

<https://doi.org/10.35336/VA-2023-1-01><https://elibrary.ru/BOYVXL>

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Е.В.Горбунова, С.П.Дуванова, С.Е.Мамчур

ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Россия, Кемерово, Сосновый б-р, д. 6.

Цель. По данным регистра больных с фибрилляцией предсердий (ФП) на амбулаторном этапе провести анализ клинико-anamnestических данных, характера антикоагулянтной терапии и частоты возникновения неблагоприятных событий (госпитализации, смерти).

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 638 человек (из них 56,7% женщин), внесенных в регистр больных с ФП с 2019 по 2020 год. Средний возраст больных составлял $68,2 \pm 4,5$ года. Критерии включения в регистр: больные в возрасте старше 18 лет, обратившиеся на консультативный прием к кардиологу поликлиники кардиодиспансера, подписавшие информированное согласие.

Результаты. Проведен анализ клинико-anamnestических данных больных с тахикардией. Регистрировалась пароксизмальная форма ФП у 311 (48,8%), персистирующая - у 138 (21,6%), длительно-персистирующая - у 44 (6,9%) и постоянная форма - у 142 (22,7%) больных. Средний балл по шкале CHA₂DS₂-VASc составил $4,8 \pm 1,8$ балла, по шкале HAS-BLED - $2,8 \pm 1,6$ балла, по шкале 2MACE - $1,3 \pm 0,8$ балла. Приверженность к лечению соответствовала $2,5 \pm 1,5$ баллам. При анализе регистра больных с ФП представлена характеристика антикоагулянтной терапии. Фактически принимали ривароксабан - 172 (27%), апиксабан - 166 (26%), дабигатран - 84 (13%) и варфарин - 210 (33%) больных. Среди обследуемых основной причиной смерти у 30 (4,7%) пациентов была ишемическая болезнь сердца.

Выводы. На основании клинико-anamnestических данных представлен «портрет» пациента с ФП на амбулаторном этапе, характеризующийся высоким риском тромботических осложнений и низкой приверженностью к лечению. При анализе регистра выявлены особенности антикоагулянтной терапии и причины неблагоприятных исходов.

Ключевые слова: регистр; фибрилляция предсердий; амбулаторный этап; клинико-anamnestическая характеристика; неблагоприятный исход

Конфликт интересов: не заявляется.

Финансирование: отсутствует.

Рукопись получена: 23.05.2022 **Исправленная версия получена:** 11.07.2022 **Принята к публикации:** 20.07.2022

Ответственный за переписку: Горбунова Елена Владимировна, E-mail: e.v.gorbunova@yandex.ru

Е.В.Горбунова - ORCID ID 0000-0002-2327-2637, Дуванова С.П. - ORCID ID 0000-0002-4348-3423, С.Е.Мамчур - ORCID ID 0000-0002-8277-5584

Для цитирования: Горбунова ЕВ, Дуванова СП, Мамчур СЕ. Фибрилляция предсердий в реальной клинической практике на амбулаторном этапе. *Вестник аритмологии*. 2023;30(1): 5-10. <https://doi.org/10.35336/VA-2023-1-01>.

ATRIAL FIBRILLATION IN REAL CLINICAL PRACTICE AT THE OUTPATIENT STAGE

E.V.Gorbunova, S.P. Duvanova, S.E.Mamchur

Federal State Budgetary Scientific Institution 'Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases', Russia, Kemerovo, 6 Sosnoviy ave.

The aim of the study was to analyze clinical and anamnestic data, the nature of anticoagulant therapy and the incidence of adverse events based on the data of the registry of atrial fibrillation (AF) patients at the outpatient stage (2019-2020).

Methods. The study involved 638 people (56.7% of them women) included in the registry of patients with AF, 68.2 ± 4.5 of age. Inclusion criteria: patients over the age of 18 who applied for a consultation with a cardiologist at a cardiodispensary polyclinic and signed an informed consent.

Results. The analysis of clinical and anamnestic data of patients with tachyarrhythmia was carried out. Paroxysmal AF was registered in 311 (48.8%) patients, persistent - in 138 (21.6%), long-term persistent - in 44 (6.9%) and permanent - in 142 (22.7%) patients. The average score on the CHA₂DS₂-VASc was 4.8 ± 1.8 points, on the HAS-BLED score - 2.8 ± 1.6 points, on the 2MACE score - 1.3 ± 0.8 points. Compliance to treatment corresponded to 2.5 ± 1.5 points. When analyzing the registry of AF patients, the characteristics of anticoagulant therapy are presented. In fact, 172 (27%) patients took rivaroxaban, 166 (25%) apixaban, 84 (13%) dabigatran and 210 (33%) patients took warfarin. Among those examined, the main cause of death in 30 (4.7%) patients was coronary artery disease, of which two had myocardial infarction.

Conclusion. Based on clinical and anamnestic data, a 'portrait' of a patient with AF at the outpatient stage is presented, which is characterized by a predominance of the risk of thrombotic complications over the risk of hemorrhagic and coronary events, with low adherence to treatment and implementation of doctor's recommendations. When analyzing the register of patients with AF, the characteristics of anticoagulant therapy and the causes of adverse outcomes are presented.

Key words: registry; atrial fibrillation; outpatient stage; clinical and anamnestic characteristics; poor outcome

Conflict of Interests: nothing to declare.

Funding: none.

Received: 23.05.2022 **Revision received:** 11.07.2022 **Accepted:** 20.07.2022

Corresponding author: Gorbunova Elena, E-mail: e.v.gorbunova@yandex.ru

E.V.Gorbunova - ORCID ID 0000-0002-2327-2637, S.P.Duvanov - ORCID ID 0000-0002-4348-3423, S.E.Mamchur - ORCID ID 0000-0002-8277-5584

For citation: Gorbunova EV, Duvanov SP, Mamchur SE. Atrial fibrillation in real clinical practice at the outpatient stage. *Journal of Arrhythmology*. 2023;30(1): 5-10. <https://doi.org/10.35336/VA-2023-1-01>.

Фибрилляция предсердий (ФП) - одна из самых распространенных аритмий, при этом в течение последующих 50 лет ожидается практически двукратное увеличение количества пациентов с данной патологией [1-3]. Известно, что сама по себе ФП не является жизнеугрожающей аритмией, однако она способствует возникновению фатальных сердечно-сосудистых событий, таких как инсульт и инфаркт. Следует отметить, что с возрастом процент встречаемости ФП в популяции увеличивается, у каждого четвертого пациента старше 80 лет может случиться инсульт, если не назначать антикоагулянтную терапию [4, 5]. Для оценки аритмии и особенностей назначения антикоагулянтной терапии в соответствии с клиническими рекомендациями создаются регистры ФП, которые помогают осуществлять анализ терапии в реальной клинической практике, выявляют существующие проблемы фармакотерапии и способствуют разработке новых подходов к ведению данной категории больных [6-8].

Все регистры с ФП можно условно разделить на проведенные до и после появления на фармацевтическом рынке прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) [9]. Известны отечественные регистры РЕКВАЗА, РЕКВАЗА-КЛИНИКА, Профиль [10-12]. В литературе встречаются данные, свидетельствующие о несоответствии между назначенной антикоагулянтной терапией в реальной клинической практике и постулатами современных клинических рекомендаций [13].

Цель исследования - по данным регистра больных с ФП на амбулаторном этапе провести анализ клинко-анамнестических данных, характера антикоагулянтной терапии и частоты возникновения неблагоприятных событий (госпитализация, смерть).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании на базе поликлиники ГБУЗ «КККД имени академика Л.С.Барбараша» с июля 2019 г. по март 2020 г. приняли участие 638 человек (из них 56,7% женщин), внесенных в регистр больных с ФП в возрасте $68,2 \pm 4,5$ года (от 33 до 89 лет). Критерии включения в регистр: больные с неклапанной ФП старше 18 лет, обратившиеся на консультативный прием

к кардиологу поликлиники кардиодиспансера, подписавшие информированное согласие.

В рамках реализации гранта Российского кардиологического общества разработан модуль принятия решений «Персонализированный выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий», который представляет собой программу принятия врачебных решений (ППВР), основанную на алгоритме выбора антикоагулянтной терапии при ФП с учетом клинических рекомендаций, стандартов и инструкций по применению антикоагулянта (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Персонализированный выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий» № 2019662306 от 20.09.2019). Внесенная в электронную амбулаторную карту врачом информация учитывалась в формировании регистра больных с ФП (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Электронный регистр пациентов с фибрилляцией предсердий» № 2019662305 от 20.09.2019) [14]. Приверженность к лечению в ППВР оценивалась с помощью опросника Мориски-Грина, где компла-

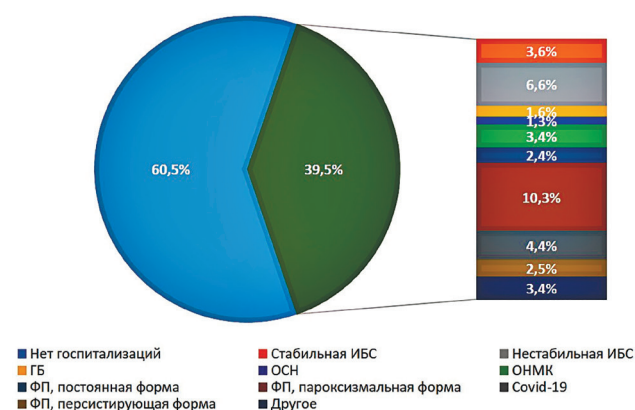


Рис. 1. Причины госпитализаций у больных с фибрилляцией предсердий (n=252). Примечание здесь и далее: ГБ - гипертоническая болезнь, ФП - фибрилляция предсердий, ИБС - ишемическая болезнь сердца, ОСН - острая сердечная недостаточность, ОНМК - острое нарушение мозгового кровообращения.

ентными считаются больные, набравшие 4 балла, некомплаентными - 3 и менее баллов.

Статистический анализ

При анализе количественных показателей рассчитывали среднее значение (М) и стандартное отклонение (σ). Качественные показатели представлены частотами в процентах. Различия количественных показателей для двух групп оценивались по критерию Манна-Уитни. При оценке различий качественных показателей строились таблицы сопряженности с последующим применением χ^2 Пирсона. Критическим уровнем статистической значимости принимался 0,05. Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica v. 8.0 (США).

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди обследуемых регистрировалась пароксизмальная форма ФП у 311 (48,8%), персистирующая - у 138 (21,6%), длительно-персистирующая - у 44 (6,9%) и постоянная - у 142 (22,7%) больных. Среднее количество баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc составило 4,8±1,8, по шкале HAS-BLED - 2,8±1,6 балла, по шкале 2MACE - 1,3±0,8. Приверженность к лечению соответствовала 2,5±1,5 баллам. Признаки хронической сердечной недостаточности регистрировались по классификации NYHA: функциональный класс (ФК) I - у 56 (8,8%), ФК II - у 451 (70,7%), ФК III и IV - у 120 (18,8%) и 11 (1,7%) больных, соответственно. Гипертоническая болезнь отмечалась у 588 (92,2%) пациентов с ФП, из них стадия II - у 147 (23,1%) и стадия III - у 434 (68,1%) обследуемых.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) регистрировалась у 306 (48%) больных, из них 70 (23%) больных перенесли инфаркт миокарда. В анамнезе были выполнены: коронарное шунтирование - у 24 (8%),

чрескожное коронарное вмешательство со стентированием - у 64 (21%), катетерная абляция - у 58 (9%) больных, с целью восстановления синусового ритма в 28 (4,4%) случаях проводилась электроимпульсная терапия. Имелась сопутствующая патология: ишемический инсульт - у 64 (10%), сахарный диабет - у 103 (16%), заболевание периферических артерий - у 44 (7%) больных с ФП.

В исследовании проведен анализ степени соответствия рекомендуемой и фактически назначенной антикоагулянтной терапии при использовании разработанной нами ППВР «Персонализированный выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий». Фактически принимали ривароксабан 172 (27%), апиксабан - 166 (26%), дабигатран - 84 (13%) и варфарин - 210 (33%) больных. Шесть пациентов, что составило 1%, в лечении применяли аспирин. По данным разработанной нами ППВР следовало назначить антикоагулянтную терапию: ривароксабан - 223 (35%), апиксабан - 160 (25%), дабигатран - 77 (12%) и варфарин - 178 (28%) больным.

В регистре ФП (Кемерово) в течение одного года наблюдения госпитализированы 252 (39,5%) пациента. На первом месте среди причин госпитализаций была пароксизмальная форма ФП у 66 (10,3%), на втором - нестабильная ИБС у 42 (6,6%), на третьем - Covid-19 у 28 (4,4%) пациентов. Практически в равном соотношении причиной госпитализации были стабильная форма ИБС и острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, у 23 (3,6%) и 22 (3,4%) больных, соответственно. Персистирующая форма ФП регистрировалась в 16 (2,5%), постоянная форма ФП - в 15 (2,4%) случаях. Причиной госпитализации у 10 (1,6%) пациентов была декомпенсация гипертонической болезни, зарегистрирована острая сердечная недостаточность у 8 (1,3%) и другие причины у 22 (3,4%)

Таблица 1.

Сравнение групп выживших и умерших пациентов

Показатели		Группы сравнения		Р-уровень
		Выжившие (n=568)	Умершие (n=70)	
Возраст, лет		65,64 ± 8,68	69,70 ± 7,55	0,0002
Пол	женский	302 (53,2%)	38 (54,3%)	0,8597
	мужской	266 (46,8%)	32 (45,7%)	
Пароксизмальная ФП		320 (56,3%)	30 (42,8%)	0,0325
Персистирующая ФП		126 (22,2%)	20 (28,6%)	0,2300
Длительно персистирующая ФП		-	8 (11,4%)	-
Постоянная ФП		122(21,5%)	12 (17,2%)	0,4007
Шкала CHA ₂ DS ₂ -VASc		4,62 ± 1,65	5,77 ± 2,08	0,0001
Шкала 2MACE		1,43 ± 0,75	1,97 ± 1,33	0,0001
Опросник Мориска-Грина		3,56 ± 0,82	3,51 ± 0,83	0,6309
Терапия	Варфарин	130(22,9%)	24 (34,3%)	0,0355
	ПОАК	436 (76,8%)	46(65,7%)	0,0425
	Аспирин	2 (0,35%)	-	-

Примечание: здесь и далее ФП - фибрилляция предсердий, ПОАК - прямые оральные антикоагулянты.

больных (рис. 1). По данным нашего исследования в группе госпитализированных в 1,7 раза (p=0,0001) был выше балл по шкале 2MACE (соответствовал 2,0±1,8 баллам), на 11,9% чаще, чем в группе без госпитализаций, назначался варфарин и на 12,3% реже ПОАК (p=0,0001).

Группу со смертельным исходом составили 70 (11%) больных, возраст которых был старше в среднем на 4 года (p=0,0002), чем в группе выживших 568 (89%) пациентов. У больных со смертельным исходом на 19,9% (p=0,0001) и на 37,7% (0,0001) был выше балл по шкалам CHA₂DS₂-VASc и 2MACE, соответственно. Пациентам со смертельным исходом чаще назначался варфарин и реже - ПОАК (p=0,0355) (табл. 1). Основной причиной смерти у 30 (4,7%) пациентов установлена ИБС, в двух случаях с развитием инфаркта миокарда. Ишемический инсульт стал причиной смерти у 7 (1,1%),

геморрагический инсульт - у 3 (0,5%) больных. Некардиальные причины смерти зарегистрированы в 26 (4,1%) случаях, коронавирусная инфекция выявлена у 2 (0,3%) больных с ФП (рис. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведен анализ отечественных регистров ФП, в которых приняли участие пожилые пациенты, преимущественно женщины (табл. 2). При сравнении Регистра ФП (Кемерово) с амбулаторным регистром РЕКВАЗА (Рязань 2012-2013 гг.) отмечается практически одинаковый риск тромботических осложнений. В нашем регистре в большинстве случаев встречались пациенты с пароксизмальной формой, напротив, в регистрах РЕКВАЗА и РЕКВАЗА-ФП преобладали больные с постоянной формой ФП [15, 16].

В регистре РЕКВАЗА антикоагулянты получали только 22 (4,2%) пациента, аспирин - 329 (62,0%) больных, при этом 179 (33,8%) находились без какой-либо антитромботической терапии [16]. В нашем регистре 631 (99%) больной принимал антикоагулянты и только 6 (1%) пациентов - аспирин. В нашем регистре включение больных проводилось позднее на 7-8 лет. Очевидно, что за эти годы изменились подходы к назначению антикоагулянтной терапии, что согласуется с данными других авторов [17].

В исследовании проведено сравнение полученных нами результатов с регистром ФП из Санкт-Петербурга (2014-2018 гг.), который по клинко-анамнестическим, демографическим данным и риску геморрагических осложнений в большей степени соответствовал регистру ФП (Кемерово) (табл. 2). Следует отметить, что в Санкт-Петербургском регистре 1275 (70%) пациентов принимали антикоагулянты, причем в 87,4% случаев использовались ПОАК, из них ривароксабан назначался у 52,6%, апиксабан - у 34,1%, дабигатрана этексилат - у 13,3% больных ФП, причем 278 (15,3%) больных принимали аспирин [18].

Высокий процент варфаринотерапии (33%) в Кемеровском регистре может быть связан с большей доступностью лекарственного препарата и финансовыми

проблемами в приобретении ПОАК со стороны пациентов, а также недостаточной осведомленностью медицинских работников в вопросах назначения ПОАК. Вместе с тем, в Регистре ФП (Кемерово) только 6 пациентов, что составило 1% принимали аспирин, а в регистре из Санкт-Петербурга аспирин принимали 278 (15,3%) больных с ФП. Обращает на себя внимание низкий процент (5,1%) выполненных катетерных аблаций как в регистре из Санкт-Петербурга [18], так и в нашем регистре ФП, где этот показатель составил 9%.

Особого внимания заслуживает анализ фактически назначенной и рекомендуемой антикоагулянтной терапии при использовании ППВР, где препаратом выбора оказался ривароксабан, который при однократном приеме дозирования предпочтителен у пациентов с низкой приверженностью к лечению [19, 20]. Однако в реальной клинической практике в большинстве случаев назначался варфарин, что согласуется с результатами, полученными в регистре РЕКВАЗА [16], и противоречит мнению о предпочтительном назначении ПОАК при неклапанной ФП [21].

Нельзя обойти вниманием тот факт, что в регистровых исследованиях по ФП ограничена информация о частоте госпитализаций и смертельных исходов. В некоторых из них, например, в Регистре ФП (Мо-

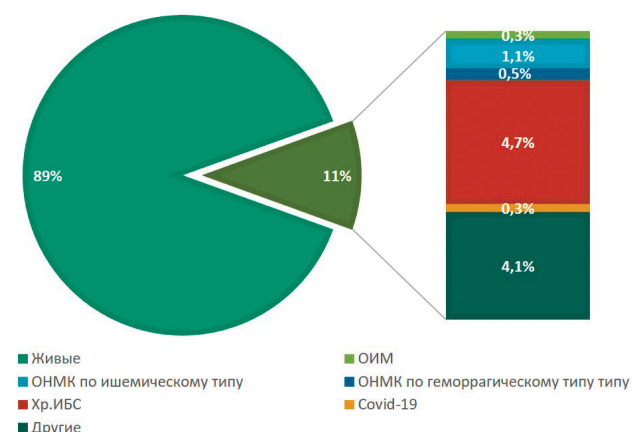


Рис. 2. Причины смерти у больных с фибрилляцией предсердий (n=70). Примечание: ОИМ - острый инфаркт миокарда.

Таблица 2.

Сравнительная характеристика регистров фибрилляции предсердий [15-19]

Регистр, год	Регистр Санкт-Петербурга, 2014-2018 гг.	РЕКВАЗА-ФП, Ярославль, 2013 г.	Регистр Кузбасса, 2019-2020 гг.	РЕКВАЗА, 2012-2013 гг.
Количество пациентов, n	1822	215	638	530
Средний возраст, лет	69,8±11,7	73,9±11,1	68,2±4,5	72,3±10,1
Женщины, %	58,8	63,3	56,7	67,0
Впервые выявленная ФП, %	-	4,2	-	-
Пароксизмальная ФП, %	65,6	26	48,8	26,4
Персистирующая ФП, %	8,4	4,2	21,6	24,7
Длительно персистирующая ФП, %	-	-	6,9	-
Постоянная ФП, %	25,5	65,6	22,7	43,2
Неуточненная ФП, %	0,5	-	-	5,7
CHA ₂ DS ₂ -VASc, балл	3,7±1,8	-	4,82±1,8	4,62±1,57

сква, 2012-2013) на амбулаторном этапе в течение года после выписки из стационара зарегистрирован один нефатальный инсульт и 13 неблагоприятных событий, среди которых причины смерти известны только у 10 больных, а именно: фатальный ишемический инсульт - у 4 (2,1%), кровоизлияние в мозг - у 2 (1,1%), декомпенсация сердечной недостаточности - у 2 (1,1%) больных, по одному случаю мезентериального тромбоза и онкологического заболевания, что составляет по 0,6%, соответственно [22].

При анализе причин госпитализаций у больных с ФП удалось сравнить полученные нами данные с амбулаторным регистром РЕКУР-ФП Курской области (2015-2016 гг.), в котором общая частота госпитализаций в 1,7 раз была выше, чем в нашем Регистре ФП [23].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведен анализ клинико-анамнестических данных, особенностей назначения антикоагулянтной терапии и причин возникновения неблагоприятных событий (госпитализация, смерть) по данным регистра больных с ФП (Кемерово) на амбулаторном этапе. Представлен «портрет» пациента с ФП, для которого характерен средний возраст 68 лет, высокий риск тромботических

осложнений и низкая приверженность к лечению. Среди обследуемых наиболее часто назначаемым антикоагулянтом являлся варфарин, хотя с учетом рекомендации ППВР был предпочтителен выбор ингибитора Ха фактора свертывающей системы ривароксабана.

По данным нашего исследования выявлена небольшая доля пациентов, которым проводилась катетерная абляция, при этом пароксизмальная форма ФП являлась ведущей причиной госпитализации. Основной причиной смерти обследуемых с ФП оказалась ИБС, в связи с чем, при динамическом наблюдении за данной категорией больных необходимо учитывать риск возникновения коронарных событий по шкале 2МАСЕ, а также определять уровень приверженности пациента к лечению по опроснику Мориски-Грина с целью назначения эффективной и безопасной антикоагулянтной терапии.

Несомненно, является актуальным разработка мероприятий по профилактике геморрагических и тромботических осложнений, более активное внедрение обучающих программ и применение интернет-технологий, использование мобильного приложения для персонализированного выбора антикоагулянта и улучшения качества оказания медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, et al. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew. Paisley study. *Heart*. 2001;86: 516-521. <https://doi.org/10.1136/heart.86.5.516>.
2. 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: 2370-2375. <https://doi.org/10.1001/jama.285.18.2370>.
3. Хидирова ЛД, Яхонтов ДА, Зенин СА. Особенности течения фибрилляции предсердий у пациентов с коморбидностью в зависимости от проводимой терапии. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2019;8(2): 21-29. [Khidirova LD, Yakhontov DA, Zenin SA Atrial fibrillation in comorbid patients depending on the treatment regiment. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2019;8(2): 21-29. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2019-8-2-21-29>.
4. Naccarelli GV, Varker H, Lin J, et al. Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States. *Am J Cardiol*. 2009;104: 1534-1539. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2009.07.022>.
5. Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted Country, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation*. 2006;114: 119-125. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.595140>.
6. Camm AJ, Breithardt G, Crijns H Real-life observations of clinical outcomes with rhythm- and rate-control therapies for atrial fibrillation RECORDAF (Registry on Cardiac Rhythm Disorders Assessing the Control of Atrial Fibrillation). *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(5): 493-501. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.03.034>.
7. Alam M, Bandeali SJ, Shahzad SA Real-life global survey evaluating patients with atrial fibrillation (REAL-ISE-AF): results of an international observational registry. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2012;10(3): 283-291. <https://doi.org/10.1586/erc.12.8>.
8. Nieuwlaat R, Capucci A, Camm AJ Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Eur Heart J*. 2005;26(22): 2422-2234. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi505>.
9. Решетько ОВ, Соколов АВ, Фурман НВ. Анализ антитромботической терапии фибрилляции предсердий в международных и российских регистрах. Качественная клиническая практика. 2019;1: 83-96. [Reshetko OV, Sokolov AV, Furman NV Analysis of antithrombotic therapy of atrial fibrillation in international and Russian registries. *Quality clinical practice*. 2019;1: 83-96. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.24411/2588-0519-2019-10066>.
10. Лукьянов ММ, Бойцов СА, Якушин СС, и др. Диагностика, лечение, сочетанная сердечно-сосудистая патология и сопутствующие заболевания у больных с диагнозом «фибрилляция предсердий» в условиях реальной амбулаторно-поликлинической практики (по данным регистра кардиоваскулярных заболеваний РЕКВАЗА). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2014;10(4): 366-377. [Lukianov MM, Boycov SA, Yakushin SS, et al. Diagnosis, treatment, combined cardiovascular pathology and concomitant diseases of patients with a diagnosis of atrial fibrillation in conditions of real outpatient practice (according to the register of cardiovascular diseases REQUAZA). *Rational Pharmacotherapy in cardiology*. 2014;10(4): 366-377. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2014-10-4-366-377>.
11. Степина ЕВ, Лукьянов ММ, Бичурина МА, и др. Терапия оральными антикоагулянтами у больных с фибрилляцией предсердий в сочетании с артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца, хроническими

- ческой сердечной недостаточностью на госпитальном и амбулаторном этапах лечения по данным регистра РЕКВАЗА-КЛИНИКА. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2017;13(2): 146-154. [Stepina EV, Lukanova MM, Bichurina MA, et al. Therapy with oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation in combination with arterial hypertension, ischemic heart disease, chronic heart failure at the hospital and ambulator stages of treatment according to the REQUAZA-CLINIC register. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2017;13(2): 146-154. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-2-146-154>.
12. Марцевич СЮ, Навасардян АР, Кутишенко НП, и др. Опыт изучения фибрилляции предсердий на базе регистра ПРОФИЛЬ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(2): 35-39. [Marceovich SU, Navasardan AR, Kutishenko NP, et al. Experience in studying atrial fibrillation based on the PROFILE register. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2014;13(2): 35-39. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2014-2-35-39>.
13. Линчак РМ, Овчинников ЮВ, Кузовлев АН Распространенность и анализ антитромботической терапии при фибрилляции предсердий в России. *Вестник СурГУ. Медицина*. 2019;4(42): 14-15. [Linchak RM, Ovchinokova UV, Kuzovlev AN Prevalence and analysis of antithrombotic therapy in atrial fibrillation in Russia. *Bulletin of SurSU. The medicine*. 2019;4(42): 14-15. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.34822/2304-9448-2019-4-14-20>.
14. Горбунова ЕВ, Дуванова СП, Филимонов КМ, и др. Эффективность модуля принятия решений в персонализированном выборе антикоагулянта. *Кардиология*. 2021;61(3): 18-22. [Gorbunova EV, Duvanova SP, Filimonov KM, et al. Effektivnost' modulya prinyatiya reshenij v personalizirovannom vybere antikoagulyanta. *Kardiologiya*. 2021;61(3): 18-22. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18087/cardio.2021.3.n1511>.
15. Якусевич ВВ, Позднякова ЕМ, Якусевич ВВ, и др. Амбулаторный пациент с фибрилляцией предсердий: основные характеристики. Первые данные регистра РЕКВАЗА ФП - Ярославль. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2015;11(2): 149-152. [Yakusevich VV, Pozdnakova EM, Yakusevich VV, et al. Outpatient with atrial fibrillation: key characteristics. The first data of the REKVAZA FP register - Yaroslavl. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2015;11(2): 149-152. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2015-11-2-149-152>.
16. Бойцов СА, Лукьянов ММ, Якушин СС, и др. Регистр кардиоваскулярных заболеваний (РЕКВАЗА): диагностика, сочетанная сердечно-сосудистая патология, сопутствующие заболевания и лечение в условиях реальной амбулаторно-поликлинической практики. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(6): 44-49 [Boycov SA, Lukanov MM, Yakushin SS, et al. Registry of Cardiovascular Diseases (RECVAZA): diagnostics, combined cardiovascular pathology, concomitant diseases and treatment in real outpatient practice. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2014;13(6): 44-49. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2014-6-3-8>.
17. Рычков АЮ, Хорькова НЮ, Минулина АВ Как изменилось применение антикоагулянтов у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий. *Вестник аритмологии*. 2017;87: 5-6. [Rychkov AYU, Khorkova NYU, Minulina AV How has the use of anticoagulants changed in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Journal of Arrhythmology*. 2017;87: 5-6. (In Russ.)].
18. Ионин ВА, Барашкова ЕИ, Филатова АГ, и др. Фибрилляция предсердий в когорте амбулаторных пациентов Санкт-Петербурга: встречаемость, факторы риска, антиаритмическая терапия и профилактика тромбоемболических осложнений. *Артериальная гипертензия*. 2020;26(2): 192-201. [Ionin VA, Barashkova EI, Filatova AG, et al. Atrial fibrillation in a cohort of outpatients in St. Petersburg: incidence, risk factors, antiarrhythmic therapy and prevention of thromboembolic complications. *Arterial hypertension*. 2020;26(2): 192-201. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2020-26-2-192-201>.
19. Явелов ИС. Применение ривароксабана для профилактики инсульта при неклапанной фибрилляции предсердий у больных пожилого и старческого возраста. *Кардиология*. 2019; 59(12S): 4-11. [Yavelov IS. Rivaroxaban in prevention of stroke in elderly patients with non-valvular atrial fibrillation. *Kardiologiya*. 2019;59(12S): 4-11. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18087/cardio.n892>.
20. Туров АН, Панфилов СВ, Чиглинцева ОВ Эффективность, безопасность и приверженность при использовании новых антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий старше 75 лет. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2020;16(1): 10-18. [Turov AN, Panfilov SV, Tschiglinzeva OV The Efficacy, Safety and Adherence to Treatment when New Anticoagulants Taking in Over 75 Years Old Patients with Atrial Fibrillation. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2020;16(1): 10-18. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2020-20-07>.
21. Шубик ЮБ, Медведев ММ, Михайлов ЕН, и др. Лечение фибрилляции предсердий в России: реальная клиническая практика и рекомендации. *Вестник аритмологии*. 2021;28(2): 55-63. [Shubik YuV, Medvedev MM, Mikhaylov EN, et al. Management of atrial fibrillation in Russia: real clinical practice and current clinical guidelines. *Journal of Arrhythmology*. 2021;28(2): 55-63. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.35336/VA-2021-2-55-63>.
22. Мелехов АВ, Гендлин ГЕ, Дадашова ЭФ, и др. Динамика применения антитромботических препаратов у больных с фибрилляцией предсердий: собственные данные и обзор отечественных регистров. *Российский медицинский журнал*. 2017;23(3): 116-126. [Melechov AV, Gendlin GE, Dadashova EF, et al. Dynamics of the use of antithrombotic drugs in patients with atrial fibrillation: own data and a review of domestic registries. *Russian medical journal*. 2017;23(3): 116-126. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18821/0869-2106-2017-23-3-116-126>.
23. Польшакова ИЛ, Поветкин СВ Структура лекарственной терапии и клиническая характеристика больных с фибрилляцией предсердий по данным исследования РЕКУР-ФП. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2018;14(5): 733-740. [Polshakova IL, Povetkin SV The structure of drug therapy and clinical characteristics of patients with atrial fibrillation according to the RECUR-AF study. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2018;14(5): 733-740. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-5-733-740>.