

Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией предсердий: современные тенденции повышения эффективности

Статья обобщает российский и международный опыт повышения эффективности диспансерного наблюдения (ДН) пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). ФП — один из самых распространенных видов нарушений ритма сердца, который диагностируется примерно у 2-3% взрослого населения. Распространённость ФП возрастает с увеличением в популяции доли пожилых людей. Без антикоагулянтной терапии тромбы в ушке левого предсердия формируются у значительной доли больных, повышая риск инсультов, сердечной недостаточности и смерти. В России ДН регламентировано нормативными актами и клиническими рекомендациями, однако регулярно наблюдаются лишь около половины пациентов. Показатели числа госпитализаций, инвалидизации, летальности и приверженности к терапии редко включаются в отчётность, что затрудняет оценку эффективности ДН.

Подчёркивается потребность в единой методологии амбулаторного ведения пациентов с ФП, включающей валидированные опросники, цифровые платформы дистанционного мониторинга, использование медицинских информационных систем. Определена потребность проведения многоцентрового российского исследования, направленного на разработку и внедрение организационно-методических подходов, повышающих эффективность ДН пациентов с ФП.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, диспансерное наблюдение, эффективность, антикоагулянтная терапия; приверженность к лечению, информационные медицинские системы; цифровые технологии, сердечно-сосудистые заболевания.

Отношения и деятельность: нет.

Для цитирования: Жамалов Л. М., Савченко Е. Д., Драпкина О. М. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией предсердий: современные тенденции повышения эффективности. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2025;2(3):48-54. doi: 10.15829/3034-4123-2025-75. EDN: CBQEBK

Жамалов Л. М.,
Савченко Е. Д. *,
Драпкина О. М.

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

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

Поступила: 04.09.2025
Рецензия получена: 15.09.2025
Принята: 26.09.2025



Outpatient monitoring of patients with atrial fibrillation: current trends in improving efficiency

This article summarizes Russian and international experience in improving the effectiveness of outpatient monitoring for patients with atrial fibrillation (AF). AF is one of the most common arrhythmias, diagnosed in approximately 2-3% of the adult population. AF prevalence rises with the increasing proportion of older people in the population. Without anticoagulant therapy, left atrial appendage thrombi develop in a significant proportion of patients, increasing the risk of stroke, heart failure, and death. In Russia, outpatient monitoring is regulated by standards and clinical guidelines, but only about half of patients are regularly monitored. Indicators of hospitalizations, disability, mortality, and adherence to therapy are rarely included in the reporting, making it difficult to assess outpatient monitoring effectiveness. The need for a unified methodology for outpatient management of patients with AF, including validated questionnaires, digital remote monitoring platforms, and the use of health information systems, is emphasized. The need for a multicenter Russian study aimed at developing and implementing managing and methodological approaches to improve the effectiveness of remote monitoring for patients with AF is identified.

Keywords: atrial fibrillation, outpatient monitoring, effectiveness, anticoagulant therapy, medication adherence, health information systems, digital technologies, cardiovascular diseases.

Relationships and Activities: none.

For citation: Zhamalov L. M., Savchenko E. D., Drapkina O. M. Outpatient monitoring of patients with atrial fibrillation: current trends in improving efficiency. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2025;2(3):48-54. doi: 10.15829/3034-4123-2025-75. EDN: CBQEBK

Zhamalov L. M.,
Savchenko E. D. *,
Drapkina O. M.

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

*Corresponding author:
ESavchenko@gnicpm.ru

Received: 04.09.2025
Revision received: 15.09.2025
Accepted: 26.09.2025



ДН — диспансерное наблюдение, МИС — медицинская информационная система, СН — сердечная недостаточность, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФП — фибрилляция предсердий, ФР — факторы риска.

Введение

Сердечные аритмии являются одной из наиболее частых причин обращения к врачам первичного звена здравоохранения [1]. Фибрилляция предсердий (ФП) — это наиболее распространённая устойчивая или приступообразная сердечная аритмия, при которой предсердия сокращаются хаотично и неэффективно, что может приводить к образованию тромбов, развитию инсульта и сердечной недостаточности (СН) [2]. В амбулаторной практике ФП встречается у 2-3% взрослого населения [3-9]. Доля лиц с ФП увеличивается с возрастом, достигая до 15% в возрасте 80 лет [10-14]. У мужчин ФП встречается чаще, чем у женщин. Прогнозируется, что вследствие старения населения распространённость ФП в течение следующих десятилетий будет увеличиваться [4, 15]. Принимая во внимание широкий диапазон отрицательных последствий, приводящих не только к снижению качества жизни, но и к развитию серьезных осложнений, медицинское сообщество рассматривает ФП как потенциально опасную для жизни аритмию [16-19].

Установление точной этиологии ФП в большинстве случаев не представляется возможным, вместе с тем, ряд клинических состояний тесно связан с повышенным риском ее развития. Основными кардиальными факторами риска (ФР) развития ФП являются: патология клапанов сердца, гипертрофия миокарда левого желудочка, инфаркт миокарда, застойная СН. Риск появления ФП значительно возрастает у лиц, имеющих такие ФР, как курение, пагубное употребление алкоголя, избыточная масса тела и ожирение, а также другие заболевания — сахарный диабет, артериальную гипертензию, нарушения функции щитовидной железы, обструктивное апноэ сна [5, 6]. Следует отметить, что в 30% случаев при обследовании не удается выявить какие-либо кардиальные или внекардиальные причины развития ФП [15].

Наиболее грозным осложнением ФП является тромбоэмболия сосудов головного мозга, конечностей и внутренних органов, выявляемая в 8-14% случаев, при этом примерно половину составляют острые нарушения мозгового кровообращения [4, 20-22]. С ФП ассоциированы около 20-30% всех инсультов, при этом у части пациентов этой категории диагностируется асимптомная форма аритмии [23]. Основным источником тромбоэмболий при ФП является ушко левого предсердия — место образования 90-91% внутрисердечных полостных тромбов [21, 23, 24]. При этом большое значение для профилактики тромбоэмболических осложнений имеет своевременное назначение антикоагулянтов. Показано, что в отсутствие антикоагулянтной терапии тромбы в полости левого предсердия обнаруживаются у 15-27% обследованных, а на

фоне приема антикоагулянтных препаратов — у 1-8% [24].

При наличии любой формы ФП, помимо тромбоэмболических осложнений, существует риск развития острого коронарного синдрома и СН, которые в совокупности с тяжелыми пароксизмами аритмии являются основными причинами ежегодной госпитализации 10-39% данной категории пациентов. Также отмечается тесная связь ФП с нарушением функции левого желудочка. Дисфункция левого желудочка обнаруживается у 22-31% пациентов с ФП, при этом СН или внезапная сердечная смерть являются частой причиной летального исхода даже у тех пациентов с ФП, которые получают своевременное лечение. Отмечено, что сочетание ФП и СН значительно увеличивает частоту госпитализаций и риск смерти пациентов [5].

Наряду с осложнениями, непосредственно связанными с ФП, имеется высокий риск осложнений терапии — проаритмогенный эффект антиаритмических препаратов, развитие внутрисердечного кровоизлияния и желудочно-кишечного кровотечения при применении антикоагулянтной терапии [19].

Совокупность перечисленных особенностей развития и течения ФП определяет высокую значимость диспансерного наблюдения (ДН) пациентов с этой патологией и задает конкретные цели — своевременное выявление, предупреждение осложнений, обострений заболевания, иных состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации¹ [25].

Цель обзорной статьи — проанализировать исследования, описывающие современные тенденции повышения эффективности ДН пациентов с ФП, включая организационные аспекты и цифровые инструменты.

Материал и методы

Обзор основан на систематическом анализе российских и зарубежных публикаций, посвящённых ДН пациентов с ФП. В фокусе исследования находились вопросы оценки приверженности к терапии, эффективности организационных моделей амбулаторного ведения, роли медицинских информационных систем (МИС), цифровых платформ и валидированных шкал. Особое внимание уделялось работам, в которых рассматривается внедрение новых алгоритмов и цифровых решений, а также публикациям, посвященным анализу больших данных и регистров.

Информационный поиск проводился в PubMed, Cochrane Library и eLIBRARY с охватом публикаций

¹ Приказ Минздрава России от 15.03.2022 № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми" (зарегистрирован 21.04.2022 № 68288). <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204210027>.

за период с 2013 по 2025 гг. Включались полнотекстовые статьи, отражающие ключевые аспекты ДН при ФП; приоритет отдавался клиническим исследованиям, метаанализам, регистровым данным и официальным рекомендациям. При отборе учитывались временные критерии: для иностранных публикаций — не >5 лет на момент анализа, для отечественных — не >20 лет. Исключение составляли нормативные акты и клинические рекомендации, сохраняющие актуальность на дату обзора. Использовались поисковые запросы, включающие термины: "диспансерное наблюдение", "фибрилляция предсердий", "информационные системы", "приверженность", "антикоагулянты", "цифровое здравоохранение".

Результаты

Контролируемые показатели состояния здоровья в рамках проведения ДН пациентов с ФП в настоящее время регулируются приказом Минздрава России от 15.03.2022 г. № 168н "Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми"¹, клиническими рекомендациями "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых"² и приказом Минздрава России от 12.05.2021 № 435н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)"³.

В соответствии с утверждённым порядком пациенты с ФП подлежат ДН у врача-терапевта с периодичностью посещений не менее 2 раз в год. Определен объем и периодичность выполнения лабораторных и инструментальных исследований [5, 26]. При ухудшении состояния или прогрессировании заболевания для определения объема дополнительных исследований, изменения тактики лечения, подбора необходимых лекарственных препаратов, определения дозы препаратов и длительности их применения, принятии решения о необходимости госпитализации проводится дополнительная консультация врача-кардиолога. Кроме того, для достижения целей ДН крайне важным является своевременное выявление факторов риска ФП, риска развития тромбоэмболических осложнений, а также риска кровотечений с возможным их устранением или уменьшением [4].

Регламент ДН при ФП детализирован и доступен к исполнению, но вопрос об эффективности ДН этой категории пациентов все еще остается открытым. По данным ряда исследований, из числа

лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), подлежащих ДН, регулярно наблюдаются у врача-терапевта чуть менее половины [25, 27]. Между тем, утверждается, что основной вклад в сокращение преждевременной смертности от хронических неинфекционных заболеваний вносят лечебно-профилактические меры, направленные именно на ССЗ. В ряде отечественных исследований показано, что ДН пациентов с ССЗ не оказывает существенного влияния на динамику преждевременной смертности, что объясняется неудовлетворительным качеством первичной медико-санитарной помощи, неотъемлемой частью которой является ДН [25, 28, 29]. В связи с этим особую значимость приобретает анализ эффективности ДН пациентов с ССЗ, в т.ч. с ФП, позволяющий расширить представления о качестве диспансерной работы, а также своевременно устранять выявленные недостатки.

При изучении эффективности ДН основное внимание исследователей обычно сосредоточено на охвате анализируемых категорий больных, удельном весе диспансерных посещений врача, сроках постановки на учет, своевременности выполнения обследований и уровне удовлетворенности пациентов. Однако по мнению ряда авторов, более объективными критериями совокупной оценки эффективности ДН являются следующие: соотношение длительности наблюдения и продолжительности заболевания, частоты плановых и фактических посещений, а также число обострений и осложнений по основному и сопутствующим заболеваниям, госпитализаций и вызовов скорой помощи, частота инвалидизации и сроки наступления инвалидности, приверженность к лекарственной терапии [29].

Наряду с перечисленными выше к инструментам оценки эффективности ДН относят и определение приверженности к лекарственной терапии, которое осуществляется с помощью различных инструментов [22, 29-32]. В настоящее время в Российской Федерации разработан, валидирован и апробирован оригинальный опросник "Шкала приверженности Национального общества доказательной фармакотерапии" (Шкала НОДФ), который позволяет оценивать потенциальную, общую и фактическую приверженность к лекарственной терапии [30].

Несмотря на наличие отдельных отечественных исследований, системных работ, оценивающих эффективность ДН именно при ФП, по-прежнему недостаточно, приверженность к терапии также изучалась преимущественно в исследованиях по оценке ДН при других ССЗ [26, 31].

Международные данные последних лет показывают, что низкая приверженность к терапии остаётся глобальной проблемой. Так, в система-

² Клинические рекомендации "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых", 2020. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/382_1.

³ Приказ Минздрава России от 12 мая 2021 г. № 435н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)". <https://base.garant.ru/400849114/>.

тическом обзоре 2023 г. отражено, что лишь 69% пациентов с ФП продолжали приём прямых оральных антикоагулянтов через 12 мес. наблюдения [4, 22]. В клиническом исследовании ADHERE-App (Self-Awareness of Drug Adherence to Edoxaban Using an Automatic App Feedback System) (n=498) показано, что использование мобильного приложения с функцией напоминаний на 31% снижает долю пропущенных приемов лекарственных препаратов, в частности прямых оральных антикоагулянтов, что положительно влияет на снижение частоты незапланированных визитов к врачу [33]. Аналогичные результаты получены в китайском кластере mAFA-II (The mobile Atrial Fibrillation Application): за год применения цифровой платформы охват антикоагулянтной терапией вырос с 23 до 69%, а частота больших кровотечений снизилась почти вдвое [34]. Метаанализ восьми клинических исследований (n=2900), показал, что применение мультидисциплинарных nurse-led программ⁴ способствовало увеличению доли лиц, корректно принимающих антикоагулянты на 14%, что в результате привело к снижению числа госпитализаций на 29% [35].

В эру цифровизации нельзя не сказать о возможностях МИС. Сведения о ДН в Российской Федерации, предоставляемые в федеральных формах статистической отчетности, характеризуют в основном объем, нежели качество наблюдения [26]. При этом анализ подобного массива данных не позволяет объективно оценить как результаты амбулаторного лечения, так и эффективность ДН [27]. По результатам отдельных исследований отмечается положительное влияние средств автоматизации на качество ДН. Учитывая высокую нагрузку на врача-терапевта участкового, связанную с оформлением медицинской документации, и кадровый дефицит, внедрение модулей автоматизации учета и обработки большого количества данных, реализованных в МИС, позволяет существенно повысить эффективность ДН за счет автоматизированного выделения групп пациентов с высоким риском неблагоприятных событий и возможности их коррекции [26, 36].

Опыты по информационно-аналитическому управлению эффективностью ДН при ССЗ уже предприняты в Москве, Рязани, Омской и Тюменской областях. Результатом таких проектов явилось значимое снижение показателей одногодичной летальности, сокращение числа осложнений и случаев установления инвалидности, увеличение частоты назначения медикаментозной терапии,

соответствующей клиническим рекомендациям, повышение охвата ДН и улучшение показателей комплаентности [27, 36-38].

Высокая результативность применения цифровых решений подтверждена рядом международных исследований. Так, в мультицентровом кластерном исследовании mAFA-II (Китай) показано, что применение мобильной платформы, реализующей алгоритм ABC (А — антикоагулянтная терапия, В — контроль симптомов, С — лечение коморбидных состояний), у пациентов с ФП в течение года привело к снижению частоты наступления комбинированной конечной точки "смерть/инсульт/госпитализация" более чем вдвое при одновременном росте охвата антикоагулянтной терапией [39]. Европейская программа TELECheck-AF продемонстрировала, что передача одноканальной ЭКГ через смартфон позволяет в большинстве случаев принять клиническое решение без очного визита пациента к врачу и, тем самым, снизить нагрузку на первичное звено здравоохранения [40]. Датская телереабилитационная инициатива Future Patient-AF способствовала повышению уровня физической активности и удовлетворённости пациентов с ФП процессом лечения [41]. В проекте FIND-AF (Future Innovations in Novel Detection for Atrial Fibrillation), реализованном в Великобритании, выполнена оценка применения алгоритмов машинного обучения к анализу электронных медицинских карт пациентов. Показано, что прогностические модели выявления групп высокого риска дебюта ФП и организация домашнего планшета-ЭКГ-скрининга позволят предотвратить тысячи инсультов ежегодно [42].

Заключение

Анализ российских и зарубежных публикаций позволил обобщить текущие практики и выявить дефицит единых подходов в амбулаторном сопровождении пациентов с ФП.

ФП уже сегодня входит в число ведущих причин обращений к специалисту первичного звена. Отсутствие единых организационных подходов проведения ДН ставит перед врачами, в частности терапевтами, серьезные вызовы. Специалистам приходится самостоятельно формировать тактику ведения пациентов, что приводит к неоднородности выбора терапии и снижению качества медицинской помощи. Внедрение четких алгоритмов ведения пациентов с ФП, а также повышение приверженности к ДН позволит снизить частоту тромбоэмболических осложнений, развития СН и в итоге будет способствовать снижению смертности.

Использование современных информационно-аналитических систем для управления процессом

⁴ "Nurse-led программа" (nurse-led program) относится к вмешательствам и услугам в сфере здравоохранения, которые возглавляются и в значительной степени осуществляются квалифицированными медсестрами. https://en.wikipedia.org/wiki/Nurse-led_clinic.

ДН открывает широкие перспективы и позволит не только оптимизировать мониторинг состояния пациентов, но и создавать базы данных для анализа клинической эффективности различных терапевтических стратегий. Применение алгоритмов машинного обучения, а также мобильных платформ дистанционного мониторинга будет способствовать получению объективных и верифицируемых показателей эффективности ДН, повышению комплаентности пациентов, а также позволит врачам точно выявлять лиц с наиболее высоким риском и оперативно корректировать их терапию.

Представленные данные подчёркивают необходимость инициации российских многоцентровых исследований по использованию валидирован-

ных опросников, цифровых инструментов и алгоритмов организации процессов для объективной оценки эффективности ДН у пациентов с ФП, что позволит доказать клиническую и экономическую эффективность таких мер. Разработка и внедрение организационно-методических и цифровых решений для повышения эффективности ДН пациентов с ФП станет важным шагом на пути к улучшению амбулаторно-поликлинической практики и снижению медицинских рисков для пациентов с данной патологией.

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

Литература/References

1. Bryceva OV. Arrhythmic syndrome as a clinical manifestation of premature aging processes. Fundamental research. 2012;2:263-6. (In Russ.) Бряцева О.В. Аритмический синдром как клиническое проявление процессов преждевременного старения. Фундаментальные исследования. 2012;2:263-6.
2. Arakelyan MG, Bokeriya LA, Vasilyeva EYu, et al. Atrial fibrillation and flutter. Clinical guidelines 2020. Russian Journal of Cardiology. 2021;26(7):4594. (In Russ.) Аракелян М.Г., Бокерия Л.А., Васильева Е.Ю. и др. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2021;26(7):4594. doi:10.15829/1560-4071-2021-4594.
3. Zotov AS, Sakharov ER, Korolyov SV, et al. Atrial fibrillation in patients with ischemic heart disease: Current state of the problem. Klinicheskaya praktika. 2021;12(4):66-74. (In Russ.) Зотов А.С., Сахаров Э.Р., Королёв С.В. и др. Фибрилляция предсердий у пациентов с ишемической болезнью сердца: современное состояние проблемы. Клиническая практика. 2021;12(4):66-74. doi:10.17816/clinpract84464.
4. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, et al. Heart disease and stroke statistics—2020 update: A report from the American Heart Association. Circulation. 2020;141(9):e139-e596. doi:10.1161/CIR.0000000000000757.
5. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2021;42(5):373-498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612.
6. Drapkina OM, Boytsov SA, Golukhova EZ, et al. Outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a primary care physician. Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation). 2024;1(1):134-78. (In Russ.) Дракпина О.М., Бойцов С.А., Голухова Е.З. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(1):134-78. doi:10.15829/3034-4123-24. EDN IJXJOK.
7. Peinado R, Arribas F, Ormaetxe JM, et al. Variation in quality of life with type of atrial fibrillation. Rev Esp Cardiol. 2010;63(12):1402-9. English, Spanish. doi:10.1016/s1885-5857(10)70274-7.
8. Steinberg BA, Kim S, Fonarow GC, et al. Drivers of hospitalization for patients with atrial fibrillation: Results from the Outcomes Registry for Better Informed Treatment of Atrial Fibrillation (ORBIT-AF). Am Heart J. 2014;167(5):735-42. doi:10.1016/j.ahj.2014.02.003.
9. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, et al. American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56-528. doi:10.1161/CIR.0000000000000659.
10. Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. Circulation. 2006;114(2):119-25. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.595140.
11. Heeringa J, van der Kuip DA, Hofman A, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. Eur Heart J. 2006;27(8):949-53. doi:10.1093/eurheartj/ehi825.
12. Naccarelli GV, Varker H, Lin J, et al. Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States. Am J Cardiol. 2009;104(11):1534-9. doi:10.1016/j.amjcard.2009.07.022.
13. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, et al. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. Heart. 2001;86(5):516-21. doi:10.1136/heart.86.5.516.
14. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. JAMA. 2001;285(18):2370-5. doi:10.1001/jama.285.18.2370.
15. Revishvili AS, Shlyakhto EV, Sulimov VA, et al. Atrial fibrillation: Clinical guidelines. Journal of Arrhythmology. 2017;4:468-70. (In Russ.) Ревিশвили А.Ш., Шляхто Е.В., Сулимов В.А. и др. Фибрилляция предсердий. Клинические рекомендации. Вестник аритмологии. 2017;4:468-70.
16. Mardanov BU, Korneeva MN, Akhmedova EB. Analysis of the latest international clinical studies on atrial fibrillation: trends and prospects. International Journal of Heart and Vascular Diseases. 2015;3(8):11-6. (In Russ.) Марданов Б.У., Корнеева М.Н., Ахмедова Э.Б. Анализ последних международных клинических исследований по фибрилляции предсердий: тенденции и перспективы. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2015;3(8):11-6.
17. Oganov RG, Salimov VA, Bokeria LA, et al. Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of patients with atrial fibrillation. Journal of Arrhythmology. 2010;59: 53-77. (In Russ.) Оганов Р.Г., Салимов В.А., Бокерия Л.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с фибрилляцией предсердий. Вестник аритмологии. 2010;59:53-77.
18. Sychev OS. Atrial fibrillation. Modern approaches to the treatment and prevention of complications in patients with concomitant heart pathology. Ukrainian Medical Journal. 2011;10-12:54-8. (In Russ.) Сычев О.С. Фибрилляция предсердий. Современные подходы к лечению и профилактике осложнений у пациентов с сопутствующей патологией сердца. Украинский медицинский журнал. 2011;10-12:54-8.
19. Vertkin AL, Prokhorovich EA, Skotnikov AS, et al. Patient with atrial fibrillation at the outpatient appointment with a therapist. The Russian Archives of Internal Medicine. 2013;(3):25-37. (In Russ.) Вёрткин А.Л., Прохорович Е.А., Скотников А.С. и др. Пациент с мерцательной аритмией на амбулаторном приёме у терапевта. Архив внутренней медицины. 2013;(3):25-37. doi:10.20514/2226-6704-2013-0-3-25-37.
20. Kuchina AYU, Novikova NA, Suvorov AYU, et al. Characteristics of elderly and senile patients with atrial fibrillation in clinical practice. Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery. 2019;12(3):213-21. (In Russ.) Кучина А.Ю., Новикова Н.А., Суворов А.Ю. и др. Характеристика пациентов с фибрилляцией предсердий пожилого и старческого возраста в клинической практике. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2019;12(3):213-21. doi:10.17116/kardio201912031213.
21. Bazhenov ND, Mazur VV, Mazur ES. Thrombosis of the left atrial appendage. Verkhnevolzhskiy meditsinskiy zhurnal. 2021;20(3):3-13. (In Russ.) Баженов Н.Д., Мазур В.В., Мазур Е.С. Тромбоз ушка левого предсердия. Верхневолжский медицинский журнал. 2021;20(3):3-13.
22. Banerjee A, Benedetto V, Gichuru P, et al. Adherence and persistence to direct oral anticoagulants in atrial fibrillation: A population-based study. Heart. 2020;106(2):119-26. doi:10.1136/heartjnl-2019-315307.
23. Ganeeva ON. Left atrial appendage occlusion in atrial fibrillation. Circulation pathology and cardiac surgery. 2014;4:104-12. (In Russ.) Ганеева О.Н. Оклюзия ушка левого предсердия при фибрилляции предсердий. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2014;4:104-12. doi:10.21688/1681-3472-2014-4-104-112.

24. Krivosheev YuS, Bashta DI, Krasilnikova SYu, et al. Thrombosis of the left atrial appendage in atrial fibrillation: Current state of the problem. *Journal of Arrhythmology*. 2019;26(4):13-20. (In Russ.) Кривошеев Ю.С., Башта Д.И., Красильникова С.Ю. и др. Тромбоз ушка левого предсердия при фибрилляции предсердий — современное состояние проблемы. *Вестник аритмологии*. 2019;26(4):13-20. doi:10.35336/VA-2019-4-13-20.
25. Boytsov SA, Kalinina AM, Ipatov PV. Dispensary observation of the adult population as a mechanism for identifying cardiovascular diseases and forming dispensary observation. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2015;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.
26. Voshev DV, Vosheva NA, Son IM, et al. Medical information systems as an integral element of the infrastructural readiness of primary healthcare organizations for digital transformation. *Problemy standartizatsii v zdravookhraneni*. 2023;9:10:71-9. (In Russ.) Вошев Д.В., Вошева Н.А., Сон И.М. и др. Медицинские информационные системы как неотъемлемый элемент инфраструктурной готовности медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи к цифровой трансформации. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2023;9:10:71-9. doi:10.26347/1607-2502202309-10071-079.
27. Nazarov AM, Tolpygina SN, Bolodurina IP. Analysis and evaluation of the results of medical care for patients with ischemic heart disease. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(6):18-23. (In Russ.) Назаров А.М., Толпыгина С.Н., Болодурина И.П. Анализ и оценка результатов оказания медицинской помощи больным с ишемической болезнью. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(6):18-23. doi:10.15829/1728-8800-2020-2665.
28. Zelonko AV, Luchkevich VS, Filatov VN, et al. Formation of population risk groups based on the level of hygienic awareness and motivation for health-preserving behavior. *Gigiena i sanitariya*. 2017;96(4):441-86. (In Russ.) Зелионко А.В., Лучкевич В.С., Филатов В.Н. и др. Формирование групп риска населения по уровню гигиенической информированности и мотивированности к здоровьесберегающему поведению. *Гигиена и санитария*. 2017;96(4):441-86. doi:10.18821/0016-9900-2017-96-4-486-441.
29. Sandakov YaP, Kochubey AV. Compliance of patients under dispensary observation. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine*. 2019;27(2):135-40. (In Russ.) Сандаков Я.П., Кочубей А.В. Комплаентность больных, находящихся под диспансерным наблюдением. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(2):135-40. doi:10.32687/0869-866X-2019-27-2-135-138.
30. Lukina YuV, Kutishenko NP, Martsevich SYu, et al. Development and validation of new questionnaires in medicine using the example of the medication adherence scale. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;17(4):576-83. (In Russ.) Лукина Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. и др. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности лекарственной терапии. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2020;17(4):576-83. doi:10.20996/1819-6446-2021-08-02.
31. Amir M, Feroz Z, Beg AE. A new health care professional-based model for medication adherence. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:2085-91. doi:10.2147/PPA.S171989.
32. Souza AC, Borges JW, Moreira TM. Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: Systematic review with meta-analysis. *Rev Saude Publica*. 2016;50:71. doi:10.1590/S1518-8787.2016050006415.
33. Yoon M, Lee JH, Kim IC, et al. Smartphone app for improving self-awareness of adherence to edoxaban treatment in patients with atrial fibrillation (ADHERE-App Trial): Randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2024;26:e65010. doi:10.2196/65010.
34. Guo Y, Corica B, Romiti GF, et al. Efficacy of mobile health-technology integrated care based on the "Atrial fibrillation Better Care" (ABC) pathway in relation to sex: A report from the mAFA-II randomized clinical trial. *Intern Emerg Med*. 2023;18(2):449-56. doi:10.1007/s11739-022-03188-2.
35. Dahlberg M, Jakobsson U. Nurse-led atrial fibrillation clinics in primary health care: A review of the evidence. *Scand J Prim Health Care*. 2025;43(1):1-5. doi:10.1080/02813432.2025.2466175.
36. Efanov AYU, Kremneva LV, Safiullina ZM, et al. Role of modern technologies in dispensary observation of patients with arterial hypertension in the Tyumen region included in the register of patients with chronic non-communicable diseases. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(5):46-51. (In Russ.) Ефанов А.Ю., Кремнева Л.В., Сафиуллина З.М. и др. Роль современных технологий в диспансерном наблюдении пациентов с артериальной гипертензией в Тюменском регионе, входящих в регистр больных хроническими неинфекционными заболеваниями. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2017;16(5):46-51. doi:10.15829/1728-8800-2017-5-46-51.
37. Lukyanov MM, Yakushin SS, Martsevich SYu, et al. Cardiovascular diseases and their drug treatment in patients with acute cerebrovascular accident: Data from the outpatient registry REGION HEART based on electronic services. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2019;18(6):30-6. (In Russ.) Лукьянов М.М., Якушин С.С., Марцевич С.Ю. и др. Сердечно-сосудистые заболевания и их медикаментозное лечение у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения: Данные амбулаторного регистра РЕГИОН СЕРДЦЕ на основе электронных служб. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019;18(6):30-6. doi:10.15829/1728-8800-2019-6-30-36.
38. Korennova OYu, Druk IV, Podolnaya SP, et al. Effectiveness of dispensary observation of patients with very high cardiovascular risk in the Omsk region. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2022;21(3):121-8. (In Russ.) Кореннова О.Ю., Друк И.В., Подольная С.П. и др. Эффективность диспансерного наблюдения пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска в Омской области. *Вестник восстановительной медицины*. 2022;21(3):121-8. doi:10.38025/2078-1962-2022-21-3-9-23.
39. Guo Y, Lane DA, Chen Y, et al. Regular bleeding risk assessment associated with reduction in bleeding outcomes: The mAFA-II randomized trial. *Am J Med*. 2020;133(10):1195-202.e2. doi:10.1016/j.amjmed.2020.03.019.
40. Gawalko M, Duncker D, Manninger M, et al. The European TeleCheck-AF project on remote app-based management of atrial fibrillation during the COVID-19 pandemic: Centre and patient experiences. *Europace*. 2021;23(7):1003-15. doi:10.1093/europace/euab050.
41. Dinesen B, Albertsen AE, Joensen EDR, et al. Future Patient-Telerehabilitation of Patients With Atrial Fibrillation: Protocol for a Multicenter, Mixed Methods, Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc*. 2025;14:e64259. doi:10.2196/64259.
42. Nadarajah R, Wahab A, Reynolds C, et al. Future innovations in novel detection for atrial fibrillation (FIND-AF): Pilot study of an electronic health record machine learning algorithm-guided intervention to identify undiagnosed atrial fibrillation. *Open Heart*. 2023;10(2):e002447. doi:10.1136/openhrt-2023-002447.

Жамалов Линар Маратович (Linar M.Zhamalov) — врач-методист группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0003-2349-9791;

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 ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, ORCID: 0000-0002-3540-3331;

Драпкина Оксана Михайловна (Oksana M.Drapkina) — д.м.н., профессор, академик РАН, директор ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, зав. кафедрой терапии и профилактической медицины ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, президент РОПНИЗ, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

Адреса организаций авторов:

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

Addresses of the authors' institutions:

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation, Petroverigsky Lane, 10, bld. 3, Moscow, 101990, Russia.