

Проблема назначения антикоагулянтной терапии пациентам с фибрилляцией предсердий на региональном уровне

М.Г. Назаркина✉, ORCID: 0000-0003-3817-8624, e-mail: mn1803@rambler.ru

В.В. Столярова, ORCID: 0000-0002-6164-4737, e-mail: vera_s00@mail.ru

Д.А. Карпова, e-mail: karpova-dasha1996@mail.ru

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва; 430005, Россия, Саранск, ул. Большевикская, д. 68

Резюме

Введение. В структуре заболеваемости и смертности сердечно-сосудистые заболевания во всем мире занимают лидирующее место, среди них весомая часть представлена нарушениями сердечного ритма. Фибрилляция предсердий (ФП) – аритмия, которая представляет опасность развития тромбозных осложнений, и ее лечение сопряжено с трудностями постоянной профилактической антикоагулянтной терапии.

Цель исследования. Провести анализ назначения антикоагулянтной терапии пациентам с ФП на региональном уровне.

Методы и результаты. Исследование включало 72 пациента с неклапанной формой ФП (от 41 до 82 лет) отделения нарушений ритма и проводимости ГБУЗ Республики Мордовия РКБ № 4 за 2019 г. В зависимости от формы ФП выделено три группы: первая – пациенты с постоянной формой (n = 22), вторая (n = 24) – с персистирующей формой, третья (n = 24) – с пароксизмальной формой. Оценивался риск тромбозных осложнений по шкале CHA2DS2-VASc и геморрагических по HAS-BLED. Все пациенты имели высокий риск тромбозов (индекс более 2 баллов), что отражает наличие множества факторов риска и указывает на необходимость назначения оральных антикоагулянтов (ОАК). Согласно расчетам шкалы HAS-BLED, риск геморрагических осложнений у большинства пациентов был низким (2 и менее баллов) – нет значимого повышения риска кровотечений, но необходим тщательный контроль. При анализе полученных результатов выявлено, что ОАК принимали только 54% пациентов, несмотря на то, что всем была показана терапия антикоагулянтами. При анализе историй пациентов, не принимавших антикоагулянты, было выявлено, что 23% пациентов, несмотря на рекомендации врача, отказались от приема препаратов, 47% отказ обосновали невозможностью контроля МНО и 30% не имели возможности приобрести дорогостоящие новые ОАК.

Вывод. Несмотря на рекомендации по ведению пациентов с фибрилляцией предсердий, лишь 54% назначены оральные антикоагулянты.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, антикоагулянтная терапия, международное нормализованное отношение, шкала CHA2DS2-VASc, шкала HAS-BLED

Для цитирования: Назаркина М.Г., Столярова В.В., Карпова Д.А. Проблема назначения антикоагулянтной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий на региональном уровне. *Медицинский совет.* 2020;(11):19–25. doi: 10.21518/2079-701X-2020-11-19-25.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Problem of prescribing anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation on the regional level

Maria G. Nazarkina✉, ORCID: 0000-0003-3817-8624, e-mail: mn1803@rambler.ru

Vera V. Stolyarova, ORCID: 0000-0002-6164-4737, e-mail: vera_s00@mail.ru

Darya A. Karpova, e-mail: karpova-dasha1996@mail.ru

Research Ogarev Mordovia State University; 68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005, Russia

Abstract

Introduction. Cardiovascular diseases are the leading cause of morbidity and mortality worldwide, with heart rhythm disorders accounting for a significant proportion of them. Atrial fibrillation (AF) is an arrhythmia that poses a risk of thromboembolic complications and is difficult to treat with ongoing preventive anticoagulant therapy.

Aim of the study. To analyze the prescription of anticoagulant therapy to patients with AF on the regional level.

Methods and results. The study included 72 patients with the nonvalvular form of AF (from 41 to 82 years old) of the Department of Rhythm and Conductivity Abnormalities of the State Budgetary Institution of the Republic of Mordovia RCH № 4 for 2019. Three groups were singled out depending on the AF form: the first one – patients with the constant form (n = 22), the second one (n = 24) – with the persistent form, the third one (n = 24) – with the paroxysmal form. The risk of thromboembolic complications was assessed using the CHA2DS2-VASc scale and hemorrhagic complications using the HAS-BLED scale. All patients had a high risk of thromboembolism (index above 2 points), which reflects multiple risk factors and indicates the need for oral anticoagulants (OAC). According to HAS-BLED scale calculations, the risk of haemorrhagic complications was low in most patients (2 or less points) – there was no significant increase in the risk of bleeding, but careful monitoring is required. Analysis of the results revealed that only 54% of patients took OAC, despite the fact that all patients were shown anticoagulant therapy. When analyzing the cases

of patients who did not take anticoagulants, it was found that 23% of patients, despite the doctor's recommendations, refused to take the drugs, 47% of patients justified the inability to control IHR and 30% were unable to purchase expensive new OAC.

Conclusion. Despite the recommendations for the management of patients with atrial fibrillation, only 54% were prescribed oral anticoagulants.

Keywords: atrial fibrillation, anticoagulant therapy, international normalized ratio, CHA2DS2-VASc scale, HAS-BLED scale

For citation: Nazarkina M.G., Stolyarova V.V., Karpova D.A. Problem of prescribing anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation on the regional level. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(11):19–25. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-11-19-25.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) отводят лидирующее место в структуре утраты трудоспособности и смертности во всем мире [1, 2]. В структуре сердечно-сосудистой патологии сердечные аритмии занимают лидирующие позиции и представляют прямую угрозу жизни пациентов [3]. Фибрилляция предсердий (ФП) остается самой распространенной аритмией, ответственной за значительную долю инвалидизации и смертности населения [4, 5].

У 20,9 млн мужчин и 12,6 млн женщин в мире фиксируется ФП, причем наиболее высок уровень заболеваемости в развитых странах. В общей популяции ее частота составляет 1–2%. Отмечается увеличение распространенности ФП с возрастом: в возрасте 40–50 лет – 0,5%, в 80 лет – 5–15%. Наиболее часто ФП встречается у мужчин, чем у женщин. После 40 лет риск развития ФП составляет около 25% [6, 7].

В ближайшие годы прогнозируется резкое нарастание числа пациентов с ФП. У большинства пациентов ФП постоянно прогрессирует в персистирующую или постоянную форму, что связано с развитием основного заболевания [5]. 1/3 среди всех госпитализаций по поводу нарушений ритма сердца составляют госпитализации по поводу ФП. Среди ведущих причин госпитализации выделяют тромбоэмболические осложнения, острый коронарный синдром, неотложную терапию аритмии и декомпенсацию сердечной недостаточности [7].

У больных с ФП часто распространена когнитивная дисфункция, которая включает сосудистую деменцию. Согласно результатам небольших исследований, можно сделать вывод, что бессимптомная эмболия способствует ухудшению когнитивной функции у больных с ФП даже при отсутствии явного инсульта [8].

Качество жизни у больных с ФП ухудшается, снижается толерантность к физической нагрузке. По сравнению со здоровыми или пациентами с ишемической болезнью сердца и синусовым ритмом у пациентов с ФП существенно ниже качество жизни [9].

К социально значимым заболеваниям ФП отнесена в 2017 г. [6]. Независимо от наличия известных факторов риска смертность у больных с ФП удваивается [10], к тому же возникновение ФП приводит к изменениям внутрисердечной гемодинамики и сопряжено с развитием тяжелых осложнений: хронической сердечной недостаточности (ХСН) и тромбоэмболических осложнений. Отмечается увеличение с возрастом доли инсультов, которые возникают на фоне ФП: в возрасте 50–59 лет – 6,5%, у 80–89-лет-

них – до 30,7% [3, 9]. Инсульт при ФП протекает более тяжело, приводит к постоянной инвалидности и смерти [1].

По данным трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии (ЭхоКГ), основными причинами тромбоэмболии при ФП являются средней и тяжелой степени систолическая дисфункция левого желудочка, снижение скорости кровотока в ушке левого предсердия с образованием тромба в левом предсердии и его ушке.

К дополнительным факторам риска развития тромбоэмболических осложнений относятся пожилой возраст, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД) и органическое повреждение сердца [6].

Долгое время основным препаратом, который применялся для профилактики тромбоэмболических осложнений, был варфарин – антагонист витамина К (АВК). Узкое терапевтическое окно, длительный период от начала действия до максимальной адекватной концентрации, индивидуальная непереносимость являются недостатками при широком использовании варфарина. Риск инсульта резко возрастает, по данным ряда исследований, когда не достигаются целевые уровни международного нормализованного отношения (МНО) или прекращается терапия АВК [11, 12].

За последнее время в клиническую практику были внедрены препараты, отличающиеся по механизму действия и способу применения от АВК. Ими стали новые оральные антикоагулянты (НОАК) [8, 13–15].

Отсутствие стандартизированных тестов для измерения концентрации препарата в крови и их антикоагулянтного эффекта, антидотов является ведущим недостатком новых оральных антикоагулянтов. Не в пользу НОАК, без сомнения, говорит и их стоимость [6, 16, 17].

В последних рекомендациях по диагностике и лечению фибрилляции предсердий появились изменения в стратегии назначения антикоагулянтов. В настоящее время они назначаются всем пациентам вне зависимости от формы ФП. Это накладывает существенное бремя на общество, заставляя решать проблемы, повышающие качество лечения пациентов с ФП [18–20].

Поэтому целью нашего исследования было проанализировать назначение антикоагулянтной терапии у пациентов с ФП на региональном уровне.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено обследование 72 пациентов с неклапанной формой фибрилляции предсердий, находящихся на лечении в отделении нарушений ритма и проводимости

ГБУЗ Республики Мордовия РКБ № 4 за 2019 г.: 36 женщин и 36 мужчин в возрасте от 41 до 82 лет. Все пациенты в зависимости от формы ФП были разделены на три группы: 22 пациента с постоянной формой ФП составили первую группу, 2-я группа включала себя 24 пациента с персистирующей формой ФП, 3-я группа – 26 пациентов с пароксизмальной формой ФП.

Критерий включения – пациенты с неклапанной формой ФП.

Критерии исключения – клапанная форма ФП, пациенты с ХСН III ст., хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации, хронической болезнью почек (ХБП) в терминальной стадии, онкологическими заболеваниями.

В плане обследования проводился сбор жалоб, анамнеза заболевания, жизни, физикальный осмотр, измерение артериального давления и пульса; инструментальные и лабораторные методы исследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови, Холтеровское мониторирование ЭКГ с использованием экспертной системы «Инкарт» КТ-07-3/12Р, ЭХО-кардиоскопия.

Во всех группах проводился расчет риска тромбоэмболических и геморрагических осложнений согласно шкалам CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED [2, 5, 8, 21].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета Microsoft Excel 7.0, где вычислялось среднее значение (M), ошибка среднего значения (m). Статистическая оценка достоверности различий между группами по параметрическим показателям проводилась при помощи t-критерия Стьюдента. За критический уровень статистической значимости принимали $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По полу, возрасту и длительности анамнеза ФП группы пациентов между собой не различались.

Средний возраст в первой группе с постоянной формой ФП составил $68,40 \pm 12,50$ лет, с персистирующей ФП – $64,68 \pm 10,20$ года, с пароксизмальной ФП – $68 \pm 7,43$ года. Все данные представлены в *табл.* Самый длительный анамнез наблюдался у пациентов с постоянной формой ФП – $7,26 \pm 4,63$ года, самый короткий – у пациентов с пароксизмальной формой ФП ($4,58 \pm 4,21$ года).

● **Таблица.** Характеристика больных

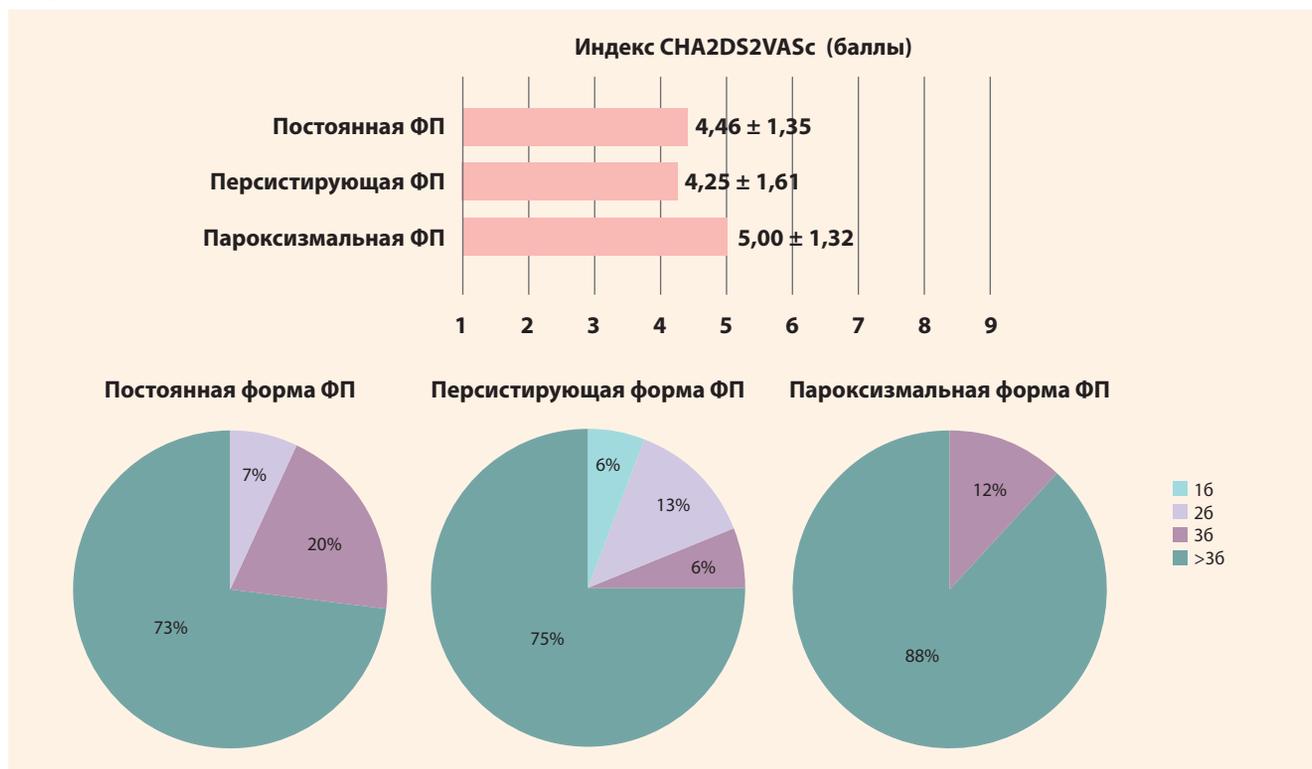
● **Table.** Patient characteristics

Форма ФП	Количество пациентов		Возраст пациентов (лет)	Длительность анамнеза заболевания (лет)
	муж.	жен.		
Постоянная	12	10	$68,4 \pm 12,50$	$7,26 \pm 4,63$
Персистирующая	12	12	$64,68 \pm 10,20$	$5 \pm 3,54$
Пароксизмальная	12	14	$68 \pm 7,43$	$4,58 \pm 4,21$

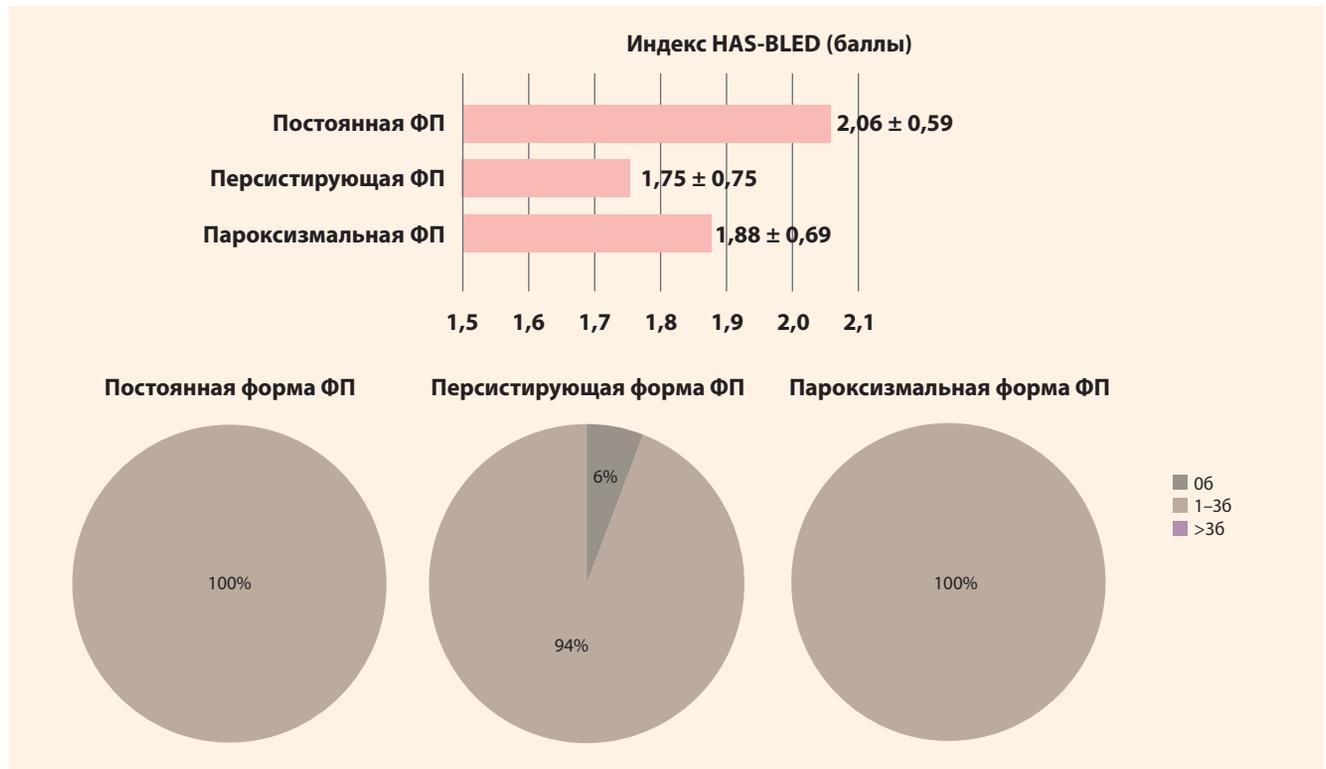
При оценке тромбоэмболических осложнений, согласно шкале CHA₂DS₂-VASc, все исследуемые больные с ФП имели высокий риск – индекс составил ≥ 2 балла, что отражает наличие множества факторов риска и указывает на необходимость назначения им НОАК (*рис. 1*).

● **Рисунок 1.** Индекс CHA₂DS₂VASc у пациентов с ФП

● **Figure 1.** CHA₂DS₂VASc index in patients with AF



● **Рисунок 2.** Индекс HAS-BLED у пациентов с ФП
 ● **Figure 2.** HAS-BLED index in patients with AF



Согласно расчетам шкалы HAS-BLED, риск геморрагических осложнений у большинства пациентов был низкий. Результат 2 балла и менее – нет значимого повышения риска кровотечений, но необходим тщательный контроль (рис. 2).

При анализе полученных результатов выявлено, что ОАК были назначены только 54% пациентам, несмотря на то, что всем показана терапия антикоагулянтами (рис. 3).

Анализируя пациентов, не принимающих антикоагулянтные препараты (АКП), мы выявили, что с постоянной формой ФП 10% отказались от приема препаратов, из них 60% отказ обосновали невозможностью контроля МНО и 30% не имели возможности приобрести дорогостоящие НОАК; при персистирующей форме ФП – 22, 45

● **Рисунок 3.** Назначение антикоагулянтов у больных с ФП
 ● **Figure 3.** Prescription of anticoagulants in patients with AF



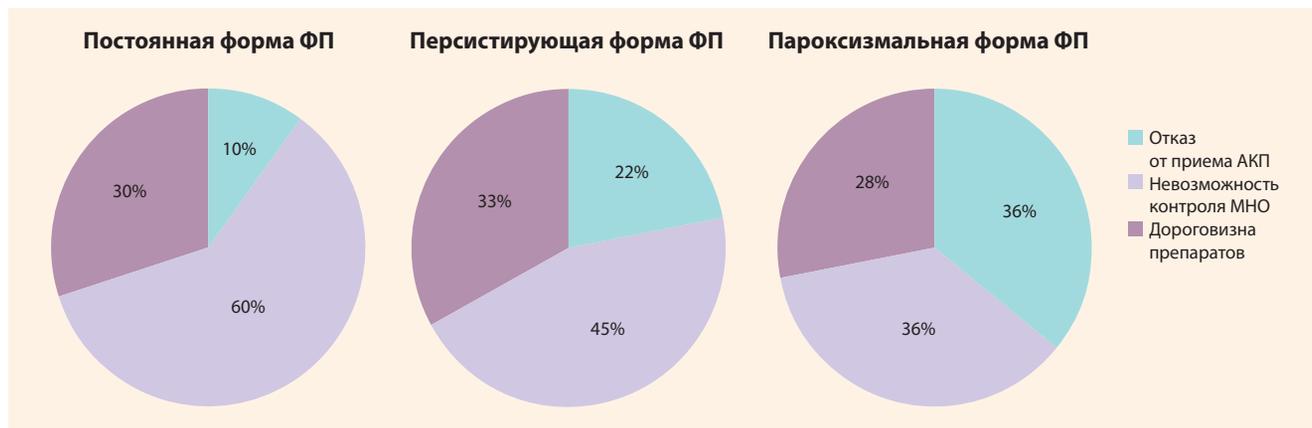
и 33%, а при пароксизмальной форме ФП – 36, 36 и 28% соответственно. Отказ большинства пациентов от приема АКП при пароксизмальной форме ФП, скорее всего, обусловлен длительностью анамнеза заболевания, неосознаванием важности назначения лекарственных средств и непониманием развития возможных осложнений при ФП (рис. 4).

Все пациенты, которые не получали АКП, с профилактической целью принимали ацетилсалициловую кислоту (АСК), что не отражает принципы антикоагулянтной терапии при фибрилляции предсердий. АСК + клопидогрел или АСК следует рассматривать только при непереносимости АКП, не связанной с риском кровотечений.

ВЫВОДЫ

1. При изучении риска развития тромбоземболических осложнений на региональном уровне по результатам шкалы CHA₂DS₂VASc индекс у всех пациентов ≥ 2 балла. Всем пациентам показана терапия антикоагулянтами.
2. При оценке риска кровотечений по шкале HAS-BLED у пациентов с ФП на региональном уровне результат варьировал от 1,75 до 2,06 баллов, что указывает на незначительный риск кровотечений, но необходим тщательный контроль, что будет снижать риск развития геморрагических осложнений.
3. Несмотря на рекомендации по ведению пациентов с фибрилляцией предсердий, лишь 54% назначены оральные антикоагулянты.

● **Рисунок 4.** Причины, при которых пациенты не принимали антикоагулянты
 ● **Figure 4.** Reasons for patients who did not use anticoagulants



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее значимой в практической медицине среди кардиологов и терапевтов остается проблема ведения пациентов с ФП.

Учитывая разнообразие АКП, их назначение у больных с фибрилляцией предсердий требует пристального внимания при подборе адекватной антикоагулянтной терапии в каждом конкретном случае. В первую очередь необходим осмысленный выбор препарата. При клапанной ФП назначается только варфарин, тогда как при неклапанной ФП в настоящее время предпочтение отдается НОАК.

Фибрилляция предсердий является важной причиной развития сердечной недостаточности, инсульта и других тромбоэмболических осложнений, значительно увеличивает относительный риск общей и сердечно-сосудистой смертности. Осложнения ФП вызывают стойкую утрату трудоспособности людей трудоспособного возраста.

Исследование показало, что значительной части пациентов не назначается терапия антикоагулянтами. Каждый

второй пациент, нуждающийся в применении антикоагулянтной терапии для профилактики тромбоэмболии, не получал ее.

При применении антикоагулянтных препаратов часто могут развиваться геморрагические осложнения или снижение чувствительности тканей к действию препарата (МНО не достигает терапевтического окна). Но, несмотря на это, основными причинами, по которым не назначают или отменяют антикоагулянты, по-прежнему остаются невозможность мониторинга пациентами МНО (при назначении АВК) и высокая стоимость НОАК.

В связи с этим требуется оптимизация работы для более широкого внедрения антикоагулянтной терапии у данной категории пациентов, в том числе необходимо сделать более доступным определение МНО для предупреждения как тромбоэмболических, так и геморрагических осложнений.

Поступила/Received: 18.03.2020
 Поступила после рецензирования/Revised: 20.04.2020
 Принята в печать/Accepted: 24.04.2020

Список литературы

- Go A.S., Hylek E.M., Phillips K.A. 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):2370–2375. doi: 10.1001/jama.285.18.2370.
- Комарова А.Л. «Старые» и «новые» возможности профилактики инсульта у больных с фибрилляцией предсердий. *Атеротромбоз*. 2013;(1):44–52. doi: 10.21518/2307-1109-2013-1-44-52.
- Сторожаков Г.И., Алексеева Е.М., Мелехов А.В., Гендлин Г.Е. Обзор и сравнительный анализ современных обновленных рекомендаций по тактике лечения пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий. *РМЖ*. 2014;20(6):32–42. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-sravnitelnyy-analiz-sovremennyh-obnovlennyh-rekomendatsiy-po-taktike-lecheniya-patsientov-s-neklapannoy-fibrillyatsiy/viewer>.
- Кранюшкин С.И., Сузук Е.А., Иващенко И.В., Колесникова И.Ю. Оценка распространенности фибрилляции предсердий при популяционной оценке электрокардиограмм. В: Петров В.И., Стаценко М.Е., Снигур Г.Л., Пароваева В.Н. (ред.) *Сборник трудов научно-практической конференции профессорско-преподавательского коллектива, посвященной 80-летию Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, 10–14 сентября 2015 г.* Волгоград: ВГМУ; 2015, с. 278–281.
- Филатов А.Г., Тарашвили В.Г. Эпидемиология и социальная значимость фибрилляции предсердий. *Анналы аритмологии*. 2012;(2):5–13. Режим доступа: http://arrhythmology.pro/files/pdf/aa_02_2012_005-013_0.pdf.
- Ревшвили А.Ш., Рзев Ф.Г., Горев М.В., Нардая Ш.Г. *Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации ВНОК и ВНОА*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2017. Режим доступа: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/af.pdf>.
- Бокерия Л.А., Ревшвили А.Ш., Оганов Р.Г., Шубик Ю.В., Сулимов В.А., Медведев М.М. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с фибрилляцией предсердий. *Вестник аритмологии*. 2010;(59):53–77. Режим доступа: <http://www.vestiar.ru/atts/10777/59p53.pdf>.
- Сулимов В.А., Напалков Д.А., Соколова А.А., Жиленко А.В., Аникина О.С. Антикоагулянтная терапия в реальной клинической практике: данные ретроспективного одномоментного исследования. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2015;11(2):116–123. doi: 10.20996/1819-6446-2015-11-2-116-123.
- Paikin J.S., Manolagos J.J., Eikelboom J.W. Rivaroxaban for stroke prevention in atrial fibrillation: a critical review of the ROCKET AF trial. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2012;10(8):965–972. doi: 10.1586/erc.12.91.
- Глезер М.Г. Тактика ведения пациентов с фибрилляцией предсердий. *Методические рекомендации для врачей амбулаторного и стационарного звена*. М.: Медиком; 2015. 28 с. Режим доступа: https://www.monikiweb.ru/sites/default/files/page_content_files/Taktika_vedeniya_patsientov_s_fibrillyatsiy_predserdiy.pdf.
- Le Heuzey J.Y., Paziuaud O., Piot O., Said M.A., Copie X., Levergene T., Guize L. et al. Cost of care distribution in atrial fibrillation patients: The COCAF study. *Am Heart J*. 2004;147(1):121–126. doi: 10.1016/s0002-8703(03)00524-6.

12. Вёрткин А.Л., Скотников А.С., Носова А.В., Ховасова Н.О., Алгиян Е.А. Вся правда о фибрилляции предсердий. *Архив внутренней медицины*. 2013;(4):30–40. doi: 10.20514/2226-6704-2013-0-4-30-40.
 13. Степина Е.В., Лукьянов М.М., Бичурин М.А., Белова Е.Н., Кудряшов Е.В., Юзков Ю.В., Бойцов С.А. Терапия оральными антикоагулянтами у больных с фибрилляцией предсердий в сочетании с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью на госпитальном и амбулаторном этапах лечения по данным регистра РЕКВАЗА-КЛИНИКА. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2017;13(2):146–154. doi: 10.20996/1819-6446-2017-13-2-146-154.
 14. Жиленко А.В., Соколова А.А., Царев И.Л., Напалков Д.А. Безопасность прямых пероральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий: двухлетнее когортное исследование. *Медицинский совет*. 2017;(11):8–11. doi: 10.21518/2079-701X-2017-11-8-11.
 15. Сычев О.С. Фибрилляция предсердий. Современные подходы к лечению и профилактике осложнений у пациентов с сопутствующей патологией сердца. *Український медичний часопис*. 2011;(6):64–68. Режим доступа: <https://www.umj.com.ua/article/23225/fibrillyaciya-predserdij-sovremennye-podxody-k-lecheniyu-i-profilaktike-oslozhnenij-u-pacientov-s-soputstvuyushhej-patologiej-serdca>.
 16. Blommel M.L., Blommel A.L. Dabigatran etexilate: a novel oral direct thrombin inhibitor. *Am J Health Syst Pharm*. 2011;68(16):1506–1519. doi: 10.2146/ajhp100348.
 17. Nutescu E. Apixaban: a novel oral inhibitor of factor Xa. *Am J Health Syst Pharm*. 2012;69(13):1113–1126. doi: 10.2146/ajhp110418.
 18. Camm A.J., Lip G.Y., De Caterina R., Saveliera I., Atar D., Hohnloser S.H. et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: An update of the 2010 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33(21):2719–2747. doi: 10.1093/eurheartj/ehs253.
 19. Грайфер И.В., Кувшинова Л.Е., Долотовская П.В., Решетько О.В., Фурман Н.В. Риск тромбоземболических осложнений и антиромботическая терапия у госпитализированных больных постоянной и рецидивирующей фибрилляцией предсердий в реальной клинической практике. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2012;8(5):675–680. doi: 10.20996/1819-6446-2012-8-5-675-680.
 20. Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Дроздова Л.Ю., Лукьянов М.М., Загребельный А.В., Гинзбург М.Л. Регистры в кардиологии: основные правила проведения и реальные возможности. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2013;12(1):4–9. doi: 10.15829/1728-8800-2013-1-4-9.
 21. Зотова И.В., Исаева М.Ю., Алехин М.Н., Сидоренко Б.А., Затеишчиков Д.А. Оценка риска тромбоземболий при мерцательной аритмии: современное состояние проблемы. *Атеротромбоз*. 2013;(1):21–31. doi: 10.21518/2307-1109-2013-1-21-32.
-
- References**
1. Go A.S., Hylek E.M., Phillips K.A. 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):2370–2375. doi: 10.1001/jama.285.18.2370.
 2. Komarova A.L. "Old" and "new" options for preventing stroke in patients with atrial fibrillation. *Aterotromboz = Atherothrombosis*. 2013;(1):44–52. (In Russ.) doi: 10.21518/2307-1109-2013-1-44-52.
 3. Storozhakov G.I., Alekseeva E.M., Melekhov A.V., Gendlin G.E. The review and comparative analysis of modern updated recommendations on tactics of treatment of patients with non-valve fibrillation of atrium. *RMZH = RMJ*. 2014;20(6):32–42. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-i-sravnitelnyy-analiz-sovremennyh-obnovlennyyh-rekomendatsiy-po-taktike-lecheniya-patsientov-s-neklapannoy-fibrillyatsiy/viewer>.
 4. Krayushkin S.I., Sushchuk E.A., Ivakhnenko I.V., Kolesnikova I.Yu. Evaluation of the prevalence of atrial fibrillation in population analysis of electrocardiograms. In: Petrov V.I., Statsenko M.E., Snigur G.L., Parovaeva V.N. (eds.) *Proceedings of the scientific-practical conference of the faculty dedicated to the 80th anniversary of Volgograd State Medical University*, Volgograd, 10–14 september 2015. Volgograd: Volgograd State Medical University; 2015, pp. 278–281. (In Russ.)
 5. Filatov A.G., Tarashvili E.G. Epidemiology and social significance of atrial fibrillation. *Annaly aritmologii = Annals of arrhythmology*. 2012;(2):5–13. (In Russ.) Available at: http://arrhythmology.pro/files/pdf/aa_02_2012_005-013_0.pdf.
 6. Revishvili A.Sh., Rzev F.G., Gorev M.V., Nardaya Sh.G. *Diagnostics and treatment of atrial fibrillation. Recommendations of RSOC and RSOA*. Moscow: GEOTAR-Media; 2017. (In Russ.) Available at: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/af.pdf>.
 7. Bokeriya L.A., Revishvili A.Sh., Oganov R.G., Shubik Yu.V., Sulimov V.A., Medvedev M.M. et al. Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of patients with atrial fibrillation. *Vestnik aritmologii = Journal of arrhythmology*. 2010;(59):53–77. (In Russ.) Available at: <http://www.vestiar.ru/atts/10777/59p53.pdf>.
 8. Sulimov V.A., Napalkov D.A., Sokolova A.A., Jilenko A.V., Anikina O.S. Anticoagulant therapy in everyday clinical practice: data of the retrospective cross-sectional study. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015;11(2):116–123. doi: 10.20996/1819-6446-2015-11-2-116-123.
 9. Paikin J.S., Manolakas J.J., Eikelboom J.W. Rivaroxaban for stroke prevention in atrial fibrillation: a critical review of the ROCKET AF trial. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2012;10(8):965–972. doi: 10.1586/erc.12.91.
 10. Glezer M.G. *Guidelines for outpatient and inpatient doctors. Management tactics for patients with atrial fibrillation*. Moscow: Medicom; 2015. 28 p. (In Russ.) Available at: https://www.monikiweb.ru/sites/default/files/page_content_files/Taktika_vedeniya_patsientov_s_fibrillyatsiy_predserdiy.pdf.
 11. Le Heuzey J.Y., Paziard O., Piot O., Said M.A., Copie X., Levergne T., Guize L. et al. Cost of care distribution in atrial fibrillation patients: The COCAF study. *Am Heart J*. 2004;147(1):121–126. doi: 10.1016/s0002-8703(03)00524-6.
 12. Vertkin A.L., Skotnikov A.S., Nosova A.V., Khovasova N.O., Algiyan E.A. The whole truth about atrial fibrillation. *Arkhiv vnutrenney meditsiny = The Russian Archives of Internal Medicine*. 2013;(4):30–40. (In Russ.) doi: 10.20514/2226-6704-2013-0-4-30-40.
 13. Stepina E.V., Loukianov M.M., Bichurina M.A., Belova E.N., Kudryashov E.V., Uzkov J.V., Boytsov S.A. Oral Anticoagulants in Ambulatory and In-Hospital Treatment of Patients with Atrial Fibrillation Associated with Hypertension, Ischemic Heart Disease and Chronic Heart Failure: Data from Hospital Registry RECVASA-CLINIC. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(2):146–154. doi: 10.20996/1819-6446-2017-13-2-146-154.
 14. Zhilenko A.V., Sokolova A.A., Tsarev I.L., Napalkov D.A. Safety of direct oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation: a two-year cohort study. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2017;(11):8–11. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2017-11-8-11.
 15. Sychev O.S. Atrial fibrillation. Modern approaches to treatment and prevention of complications in patients with concomitant heart pathology. *Український медичний часопис = Ukrainian Medical Journal*. 2011;(6):64–68. (In Russ.) Режим доступа: <https://www.umj.com.ua/article/23225/fibrillyaciya-predserdij-sovremennye-podxody-k-lecheniyu-i-profilaktike-oslozhnenij-u-pacientov-s-soputstvuyushhej-patologiej-serdca>.
 16. Blommel M.L., Blommel A.L. Dabigatran etexilate: a novel oral direct thrombin inhibitor. *Am J Health Syst Pharm*. 2011;68(16):1506–1519. doi: 10.2146/ajhp100348.
 17. Nutescu E. Apixaban: a novel oral inhibitor of factor Xa. *Am J Health Syst Pharm*. 2012;69(13):1113–1126. doi: 10.2146/ajhp110418.
 18. Camm A.J., Lip G.Y., De Caterina R., Saveliera I., Atar D., Hohnloser S.H. et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: An update of the 2010 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33(21):2719–2747. doi: 10.1093/eurheartj/ehs253.
 19. Grajfer I.V., Kuvshinova L.E., Dolotovskaya P.V., Reshetko O.V., Furman N.V. Risk of thromboembolic complications and antithrombotic therapy in in-patients with permanent and recurrent atrial fibrillation in real clinical practice. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii = Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2012;8(5):675–680. (In Russ.) doi: 10.20996/1819-6446-2012-8-5-675-680.
 20. Boytsov S.A., Martsevich S.Yu., Kutishenko N.P., Drozdova L.Yu., Lukyanov M.M., Zagrebelskiy A.V., Ginzburg M.L. Registers in cardiology: their principles, rules, and real-word potential. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika = Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2013;12(1):4–9. (In Russ.) doi: 10.15829/1728-8800-2013-1-4-9.
 21. Zotova I.V., Isaeva M.Yu., Alekhin M.N., Sidorenko B.A., Zateyshchikov D.A. Risk assessment of thromboembolism in atrial fibrillation: current status of the problem. *Aterotromboz = Atherothrombosis*. 2013;(1):21–32. (In Russ.) doi: 10.21518/2307-1109-2013-1-21-32.

Информация об авторах:

Назаркина Мария Геннадьевна, к.м.н., старший преподаватель кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»; 430005, Россия, Саранск, ул. Большевистская, д. 68; e-mail: mn1803@rambler.ru

Столярова Вера Владимировна, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»; 430005, Россия, Саранск, ул. Большевистская, д. 68; e-mail: vera_s00@mail.ru

Карпова Дарья Андреевна, студентка 6-го курса медицинского института, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»; 430005, Россия, Саранск, ул. Большевистская, д. 68; e-mail: karpova-dasha1996@mail.ru

Information about the authors:

Maria G. Nazarkina, Cand. of Sci. (Med.), senior lecturer of the Department of Hospital Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University"; 68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005, Russia; e-mail: mn1803@rambler.ru

Vera V. Stolyarova, Dr. of Sci. (Med.), professor of the Department of Hospital Therapy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University"; 68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005, Russia; e-mail: vera_s00@mail.ru

Darya A. Karpova, sixth year medical student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University"; 68, Bolshevistskaya St., Saransk, 430005, Russia; e-mail: karpova-dasha1996@mail.ru