Абс. Число (n)*	*Частота (P±m, ‰)*
Монотерапия		
иАПФ или БРА	386	220,0±9,9
Блокаторы кальциевых каналов	211	120,0±7,7
Бета-блокаторы	176	100,0±7,2
Комбинированная терапия		
иАПФ/БРА + АК	281	160,0±8,8
иАПФ/БРА + диуретик	246	143,0±8,3
иАПФ/БРА + АК + диуретик	246	143,0±8,3
иАПФ/БРА + бета-блокатор	70	40,0±4,7
иАПФ/БРА + бета-блокатор + диуретик	70	40,0±4,7
иАПФ/БРА + бета-блокатор + АК	70	40,0±4,7
Всего	1756	1000,0

Динамика приверженности терапии. На исходном этапе низкая приверженность (НПЛ) выявлена у 74,0% пациентов (n=1299), высокая приверженность (ВПЛ) — у 26,0% (n=457). После внедрения HEARTS доля пациентов с ВПЛ возросла до 68,2% (n=1198), а с НПЛ снизилась до 31,8% (n=558) ($p<0,001$) [3, 17].

Средний балл мотивации в группе НПЛ повысился с 1,22±0,68 до 1,25±0,27 баллов, осведомлённости — с 1,18±0,32 до 1,24±0,11 баллов. В группе ВПЛ мотивация возросла с 1,45±0,15 до 2,4±0,31 балла, осведомлённость — с 1,32±0,46 до 1,47±0,13 балла. Более

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

значительный прирост в группе НПЛ объясняется эффектом «низкой базы» — именно эти пациенты получили максимальную пользу от обучающих занятий [3].

Эффективность терапии в зависимости от схемы лечения и приверженности. Комбинированная терапия (иАПФ/БРА + диуретик или антагонист кальция) обеспечила достижение целевого уровня АД (<140/90 мм рт.ст.) у 474 из 663 пациентов (71,5%), получавших лечение. Монотерапия позволила достичь целевого АД только у 189 из 663 пациентов (28,5%) (p<0,001) [5, 6]. Эти данные подтверждают, что комбинированная терапия обеспечивает более быстрое и эффективное снижение АД по сравнению с монотерапией [18].

В группе ВПЛ целевого уровня АД достигли 806 из 1198 пациентов (67,3%), тогда как в группе НПЛ — только 172 из 558 (30,9%) (p<0,001). У пациентов с ВПЛ отмечено достоверное снижение систолического АД с 141±5,07 до 134,2±0,5 мм рт.ст. (Δ = –6,8 мм рт.ст.) и диастолического АД с 90±0,16 до 84,6±0,6 мм рт.ст. (Δ = –5,4 мм рт.ст.) (p<0,001). В группе НПЛ изменения были минимальными: САД снизилось с 149±2,13 до 147±3,6 мм рт.ст., ДАД даже незначительно повысилось с 91±2,22 до 92,1±0,4 мм рт.ст. [5, 6].

Доля лиц с тахикардией (ЧСС >80) в группе ВПЛ уменьшилась с 94,0±7,0‰ (n=165) до 43,2±4,8‰ (n=76), p<0,001, что подтверждает эффективную коррекцию гемодинамики при высокой приверженности [4].

Таблица 2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ АД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ

Показатель	*НПЛ (n=558)*	*ВПЛ (n=1198)*	*P*
САД, мм рт.ст. (M±m)	147±0,6	134,2±0,5	<0,001
ДАД, мм рт.ст. (M±m)	92,1±0,4	84,6±0,6	<0,001
ЧСС, уд/мин (M±m)	73±3,8	65±2,1	<0,001
Достигли целевого АД, n (%)	172 (30,9%)	806 (67,3%)	<0,001

Динамика факторов риска. Внедрение HEARTS привело к статистически значимому снижению распространённости большинства модифицируемых факторов риска во всех возрастных группах [2, 8].

Наибольшие изменения отмечены в коррекции: гиперхолестеринемии (снижение на 82,2–88,0%); злоупотребления алкоголем (на 74,0–83,8%); частоты досаливания пищи (на 69,4–85,5%); гиподинамии (на 41,5–72,1%); курения (до 64,7% в отдельных возрастных группах). Наиболее выраженная динамика отмечена у лиц среднего возраста (45–59 лет), где частота курения сократилась на 64,7% (с 111,0±7,9‰ до 33,6±4,3‰), p<0,001 [14].

Менее выраженной оказалась коррекция массы тела (снижение на 23,2–38,7%), что указывает на необходимость разработки дополнительных стратегий по управлению весом в сельской популяции [13].

Перераспределение сердечно-сосудистого риска. После внедрения HEARTS отмечено перераспределение пациентов в более низкие категории риска по номограмме ВОЗ [2].

Доля пациентов с высоким риском (20–30%) снизилась с 47,9% до 42,4%, с умеренно высоким риском (10–20%) — увеличилась с 31,1% до 36,7% (p<0,05). Количество пациентов с очень высоким риском (>30%) имело тенденцию к снижению. Наибольшее снижение произошло в группе с риском 20–30% (на 5,5%), что особенно важно для профилактики серьёзных сердечно-сосудистых заболеваний [8, 9].

Результаты данного исследования демонстрируют, что внедрение инструмента HEARTS в сельской местности Кеминского района привело к значительному улучшению контроля АГ, что согласуется с данными международных исследований [8, 9].

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Глобальная инициатива HEARTS показала, что программа является как осуществимой, так и эффективной в различных условиях, обеспечивая существенные улучшения в контроле гипертензии [8].

В Чили внедрение стандартизированного протокола HEARTS с фиксированными комбинациями было оценено как высокоэкономически эффективное по сравнению с обычной помощью [10].

В Гватемале доля пациентов с контролем АД увеличилась с 33,4% на исходном уровне до 47,1% через 6 месяцев [11].

Проведенное исследование подтверждает, что комбинированная терапия обладает существенным преимуществом перед монотерапией в достижении целевых уровней АД (71,5% против 28,5%). Это соответствует данным мета-анализов и рандомизированных исследований [5-7].

В частности, низкодозовая тройная комбинированная терапия продемонстрировала превосходную эффективность в снижении АД по сравнению с монотерапией стандартными дозами, с хорошей переносимостью и сопоставимым профилем безопасности [5]. Инициирование терапии с низкодозовых однокомпонентных комбинаций, особенно половинных доз тройных и четвертных режимов, обеспечивает более быстрое и значительное снижение АД, чем обычная помощь, без дополнительных рисков безопасности [7].

Ключевым фактором, определяющим эффективность лечения, является приверженность пациентов. Мы наблюдали, что после внедрения HEARTS доля пациентов с высокой приверженностью возросла в 2,6 раза — с 26,0% до 68,2%. Это сопровождалось достоверным снижением как систолического, так и диастолического АД. Полученные данные согласуются с результатами исследований, показавших, что фиксированные комбинации улучшают приверженность по сравнению с раздельным приёмом нескольких препаратов [17, 18].

Пациенты, получавшие SPC, имели более низкие показатели АД и более высокую вероятность контроля АД в процессе наблюдения, а также сниженный риск преждевременного прекращения лечения [17].

Исследования в сельских регионах других стран подтверждают наши находки. В сельских районах Китая удовлетворённость пациентов клиническим поведением врачей положительно ассоциировалась с приверженностью медикаментозному лечению [14].

В Мьянме было обнаружено, что 48,4% сельских жителей были неприверженными лечению по сравнению с 21,5% городских жителей [16].

В исследовании в сельском районе Тамил Наду (Индия) хорошая приверженность к лекарствам была выявлена у 62,1% участников [15].

Важно отметить, что даже в группе ВПЛ целевые показатели АД не были достигнуты у 32,7% пациентов, что указывает на необходимость дальнейшей оптимизации терапии, возможно, за счёт более широкого применения тройных комбинаций [7].

В то же время у пациентов с НПЛ эффективность лечения оставалась крайне низкой — целевого АД достигли лишь 30,9%. Это подчёркивает необходимость усиления мотивационных и образовательных программ, направленных на повышение приверженности [3, 14].

Положительная динамика наблюдалась и в отношении модифицируемых факторов риска. Наибольший прогресс достигнут в коррекции дислипидемии, что связано с активным скринингом и назначением статинов в соответствии с протоколами HEARTS [2].

Менее выраженной оказалась коррекция массы тела, что указывает на необходимость разработки дополнительных стратегий по управлению весом в сельской популяции [13].

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Т. 12. №11 2026
https://doi.org/10.33619/2414-2948/132

Данное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, это квази-экспериментальный дизайн без рандомизации, что может влиять на внутреннюю валидность. Во-вторых, исследование проводилось в одном районе, что ограничивает генерализуемость результатов. В-третьих, оценка приверженности основывалась на самоотчёте пациентов, что могло привести к завышению показателей. Тем не менее, использованный опросник Мориски–Грина является валидированным инструментом [3].

Заключение

Внедрение инструмента HEARTS в сельской местности Кеминского района привело к значительному повышению приверженности антигипертензивной терапии, что сопровождалось улучшением контроля АД и снижением распространённости основных модифицируемых факторов риска. Комбинированная терапия продемонстрировала преимущество перед монотерапией в достижении целевых уровней АД. Ключевым фактором эффективности лечения является высокая приверженность пациентов, которая в сочетании с рациональной фармакотерапией позволяет значительно улучшить контроль АГ и снизить сердечно-сосудистый риск в сельской популяции. Полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейшего масштабирования программы HEARTS в других сельских регионах Кыргызской Республики и необходимость усиления образовательных и мотивационных мероприятий, направленных на повышение приверженности пациентов к лечению. Особое внимание следует уделить разработке эффективных стратегий коррекции массы тела, которая оказалась наиболее резистентной к вмешательству.

Благодарности: авторы выражают благодарность медицинским работникам Центра общей врачебной практики Кеминского района за участие в исследовании.

Список литературы:

1. Исмарова Г. С., Кыдыралиева Р. Б., Сабиров И. С., Кинванлун И. Г. Основные тенденции и распространенность артериальной гипертензии в мире // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №11. С. 217-234. https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/23

2. Пакет технических мер HEARTS для управления сердечно-сосудистыми заболеваниями в первичной медико-санитарной помощи: руководство по осуществлению. Женева: ВОЗ, 2019. (WHO/NMH/NVI/18.14).

3. Morisky D. E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H. J. Retracted: predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting // The journal of clinical hypertension. 2008. V. 10. №5. P. 348-354. https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x

4. Williams B., Mancia G., Spiering W., Rosei E. A., Azizi M., Burnier M., Desormais I.2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // Polish Heart Journal (Kardiologia Polska). 2019. V. 77. №2. P. 71-159. https://doi.org/10.5603/KP.2019.0018

5. Sung K. C., Park K., Kim D. H., Lim S. W., Hong S. J., Lee J. B. Single-pill low-dose triple combination therapy vs standard-dose monotherapy in patients with mild-to-moderate hypertension // Journal of the American College of Cardiology. 2026. V. 87. №18. P. 2392-2411. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.12.028

6. Ahn J. C., Lee C. W., Ahn J. H., Lim K. H., Sohn I. S., Sung K. C., Park C. G. Low-Dose TEL/AML/CHTD SPC Versus Standard-Dose TEL in Hypertension: Phase III RCT // Hypertension. 2026. V. 83. №4. P. e25810. https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.125.25810

7. Shubietah A., Elgendy M. S., Rifai M., Emara A., Shalabi L., Elsawy O., Abuelazm M. 26-A-21142-ACC Low-dose triple and quadruple single-pill combinations for initial hypertension

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

treatment: A network meta-analysis of randomized controlled trials // Journal of the American College of Cardiology. 2026. V. 87. №13_Supplement. P. A287-A287. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2026.02.711

8. Banigbe B. F., Moran A. E., Gupta R., Cazabon D., Aimiosior O., Osi K., Frieden T. R. Lessons learned from treating 34 million people with hypertension: the Global HEARTS Initiative // Journal of the American College of Cardiology. 2025. V. 86. №23. P. 2374-2387. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.09.324

9. Ye J., Bronstein S., Chen H. WHO HEARTS programs in high-income countries: implementation, outcomes, and implications for global hypertension control // American Journal of Preventive Cardiology. 2026. P. 101579. https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2026.101579

10. Economic Evaluation of the HEARTS Standardized Hypertension Treatment Program With Fixed-Dose Combination Pills in Chile Primary Care Clinics. 2025.

11. Reach and effectiveness of a HEARTS hypertension control pilot project in Guatemala. 2025.

12. Rural Health and Health Disparities in Hypertension Management: A Scientific Statement From the American Heart Association. Hypertension. 2026.

13. Exploring the impact of three-dimensional patient satisfaction structure on adherence to medication and non-pharmaceutical treatment among patients with hypertension in rural China. BMC Primary Care. 2025.

14. Associations between social determinants and poor hypertension treatment adherence among middle-aged and older people in rural China. BMC Public Health. 2026.

15. Assessment of adherence to treatment using hill bone compliance to high blood pressure therapy scale in adult hypertensive patients residing in rural area of Kancheepuram district, Tamil Nadu. 2026.

16. Associations between socioeconomic status and adherence to hypertension treatment among older adults in urban and rural areas in Myanmar. 2025.

17. Single-Pill vs Multi-Pill Antihypertensive Therapy: A Systematic Review of Adherence and Outcomes. Hypertension. 2025.

18. Amlodipine monotherapy vs. amlodipine–ARB combination therapy as first-line treatment for primary hypertension: a systematic review and meta-analysis. Frontiers. 2026.

19. Simplified Approach to Managing Newly Diagnosed Patients with Mild-to-Moderate Hypertension in Routine Clinical Practice. Advances in Therapy. 2024.

20. Comparison of dual therapies for hypertension treatment in India: a randomized clinical trial. Nature Medicine. 2025.

References:

1. Ismarova, G., Kydyralieva, R., Sabirov, I., & Kinvanlun, I. (2025). Key Trends and Prevalence of Arterial Hypertension Globally. *Bulletin of Science and Practice, 11*(11), 217-234. (in Russian). https://doi.org/10.33619/2414-2948/120/23

2. Paket tekhnicheskikh mer HEARTS dlya upravleniya serdechno-sosudistymi zabolevaniyami v pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi: rukovodstvo po osushchestvleniyu. Zheneva: VOZ, 2019. (WHO/NMH/NVI/18.14).

3. Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Retracted: predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *The journal of clinical hypertension*, *10*(5), 348-354. https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., ... & Desormais, I. (2019). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Polish Heart Journal (Kardiologia Polska)*, *77*(2), 71-159. https://doi.org/10.5603/KP.2019.0018

5. Sung, K. C., Park, K., Kim, D. H., Lim, S. W., Hong, S. J., Lee, J. B., ... & HM-APOLLO 301 and 302 Trials Investigators. (2026). Single-pill low-dose triple combination therapy vs standard-dose monotherapy in patients with mild-to-moderate hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*, *87*(18), 2392-2411. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.12.028

6. Ahn, J. C., Lee, C. W., Ahn, J. H., Lim, K. H., Sohn, I. S., Sung, K. C., ... & Park, C. G. (2026). Low-Dose TEL/AML/CHTD SPC Versus Standard-Dose TEL in Hypertension: Phase III RCT. *Hypertension*, *83*(4), e25810. https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.125.25810

7. Shubietah, A., Elgendy, M. S., Rifai, M., Emara, A., Shalabi, L., Elsawy, O., ... & Abuelazm, M. (2026). 26-A-21142-ACC Low-dose triple and quadruple single-pill combinations for initial hypertension treatment: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American College of Cardiology*, *87*(13_Supplement), A287-A287. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2026.02.711

8. Banigbe, B. F., Moran, A. E., Gupta, R., Cazabon, D., Aimiosior, O., Osi, K., ... & Frieden, T. R. (2025). Lessons learned from treating 34 million people with hypertension: the Global HEARTS Initiative. *Journal of the American College of Cardiology*, *86*(23), 2374-2387. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.09.324

9. Ye, J., Bronstein, S., & Chen, H. (2026). WHO HEARTS programs in high-income countries: implementation, outcomes, and implications for global hypertension control. *American Journal of Preventive Cardiology*, 101579. https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2026.101579

10. Economic Evaluation of the HEARTS Standardized Hypertension Treatment Program With Fixed-Dose Combination Pills in Chile Primary Care Clinics. 2025.

11. Reach and effectiveness of a HEARTS hypertension control pilot project in Guatemala. 2025.

12. Rural Health and Health Disparities in Hypertension Management: A Scientific Statement From the American Heart Association. Hypertension. 2026.

13. Exploring the impact of three-dimensional patient satisfaction structure on adherence to medication and non-pharmaceutical treatment among patients with hypertension in rural China. BMC Primary Care. 2025.

14. Associations between social determinants and poor hypertension treatment adherence among middle-aged and older people in rural China. BMC Public Health. 2026.

15. Assessment of adherence to treatment using hill bone compliance to high blood pressure therapy scale in adult hypertensive patients residing in rural area of Kancheepuram district, Tamil Nadu. 2026.

16. Associations between socioeconomic status and adherence to hypertension treatment among older adults in urban and rural areas in Myanmar. 2025.

17. Single-Pill vs Multi-Pill Antihypertensive Therapy: A Systematic Review of Adherence and Outcomes. Hypertension. 2025.

18. Amlodipine monotherapy vs. amlodipine–ARB combination therapy as first-line treatment for primary hypertension: a systematic review and meta-analysis. Frontiers. 2026.

19. Simplified Approach to Managing Newly Diagnosed Patients with Mild-to-Moderate Hypertension in Routine Clinical Practice. Advances in Therapy. 2024.

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

20. Comparison of dual therapies for hypertension treatment in India: a randomized clinical trial. Nature Medicine. 2025.

Поступила в редакцию
31.08.2026 г.

Принята к публикации
16.09.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Исмарова Г. С., Кыдыралиева Р. Б., Сабиров И. С. Сравнительная эффективность комбинированной и монотерапии артериальной гипертензии в сельской популяции: роль приверженности и динамики факторов риска // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №11. С. 231-240. https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/26

Cite as (APA):

Ismarova, G., Kydyralieva, R., & Sabirov, I. (2026). Comparative Effectiveness of Combination and Monotherapy for Arterial Hypertension in a Rural Population: the Role of Adherence and Dynamics of Risk Factors. *Bulletin of Science and Practice, 12*(11), 231-240. (in Russian). https://doi.org/10.33619/2414-2948/132/26

Тип лицензии CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)