

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ (МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ)

*И.Н. Бокарев, А.В. Беспалова*

ФГОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России

*Фибрилляция предсердий (ФП) – самая распространенная сердечная аритмия, частота которой составляет 1–2%. В Европе ею страдают более 6 млн человек, и предполагается, что распространенность за последующие 50 лет удвоится. ФП увеличивает риск ишемического инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта. Ишемический инсульт у больных с ФП чаще заканчивается смертью, по сравнению с инсультом другой природы приводит к наиболее выраженной инвалидизации и чаще рецидивирует. В статье даются современные подходы к лечению данной патологии с помощью современных антиаритмических средств, дефибрилляции и применения новых противотромботических средств, которые рекомендуются международными научными обществами кардиологов мира.*

*Ключевые слова:* ишемический инсульт; фибрилляция предсердий; тактика ведения.

*I.N. Bokarev, A.V. Bespalova*

### ТHERAPEUTIC STRATEGY FOR PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION – CILIARY ARRHYTHMIA

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

*Atrial fibrillation (AF) is the commonest heart arrhythmia with the estimated incidence of 1-2%. It affects over 6 mln persons in Europe, its prevalence is expected to be twice the current level within the next 50 years. AF is known to increase the risk of ischemic stroke by five times and be the cause of each fifth stroke. Ischemic stroke in AF patients as a rule has a fatal outcome and leads to more severe disability than stroke of different nature; also, it recurs more frequently. Modern approaches to the treatment of this pathology by antiarrhythmic medicines, defibrillation, and new antithrombotic agents as recommended by international societies of cardiology.*

*Key words:* ischemic stroke; atrial fibrillation; therapeutic strategy.

Фибрилляция предсердий (ФП), которую в нашей стране большинство врачей продолжают называть мерцательной аритмией, является наиболее частой формой нарушения ритма сердца. Предполагается, что ее частота в общей популяции составляет около 2%. У лиц старше 70 лет она встречается уже в 25% случаев, а у пожилых людей с признаками сердечной недостаточности ее выявляют у 40% больных [1, 2]. Проведенные подсчеты показывают, что в Европе ФП страдают более 6 млн человек. Предполагается, что ее распространенность за последующие 50 лет может удвоиться.

Главной опасностью ФП является не нарушение гемодинамики, хотя при этом заболевании наполнение желудочков сердца кровью уменьшается почти на 10%, а то, что при ФП существенно увеличивается риск развития тромбозомболических осложнений. Ишемический инсульт у лиц с ФП возникает в 5 раз чаще, чем у людей, у которых ФП отсутствует. Подсчитано, что возникновение каждого пятого ишемического инсульта обусловлено ФП. Ишемический инсульт, возникающий на фоне ФП, чаще рецидивирует и чаще заканчивается смертью, чем ишемический инсульт другой природы. Он же приводит к наиболее тяжелой инвалидизации больных. Риск смерти у больных инсультом, вызванным этой патологией, в 2 раза выше, чем при других ишемических инсультах, а затраты на лечение больных в 1,5 раза превышают расходы на лечение пациентов с иными инсультами.

Вопрос о том, как лучше лечить больных с этой патологией, вызывал и до сих пор вызывает серьезные дискуссии. На очередном конгрессе Европейского общества кардиологов (ЕОК), который проходил с 25 по 29 августа 2012 г. в Мюнхене (Германия), этому вопросу было уделено особое внимание. Это выразилось в публикации

очередных рекомендаций ЕОК по ведению пациентов с ФП. [3, 4]. Мы считаем необходимым ознакомить наших врачей с той тактикой, которую рекомендует придерживаться при лечении больных с ФП международное медицинское сообщество.

Начнем с напоминания о том, что ФП — это сердечная аритмия, которую диагностируют на основании следующих критериев [5]. 1. Абсолютно нерегулярные интервалы RR (ФП иногда называют абсолютной аритмией), т. е. размеры интервала RR практически не повторяются.

2. Отсутствие зубцов P на ЭКГ. В некоторых отведениях, чаще всего V<sub>1</sub>, иногда определяется электрическая активность предсердий; при этом длительность предсердного цикла (т. е. интервал между двумя возбуждениями предсердий), если и определяется; то она обычно варьирует и составляет менее 200 мс (более 300 сокращений предсердий в течение 1 мин).

С учетом течения и длительности аритмии по-прежнему выделяют 5 типов ФП: впервые выявленную ФП, пароксизмальную ФП, персистирующую ФП, длительно персистирующую ФП и постоянную ФП. Любой впервые диагностированный эпизод ФП следует считать впервые выявленной ФП вне зависимости от длительности и тяжести симптомов. Если ФП характеризуется самопроизвольным прекращением в интервале от 48 ч до 7 сут, ее называют пароксизмальной. При пароксизмальной ФП, длящейся более 48 ч, вероятность спонтанного прекращения аритмии низкая, но риск системных тромбозомболий существенно возрастает. Это предполагает целесообразность проведения противотромботической терапии. Персистирующая ФП в отличие от пароксизмальной ФП продолжается более 7 дней и самостоятельно не прекращается. Для ее устранения уже необходима

медикаментозная или электрическая кардиоверсия. Диагноз длительной персистирующей ФП устанавливают в том случае, когда ФП продолжается в течение года. При этом обычно уже определена стратегия контроля ритма сердца, что может выражаться в восстановлении синусового ритма или же его сохранения с использованием антиаритмической терапии. Постоянную форму ФП диагностируют в тех случаях, когда пациент и врач считают целесообразным сохранение аритмии, или если предшествующие попытки кардиоверсии или кардиохирургического лечения были безуспешными.

Удобным методом оценки значимости симптомов во время ФП является рекомендованный Европейской ассоциацией сердечного ритма (European Heart Rhythm Association) показатель индекса EHRA. Напомним о сути этого индекса, который оценивает симптомы, связанные с ФП. EHRA — это аббревиатура. Индекс EHRA предполагает анализ только тех симптомов, которые связаны с ФП и которые исчезают или уменьшаются после восстановления синусового ритма или эффективно-го контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС). Различают 4 класса выраженности данного индекса.

I класс — симптомов нет.

II класс — легкие симптомы; нормальная повседневная активность не нарушена.

III класс — выраженные симптомы; нормальная повседневная активность затруднена.

IV класс — инвалидизирующие симптомы; нормальная повседневная активность невозможна.

**Тактика ведения пациентов с ФП.** Целями лечения больных с ФП являются купирование симптомов и профилактика тяжелых осложнений. Этих целей следует добиваться параллельно, особенно при впервые выявленной ФП. Методы профилактики осложнений включают антитромботическую терапию, контроль ЧСС, а также адекватное лечение сопутствующих заболеваний сердца.

**Профилактика тромбэмболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий.** Несмотря на то что антитромботическая терапия является основой лечения больных с ФП, частота применения оптимальных режимов антикоагуляции в реальной клинической практике до сих пор остается низкой.

Практикующему врачу в процессе выбора антитромботической терапии у больного с ФП приходится всегда находить равновесие между риском возможных тромбэмболических осложнений (ТЭО) и риском возникновения кровотечений. В связи с этим необходимо применять схемы стратификации риска ТЭО ФП, которые уже показали свою эффективность. Пациентов с ФП подразделяют на группы высокого, среднего и низкого риска развития ТЭО. Для этого на основании результатов международного исследования было предложено проводить расчет индекса CHADS<sub>2</sub>; C (cardiac failure) — сердечная недостаточность, H (hypertension) — артериальная гипертензия, A (age) — возраст, D (diabetes) — сахарный диабет, S (stroke) (doubled) — инсульт (удвоение риска). При расчете индекса CHADS<sub>2</sub> наличие в анамнезе инсульта или транзиторной ишемической атаки (ТИА) требует при подсчете прибавления 2 баллов, а достижение возрастного порога 75 лет, наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета или сердечной недостаточности (CH) предполагает прибавление по 1 баллу. Индекс CHADS<sub>2</sub> применялся для быстрой первоначальной оценки риска развития инсульта.

Последние рекомендации EOK по ведению пациентов с ФП от 2012 г. предлагают проводить оценку риска развития ишемического инсульта и иных ТЭО по новой шкале, которая получила название CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc: C (congestive heart failure) — застойная сердечная недостаточность, H (hypertension) — артериальная гипертензия, A

Таблица 1. Факторы риска в соответствии со шкалой CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc

Фактор риска	Баллы
Застойная СН/дисфункция ЛЖ	1
Артериальная гипертензия	1
Возраст 75 лет и более	2
Сахарный диабет	1
Инсульт/ТИА/тромбозмболии	2
Сердечно-сосудистые заболевания	1
Возраст от 65 до 74 лет	1
Женский пол	1
Максимальная сумма баллов	9

Примечание. Максимальная сумма баллов составляет 9, с учетом того, что возраст оценивается в 0, 1 или 2 балла).

(age) — возраст 75 лет и старше (оценивается в 2 балла), D (diabetes) — сахарный диабет, S (stroke) — инсульт в анамнезе (оценивается в 2 балла), V (vascular disease) — сердечно-сосудистое заболевание, A (age) — возраст от 65 до 74 лет, Sc (sex female) — женский пол. При применении этой схемы рекомендуется оценивать в 2 балла перенесенный инсульт и ТИА в анамнезе, а также возраст 75 лет и старше, по 1 баллу прибавляют на возраст от 65 до 74 лет, наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета, СН и сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, бляшка в аорте и патология периферических артерий, включая реваскуляризацию, ампутацию конечностей или ангиографические изменения), а также женский пол. По сравнению с индексом CHADS<sub>2</sub> предложенная схема предполагает анализ дополнительных факторов риска развития инсульта, которые могут повлиять на решение о назначении антитромботической терапии.

В тех случаях, когда пациент по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc имеет 0 баллов, рекомендовано проводить лечение без назначения антитромботической терапии (класс рекомендаций I, уровень доказательности B). Если пациенты по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc имеют 2 балла и более, то им показан один из следующих вариантов терапии: антагонисты витамина K, требующие поддержки значения МНО 2,0—3,0, новые пероральные антикоагулянты — прямые ингибиторы тромбина (дабигатран) или ингибиторы фактора Ха (ривароксабан, апиксабан); класс рекомендаций I, уровень доказательности A. Если пациент по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc имеет всего 1 балл, то в качестве антитромботической терапии препаратами выбора служат антагонисты витамина K (МНО 2,0—3,0), прямые ингибиторы тромбина (дабигатран) или пероральные ингибиторы фактора Ха — (ривароксабан, апиксабан) (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности A). У пациентов женского пола с изолированной ФП, имеющим 1 балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, возможно лечение без назначения антитромботической терапии (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).

Для оценки вероятности развития кровотечения у больных, получающих антикоагулянтную терапию, также предложены различные индексы. Все они предполагают выделение групп низкого, среднего и высокого риска развития большого кровотечения. Рекомендации EOK (2012 г.) предлагают оценивать риск фатальных кровотечений в соответствии со шкалой HAS-BLED: H (hypertension) — артериальная гипертензия, A (abnormal renal/liver function) — нарушение функции почек/печени, S (stroke) — инсульт в анамнезе, B (bleeding history) — кровотечение в анамнезе или склонность к кровоточивости, L (labile INR) — лабильный показатель МНО, E

(elderly) — возраст 65 лет и более, D (drugs/alcohol) — прием лекарств/алкоголя. Индекс HAS-BLED был разработан на основании обследования 3978 европейцев с ФП, принимавших участие в исследовании EuroHeart Survey. Значение индекса HAS-BLED 3 балла и более, указывает на высокий риск. Необходимо всегда соблюдать осторожность и регулярно контролировать состояние пациентов, получающих антитромботические средства (антагонисты витамина К или аспирин).

До недавнего времени основным антикоагулянтом, назначаемым больным с ФП для профилактики развития ТЭО ишемического инсульта, были ингибиторы витамина К, лучшим из которых считался варфарин. Их применение, однако, вызывает определенные практические сложности; они заключаются в необходимости продолжительного подбора оптимальной дозы и обязательного последующего лабораторного мониторинга МНО. При этом на их действие могут влиять как лекарства, так и отдельные компоненты пищи. Учитывая не очень высокую дисциплину пациентов, принимающих варфарин, а также трудности осуществления лабораторного контроля МНО, лечащие врачи часто воздерживаются от назначения антитромботической терапии таким пациентам либо рекомендуют прием заведомо менее эффективного аспирина.

В последних рекомендациях ЕОК говорится о том, что у пациентов с ФП, которым антикоагулянты показаны, но не были назначены, а также у лиц с лабильным показателем МНО и переносимостью варфарина возможно проведение лечения новыми антикоагулянтными препаратами: прямыми ингибиторами тромбина (дабигатран) и пероральными ингибиторами фактора Ха (ривароксабан, апиксабан).

В настоящее время на территории РФ в качестве антикоагулянтной терапии у больных с ФП зарегистрирован и разрешен к применению новый пероральный антикоагулянт – дабигатрана этексилат [2]. Он не требует рутинного мониторинга и не взаимодействует с системой цитохрома P450 печени. Помимо простоты использования, прием дабигатрана в дозе по 150 мг 2 раза в сутки показал свое превосходство над варфарином в процессе профилактики инсульта в прямом сравнительном исследовании RE-LY, а также имел преимущества в аспекте развития кровотечений. К сожалению, антидота у этого препарата пока еще нет. Это заставляет ограничить его применение и назначить его этого препарата только тем пациентам, у которых при необходимости может быть осуществлена своевременная госпитализация.

**Фармакологическая кардиоверсия у больных с фибрилляцией предсердий.** Во многих случаях синусовый ритм восстанавливается спонтанно в течение первых нескольких часов или дней. Решение о неотложном восстановлении синусового ритма у больных с ФП принимают при наличии выраженных нарушений гемодинамики для уменьшения частоты сокращения желудочков. При наличии тяжелых нарушений гемодинамики и при сохранении этой симптоматики, несмотря на адекватный контроль ЧСС, может быть проведена медикаментозная кардиоверсия путем болюсного введения антиаритмических средств.

Рекомендации по проведению фармакологической кардиоверсии обязывают учитывать следующие положения.

1. Для купирования недавно начавшейся ФП при отсутствии структурных заболеваний сердца показано внутривенное введение флекаинида, пропафенона, ибутилида или вернакаланта (класс рекомендаций I, уровень доказательности A).

2. Для купирования недавно начавшейся ФП при наличии структурных заболеваний сердца показано вну-

тривенное введение амиодарона (класс рекомендаций I, уровень доказательности A).

3. У больных с недавно начавшейся ФП при отсутствии выраженных структурных заболеваний сердца возможен однократный пероральный прием высокой дозы флекаинида (200–300 мг) или пропафенона (450–600 мг) при условии ранее доказанной их безопасности при лечении больного в стационаре (класс рекомендаций II a, уровень доказательности B).

4. У больных, у которых имеется недавно начавшийся пароксизм ФП и которые имеют структурные заболевания сердца, но не имеют артериальной гипотензии или явной застойной СН, обосновано применение ибутилида. При этом уровень электролитов крови и длительность интервала QT должны находиться в пределах нормальных значений. В период инфузии и в течение 4 ч после нее необходимо тщательное наблюдение за больным в связи с риском возникновения новых аритмий (класс рекомендаций II b, уровень доказательности B).

5. Для восстановления синусового ритма при недавно начавшейся ФП дигоксин, верапамил, соталол, метопролол и другие β-блокаторы, а также аймалин неэффективны и не рекомендуются для фармакологической кардиоверсии (класс рекомендаций III, уровень доказательности A, B, C).

6. Вернакалант рекомендуется вводить внутривенно в дозе 3 мг/кг в течение 10 мин и при необходимости — повторно внутривенно в дозе 2 мг/кг в течение 10 мин (класс рекомендаций II b, уровень доказательности B).

7. Внутривенное введение вернакаланта может быть рекомендовано пациентам в послеоперационном периоде при кардиохирургических вмешательствах, если длительность ФП составляет до 3 дней (класс рекомендаций II b, уровень доказательности B).

В последних международных рекомендациях при обсуждении вопросов фармакологической кардиоверсии большое внимание уделяется вернакаланту. Этот новый антиаритмический препарат рекомендован для внутривенного введения с целью купирования ФП, продолжающейся до 7 дней (до 3 дней при постоперационной аритмии). Вернакалант вводят внутривенно в дозе 3 мг/кг в течение 10 мин с последующим наблюдением в течение 15 мин и при необходимости — повторно в дозе 2 мг/кг в течение 10 мин. Препарат противопоказан при систолическом артериальном давлении ниже 100 мм рт. ст. в течение 30 дней после развития острого коронарного синдрома, при наличии хронической СН III/IV функционального класса (ФК) по NYHA, тяжелом аортальном стенозе, при продолжительности интервала QT более 500 мс. Следует иметь в виду, что в настоящее время этот препарат на территории РФ не зарегистрирован и не разрешен к применению.

Особого внимания заслуживает вопрос контроля ЧСС и ритма сердца у больных с ФП. При ведении пациента с ФП лечащий врач преследует следующие долгосрочные цели: облегчение клинической симптоматики, предотвращение ТЭО, лечение опустившихся сердечно-сосудистых заболеваний, а также контроль частоты сокращений желудочков и коррекцию нарушений ритма сердца.

При наличии ФП для достижения контроля ритма сердца (ритм—контроль) или достижения адекватной ЧСС (частота—контроль) рекомендуется придерживаться следующей тактики.

1. Контроль ЧСС при ФП является предпочтительным при ведении пациентов пожилого возраста, имеющих слабую симптоматику (класс I по EHRA).

2. Контроль ритма сердца рекомендуется при ФП с выраженной клинической картиной (класс выше 2 по EHRA, несмотря на адекватный контроль ЧСС).

Таблица 2. **Препараты для контроля ЧСС при ФП**

Препарат	Внутривенное введение	Обычная поддерживающая доза для перорального приема
Метопролол	2,5–5 мг болюсно в течение 2 мин (до 3 доз)	100–200 мг 1 раз в сутки
Бисопролол	Не применяется	2,5–10 мг 1 раз в сутки
Атенолол	Не применяется	25–100 мг 1 раз в сутки
Эсмолол	50–200 мкг/кг в течение 1 мин	Не применяется
Пропранолол	0,15 мг/кг в течение 1 мин	10–40 мг 3 раза в сутки
Карведилол	Не применяется	3,125–25 мг 2 раза в сутки
Верапамил	0,0375–0,15 мг/кг в течение 2 мин	От 40 мг 2 раза в сутки до 360 мг 1 раз в сутки
Дилтиазем	Не применяется	60 мг три раза в день до 360 мг 1 раз в сутки
Дигоксин	0,5–1 мг	0,125–0,5 мг 1 раз в сутки
Дигитоксин	0,4–0,6 мг	0,05–0,1 мг 1 раз в сутки
Амиодарон	5 мг/кг в течение 1 ч и поддерживающая доза 50 мг/ч	100–200 мг 1 раз в сутки

3. Контроль ритма сердца у больных с ФП и связанной с ней СН необходим для уменьшения выраженности клинических проявлений.

4. Контроль ритма сердца следует выбирать для больных со вторичной ФП, пусковой механизм или субстрат которой (ишемия, гипертиреоз) был устранен.

5. Контроль ритма сердца выбирают в качестве главного подхода у молодых больных, имеющих выраженные клинические симптомы, у которых не исключена катетерная абляция.

Прежде чем выбрать тактику контроля ЧСС в качестве основной стратегии ведения пациента с ФП, врач должен определить, какое влияние постоянная аритмия может оказать на пациента в будущем и какова вероятная эффективность стратегии контроля ритма сердца. Рекомендации ЕОК (2012 г.) предлагают начинать лечение с мягкого контроля ЧСС, целью которого является достижение ЧСС в покое менее 110 в минуту (класс рекомендаций II а, уровень доказательности В).

В последующем при сохранении симптомов или при развитии тахикардии, несмотря на наличие «мягкой» терапии, обосновано применение более «строгой» терапии. Целью ее является достижение ЧСС не более 80 в минуту в покое и менее 110 в минуту при легкой физической нагрузке. После достижения целевой ЧСС рекомендовано проведение суточного холтеровского мониторирования ЭКГ (класс рекомендаций II а, уровень доказательности В).

По достижении контроля ЧСС при длительном ведении пациента с ФП предлагается следующее.

1. У больных с синдромом преждевременного возбуждения желудочков и наличием ФП или с ФП в анамнезе предпочтительными препаратами являются пропafenон, амиодарон или флекаинид (класс рекомендаций I, уровень доказательности С).

2. Дигоксин показан больным с СН и дисфункцией

левого желудочка, а также больным, ведущим малоподвижный образ жизни (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности С).

3. Применение амиодарона внутрь с целью обеспечения контроля ЧСС обосновано в том случае, когда другие меры неэффективны или противопоказаны (класс рекомендаций IIb, уровень доказательности С).

4. Сердечные гликозиды не должны использоваться в качестве единственного средства для контроля ЧСС у больных с пароксизмальной ФП (класс рекомендаций III, уровень доказательности В).

5. Дронедарон как препарат для нормализации ритма у пациентов с непостоянной ФП из рекомендаций исключен.

Основные препараты, рекомендованные к применению для контроля ЧСС при ФП, представлены в табл. 2.

Основным доводом в пользу стратегии контроля ритма сердца является купирование симптомов ФП. Наоборот, при отсутствии симптомов (в том числе на фоне адекватного контроля ЧСС) пациентам не следует назначать антиаритмические средства. При проведении антиаритмической терапии у больных с ФП необходимо соблюдать следующие принципы.

1. Целью антиаритмической терапии является уменьшение симптомов ФП.

2. Эффективность антиаритмических средств, которые используют для контроля синусового ритма, невысока.

3. Эффективная антиаритмическая терапия обычно приводит лишь к уменьшению частоты эпизодов ФП, а не к полному прекращению рецидивов ФП.

4. Если один антиаритмический препарат неэффективен, то пациент может реагировать на другой препарат.

5. Часто могут возникать аритмогенные или экстракардиальные побочные эффекты.

6. Выбор антиаритмического препарата должен в первую очередь определяться безопасностью, а не эффективностью.

Выбор антиаритмического препарата у больных с ФП рекомендуется производить следующим образом.

1. Для поддержания синусового ритма у больных с ФП рекомендованы следующие препараты, выбор которых определяется наличием сопутствующей патологии: амиодарон, дронедарон, флекаинид, пропafenон, соталол (класс рекомендаций I, уровень доказательности А).

2. Амиодарон более эффективен для поддержания синусового ритма, чем соталол, пропafenон, флекаинид (уровень А) или дронедарон, однако в связи с токсичностью его следует применять только в случае неэффективности других препаратов или тогда, когда другие препараты противопоказаны (класс рекомендаций I, уровень доказательности С).

3. У больных с тяжелой СН III–IV ФК или недавней нестабильной СН II ФК (декомпенсация СН в ближайший месяц) препаратом выбора является амиодарон (класс рекомендаций I, уровень доказательности В).

4. У больных, не имеющих выраженного органического заболевания сердца, антиаритмическую терапию следует начинать с дронедарона, флекаинида, пропafenона или соталола, (класс рекомендаций I, уровень доказательности А).

5. β-Блокаторы рекомендованы для предотвращения адренергической ФП (класс рекомендаций I, уровень доказательности С).

6. Если не удается достичь желаемого предотвращения рецидивов ФП при использовании одного препарата, обоснована замена его на другой препарат (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности С).

7. Дронедарон следует применять у больных с непостоянной ФП и факторами риска сердечно-сосудистых

событий для уменьшения частоты госпитализаций при сердечно-сосудистых заболеваниях (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).

8. В случае впервые возникшей ФП (первый эпизод) для контроля ритма сердца (и ЧСС) рекомендованы β-блокаторы (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности C).

9. Из рекомендаций исключено применение дизопирида у больных с вагусзависимой ФП.

10. Дронедарон не рекомендуется для терапии ФП у больных с СН III – IV ФК по NYHA или недавней нестабильной СН II ФК с декомпенсацией СН в ближайший месяц (класс рекомендаций III, уровень доказательности B).

11. Антиаритмическая терапия для поддержания синусового ритма не рекомендуется больным с выраженными нарушениями функционирования синусового узла или дисфункцией атриовентрикулярного узла, за исключением больных с постоянным кардиостимулятором (класс рекомендаций III, уровень доказательности C).

12. В рекомендации внесены позиции, касающиеся применения дронедарона в качестве антиаритмической терапии.

Дронедарон был рекомендован пациентам с непостоянной ФП как эффективный антиаритмический препарат для удержания синусового ритма (класс рекомендаций I, уровень доказательности A). При этом короткий (4 нед) курс антиаритмической терапии может быть рекомендован пациентам после кардиоверсии при наличии риска развития возможных побочных эффектов антиаритмических препаратов (класс рекомендаций IIb, уровень доказательности B). Дронедарон не рекомендуется пациентам с постоянной ФП (класс рекомендаций III, уровень доказательности B).

**Хирургическое лечение при фибрилляции предсердий.** После того как в 2000 г. M. Haissaguerre, а в 2002 г. H. Oral, F. Moranduy сообщили об успешном лечении больных с ФП с помощью радиочастотной изоляции легочных вен, этот метод приобрел большую популярность в лечении больных с ФП. Суть его заключается в осуществлении изоляции области устьев легочных вен от окружающей стенки левого предсердия воздействием радиочастотных волн. Для выполнения этой процедуры в устья легочных вен вводят циркулярный картирующий катетер. Абляция волокон, соединяющих левое предсердие и легочные вены, иногда может приводить к развитию их стеноза и/или окклюзии. Чтобы сделать процедуру безопасной и уменьшить риск стеноза легочных вен, было предложено проводить абляцию в области предсердия, вокруг одной или обеих легочных вен. Общепринятым критерием успеха вмешательства считают полную электрическую изоляцию всех легочных вен.

Раздел рекомендаций ЕОК, посвященный применению катетерной абляции у больных с ФП, в настоящее время претерпел некоторые изменения. Рекомендации, касающиеся тактики использования катетерной абляции у пациентов с симптоматической пароксизмальной ФП после неудачной медикаментозной антиаритмической терапии, ранее экспертами оценивались как IIa класс с уровнем доказательности A, а в настоящий момент, учитывая результаты рандомизированных исследований по сравнению результатов катетерной абляции и антиаритмической лекарственной терапии у больных с ФП, им присвоен I класс рекомендации при условии, что абляция осуществляется квалифицированными операторами. Результаты отдаленного наблюдения за такими больными свидетельствуют о том, что после радиочастотной абляции чаще удается добиться стабильного синусового ритма, чем на фоне антиаритмической терапии. Приводим рекомендации ЕОК, посвященные

применению катетерной абляции левого предсердия [4].

1. Проведение катетерной абляции рекомендовано тем пациентам с пароксизмальной формой ФП, у которых имеется симптоматика рецидивов ФП на фоне приема антиаритмической терапии (амиодарон, дронедарон, флекаинид, пропрафенон, соталол) и которым показан контроль ритма сердца. Процедуры должен проводить опытный электрофизиолог в многопрофильном медицинском центре (класс рекомендаций I, уровень доказательности A).

2. Абляция источника ТП рекомендуется как часть процедуры абляции при ФП, при обнаружении ТП до процедуры или при возникновении ТП во время абляции (класс рекомендаций I, уровень доказательности B).

3. Катетерная абляция при ФП должна быть направлена на изоляцию легочных вен (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности A).

4. Катетерная абляция может обсуждаться как метод лечения ФП первой линии у пациентов с пароксизмальной ФП в качестве альтернативы медикаментозному антиаритмическому лечению; при этом следует проводить оценку риска и пользы для конкретного пациента (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).

5. Проведение катетерной абляции может обсуждаться как метод лечения больных с персистирующей ФП при неэффективности лекарственной терапии (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).

6. Если планируется процедура катетерной абляции, рекомендуется продолжить прием пероральных антикоагулянтов при проведении процедуры, поддерживая при этом значение МНО, близкое к 2,0 (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности A).

7. После проведения катетерной абляции необходимо назначение больному низкомолекулярного гепарина или нефракционированного в качестве так называемой терапии «моста» до момента возобновления терапии пероральными антикоагулянтами, которая должна быть продолжена не менее 3 мес после операции (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности C).

8. В дальнейшем для решения вопроса о продолжении терапии антикоагулянтами необходимо оценить имеющиеся у больного факторы риска развития ТЭО (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B).

9. Катетерная абляция обоснована у больных с длительно существующей персистирующей ФП, рефрактерной к антиаритмической терапии (класс рекомендаций IIb, уровень доказательности C).

10. Катетерная абляция у больных с СН может быть целесообразной при неэффективности антиаритмической терапии, включающей амиодарон (класс рекомендаций IIb, уровень доказательности B).

Одним из методов контроля ритма сердца у больных с ФП, который также имеет свои строгие показания к применению, является хирургическая абляция. Этот метод лечения рекомендован больным, у которых выполняют операции на сердце. ФП является независимым фактором риска неблагоприятного исхода кардиохирургических операций. Она ассоциируется с более высокой периоперационной смертностью, особенно у пациентов с фракцией выброса левого желудочка менее 40%. Хотя независимого влияния ФП на выживаемость в отдаленные сроки наблюдения не отмечено, предполагается, что восстановление синусового ритма улучшает исход. Хирургическая абляция по сравнению с катетерной позволяет добиться полной изоляции очагов триггерной активности, а также ушка левого предсердия. Методика выполнения хирургической абляции основана на создании системы повреждений, вызывающих образование рубцов в стенке предсердия, которые прерывают распространение электрического импульса в кругах re-entry с

сохранением нормальной проводимости. Хирургическая абляция может выполняться с применением техники cut-and-sew или с использованием альтернативных источников энергии. Рецидивы ФП после оперативного вмешательства в течение 15 лет отсутствуют у 75—95% больных. Операция «лабиринт» — основной вариант хирургической абляции левого предсердия — приводит к улучшению исхода операций на клапанах сердца и способствует восстановлению сократительной функции предсердий. Рекомендации по выбору этого метода лечения больных с ФП, согласно обновленным рекомендациям ЕОК не изменились и заключаются в следующем.

1. Целесообразность хирургической абляции ФП следует рассмотреть у больных, у которых выполняют операции на сердце (класс рекомендаций II а, уровень доказательности А).

2. Хирургическая абляция возможна при бессимптомной ФП, когда выполняют операции на сердце, а риск процедуры минимальный (класс рекомендаций II b, уровень доказательности С).

3. Если не выполняют операцию на сердце, минимально инвазивная хирургическая абляция ФП возможна у больных с ФП, при неэффективности катетерной абляции (класс рекомендаций II b, уровень доказательности С).

Одним из методов контроля ЧСС продолжает оставаться абляция атриовентрикулярного соединения.

Сама по себе абляция атриовентрикулярного узла — это паллиативное вмешательство, однако его эффект необратимый. Следовательно, это вмешательство обосновано лишь в тех случаях, когда оказались неэффективными лекарственные средства, нормализующие ритм сердца (в том числе комбинированная терапия), или попытки сохранения синусового ритма с помощью антиаритмической терапии и/или катетерной абляции области устьев легочных вен и левого предсердия. Методика проведения абляции атриовентрикулярного соединения заключается в проведении катетерной деструкции атриовентрикулярного узла или пучка Гиса с помощью радиочастотного тока и формировании полной поперечной блокады. В целом абляция атриовентрикулярного узла — полезная, но редко показанная процедура. Рекомендации по выбору этого метода лечения больных ФП, согласно обновленным рекомендациям ЕОК, не изменились и заключаются в следующем.

1. Целесообразность абляции атриовентрикулярного узла для контроля ЧСС следует рассматривать в тех случаях, когда частота желудочкового ритма не контролируется лекарственными средствами и не удается предупредить рецидивы ФП с помощью антиаритмических препаратов. При этом катетерная или хирургическая абляция ФП не показана, оказалась неэффективной или такая возможность отвергнута (класс рекомендаций II а, уровень доказательности В).

2. Абляция атриовентрикулярного узла возможна

у больных с постоянной ФП и показаниями к ресинхронизации сердца (СН III—IV ФК, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию, фракция выброса левого желудочка 35% и менее, продолжительность комплекса QRS 130 мс и более) (класс рекомендаций II а, уровень доказательности В).

3. Целесообразность абляции атриовентрикулярного узла следует рассматривать у больных, не ответивших на ресинхронизацию, у которых ФП не позволяет проводить эффективную бивентрикулярную стимуляцию, а амиодарон неэффективен или противопоказан (класс рекомендаций II а, уровень доказательности С).

4. У пациентов с любой формой ФП, резко сниженной функцией левого желудочка (фракция выброса 35% и менее) и тяжелой СН (III—IV ФК после абляции атриовентрикулярного узла целесообразно устанавливать бивентрикулярную стимуляцию (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности С).

5. Абляция атриовентрикулярного узла для контроля ЧСС может быть проведена, если предполагается тахикардиомиопатия, при которой частота сокращений желудочков не контролируется лекарственными средствами (класс рекомендаций II b, уровень доказательности С).

6. Целесообразность абляции атриовентрикулярного узла с последующей ресинхронизацией может быть рассмотрена у больных с постоянной ФП, фракцией выброса левого желудочка 35% и менее и СН I—II ФК, что имеет место на фоне оптимальной лекарственной терапии с целью контроля ЧСС, а медикаментозное лечение недостаточно эффективно или вызывает побочные реакции (класс рекомендаций II b, уровень доказательности С).

7. Не следует проводить катетерную абляцию атриовентрикулярного узла без предшествующих попыток медикаментозного лечения или катетерной абляции ФП для контроля ФП и/или частоты сокращений желудочков сердца у больных с ФП (класс рекомендаций III, уровень доказательности С).

Таким образом, спектр инвазивных методов лечения больных с ФП довольно обширен и позволяет добиться эффективного контроля ЧСС или ритма сердца, однако, как и любой метод лечения, каждая операция имеет строгие показания и противопоказания, о чем следует помнить практикующим врачам.

## Заключение

В данной статье были рассмотрены основные принципы ведения пациентов с ФП. Акцент сделан на особенностях профилактики тромбоэмболических осложнений ФП, а также на новых положениях в подходах к лечению таких больных. Учитывая высокую частоту тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП и высокий процент инвалидизации больных, рекомендации, посвященные профилактике подобных состояний, особенно значимы и позволят существенно улучшить возможности лечения этой категории больных.

## Сведения об авторах:

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*

*Кафедра госпитальной терапии № 1*

Бокарев Игорь Николаевич — д-р мед. наук, проф. кафедры; e-mail: bokarevin@yandex.ru

Беспалова Анна Владимировна — клинический ординатор кафедры.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Российские рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий (разработаны комитетом экспертов ВНОК и ВНОА). 2011.  
2. Белоусов Ю.Б., Мареев В.Ю., Явелов И.С., Белоусов Д.Ю. Клинико-экономический анализ эффективности дабигатрана этексилата в сравнении с варфарином в аспекте профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий. Рациональная

фармакотерапия в кардиологии 2012; 2(1): 37—44.

3. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Eur. Heart J. 2010; 31: 2369—429.

4. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Eur. Heart J. 2012; 33: 2719—47.

5. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Фомченкова О.И. Синдром аритмии. М.: Практическая медицина; 2007

Поступила 01.07.13