

Гендерные особенности и современная оценка тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий (обзор литературы)

Дупляков Д. В.^{1,2}, Шеховцова Л. В.^{3,4*}, Шебонкина Д. А.^{1,2}

¹ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова", Самара, Россия

²ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

³ООО "Клиника сердца", Старый Оскол, Россия

⁴ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Белгород, Россия

В статье рассматривается эволюция подходов к оценке риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО) у пациентов с фибрилляцией предсердий с акцентом на роль гендерного фактора в шкале CHA₂DS₂-VASc, долгое время являющейся стандартом стратификации риска инсульта. Проведённый анализ исторических аспектов разных стратегий оценки риска ТЭО, начиная с рекомендаций 2001 г., когда не существовало единой оценки риска, до современных международных руководств 2024 г. доказывает, что целесообразно включение женского пола как независимого фактора риска инсульта. Современные данные свидетельствуют о нивелировании значимости гендерной принадлежности с течением времени в частоте возникновения инсультов среди пациентов с фибрилляцией предсердий и предлагают рассматривать женский пол лишь как модификатор риска инсульта, зависящий от возраста. Результаты исследований, проведённых в разных странах (Финляндия, Дания, Великобритания), подтверждают снижение влияния женского пола как самостоятельного фактора риска на частоту инсульта, определяя целесообразность перехода к упрощённой шкале CHA₂DS₂-VA (без учёта гендерной принадлежности). Авторы акцентируют внимание на важности индивидуальной эпизодической переоценки риска ТЭО, в особенности у пациентов с сопутствующей патологией, а также подчеркивают необходимость соблюдения осторожности при внедрении изменений в отечественную практику, учитывая специфику российской медицины и имеющиеся различия с системами здравоохранения других стран.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, тромбоэмболические осложнения, стратификация риска, CHA₂DS₂-VASc, CHA₂DS₂-VA, гендерная принадлежность, женский пол, антикоагулянтная терапия.



Для цитирования: Дупляков Д. В., Шеховцова Л. В., Шебонкина Д. А. Гендерные особенности и современная оценка тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий (обзор литературы). *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. 2025;21(2):188-194. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3167. EDN BFPJMJ

Gender-specific aspects and contemporary assessment of thromboembolic complications in atrial fibrillation (literature review)

Duplyakov D. V.^{1,2}, Shekhovtsova L. V.^{3,4*}, Shebonkina D. A.^{1,2}

¹V. P. Polyakov Samara Regional Clinical Cardiology Dispensary, Samara, Russia

²Samara State Medical University, Samara, Russia

³Heart Clinic LLC, Stary Oskol, Russia

⁴Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

The article examines the evolution of risk assessment strategies for thromboembolic complications in patients with atrial fibrillation (AF), with a focus on the role of gender in the CHA₂DS₂-VASc score, which has long been the standard for stroke risk stratification. The analysis of historical approaches of various feasibility study risk assessment strategies, starting from the recommendations of 2001, when there was no single risk assessment, to the current international guidelines of 2024, led to the conclusion that special attention should be paid to the expediency of including female sex as an independent stroke risk. Current data indicate that gender identity has been leveling off over time in the incidence of strokes among patients with AF and suggest considering the female sex only as an age-dependent modifier of stroke risk. The results of studies from different countries (Finland, Denmark, Great Britain) confirm a decrease in the influence of the female sex as an independent stroke risk factor, discussing the expediency of switching to a simplified CHA₂DS₂-VA score (excluding gender). The authors emphasize the importance of individualized episodic re-evaluation of thromboembolic complications risk, particularly in patients with comorbidities, and also emphasize the need for caution when implementing changes in domestic practice, considering the unique characteristics of Russian healthcare and its disparities with systems in other countries.

Keywords: atrial fibrillation, thromboembolic complications, risk stratification, CHA₂DS₂-VASc, CHA₂DS₂-VA, gender, female gender, anticoagulant therapy.

For citation: Duplyakov D. V., Shekhovtsova L. V., Shebonkina D. A. Gender-specific aspects and contemporary assessment of thromboembolic complications in atrial fibrillation (literature review). *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2025;21(2):188-194. DOI: 10.20996/1819-6446-2025-3167. EDN BFPJMJ

*Corresponding Author (Автор, ответственный за переписку): shekhovtsova_l@mail.ru

Received/Поступила: 17.02.2025

Review received/Рецензия получена: 07.03.2025

Accepted/Принята в печать: 21.04.2025

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) — широко распространённое заболевание, представляющее серьёзное бремя для общественного здравоохранения, вследствие которого наблюдается увеличение частоты возникновения инсульта и системной тромбоэмболии. Риск развития тромбоэмболических осложнений (ТЭО) при ФП связан с одновременным наличием у пациента разных факторов риска, в т.ч. клинических и биологических маркеров. Для стратификации риска традиционно принято создавать шкалы, включающие наиболее значимые популяционные факторы риска. Многие подобные шкалы оценки клинического риска являются упрощёнными методиками, предназначенными для помощи в принятии решений о назначении или не назначении терапии. Наиболее значимые факторы риска развития ТЭО были использованы при создании шкалы оценки риска инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с ФП (CHA₂DS₂-VASc), рекомендованной ранее международным кардиологическим сообществом для стратификации риска возникновения кардиоэмболического инсульта у пациентов с ФП [1]. Вместе с тем современный подход к оценке риска ТЭО при ФП имеет свою историю.

Эволюция стратификации риска ТЭО при ФП

В XXI в. первые клинические рекомендации по ФП были совместно разработаны в 2001 г. Европейским обществом кардиологов (ESC) и Американской коллегией кардиологов (ACC) [2]. В то время не существовало единой шкалы оценки риска ТЭО у пациентов с клапанной ФП. Разными исследователями предлагалось стратифицировать пациентов на основании наличия или отсутствия любого фактора риска тромбоэмболии. Например, M. Brignole и соавт. объединяли пациентов высокого и среднего риска, относя к ним лиц старше 65 лет, с наличием в анамнезе гипертонической болезни (ГБ), ишемической болезни сердца (ИБС) и сахарного диабета (СД), а к низкому риску — пациентов, не имеющих вышеперечисленных заболеваний [3]. S. D. Fihn и соавт. [4], а также P. Petersen и соавт. в исследовании AFASAK [5] выделяли 3 группы риска развития ТЭО, однако используя для этого разные критерии (табл. 1). Единое мнение по факторам риска ТЭО, согласно рекомендациям 2001 г., сводится к наличию предшествующего острого нарушения мозгового кровообращения/транзиторной ишемической атаки (ОНМК/ТИА), СД, ГБ, хронической сердечной недостаточности, возраста, ИБС (табл. 2).

Логично, что уже в рекомендациях 2006 г. [6] появляется шкала риска тромбоэмболии CHADS₂, основанная на переработке предшествующих схем

стратификации и включающая хроническую сердечную недостаточность, ГБ, возраст старше 75 лет, СД и ОНМК/ТИА в анамнезе [7]. Данные факторы были определены как наиболее значимые в развитии ТЭО, тогда как женский пол, систолическое артериальное давление >160 мм рт.ст., дисфункция левого желудочка, по данным исследований SPAFI-III [8], вариативно связаны с инсультом. Однако в этих же исследованиях риск инсульта в группе женского пола старше 75 лет был значительно выше.

В последующих рекомендациях ESC 2010 г. [9] стратификация риска ТЭО основывалась уже на шкале CHA₂DS₂-VASc, в которую были добавлены изменения, касающиеся градации возраста, расширены сведения о сосудистых заболеваниях и включён женский пол (согласно данным G.Y. Lip и соавт.) [10]. Женский пол стал независимым предиктором инсульта в 3 когортных исследованиях пациентов с ФП [1, 11, 12]. В самом крупном исследовании ATRIA [13] риск ТЭО у женщин с ФП был на 3,5% выше по сравнению с мужским полом. В 2011 г. ACC опубликованы клинические рекомендации, в которых оценка риска развития ТЭО основана на стратификации факторов риска [14]. В последующих рекомендациях ESC и ACC 2012-2023 гг. риск ТЭО оценивается по шкале CHA₂DS₂-VASc, класс и уровень доказательств которой варьируют от IA до IB [15-20]. Использование лёгкодоступной клинической информации о пациенте, вероятно, является основной движущей силой рутинного использования метода оценки вероятности ТЭО в гораздо большей степени, чем его способность к прогнозированию. Получив широкое распространение, шкала CHA₂DS₂-VASc помогает определить пул пациентов, который получит пользу от применения пероральной антикоагулянтной терапии [21]. Появление у пациента сопутствующих заболеваний, усугубляющих риск ТЭО или вносящих независимый вклад в риск смерти (например, ГБ), изменения в лекарственной терапии с течением времени снижают эффективность исходной оценки факторов риска ТЭО и требуют проведения реклассификации [21]. Роль пола в принятии решения о назначении пероральных антикоагулянтов (ПОАК) пациентам с клапанной ФП остаётся спорной [22]. Такой компонент шкалы CHA₂DS₂-VASc, как женский пол, привлёк особенное внимание учёных [23]. Клинические исследования 10-20-летней давности демонстрировали более высокий риск ишемического инсульта (ИИ) у женщин с ФП [24, 25]. Кроме того, женщины, как правило, получают недостаточную терапию ПОАК, а ишемические инсульты (ИИ), возникающие у них, более тяжёлые по сравнению с мужчинами [26]. В последние годы стала очевидной возрастная зависимость частоты инсультов у женщин с ФП, демонстрирующая значимое увеличение только у лиц старше 65 лет [27]. Таким образом, в последнее время принадлежность к женскому полу стала рассматриваться как модификатор риска инсульта, а не фактор риска.

Таблица 1. Первоначальные критерии стратификации риска ТЭО

Исследование	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
Brignole M. и соавт. [3]	Отсутствие ФР	Возраст >65 лет, ГБ, ИБС, СД	
Fihn S.D. и соавт. [4]	Нет анамнеза ГБ	Нет факторов высокого риска	Женский пол, возраст >75 лет, САД >160 мм рт.ст., дисфункция ЛЖ
Petersen P. и соавт. [5]	Отсутствие ФР	СД, тиреотоксикоз, ИБС	Возраст >75 лет, САД >160 мм рт.ст., дисфункция ЛЖ
ФР — фактор риска, ГБ — гипертоническая болезнь, ИБС — ишемическая болезнь сердца, СД — сахарный диабет, САД — систолическое артериальное давление, ЛЖ — левый желудочек			

Таблица 2. Стратификация риска ТЭО у пациентов с ФП согласно рекомендациям ESC и ACC 2001-2023 гг. [2, 6, 9, 14-19, 22]

Класс и уровень рекомендаций	Год	Шкала	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
-	2001, ESC, ACC	-	Предшествующий ОНМК/ТИА, СД, ГБ, ХСН, возраст, ИБС		
-	2006, ESC, ACC	CHADS ₂	0 баллов	1-2 балла	>2 баллов
-	2010, ESC	CHA ₂ DS ₂ -Vasc	0 баллов – М 1 балл – Ж	1 балл – М 2 балла – Ж	2 балла – М 3 балла – Ж
-	2011, ACC		Ж, возраст 65-74, ИБС, тиреотоксикоз	возраст >75 лет, ГБ, ХСН, ФВ ЛЖ <35%, СД	Анамнез ОНМК/ВТЭО, митральный стеноз, протезированный клапан
IB	2012, ESC	CHA ₂ DS ₂ -Vasc	0 баллов – М 1 балл – Ж	1 балл – М 2 балла – Ж	2 балла – М 3 балла – Ж
IB	2014, ACC				
IA	2016, ESC				
IA	2019, ACC				
IB	2020, ESC				
IB	2023, ACC				
ESC – Европейское общество кардиологов, ACC – Американская коллегия кардиологов, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, ТИА – транзиторная ишемическая атака, СД – сахарный диабет, ГБ – гипертоническая болезнь, ХСН – хроническая сердечная недостаточность, ВТЭО – венозные тромбозомболические осложнения, ИБС – ишемическая болезнь сердца, Ж – женский пол, М – мужской пол, ФР – фактор риска					

Переоценка роли женского пола в прогнозировании риска инсульта у пациентов с ФП

Международные рекомендации по-разному регламентируют учёт гендерной принадлежности в контексте оценки риска возникновения инсульта у пациентов с ФП [19, 28, 29]. Так, рекомендации Российского кардиологического общества 2020 г. среди немодифицируемых факторов риска инсульта учитывают гендерную принадлежность и регламентируют назначение ПОАК пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥3. В то же время у лиц женского пола с CHA₂DS₂-VASc =2 рекомендуется оценивать индивидуальный риск кровотечений и учитывать предпочтения пациента при назначении ПОАК, принимая во внимание истинную частоту возникновения системных эмболий и инсульта у данной категории, варьирующую от 0,5 до 2,8% в год [28]. Предыдущие рекомендации ESC (и других мировых профессиональных обществ) в качестве инструмента для определения показаний к инициации терапии ПОАК регламенти-

руют использование шкалы CHA₂DS₂-VASc. Однако по мере накопления опыта применение этой шкалы в клинической практике оказалось, что она не лишена недостатков. Вышеуказанное утверждение не выглядит неожиданным, так как многие факторы риска, включённые в шкалу CHA₂DS₂-VASc, такие как СД, возраст, ГБ, сосудистые заболевания, являются предикторами инсультов разной этиологии, в том числе и несвязанных с ФП [30, 31]. Результаты ряда исследований подтверждают обоснованность применения шкалы CHA₂DS₂-VA. Ретроспективное сравнение оценки риска ТЭО в рамках шкал CHADS₂ и CHA₂DS₂-VA у пациентов австралийской популяции в возрасте 65 лет и старше продемонстрировало, что переход от CHADS₂ к CHA₂DS₂-VA привёл к значительному увеличению доли пациентов с ФП, которым рекомендовано лечение ПОАК в соответствии с рекомендациями, что обусловлено пересмотренной системой оценки возраста и свидетельствует о тесной связи между ФП и другой сосудистой патологией [7]. Анализ трёх европейских регистров, опубликованный в 2017 г., в котором для количественной оценки частоты инсультов были выстроены категории риска, опреде-

лённые в соответствии с баллами по шкале CHA₂DS₂-VA, и проведена стратификация показателей в зависимости от пола, привёл к выявлению зависимости дополнительного риска инсульта от возраста женщины или наличия других негендерных факторов риска [32]. Эти данные подтверждают и результаты корейского исследования, которые продемонстрировали отсутствие половых различий у пациентов с высоким риском развития ИИ с более чем 2 факторами риска. При статистическом анализе частоты возникновения ИИ в этом анализе не выявлено существенной разницы между показателями CHA₂DS₂-VA и CHA₂DS₂-VASc [33]. На основании этих данных в обновлённых рекомендациях ESC 2024 г. предлагается проводить стратификации риска независимо от гендерной принадлежности [29], делая акцент на том, что женский пол является модификатором риска инсульта, зависящим от возраста, а не фактором риска как таковым [34, 35]. Включение пола в шкалу оценки риска усложняет клиническую практику как для медицинских работников, так и для пациентов. Таким образом, в 2024 г. ESC предложило исключить пол из шкалы CHA₂DS₂-VASc при определении показаний к инициации антикоагулянтной терапии, внедрив в клинические рекомендации по диагностике и лечению ФП шкалу CHA₂DS₂-VA, делая акцент на необходимости эпизодической индивидуальной переоценки риска ТЭО с целью обеспечения своевременного начала терапии антикоагулянтами. Весомый вклад в повышение вероятности исключения женского пола из шкалы CHA₂DS₂-VASc внесло финское исследование FinACAF, в котором изучались временные тенденции развития ИИ у пациентов с ФП [36]. Авторами отмечено, что последние 20 лет существует тенденция к снижению частоты возникновения ИИ в целом, однако по-прежнему каждое четвертое событие связано с наличием у пациента ФП [37]. В 2007 г. риск ИИ у женщин был выше, что согласуется со многими более ранними исследованиями, процитированными выше. Однако в течение последующих 10 лет, несмотря на снижение общей частоты инсультов, гендерные различия стали выражены меньше, и к 2018 г. они перестали быть очевидными [36]. Кроме того, FinACAF показало, что частота назначения антикоагулянтной терапии была очевидно выше у женщин с ФП в период 2007-2008 гг., но в течение следующего десятилетия эта разница стала меньше, и к 2018 г. не отмечено различий в использовании ПОАК в зависимости от пола [38]. Интересно формальное сравнение шкал CHA₂DS₂-VASc и CHA₂DS₂-VA, выполненное на пациентах, включённых в исследование FinACAF. В 2007 г. шкала CHA₂DS₂-VASc превосходила CHA₂DS₂-VA, однако в дальнейшем различия смягчались, и в последние годы наблюдалось незначительное превосходство шкалы CHA₂DS₂-VA [39]. Аналогичный анализ общенациональной когорты в Дании показал, что среди пациентов с впервые диагностированной ФП, не получавших лечения ПОАК, гендерные раз-

личия в риске инсульта за последние годы уменьшились. В скорректированных данных относительный риск (RR, relative risk) инсульта при сравнении женщин с мужчинами в 1997-2000 гг. составил 1,16 (95% доверительный интервал (ДИ) 1,04-1,29), но в 2017-2020 гг. оказался уже незначимым, с RR 1,05 (95% ДИ 0,86-1,25) [40]. Британские ученые в популяционном когортном исследовании (78 852 пациентов с ФП без предшествующего инсульта и без назначения ПОАК, из которых 36,3% составляли женщины) изучили электронные медицинские карты за 2005-2020 гг., проанализировав роль женского пола как фактора риска инсульта, и актуальность сохранения его в будущем как компонента шкалы CHA₂DS₂-VASc. В общей сложности первичный комбинированный исход: смерть, ИИ или артериальная эмболия наблюдался у каждой пятой из включённых пациенток. Вторичные исходы оценивались с использованием коэффициентов риска Кокса с поправкой на возраст, социально-экономический статус и сопутствующие заболевания. В течение общего периода наблюдения у женщин наблюдался более низкий скорректированный показатель. Частота первичных исходов с отношением рисков (OR, hazard ratio) 0,89 по сравнению с мужчинами (95% ДИ 0,87-0,92; p<0,001) и OR 0,87 после исключения влияния приёма ПОАК (95% ДИ 0,83-0,91; p<0,001). Это обусловлено более низкой смертностью среди женщин (OR 0,86, 95% ДИ 0,83-0,89; p<0,001). Не выявлено различий между женщинами и мужчинами по вторичным исходам ИИ или артериальной эмболии (скорректированное OR 1,00, 95% ДИ 0,94-1,07; p=0,87), возникновению любого инсульта или разных типов тромбоэмболии (скорректированное OR 1,02, 95% ДИ 0,96-1,07; p=0,58) и возникновению сосудистой деменции (скорректированное OR 1,13, 95% ДИ 0,97-1,32; p=0,11) после учёта сопутствующих факторов. При этом более старший возраст у женщин, вероятно, компенсирует большее бремя сопутствующих сосудистых заболеваний у мужчин. Клинические оценки риска явились скромными предикторами исходов: CHA₂DS₂-VA (без учета пола) превосходил CHA₂DS₂-VASc для первичных исходов в этой популяции и демонстрирует отсутствие взаимосвязи с гендерной принадлежностью (p=0,45). Таким образом, авторы приходят к выводу, что игнорирование критерия женского пола может упростить принятие решения о необходимости терапии ПОАК [22].

Важно отметить, что результаты исследования A. Champsí и соавт. демонстрируют, что у пациентов с ФП моложе 75 лет в отсутствие других важных факторов риска инсульта, женский пол не увеличивает риск инсульта, а скорее является модификатором риска. Однако в это исследование не включались пациенты ≥75 лет, лица, уже перенёсшие инсульт, а также пациенты с предшествующей терапией ПОАК. Поэтому ответ на вопрос, можем ли мы использовать оценку риска без учёта пола, остаётся открытым.

Действительно, учитывая выбранную популяцию исследования, в анализе, проведенном A. Champs и соавт., сравниваются баллы CHD-VASc и CHD-VA, а не CHA₂DS₂-VASc и CHA₂DS₂-VA как таковые [22]. Особенно важно отметить, что для клиницистов необходима оценка риска инсульта, которую можно было бы применить к общей популяции людей с ФП, а не только к избранной группе пациентов. Следует отметить, что первичный анализ данного исследования включает наблюдение за проведением терапии ПОАК и оценку частоты её применения. Однако больший интерес представляет использование оценочных шкал для прогнозирования риска инсульта без применения антикоагулянтов, особенно при первом контакте с пациентом [22]. На оценку частоты развития событий влияет терапия ПОАК, но в исследовании A. Champs и соавт. нет данных о времени нахождения в целевом диапазоне международное нормализованное отношение (при приеме варфарина) или целесообразности изменения дозировки ПОАК. Следовательно, более подходящим является анализ когорты пациентов, не принимающих антикоагулянты, и окончание наблюдения в момент цензурирования начала приема ПОАК [41]. Хотя авторы представили анализ чувствительности и неизмененное скорректированное ОР 0,89 (95% ДИ 0,87-0,92), важно признать ограничения его интерпретации [27], учитывая длительное (14-летнее) наблюдение. Несмотря на существование разных общепризнанных методологических подходов, частота случаев инсульта может сильно различаться при использовании неподходящей методики, что имеет последствия для истинной ценности данных и оценки прогнозирования риска [42]. Следует также учесть, что при проведении оценки рисков по методу Каплана-Мейера выявлена большая доля цензурированных наблюдений — 38,8% через два года в основном анализе, тогда как в анализе чувствительности — 60,7%. И хотя скорректированные коэффициенты риска не указывают прямо на разницу между двумя аналитическими подходами, может существовать риск систематической ошибки структурного отбора, влияющей на оценку [22]. Таким образом, когда одно-два десятилетия назад частота ИИ у женщин была выше, и женщины не получали адекватного лечения с помощью ПОАК, использование шкалы CHA₂DS₂-VASc имело смысл, поскольку она давала лучшие результаты, чем шкала CHA₂DS₂-VA, из которой был исключен критерий гендерной принадлежности. И так как гендерные различия в риске инсульта, связанного с ФП, стали менее очевидны, использование CHA₂DS₂-VA может в некоторой степени упростить принятие первоначальных решений по профилактике инсульта с учётом всех ограничений данного подхода, упомянутых выше [22, 23]. Эксперты предлагают в отсутствие альтернатив использовать оценку по шкале CHA₂DS₂-VA в ожидании дальнейших клинических исследований у пациентов с низким риском (DaRe2THINK trial,

BRAIN-AF trial), рекомендуют назначать ПОАК тем пациентам, у кого оценка CHA₂DS₂-VA составляет ≥ 2 баллов, и рассматривать необходимость назначения для тех, у кого оценка CHA₂DS₂-VA = 1 балл, следуя пациентоориентрованному подходу, не упуская из виду другие факторы риска тромбоэмболии, которые также могут указывать на необходимость назначения ПОАК [29].

Как уже было показано, в поддержку концепции исключения женского пола из шкалы CHA₂DS₂-VASc приводятся данные исследований, выполненных в Финляндии, Дании, Великобритании. К сожалению, найти статистику по заболеваемости инсультами в Российской Федерации в разрезе гендерных и возрастных групп, а также на глубину 10-20 лет невозможно. Возникает очень серьёзный вопрос: можно ли безоговорочно переносить в отечественную практику результаты исследований, выполненных в других странах, которые имеют отличные от российской системы здравоохранения? Актуальным примером является валидация другой, широко известной шкалы SCORE2, которая показала разную значимость полученных результатов для мужчин и женщин в России, вызвав множество споров в последние годы [30].

Кроме этого, по мнению авторов статьи и учитывая ограниченность всех клинических оценок риска и значимости профилактики инсульта в России, необходимо способствовать первоначальному выявлению пациентов с "низким риском" — с нулевым показателем по шкале CHA₂DS₂-VASc и разработать тщательный алгоритм определения показаний к инициации терапии ПОАК [23]. Учитывая ожидаемое старение популяции пациентов с ФП с множественными (часто изменяющимися) сопутствующими заболеваниями, риск инсульта следует пересчитывать при каждом клиническом осмотре [19].

Заключение

Эволюция подходов к оценке риска ТЭО при ФП от шкалы CHADS₂ к CHA₂DS₂-VASc и далее к CHA₂DS₂-VA отражает рост понимания патогенеза и факторов риска инсульта у пациентов с ФП. Включение женского пола в шкалу CHA₂DS₂-VASc ранее было обосновано повышенным риском инсульта у женщин, однако современные исследования демонстрируют снижение гендерных различий, что связано как с улучшением качества медицинской помощи, так и с более широким применением антикоагулянтной терапии. В связи с этим новые рекомендации ESC 2024 предлагают использовать упрощённую шкалу CHA₂DS₂-VA, исключив гендерный фактор из числа независимых предикторов, но подчёркивая необходимость регулярной персонифицированной оценки риска. Тем не менее для принятия окончательных решений в клинической практике, особенно в популяциях с отличными от европейских характеристиками, необхо-

димы дальнейшие исследования и адаптация шкал риска с учётом национальных эпидемиологических реалий.

References / Литература

1. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. Arch Intern Med. 1994;154(13):1449-57. DOI:10.1001/archinte.1994.00420130036007. Erratum in: Arch Intern Med 1994;154(19):2254.
2. Fuster V, Rydén LE, Asinger RV, et al; American College of Cardiology; American Heart Association; European Society of Cardiology; North American Society of Pacing and Electrophysiology. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines and Policy Conferences (Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). Eur Heart J. 2001;22(20):1852-923. DOI:10.1053/eurhj.2001.2983.
3. Brignole M, Gianfranchi L, Menozzi C, et al. Assessment of atrioventricular junction ablation and DDDR mode-switching pacemaker versus pharmacological treatment in patients with severely symptomatic paroxysmal atrial fibrillation: a randomized controlled study. Circulation. 1997;96(8):2617-24. DOI:10.1161/01.cir.96.8.2617.
4. Fihn SD, Callahan CM, Martin DC, et al. The risk for and severity of bleeding complications in elderly patients treated with warfarin. The National Consortium of Anticoagulation Clinics. Ann Intern Med. 1996;124(11):970-9. DOI:10.7326/0003-4819-124-11-199606010-00004.
5. Petersen P, Kastrup J, Videbaek R, Boysen G. Cerebral blood flow before and after cardioversion of atrial fibrillation. J Cereb Blood Flow Metab. 1989;9(3):422-5. DOI:10.1038/jcbfm.1989.62.
6. Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, et al; Task Force on Practice Guidelines, American College of Cardiology/American Heart Association; Committee for Practice Guidelines, European Society of Cardiology; European Heart Rhythm Association; Heart Rhythm Society. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation-executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation). Eur Heart J. 2006;27(16):1979-2030. DOI:10.1093/eurheartj/ehi176.
7. Orchard JJ, Giskes K, Orchard JW, et al. In a large dataset of primary care patients, use of CHA2DS2-VA score leads to almost universal recommendation for anticoagulation in those aged 65 years and over with atrial fibrillation. Eur J Cardiovasc Nurs. 2023;22(8):769-72. DOI:10.1093/eurjcn/zvad002.
8. Hart RG, Pearce LA, McBride R, et al. Factors associated with ischemic stroke during aspirin therapy in atrial fibrillation: analysis of 2012 participants in the SPAF I-III clinical trials. The Stroke Prevention in Atrial Fibrillation (SPAF) Investigators. Stroke. 1999;30(6):1223-9. DOI:10.1161/01.str.30.6.1223.
9. European Heart Rhythm Association; European Association for Cardio-Thoracic Surgery; Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2010;31(19):2369-429. DOI:10.1093/eurheartj/ehq278.
10. Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, et al. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. Chest 2010;137(2):263-72. DOI:10.1378/chest.09-1584.
11. Stöhlberger C, Chnupa P, Kronik G, et al. Transesophageal echocardiography to assess embolic risk in patients with atrial fibrillation. ELAT Study Group. Embolism in Left Atrial Thrombi. Ann Intern Med. 1998(8);128:630-8. DOI:10.7326/0003-4819-128-8-199804150-00004.
12. Diener HC, Cunha L, Forbes C, et al. European Stroke Prevention Study-2. Dipyridamole and acetylsalicylic acid in the secondary prevention of stroke. J Neurol Sci. 1996;143(1-2):1-13. DOI:10.1016/s0022-510x(96)00308-5.
13. Fang MC, Singer DE, Chang Y, et al. Gender differences in the risk of ischemic stroke and peripheral embolism in atrial fibrillation: the Anticoagulation and Risk factors In Atrial fibrillation (ATRIA) study. Circulation. 2005;112(12):1687-91. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.553438.
14. Wann LS, Curtis AB, January CT, et al; ACCF/AHA/HRS. 2011 ACCF/AHA/HRS focused update on the management of patients with atrial fibrillation (Updating the 2006 Guideline): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2011;57(2):223-42. DOI:10.1016/j.jacc.2010.10.001.
15. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, et al; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). 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):2719-47. DOI:10.1093/eurheartj/ehs253.
16. January CT, Wann LS, Alpert JS, et al; ACC/AHA Task Force Members. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. Circulation. 2014;130(23):e199-e267. DOI:10.1161/CIR.0000000000000041.
17. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al; ESC Scientific Document Group. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Eur Heart J. 2016;37(38):2893-962. DOI:10.1093/eurheartj/ehw210.
18. January CT, Wann LS, Calkins H, et al. 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society in Collaboration With the Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 2019;140(2):e125-e151. DOI:10.1161/CIR.0000000000000665.
19. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. Eur Heart J. 2021;42(5):373-498. DOI:10.1093/eurheartj/ehaa612.
20. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, et al; Peer Review Committee Members. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2024;149(1):e1-e156. DOI:10.1161/CIR.0000000000001193.
21. Corica B, Lobban T, Hills MT, et al. Sex as a Risk Factor for Atrial Fibrillation-Related Stroke. Thromb Haemost. 2024;124(4):281-5. DOI:10.1055/s-0043-1776394.
22. Champai A, Mobley AR, Subramanian A, et al. Gender and contemporary risk of adverse events in atrial fibrillation. Eur Heart J. 2024;45(36):3707-17. DOI:10.1093/eurheartj/ehae539.
23. Lip GYH, Teppo K, Nielsen PB. CHA2DS2-VASc or a non-sex score (CHA2DS2-VA) for stroke risk prediction in atrial fibrillation: contemporary insights and clinical implications. Eur Heart J. 2024;45(36):3718-20. DOI:10.1093/eurheartj/ehae540.
24. Wagstaff AJ, Overvad TF, Lip GY, Lane DA. Is female sex a risk factor for stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation? A systematic review and meta-analysis. QJM. 2014;107(12):955-67. DOI:10.1093/qjmed/hcu054.
25. Emdin CA, Wong CX, Hsiao AJ, et al. Atrial fibrillation as risk factor for cardiovascular disease and death in women compared with men: systematic review and meta-analysis of cohort studies. BMJ. 2016;532:h7013. DOI:10.1136/bmj.h7013.
26. Lang C, Seyfang L, Ferrari J, et al; Austrian Stroke Registry Collaborators. Do Women With Atrial Fibrillation Experience More Severe Strokes? Results From the Austrian Stroke Unit Registry. Stroke. 2017;48(3):778-80. DOI:10.1161/STROKEAHA.116.015900.
27. Nielsen PB, Skjøth F, Overvad TF, et al. Female Sex Is a Risk Modifier Rather Than a Risk Factor for Stroke in Atrial Fibrillation: Should We Use a CHA₂DS₂-VA Score Rather Than CHA₂DS₂-VASc? Circulation. 2018;137(8):832-40. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029081.
28. Arakelyan MG, Bockeria LA, Vasilieva EY, et al. 2020 Clinical guidelines for Atrial fibrillation and atrial flutter. 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.
29. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, et al; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2024;45(36):3314-414. DOI:10.1093/eurheartj/ehae176.
30. Mobley AR, Subramanian A, Champai A, et al. Thromboembolic events and vascular dementia in patients with atrial fibrillation and low apparent stroke risk. Nat Med. 2024;30(8):2288-94. DOI:10.1038/s41591-024-03049-9.
31. Rubanenko AO. Evolution of CHA2DS2-VASc score for predicting risk of stroke development in patients with atrial fibrillation. Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2023;19(2):197-202. (In Russ.) [Рубаненко А.О. Эволюция шкалы CHA2DS2-VASc в прогнозировании риска развития инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2023;19(2):197-202]. DOI:10.20996/1819-6446-2023-03-05.
32. Nielsen PB, Overvad TF. Female Sex as a Risk Modifier for Stroke Risk in Atrial Fibrillation: Using CHA2DS2-VASc versus CHA2DS2-VA for Stroke Risk Stratification in Atrial Fibrillation: A Note of Caution. Thromb Haemost. 2020;120(6):894-8. DOI:10.1055/s-0040-1710014.
33. Choi SY, Kim MH, Kim HB, et al. Validation of the CHA2DS2-VA Score (Excluding Female Sex) in Nonvalvular Atrial Fibrillation Patients: A Nationwide Population-Based Study. J Clin Med. 2023;12(21):6770. DOI:10.3390/jcm12216770.

Отношения и Деятельность. Нет.
Relationships and Activities. None.

34. Tomasdottir M, Friberg L, Hijazi Z, et al. Risk of ischemic stroke and utility of CHA₂DS₂-VASc score in women and men with atrial fibrillation. Clin Cardiol. 2019;42(10):1003-9. DOI:10.1002/clc.23257.
35. Wu VC, Wu M, Aboyans V, et al. Female sex as a risk factor for ischaemic stroke varies with age in patients with atrial fibrillation. Heart. 2020;106(7):534-40. DOI:10.1136/heartjnl-2019-315065.
36. Teppo K, Airaksinen KEJ, Jaakkola J, et al. Ischaemic stroke in women with atrial fibrillation: temporal trends and clinical implications. Eur Heart J. 2024;45(20):1819-27. DOI:10.1093/eurheartj/ehae198.
37. Ding M, Ebeling M, Ziegler L, et al. Time trends in atrial fibrillation-related stroke during 2001-2020 in Sweden: a nationwide, observational study. Lancet Reg Health Eur. 2023;28:100596. DOI:10.1016/j.lanepe.2023.100596.
38. Teppo K, Airaksinen KEJ, Jaakkola J, et al. Temporal trends of gender disparities in oral anticoagulant use in patients with atrial fibrillation. Eur J Clin Invest. 2024;54(1):e14107. DOI:10.1111/eci.14107.
39. Teppo K, Lip GYH, Airaksinen KEJ, et al. Comparing CHA₂DS₂-VA and CHA₂DS₂-VASc scores for stroke risk stratification in patients with atrial fibrillation: a temporal trends analysis from the retrospective Finnish AntiCoagulation in Atrial Fibrillation (FinACAF) cohort. Lancet Reg Health Eur. 2024;43:100967. DOI:10.1016/j.lanepe.2024.100967.
40. Nielsen PB, Brondum RF, Nøhr AK, et al. Risk of stroke in male and female patients with atrial fibrillation in a nationwide cohort. Nat Commun. 2024;15(1):6728. DOI:10.1038/s41467-024-51193-0.
41. Nielsen PB, Larsen TB, Skjøth F, et al. Stroke and thromboembolic event rates in atrial fibrillation according to different guideline treatment thresholds: A nationwide cohort study. Sci Rep. 2016;6:27410. DOI:10.1038/srep27410.
42. Hernan MA. The hazards of hazard ratios. Epidemiology. 2010;21(1):13-5. DOI:10.1097/EDE.0b013e3181c1ea43.

Сведения об Авторах/About the Authors

Дупляков Дмитрий Викторович [Dmitry V. Duplyakov]

eLibrary SPIN 5665-9578, ORCID 0000-0002-6453-2976

Шеховцова Лариса Владимировна [Larisa V. Shekhovtsova]

eLibrary SPIN 5546-6248, ORCID 0000-0003-1222-2674

Шебонкина Дарья Александровна [Daria A. Shebonkina]

eLibrary SPIN 6335-1689, ORCID 0000-0001-8460-6058