

Перспективы повышения эффективности диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией с использованием дистанционного мониторинга показателей здоровья

Несмотря на существенный прогресс в области диагностики и лечения болезней системы кровообращения, в современных условиях продолжается рост распространенности артериальной гипертензии, при этом у большого числа пациентов контроль артериального давления остается неадекватным. В обзоре проанализированы отечественные и зарубежные публикации, посвященные применению дистанционных технологий в диагностике и лечении артериальной гипертензии. Применение в рамках диспансерного наблюдения дистанционного мониторинга показателей здоровья у пациентов с артериальной гипертензией способствует повышению доступности и качества оказания медицинской помощи, позволяет более эффективно достигать контроля заболевания и повышает приверженность пациентов к лечению. Наиболее перспективным представляется использование дистанционного мониторинга артериального давления с помощью тонометров с автоматической передачей данных. Системы дистанционного наблюдения позволяют своевременно обнаруживать важные изменения показателей здоровья, информировать о них ответственных медицинских специалистов и способствовать в случае необходимости немедленному оказанию неотложной помощи. Это обеспечивает рациональное использование кадровых и временных ресурсов и снижает расходование бюджетных средств. При анализе литературы обращает на себя внимание значительное разнообразие методик и технологий осуществления дистанционного наблюдения, что может влиять на интерпретацию результатов клинических исследований.

Перспективой дальнейшего изучения может являться разработка мер повышения доступности и охвата населения дистанционным диспансерным наблюдением.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, диспансерное наблюдение, дистанционный мониторинг показателей здоровья, цифровая медицина, телемедицина, контроль артериального давления.

Отношения и деятельность: нет.

Для цитирования: Ермолаев К. В., Савченко Е. Д., Прасолов А. В. Перспективы повышения эффективности диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией с использованием дистанционного мониторинга показателей здоровья. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2026;3(1):82-89. doi: 10.15829/3034-4123-2026-122. EDN: WNGWIF

Ермолаев К. В. *,
Савченко Е. Д.,
Прасолов А. В.

ФГБУ "Национальный медицинский
исследовательский центр
терапии и профилактической
медицины" Минздрава России,
Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный за переписку):
kermolaev@gnicpm.ru

Поступила: 04.02.2026
Рецензия получена: 02.03.2026
Принята: 10.03.2026



Prospects for improving the outpatient care efficiency in patients with hypertension using remote patient monitoring

Despite significant progress in the diagnosis and treatment of cardiovascular diseases, the prevalence of hypertension continues to rise in modern conditions, while blood pressure control remains inadequate in a large number of patients. This review analyzes domestic and international publications on the use of remote technologies in the diagnosis and treatment of hypertension. The use of remote health monitoring for patients with hypertension as part of follow-up care helps improve the accessibility and quality of medical care, enables more effective disease control, and increases patient adherence to treatment. The most promising approach appears to be the use of remote blood pressure monitoring with devices that feature automatic data transmission. Remote monitoring systems allow for the timely detection of significant changes in health indicators, notification of responsible medical professionals, and, if necessary, facilitation of immediate emergency care. This ensures the rational use of human and time resources and reduces the expenditure of budget funds. An analysis of the literature reveals a significant variety of methods and technologies for implementing remote monitoring, which may influence the interpretation of clinical study results.

A prospect for further study could be the development of measures to increase the accessibility and coverage of the population with remote follow-up care.

Keywords: hypertension, clinical monitoring, remote patient monitoring, digital medicine, telemedicine, blood pressure monitoring.

Relationships and Activities: none.

For citation: Ermolaev K. V., Savchenko E. D., Prasolov A. V. Prospects for improving the outpatient care efficiency in patients with hypertension using remote patient monitoring. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2026;3(1):82-89. doi: 10.15829/3034-4123-2026-122. EDN: WNGWIF

Ermolaev K. V. *,
Savchenko E. D.,
Prasolov A. V.

National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine
of the Ministry of Health of Russia,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
kermolaev@gnicpm.ru

Received: 04.02.2026
Revision received: 02.03.2026
Accepted: 10.03.2026



АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ДАД — диастолическое артериальное давление, ДИ — доверительный интервал, ДН — диспансерное наблюдение, САД — систолическое артериальное давление.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Несмотря на значительный прогресс в диагностике и лечении заболеваний системы кровообращения, распространенность артериальной гипертензии продолжает расти, и у многих пациентов сохраняется неадекватный контроль артериального давления.
- Известно, что дистанционные технологии применяются в диспансерном наблюдении для улучшения контроля заболевания.

Что добавляют результаты исследования?

- В обзоре представлены отечественные и зарубежные публикации по использованию дистанционных технологий при ДН пациентов с артериальной гипертензией;
- Дистанционный мониторинг показателей здоровья повышает доступность и качество медицинской помощи, эффективность контроля артериального давления и приверженность пациентов лечению;
- Наиболее перспективны автоматические тонометры с передачей данных.

Key messages

What is already known about the subject?

- Despite significant progress in the diagnosis and treatment of cardiovascular diseases, the prevalence of hypertension continues to increase, and many patients remain inadequately controlled.
- Remote technologies are known to be used in clinical monitoring to improve disease control.

What might this study add?

- The review analyzes current domestic and international publications on remote technologies in the diagnosis and treatment of hypertension;
- Remote patient monitoring improves the availability and quality of care, the effectiveness of blood pressure control, and patient adherence to treatment;
- The most promising are automatic blood pressure monitor with data transmission.

Введение

Диагностика и лечение артериальной гипертензии (АГ) в течение последних десятилетий остается одним из ключевых направлений развития и совершенствования системы здравоохранения. Это обусловлено как высокой распространенностью АГ в популяции (уровень распространенности АГ во взрослой популяции превышает 30% и, по оценкам Всемирной организации здравоохранения, АГ диагностирована у 1,4 млрд человек), так и высокой частотой развития осложнений, существенно влияющих на трудоспособность и качество жизни. АГ называют "тихим убийцей", поскольку именно она является одной из главных причин преждевременной смерти¹ [1, 2].

Российское кардиологическое общество определяет АГ как синдром повышения артериального давления (АД): систолического АД (САД) ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт.ст. [2].

Исследования показали, что развитые страны возглавляют статистику по распространенности АГ и сердечно-сосудистых заболеваний. Так, в Европе распространенность АГ составляет 55% [3]. С одной стороны, это преобладание отражает увеличение продолжительности жизни населения, а с другой —

связано с малоподвижным образом жизни и неправильными пищевыми привычками [4, 5]. В России распространенность АГ среди взрослого населения, по данным Российского кардиологического общества, составляет 53,9% и характеризуется ростом, особенно среди мужчин [6, 7]. Установлено, что распространенность и клинические особенности АГ зависят от пола и возраста, а также генетических факторов [8, 9].

Несмотря на большой прогресс в понимании механизмов развития, диагностике и лечении АГ, контроль АД остается неадекватным почти у половины пациентов [10, 11].

Среди всех неинфекционных заболеваний АГ характеризуется наименее выраженной клинической картиной, в большинстве случаев течение АГ невысокой степени и на ранних стадиях болезни бессимптомное, что обуславливает низкую раннюю выявляемость АГ в условиях амбулаторной практики. Поэтому крайне важным инструментом выявления АГ в рамках первичного звена здравоохранения является существующая в нашей стране система мер медицинской профилактики — диспансеризация и диспансерное наблюдение (ДН). По данным диспансеризации, частота диагностированной АГ среди взрослого населения определяется как 33,6% [12]. Анализ структуры пациентов, подлежащих

¹ ВОЗ. Health topics. Hypertension (2025). <https://www.who.int/health-topics/hypertension>.

диспансерному наблюдению, показывает, что более половины из них (52,2%) составляют больные сердечно-сосудистыми заболеваниями, 52,9% из которых страдают АГ. При этом средний возраст больных, находящихся под наблюдением участкового терапевта, составляет ~65 лет [13-15].

Необходимо отметить, что настоящий уровень организации ДН за пациентами с АГ оценивается экспертами как недостаточно эффективный [16, 17]. Своевременно диспансерному учету не подвергаются >40% пациентов. При этом среди пациентов, находящихся на ДН, у 42%, по данным последнего визита к терапевту, не был достигнут целевой уровень АД [17]. Среди причин неудовлетворительного качества ДН можно назвать недостаточную организованность процесса обмена информацией между врачами и пациентами, несостоятельность кадров, плохую обеспеченность оборудованием и др. [16].

Вышесказанное, очевидно, диктует необходимость повышения эффективности ДН пациентов с АГ, что возможно за счет активного внедрения и применения современных дистанционных технологий ДН. Особенно актуальным представляется осуществление дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов с болезнями системы кровообращения, в т.ч. с АГ, как наиболее уязвимой и нуждающейся в контроле группы пациентов [18].

Цель обзора — проанализировать отечественные и зарубежные исследования, посвященные эффективности дистанционного мониторинга при ДН пациентов с АГ.

Методология исследования

Настоящее исследование выполнено в формате обзора литературы по материалам эффективности ДН. При формировании обзора использовали ключевые слова "диспансерное наблюдение", "артериальная гипертензия", "первичная медико-санитарная помощь", "дистанционный мониторинг", "электронные помощники" и их англоязычные аналоги в названиях публикаций, аннотациях, ключевых словах статей в журналах, опубликованных в период с 2013 по 2025гг и размещенных в отечественных и зарубежных электронных библиографических базах данных: PubMed, Cochrane Library, eLIBRARY.

Критериями отбора являлись: описание программ проведения ДН при АГ, их эффективности и полученного клинического результата. В обзор были включены как систематические обзоры, так и оригинальные исследования, а также аналитические отчеты и официальные регламенты.

Результаты

Динамичное развитие цифровых технологий привело к значительному повышению технологических возможностей дистанционного мониторин-

га показателей здоровья, в т.ч. в рамках ДН. На сегодняшний день в системе здравоохранения успешно применяются системы дистанционного контроля АД, телемедицинские коммуникативные технологии и дистанционное консультирование, которые существенно повышают доступность медицинской помощи населению и позволяют добиться большей успешности лечения АГ. Несомненно, наиболее важным в обеспечении дистанционного наблюдения за пациентами с АГ представляется контроль АД.

К формам дистанционного контроля АД можно отнести самоконтроль АД пациентом с передачей данных врачу по различным каналам связи (по телефону, с помощью мессенджеров и т.д.); суточное мониторирование АД (которое, все же, малоприменимо к длительному контролю АД) [19] и применение тонометров с GSM-механизмом автоматической передачи результатов измерения АД пациентом в режиме non-stop [20]. Неотъемлемой частью дистанционного мониторинга показателей здоровья (в т.ч. АД) должно являться вмешательство медицинского работника с использованием телемедицинских технологий: удаленное консультирование, оценка и коррекция терапии.

Исследователи сходятся во мнении, что дистанционный цифровой мониторинг показателей здоровья пациентов может быть эффективным способом улучшения контроля АД. Дополнительным стимулом развития и внедрения дистанционного мониторинга стала пандемия коронавирусной инфекции 2019г, которая потребовала дистанционного лечения хронических заболеваний [20-22].

Некоторые эксперты оперируют новым термином — "цифровая гипертензия", под которым понимается направление, интегрирующее передовые технологии в лечении АГ [23]. К таким технологиям относят разработку и внедрение новых устройств для измерения АД (как с манжетными датчиками, так и безманжетных) с передачей большого объема данных за период времени, удаленные расчеты и анализ индексов АД, представление результатов и системы обратной связи (включая мобильные приложения) как для пациентов, так и для врачей [23].

Таким образом, на смену самоконтролю АД пациентом и суточному мониторированию АД приходит синхронный дистанционный мониторинг, передающий показатели АД медицинскому работнику в режиме реального времени. По имеющимся данным, применение данной технологии характеризуется наименьшим числом отказов пациентов от наблюдения (~5% при использовании GSM-тонометров), что делает вид дистанционного мониторинга с автоматической передачей данных наиболее предпочтительным для дальнейшего внедрения в клинику. Именно такой дистанционный

мониторинг показателей здоровья у пациентов с АГ рассматривается в большинстве последних публикаций, нашедших отражение в данном обзоре.

Ключевыми преимуществами дистанционного мониторинга показателей здоровья являются, в первую очередь, повышение доступности и качества оказания медицинской помощи, что особенно актуально для регионов с невысоким охватом доступной медицинской помощью. Также важным моментом является формирование в результате регулярного дистанционного контакта с медицинским работником более внимательного и бережного отношения пациента к своему здоровью, что ведет к более высокой приверженности к лечению и готовности к модификации образа жизни [20].

Среди проблем, препятствующих повсеместному внедрению технологий дистанционного мониторинга показателей здоровья у пациентов с АГ, можно назвать сложности, касающиеся устройств для мониторинга АД, их доступность, точность/валидация в различных условиях/популяциях, связь между показателями АД и точными клиническими результатами. Весомый вклад вносит и "человеческий фактор", причем, как со стороны медицинского работника, так и со стороны пациента [20, 23].

В ходе эксперимента, затронувшего 18 медицинских центров США, даже при получении федерального финансирования для закупки наборов для дистанционного мониторинга АД (манжеты для измерения АД, смартфоны, мобильные данные) лишь у 45% пациентов мониторинг был реально осуществлен и лишь в 16% случаев он был эффективен (получены содержательные данные). Среди препятствий для внедрения дистанционного мониторинга АД авторы называли нехватку ресурсов медицинского центра и сложность внедрения программы [21].

Несмотря на описанные в литературе положительные результаты [20-22], свидетельствующие о высоком потенциале дистанционного мониторинга показателей здоровья у пациентов с АГ, до сих пор остается до конца неясной перспектива достижения главной цели наблюдения и лечения таких пациентов — устойчивого снижения показателей АД до целевых уровней, т.е. удовлетворительного контроля АД. Данные рандомизированных клинических исследований, проводимых по всему миру (в частности, в Соединенных штатах Америки, Японии и Китае) довольно противоречивы. Так, в рандомизированном клиническом исследовании, посвященном сравнению эффекта дистанционного мониторинга АД с получением или без получения напоминаний и обратной связи от медицинского работника с обычным наблюдением не было выявлено значимых различий по величине снижения АД и частоте достижения целевых значений АД [24]. В ряде исследований,

направленных на оценку эффективности внедрения дистанционного наблюдения, показана существенная зависимость достигнутого эффекта от популяционных, экономических факторов, вовлеченности со стороны медицинского персонала [25, 26]. Так, в метаанализе исследований, сравнивающих дистанционный контроль АД с очным наблюдением у пациентов с АГ, проживающих в городе с хорошей доступностью медицинской помощи, размер эффекта по снижению АД был небольшим и клинически незначимым в отношении профилактики сердечно-сосудистых событий. Авторы сделали вывод о сопоставимости дистанционного мониторинга АД с традиционным очным ведением таких пациентов [27].

В то же время, по результатам пилотного проекта с участием 50 взрослых пациентов (средний возраст 59,1 года) с неконтролируемой АГ (АД $\geq 140/90$ мм рт.ст.), адекватное обеспечение врачей и пациентов соответствующими ресурсами (беспроводное устройство для мониторинга АД, которое автоматически передавало показания лечащему врачу; мобильное приложение для мониторинга интерактивного плана лечения с инструкцией по его установке и использованию) привело через 75 дней к значительному снижению среднего АД (с 153/89 до 135/80 мм рт.ст. При этом участники проекта реже посещали лечебное учреждение, что означало снижение нагрузки на первичное звено здравоохранения [28]. В метаанализе 32 исследований с высоким качеством доказательств применение дистанционного мониторинга АД у пациентов с АГ привело к снижению САД (стандартизированная средняя разница 0,507; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,339-0,675, $p < 0,001$; взвешенная средняя разница 4,464 мм рт.ст., $p < 0,001$) и ДАД (стандартизированная средняя разница 0,315; ДИ 0,209-0,422, $p < 0,001$; взвешенная средняя разница 2,075 мм рт.ст., $p < 0,001$) по сравнению с группой, в которой осуществлялось обычное медицинское наблюдение. При этом группа с применением дистанционных технологий имела более высокий уровень контроля АД (относительный риск 1,226; ДИ 1,107-1,358, $p < 0,001$) [29].

В систематическом обзоре и метаанализе данных исследований, оценивающих эффективность цифровизированных медицинских технологий контроля АД у взрослых пациентов с акцентом на социально уязвимых и маргинализированных частях населения (8257 участников, средний возраст 57,4 года) между группами вмешательства и контроля наблюдались статистически значимые различия в средних значениях в показателях САД через 6 мес. (-4,24 мм рт.ст.; $p=0,01$) и изменениях САД через 12 мес. (-4,30 мм рт.ст.; $p=0,04$). В небольшом числе исследований данного метаанализа (14,3%) сообщалось об изменении АД и улучшенном контроле гипертонии в течение >1 года [30].

По данным отечественных авторов, применение дистанционных технологий при ведении пациентов с АГ позволяет существенно повысить эффективность антигипертензивной терапии и улучшить контроль АД. В исследовании 2019 г. показана успешность применения автоматической системы дистанционного мониторинга АД (с использованием тонометра с автоматической передачей данных по телефону) у пациентов с АГ в процессе 24-нед. наблюдения. Пациенты опытной группы достигали целевых уровней АД в первые две недели лечения. Важным выводом исследования стала констатация более высокой приверженности к лечению пациентов, находящихся под дистанционным наблюдением [31].

В исследовании 2020 г. продемонстрирована эффективность дистанционного мониторинга АД у пациентов ($n=240$) с неконтролируемой АГ. Через 3 мес. наблюдения в основной группе (160 человек) с дистанционным наблюдением (включающем мобильное приложение для пациента) было достигнуто снижение САД на $16,8 \pm 2,9$ мм рт.ст. vs снижения на $7,9 \pm 3,9$ мм рт.ст. в группе сравнения с рутинным наблюдением. При этом $75 \pm 6,7\%$ пациентов основной группы достигли целевых уровней АД (в группе сравнения — лишь $20 \pm 8,8\%$). Необходимо отметить, что медиана возраста в группе вмешательства была 47 лет, что отражает довольно молодой возраст испытуемых [32].

В период с 2018 г. по 2019 г. в Российской Федерации был реализован пилотный проект Дистанционного диспансерного наблюдения Министерства здравоохранения, в рамках которого под эгидой ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (ранее ФГБУ "ГНИЦ ПМ") был сформирован Центр дистанционного мониторинга. Особенностью данного проекта являлось выявление событий, стратифицированных по срочности реагирования, а также дифференцирование функционала лечебного учреждения с разведением потоков пациентов и оптимизацией временных затрат персонала. Проанализированы данные 166 пациентов с неконтролируемой АГ. Из них у 106 (64%) были достигнуты целевые уровни АД [33].

Согласно другому анализу, включившему 100 пациентов с неконтролируемой АГ (средний возраст $59,5 \pm 7,8$ лет), в результате дистанционного мониторинга с участием Центра дистанционных технологий в течение 6 мес. целевой уровень АД был достигнут у 70% пациентов [34].

В нерандомизированном исследовании 2023 г. у 78 пациентов установили более выраженное снижение показателей САД и ДАД (на 6,1 и 4,2%) в группе с применением дистанционного мониторинга АД с помощью GSM-тонометров. При этом авторы сообщили, что степень достижения целевых уровней АД при применении дистанционного мониторинга зависела от исходных уровней АД,

доли внеочередных измерений с уровнем АД выше 135/85 мм рт.ст. в период наблюдения, доли пропусков измерений АД в период наблюдения, а также продолжительности дистанционного мониторинга [35]. Аналогично, сотрудники еще одного лечебного учреждения, принявшего участие в проекте, доложили о повышении в ходе дистанционного наблюдения доли пациентов с целевым уровнем АД с 19 до 42%, при этом снижение САД наблюдалось у 84,6% пациентов, ДАД — у 46,2% пациентов [36]. Данные приведенных наблюдений отражают возможность достижения контроля АД в течение 3 мес. у пациентов с ранее неконтролируемой АГ.

В то же время, в масштабное многоцентровое исследование, проведенное в 26 регионах России, результаты которого были опубликованы в 2025 г., были включены как пациенты с неадекватным контролем АГ, так и с целевыми цифрами АД (всего 12566 пациентов). У всех пациентов осуществляли дистанционный мониторинг показателей АД с помощью GSM-тонометра с дальнейшим очным или телемедицинским консультированием. По результатам исследования, за первые 4 нед. наблюдения САД в среднем снизилось на -2,0 мм рт.ст., ДАД на -1,0 мм рт.ст., при этом доля пациентов с целевыми уровнями АД возросла с 58,5% на старте наблюдения до 66,1% через 8 нед. Более выраженным снижением АД было в группе пациентов с неконтролируемой АГ: через 8 нед. САД и ДАД снизились на -9,0 и -3,0 мм рт.ст., соответственно [37].

При анализе данных литературы становится ясно, что важным аспектом дистанционного ДН является не просто мониторинг показателей здоровья, но и своевременный их анализ с последующим принятием соответствующих лечебных мер. К примеру, в исследовании, проведенном с участием 1726 пациентов, было показано, что применение дистанционного консультирования медицинским работником по вопросам АГ (немедленная консультация с помощью мессенджера по запросу пациента) привело к оптимизации лекарственной терапии и более частому включению в программу дистанционного мониторинга АД, однако этого было недостаточно для улучшения контроля АД (степень снижения АД оказалась сопоставимой в опытной группе и контрольной группе, получавшей традиционную медицинскую помощь) [38]. В то же время, сигнальная информация для пациента, основанная на результатах дистанционного мониторинга (сообщения-напоминания о необходимости измерения АД, коррекция доз лекарственных препаратов) продемонстрировала эффективность в достижении целевых значений АД, особенно у пациентов с исходно неконтролируемым АД (изменение САД составило -12,5 мм рт.ст. за 9 мес. наблюдения) [39].

Заключение

Резюмируя данные опубликованных результатов клинических исследований, необходимо отметить, что имеет место существенный разброс как в методологии самих исследований, так и в используемых методах дистанционного наблюдения (используются разные аппараты измерения АД, средства связи, программное обеспечение и т.д.). Все это может влиять на интерпретацию полученных данных.

Значимым представляется прослеживаемая тенденция к увеличению числа пациентов с удовлетворительным контролем АД, взаимосвязанная с увеличением приверженности пациентов к лечению АД в результате применения методов дистанционного мониторинга показателей здоровья.

Описанное многообразие данных клинических исследований, посвященных оценке результатов дистанционного мониторинга целевых показателей у пациентов с АД, подчеркивает, что развитие ДН в этом направлении является перспективной стратегией улучшения качества оказания медицинской помощи широким слоям населения. Можно утверждать, что точкой приложения усилий специалистов должно быть целевое решение проблем, связанных с повышением доступности средств и технологий обеспечения дистанционного ДН (использование функциональных тонометров, разработка средств обратной связи на осно-

ве телемедицинских технологий — мессенджеров, чат-ботов, приложений мобильного здравоохранения, привлечение искусственного интеллекта), рекрутирование и обучение медицинских работников с целью повышения эффективности их участия в дистанционном ДН, а также информирование и мотивация пациентов о возможностях и преимуществах дистанционных технологий в медицине.

Таким образом, в настоящее время накоплен значительный опыт применения дистанционного мониторинга показателей здоровья у пациентов с АД. Опубликованные данные свидетельствуют о широких возможностях дистанционного мониторинга и нарастающей актуальности их внедрения в целях улучшения глобального здоровья.

Перспективой дальнейших исследований может являться разработка унифицированного подхода к использованию дистанционных технологий у пациентов с АД, выявление особенностей осуществления и эффективности дистанционного мониторинга у особых категорий пациентов (пожилые, коморбидные пациенты, проживающие в сельской местности и др.), разработка мер повышения доступности и охвата населения дистанционным ДН.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- 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 (ERA). *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071. doi:10.1097/HJH.0000000000003480.
- Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. Arterial hypertension in adults. *Clinical guidelines* 2024. *Russ J Cardiol*. 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. EDN GUEWLU.
- Beaney T, Schutte AE, Tomaszewski M, et al. May Measurement Month 2017: an analysis of blood pressure screening results worldwide. *Lancet Glob Health*. 2018;6(7):e736-e743. doi:10.1016/S2214-109X(18)30259-6.
- Pradnyadewi IA., Wibawa A., Negara AA., et al. The relationship between sedentary lifestyle, neck disability, and high blood pressure among bankers. *Physical Therapy Journal of Indonesia*. 2024;5(2):109-14. doi:10.51559/ptji.v5i2.201.
- Reuter H, Jordan J. Status of hypertension in Europe. *Curr Opin Cardiol*. 2019;34(4):342-9. DOI: 10.1097/HCO.0000000000000642.
- Muromtseva GA, Kontseva AV, Konstantinov VV, et al. Prevalence of risk factors for non-communicable diseases in the Russian population in 2012-2013. Results of the ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(6):4-11. (In Russ.) Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013гг. результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014;13(6):4-11.
- Balanova YuA, Drapkina OM, Kutsenko VA, et al. Arterial hypertension in the Russian population during the COVID-19 pandemic: gender differences in prevalence, treatment and its effectiveness. Data from the ESSE-RF3 study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(85):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(85):3785. doi:10.15829/1728-8800-2023-3785.
- Di Giosia P, Giorgini P, Stamerra CA, et al. Gender differences in epidemiology, pathophysiology, and treatment of hypertension. *Curr Atheroscler Rep*. 2018;20(3):13. doi:10.1007/s11883-018-0716-z.
- Drapkina OM, Shepel RN. Current understanding of the role of telomeres and telomerase in the pathogenesis of essential hypertension. *Arterial Hypertension*. 2013;19(4):280-98. (In Russ.) Драпкина О.М., Шепель Р.Н. Современные представления о роли теломер и теломеразы в патогенезе гипертонической болезни. Артериальная гипертензия. 2013;19(4):280-98. doi:10.18705/1607-419X-2013-19-4-280-298.
- Wermelt JA, Schunkert H. Management der arteriellen Hypertonie. *Herz*. 2017;42(5):515-26. doi:10.1007/s00059-017-4574-1.
- Rotar OP, Tolkunova KM, Mevsha OV, et al. Screening blood pressure measurement in the Russian population (the results of the MMM17 activity). *Arterial Hypertension*. (In Russ.) Ротарь О.П., Толкунова К.М., Мевша О.В. и др. Скрининговое измерение артериального давления в российской популяции (результаты акции MMM17). Артериальная гипертензия. 2018;24(4):448-58. doi:10.18705/1607-419X-2018-24-4-448-458.
- Kalinina AM, Boytsov SA, Kushunina DV, et al. Hypertension in the routine healthcare: Focus on the results of the health check-up. *Arterial Hypertension*. 2017;23(1):6-16. (In Russ.) Калинина А.М., Бойцов С.В., Кушунина Д.В. и др. Артериальная гипертензия в реальной практике здравоохранения: что показывают результаты диспансеризации. Артериальная гипертензия. 2017;23(1):6-16. doi:10.18705/1607-419X-2017-23-1-6-16.
- Drozдова LYu, Drapkina OM, Shepel RN, et al. Analysis of the structure of the dispensary observation group on the example of individual subjects of the Russian Federation. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019;22(5):32-6. (In Russ.) Дроздова Л.Ю., Драпкина О.М., Шепель Р.Н. и др. Анализ структуры группы диспансерного наблюдения на примере отдельных субъектов РФ. Профилактическая медицина. 2019;22(5):32-6. doi:10.17116/profmed20192205132. EDN: TEHDGS.
- Boytsov SA, Kalinina AM, Gomova TA, et al. Follow-up of patients with chronic non-communicable diseases and a risk for their development: Real practice of regional outpatient Russian Journal of Preventive Medicine. 2014;17(4):10-5. (In Russ.) Бойцов С.А., Калинина А.М., Гомова Т.А. и др. Диспансерное наблюдение больных с хроническими неинфекционными заболеваниями и риском их развития: реальная практика амбулаторно-поликлинических учреждений регионального уровня. Профилактическая медицина. 2014;17(4):10-5. EDN: TANQAV.
- Boytsov SA, Kalinina AM, Ipatov PV. Clinical examination of the adult population as a mechanism for detecting cardiovascular diseases and forming follow-up observation. *Bull Roszdravnadzor*. 2015;5(5):11-8. (In Russ.) Бойцов С.А., Калинина А.М.,

- Ипатов П.В. Диспансеризация взрослого населения как механизм выявления сердечно-сосудистых заболеваний и формирования диспансерного наблюдения. Вестник Росздравнадзора. 2015;(5):11-8. EDN: UYSHAZ.
16. Manoilov AE, Markina AY, Malykhina OP. Causes of unsatisfactory quality of follow-up of patients with arterial hypertension by district therapists. *Sibirskij nauchnyj medicinskij zhurnal*. 2024;44(6):258-65. (In Russ.) Манойлов А.Е., Маркина А.Ю., Малихина О.П. Причины неудовлетворительного качества диспансерного наблюдения участковыми врачами-терапевтами больных артериальной гипертензией. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2024;44(6):258-65. doi:10.18699/SSMJ20240628. EDN: QCSOCQ.
 17. Drapkina OM, Shepel RN, Drozdova LY, et al. Quality of follow-up monitoring of the adult population with grade 1-3 hypertension, with the exception of resistant hypertension, by primary care physicians in different Russian regions. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(4):4332. (In Russ.) Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Дроздова Л.Ю. и др. Качество диспансерного наблюдения взрослого населения с артериальной гипертензией 1-3 степени, за исключением резистентной артериальной гипертензии, врачами-терапевтами участковыми медицинских организаций субъектов Российской Федерации. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(4):4332. doi:10.15829/1560-4071-2021-4332. EDN: WKHDDF.
 18. Tribuntseva LV, Burlachuk VT, Kozhevnikova SA, et al. The influence of remote dispensary observation on arterial hypertension course. *Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem Region*. 2018;(74):93-101. (In Russ.) Трибунцева Л.В., Бурлачук В.Т., Кожевникова С.А. и др. Оценка возможности использования дистанционного диспансерного наблюдения врачом первичного звена. *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. 2018;(74):93-101. EDN: MKIPQD.
 19. Drapkina OM, Korsunsky DV, Komkov DS, Kalinina AM. P prospects for developing and implementing remote blood pressure monitoring in patients under dispensary follow-up. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(3):3212. (In Russ.) Драпкина О.М., Корсунский Д.В., Комков Д.С., Калинина А.М. Перспективы разработки и внедрения дистанционного контроля уровня артериального давления пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(3):3212. doi:10.15829/1728-8800-2022-3212.
 20. Boytsov SA. Realities and Prospects of Remote Blood Pressure Monitoring in Patients with Arterial Hypertension. *Terapevticheskii arkhiv*. 2018;90(1):4-8. (In Russ.) Бойцов С.А. Реалии и перспективы дистанционного мониторинга артериального давления у больных артериальной гипертензией. *Терапевтический архив*. 2018;90(1):4-8. doi:10.26442/terarkh20189014-8.
 21. Boston DR, Gunn R, Watkins SL, et al. Implementation of remote patient monitoring for hypertension management. *J Am Board Fam Med*. 2025;38(4):675-89. doi:10.3122/jabfm.2024.240456R1.
 22. de Bell S, Zhelev Z, Shaw N, et al. Remote monitoring for long-term physical health conditions: An evidence and gap map. *Health Soc Care Deliv Res*. 2023;11(22):1-74. doi:10.3310/BVCF6192.
 23. Kario K, Asayama K, Arima H, et al. Digital hypertension — what we need for the high-quality management of hypertension in the new era. *Hypertens Res*. 2025;48(12):3130-46. doi:10.1038/s41440-025-02307-8.
 24. Mehta SJ, Volpp KG, Troxel AB, et al. Remote Blood Pressure Monitoring With Social Support for Patients With Hypertension: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(6):e2413515. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.13515.
 25. Schoenthaler A, Hack R, Mandal S, et al. Closing Hypertension Equity Gaps Through Digitally Inclusive Remote Patient Monitoring. *NEJM Catal Innov Care Deliv*. 2025;6(3):10.1056/cat.24.0194. doi:10.1056/cat.24.0194.
 26. Groom LL, Schoenthaler AM, Budhrani R, et al. Patient Utilization of Remote Patient Monitoring in a Pilot Implementation at a Federally Qualified Health Center. *Telemed J E Health*. 2025;31(11):1309-17. doi:10.1177/15305627251362373.
 27. Choi WS, Choi JH, Oh J, et al. Effects of remote monitoring of blood pressure in management of urban hypertensive patients: a systematic review and meta-analysis. *Telemed J E Health*. 2020;26(6):744-59. doi:10.1089/tmj.2019.0028.
 28. DeJesus RS, Njeru JW, Beahm MR, et al. An interactive care plan plus remote blood pressure monitoring in a rural primary care clinic: a pilot study. *Blood Press*. 2025;34(1):2490589. doi:10.1080/08037051.2025.2490589.
 29. Park SH, Shin JH, Park J, et al. An updated meta-analysis of remote blood pressure monitoring in urban-dwelling patients with hypertension. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(20):10583. doi:10.3390/ijerph182010583.
 30. Katz ME, Mszar R, Grimshaw AA, et al. Digital health interventions for hypertension management in US populations experiencing health disparities: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network open*. 2024;7(2):e2356070. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.56070.
 31. Oleynikov VE, Salyamova LI, Fadeeva SS, et al. Blood pressure telemonitoring in hypertensive patients during 24-week pharmacotherapy. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019;22(4):77-84. (In Russ.) Олейников В.Э., Салымова Л.И., Фадеева С.С. и др. Дистанционное мониторирование артериального давления у больных артериальной гипертензией в период 24-недельной фармакотерапии. *Профилактическая медицина*. 2019;22(4):77-84. doi: 10.17116/profmed20192204177. EDN: BWVWXL.
 32. Ionov MV, Zhukova OV, Zvartau NE, et al. Assessment of the clinical efficacy of telemonitoring and distant counseling in patients with uncontrolled hypertension. *Terapevticheskii arkhiv*. 2020;92(1):49-55. (In Russ.) Ионов М.В., Жукова О.В., Звартан Н.Э. и др. Оценка клинической эффективности телемониторирования артериального давления и дистанционного консультирования у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией. *Терапевтический архив*. 2020;92(1):49-55. doi:10.26442/00403660.2020.01.000481.
 33. Khasbiev SA, Allayarova RM, Zagidullin NS, et al. Experience of participation in the pilot project of the ministry of healthcare via remote monitoring of blood pressure. *Journal of Telemedicine and E-Health* 2021;7(1):7-13; (In Russ.) Хасбиев С.А., Аллаярова Р.М., Загидуллин Н.Ш. и др. Первые результаты участия в пилотном проекте Минздрава России по дистанционному мониторингованию артериального давления. *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*. 2021;7(1):7-13. EDN: POJGPO.
 34. Filippov EV, Nizov AA, Suchkova EI, et al. Prospects and clinical effectiveness of remote blood pressure monitoring. *International Journal of Heart and Vascular Diseases*. 2020;8(27):21-8. (In Russ.) Филиппов Е.В., Низов А.А., Сучкова Е.И. и др. Дистанционный мониторинг артериального давления: перспективы использования и оценка эффективности. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2020;8(27):21-8. doi: 10.24412/2311-1623-2020-27-21-28. EDN: OXTODD.
 35. Reshetnikova YS, Brynza NS, Nemkov AG, et al. Evaluation of the effectiveness of using remote monitoring of blood pressure in the dispensary observation of patients with arterial hypertension. *Manager Zdravoohranenia*. 2023;4:47-54. (In Russ.) Решетникова Ю.С., Брынза Н.С., Немков А.Г. и др. Оценка эффективности использования дистанционного мониторинга артериального давления при диспансерном наблюдении пациентов с артериальной гипертензией. *Менеджер здравоохранения*. 2023;4:47-54. doi:10.21045/1811-0185-2023-4-47-54. EDN: WBRJTC.
 36. Fomina I. Remote dispensary monitoring of patients with arterial hypertension. *Medicina: celevye proekty*. (In Russ.) Фомина И. Дистанционное диспансерное наблюдение пациентов с артериальной гипертензией. *Медицина: целевые проекты*. 2018;(31):118-9. EDN: YTVASL.
 37. Korsunsky DV, Boytsov SA, Kontsevaya AV, et al. Clinical effectiveness of remote blood pressure monitoring in real-world clinical practice. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2025;24(5):4374. (In Russ.) Корсунский Д.В., Бойцов С.А., Концевая А.В. и др. Клиническая эффективность дистанционного наблюдения за уровнем артериального давления в условиях реальной клинической практики. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2025;24(5):4374. doi: 10.15829/1728-8800-2025-4374, EDN: CJMNKM.
 38. Bethune B, Coates J, Yates N. Evaluating the Impact of "On the Spot": A Remote Pharmacy Hypertension Consult Service. *The Permanente journal*. 2025;29(4):91-6. doi:10.7812/TPP/25.100.
 39. Persell SD, Peparh Y, Lee JY, et al. Development and Pilot Testing of Hypertension Management Support With EHR-Integrated Telemonitoring and Proactive Patient Messaging. *Am J Hypertens*. 2026; 39(2):251-5. doi:10.1093/ajh/hpaf142.

Ермолаев Кирилл Владимирович (Kirill V. Ermolaev) — врач-методист, ORCID: 0009-0000-1853-0569;

Савченко Екатерина Дмитриевна (Ekaterina D. Savchenko) — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института профессионального образования и аккредитации, ORCID: 0000-0002-3540-3331;

Прасолов Александр Владимирович (Alexander V. Prasolov) — д.м.н., врач-методист, ORCID: 0000-0003-1164-5384.

Адреса организаций авторов: ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Петроверигский пер., д. 10, стр. 3, Москва, 101990, Россия.

Addresses of the authors' institutions: National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Russia, Petroverigsky Lane, 10, bld. 3, Moscow, 101990, Russia.