

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Красноярский государственный
медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого"

Министерства здравоохранения Российской
Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Зав. кафедрой:
д.м.н., профессор Матюшин
Г.В.

РЕФЕРАТ
Фибрилляция предсердий

Выполнила:
ординатор 1 года обучения
Икрамова Анастасия
Александровна

Красноярск, 2024

Содержание

1. Актуальность темы;
2. Определение и классификация фибрилляции предсердий;
3. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний). Шкала EHRA;
4. Критерии установления диагноза. ЭКГ критерии;
5. Методы диагностики;
6. Консервативное лечение как профилактика тромбоэмболических осложнений;
7. Стратегии лечения аритмии;
8. Группы лекарственных препаратов.

Актуальность

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная форма тахикардии, встречающаяся в общей популяции в 2% случаев. Вероятность возникновения ФП существенно увеличивается с возрастом. ФП выявляется у 3,8% лиц старше 60 лет и у 9% лиц старше 80 лет.

Выделяют ФП, связанную с поражением сердечных клапанов (чаще ревматический стеноз митрального клапана или протез митрального клапана, реже – поражение трикуспидального клапана), и не связанную с клапанной патологией.

При отсутствии клапанного поражения, основными причинами возникновения ФП являются: гипертоническая болезнь, ИБС, первичные заболевания миокарда, гипертиреоз, феохромоцитома, сахарный диабет, злоупотребление алкоголем, избыточная масса тела, апноэ сна, гипокалиемия, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (ВПУ), а также другие суправентрикулярные реципрокные тахикардии. Имеются сведения о генетической предрасположенности к ФП. Описано более частое возникновение ФП у больных бронхолегочными заболеваниями. При ФП в большинстве случаев развивается процесс структурного ремоделирования предсердий, проявляющийся увеличением размеров предсердий при эхокардиографическом исследовании и магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца, морфологически представленный фиброзом, воспалительной инфильтрацией, гипертрофией кардиомиоцитов и их некрозом. В 30% случаев при тщательном клинико-инструментальном обследовании не удается выявить каких-либо кардиальных или несердечных факторов развития ФП.

Определение и классификация фибрилляции предсердий

Фибрилляция предсердий представляет собой суправентрикулярную тахикардию, характеризующуюся хаотической электрической активностью предсердий с высокой частотой (от 300 до 700 в минуту – волны ff) и нерегулярным ритмом желудочков (при условии отсутствия полной атриовентрикулярной [АВ] блокады).

В зависимости от частоты ритма желудочков во время бодрствования различают:

- нормосистолический вариант ФП (частота в диапазоне от 60 до 100 в минуту);
- тахисистолический вариант ФП (частота более 100 в минуту);
- брадисистолический вариант ФП (частота менее 60 в минуту).

1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

С учетом течения и длительности аритмии выделяют 5 типов ФП/ТП:

Впервые диагностированная — ФП/ТП, которая не была диагностирована ранее, независимо от продолжительности аритмии или тяжести связанных с ней симптомов.

Пароксизмальная — самостоятельно купирующаяся, в большинстве случаев в течение 48 часов. Некоторые пароксизмы ФП/ТП могут продолжаться до 7 суток. Эпизоды ФП, купированные кардиоверсией в течение 7 дней, следует относить к пароксизмальной форме ФП/ТП.

Персистирующая — ФП, которая длится более 7 дней, включая эпизоды, купированные кардиоверсией или медикаментозно спустя 7 суток и более.

Длительно персистирующая — длительный эпизод ФП/ТП более 1 года при условии выбора стратегии контроля ритма.

Постоянная — форма ФП/ТП, когда совместно пациентом (и врачом) принято согласованное решение не осуществлять попытки восстановления СР.

Соответственно, проведение интервенционных вмешательств, направленных на контроль ритма, по определению не требуется. Однако если решение пересматривается в пользу стратегии контроля ритма, то аритмию следует классифицировать как длительно персистирующую ФП.

Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Диагностическая картина ФП может варьировать от ощущения сердцебиения, одышки, тяжести в груди, расстройства сна, сонливости, слабости, психосоциальных расстройств до полного отсутствия какой-либо симптоматики.

На сегодняшний день для оценки выраженности симптомов аритмии и ее влияния на повседневную деятельность рекомендуется использование модифицированной шкалы EHRA. Ее использование целесообразно для назначения лечения, ориентированного на снижение симптоматики и длительного наблюдения за качеством жизни пациентов.

- Использование модифицированной шкалы EHRA рекомендуется в клинической практике для оценки симптомов, связанных с ФП.

Критерии установления диагноза/состояния:

Для установки диагноза ФП/ТП необходимо наличие зарегистрированного эпизода аритмии с характерными ЭКГ-признаками длительностью не менее 30 секунд.

Для ФП характерны:

- Абсолютно нерегулярные интервалы RR (не регистрируется в случаях сочетания ФП и АВ-блокады III степени (синдром Фредерика).
- Отсутствие отчетливых зубцов Р на ЭКГ. В отдельных отведениях — чаще всего в отведении V1 — иногда определяется некоторая регулярная электрическая активность предсердий.
- Длительность предсердного цикла (если определяется), т.е. интервала между двумя последовательными возбуждениями предсердий (F-волн), обычно изменчива и составляет менее 200 мс, что соответствует частоте предсердного ритма более 300 импульсов в минуту.

Жалобы и анамнез

Жалобы при ФП/ТП довольно нетипичны и могут встречаться при других наджелудочковых аритмиях и других патологиях сердечно-сосудистой системы. Наиболее частые из них: ощущения сердцебиения, одышки, тяжести в груди, расстройства сна, сонливости, слабости, психосоциальных

расстройств. У ряда пациентов отмечается полное отсутствие какой-либо симптоматики, и первым проявлением ФП могут быть ишемический инсульт (ИИ) или ТИА.

- Рекомендуется собирать полный медицинский и семейный анамнез для оценки семейной предрасположенности и наличия факторов риска развития ФП/ТП.

Физикальное обследование

- Всем больным ФП рекомендуется пальпаторное определение пульса в покое для выявления скрытой аритмии.
- У всех пациентов с ФП рекомендуется выполнение тщательного объективного обследования, определения антропометрических данных для выявления избыточной массы тела/ожирения, полное обследование сердечно-сосудистой системы и выявление сопутствующей патологии.

Лабораторные диагностические исследования

Для верификации диагноза ФП/ТП использование лабораторных методов диагностики не требуется, однако детальное обследование пациента, в том числе с использованием лабораторных методов исследования, необходимо всем пациентам с документированной ФП при наличии показаний для назначения постоянной антикоагулянтной терапии.

Инструментальные диагностические исследования

- С целью подтверждения наличия ФП всем пациентам с подозрением на ФП рекомендовано выполнение ЭКГ.
- Пациентам, получающим антиаритмическую терапию, рекомендуется регулярное выполнение ЭКГ в 12 отведениях с целью оценки безопасности и эффективности лечения.
- Выполнение длительного мониторинга ЭКГ рекомендовано симптомным пациентам для оценки адекватности контроля частоты и уточнения взаимосвязи между приступами ФП и жалобами.
- Всем пациентам с ФП рекомендовано проведение трансторакальной эхокардиографии для оценки сердечной структуры и функции.

- Пациентам с ТИА или ИИ рекомендуется скрининг с помощью регистрации кратковременной ЭКГ с последующим мониторингом ЭКГ в течение как минимум 72 часов для выявления ФП.
- Рекомендуется изучение диагностической информации ЭКС*** и ИКД *** на регулярной основе с целью выявления эпизодов частого предсердного ритма (ЭЧПР) при проведении планового программирования имплантируемых устройств.

Обследование пациентов с ФП перед назначением антикоагулянтной терапии

Перед назначением любого антикоагулянта рекомендовано провести обследование пациента, направленное на исключение анемии, определение функции печени и почек, а также выявление потенциальных источников кровотечений. Особое внимание стоит обращать на наличие эрозивно-язвенного поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), заболеваний печени, мочекаменной болезни и воспалительных заболеваний мочеполовой системы, хронического геморроя, злокачественных новообразований, миомы матки, аневризмы аорты и ее ветвей, включая интракраниальные артерии. Всем пациентам с эритроцитурией показано проведение ультразвукового исследования почек и мочевыводящих путей для исключения мочекаменной болезни, опухолей, воспалительных заболеваний и т.п. Женщинам с анамнезом аномальных маточных геморрагий показан осмотр гинеколога с целью исключения дисфункциональных кровотечений и опухолей как причины кровотечений. Пациентам с рефрактерной артериальной гипертонией или сахарным диабетом показан осмотр окулиста. В сложных случаях решение о назначении антикоагулянтов должно приниматься консилиумом экспертов заинтересованных специальностей.

- Всем пациентам перед назначением пероральных антикоагулянтов рекомендовано проведение развернутого клинического анализа крови (с определением уровня гемоглобина, количества эритроцитов, количества тромбоцитов) для исключения анемии и тромбоцитопении.
- Всем пациентам перед назначением пероральных антикоагулянтов рекомендовано определение уровня гепатоспецифических ферментов (АСТ, АЛТ), общего билирубина, общего белка для исключения патологии печени.
- Всем пациентам перед назначением пероральных антикоагулянтов рекомендовано определение уровня креатинина крови с расчетом клиренса

креатинина по формуле Кокрофта — Голта для исключения хронической болезни почек.

- Всем пациентам перед назначением пероральных антикоагулянтов рекомендовано определение исходного значения международного нормализованного отношения (МНО) для исключения нарушения синтеза факторов свертывания в печени.
- Всем пациентам перед назначением пероральных антикоагулянтов рекомендовано исследование клинического анализа мочи (для исключения эритроцитурии и альбуминурии).
- Всем пациентам с анамнезом желудочно-кишечного кровотечения, эрозивно-язвенного поражения пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки рекомендовано проведение эзофагогастродуоденоскопии для исключения обострения язвенной болезни и наличия острых эрозий.
- Пациентам, недавно перенесшим инсульт (в предыдущие 8 недель), а также при выраженном остаточном неврологическом дефиците и отсутствии данных нейровизуализации для исключения геморрагического характера инсульта и сосудистых мальформаций рекомендовано провести компьютерную томографию и/или магнитно-резонансную томографию головного мозга и интракраниальных артерий.

Консервативное лечение

Рекомендации по профилактике инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий

Важнейшей проблемой для пациентов с ФП является высокий риск ИИ и системных тромбоэмболий (СЭ), которые чаще всего имеют кардиоэмболическое происхождение, что связано с тромбообразованием в ушке, реже — полости левого предсердия. В структуре всех тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП более 90% приходится на ИИ. Среди ИИ кардиоэмболический имеет наиболее плохой прогноз, что обусловлено высокой смертностью и развитием стойкой инвалидизации.

Основные положения по профилактике инсульта и системных тромбоэмболий у пациентов с фибрилляцией предсердий

- Всем пациентам с фибрилляцией предсердий, не связанной с поражением клапанов сердца, рекомендовано использовать шкалу CHA2DS2-

VASc для оценки риска тромбоэмболических осложнений (ишемического инсульта, транзиторных ишемических атак и системных тромбоэмболий).

- Всем пациентам перед назначением антитромботической терапии рекомендовано оценивать риск кровотечения, выявлять немодифицируемые и модифицируемые факторы риска кровотечения.
- Постоянный прием пероральных антикоагулянтов с целью профилактики ТЭО рекомендован пациентам мужского пола с суммой баллов по шкале CHA2DS2- VASc ≥ 2 и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA2DS2-VASc ≥ 3 .
- Назначение пероральных антикоагулянтов с целью профилактики ТЭО рекомендовано мужчинам с CHA2DS2-VASc =1, принимая во внимание индивидуальные особенности и предпочтения пациента.
- Назначение пероральных антикоагулянтов с целью профилактики ТЭО рекомендовано женщинам с CHA2DS2-VASc =2, принимая во внимание индивидуальные особенности и предпочтения пациента.
- В случае назначения антагонистов витамина К рекомендовано достижение максимального времени пребывания значений МНО в пределах терапевтического диапазона (2,0–3,0), которое следует регулярно оценивать.
- Пациентам с неклапанной ФП, не получавшим ранее антикоагулянтную терапию, в качестве препаратов первой линии рекомендовано назначение прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) — апиксабана**, или дабигатрана этексилата**, или ривароксабана** (при отсутствии противопоказаний к их назначению).
- Рекомендовано назначать полную дозу ПОАК (апиксабан** по 5 мг 2 раза в сутки, дабигатрана этексилат ** по 150 мг 2 раза в сутки, ривароксабан** 20 мг 1 раз в сутки) как обеспечивающую максимальную защиту от инсульта (за исключением специальных показаний).

При назначении ПОАК необходимо стремиться к назначению полной дозы препаратов, ограничивая использование сниженной дозы специальными показаниями:

- 1) дабигатрана этексилат ** 110 мг х 2 р/д в случае возраста пациента ≥ 80 лет, сопутствующего приема верапамила**, повышенного риска геморрагических осложнений (особенно желудочно-кишечных кровотечений); у пациентов с клиренсом креатинина < 50 мл/мин при

повышенном риске кровотечений, сопутствующем приеме амиодарона** или хинидина;

2) ривоксабан** 15 мг в сутки при значении клиренса креатинина 15–49 мл/мин;

3) апиксабан** 2,5 мг х 2 р/д у пациентов с ХБП и величиной клиренса креатинина 15–29 мл/мин или в случае наличия у пациента 2-х или более из следующих признаков: возраста ≥ 80 лет, массы тела ≤ 60 кг или величины креатинина крови ≥ 133 мкмоль/л.

- Пациентам с митральным стенозом умеренной или тяжелой степени, либо с механическим искусственным клапаном сердца с целью профилактики ТЭО рекомендованы только антагонисты витамина К (АВК).

Профилактика инсульта и системных тромбоэмболий при кардиоверсии

Восстановление синусового ритма у пациентов с фибрилляцией предсердий может осложниться инсультом или системной тромбоэмболией. Частота таких осложнений составляет в среднем 5–7%, тогда как применение профилактической антикоагулянтной терапии может снизить этот риск до уровня менее 1%.

- В случае планирования кардиоверсии всем пациентам, которые не получают антикоагулянты, рекомендовано как можно быстрее начать терапию эноксапарином натрия** или гепарином натрия** в дозах, одобренных для лечения венозного тромбоза (лечебные дозы гепарина и его производных приведены в таблице П5 приложения Г2), или ПОАК.

- Если длительность эпизода ФП составляет 48 часов и более, либо если продолжительность эпизода нарушения ритма неизвестна, рекомендовано проводить антикоагулянтную терапию перед кардиоверсией не менее 3 недель. С этой целью рекомендовано использовать пероральные антикоагулянты — варфарин** (МНО 2,0–3,0) или ПОАК (апиксабан**, дабигатрана этексилат ** или ривароксабан**). Начало терапии варфарином** рекомендовано сочетать с лечением гепарином натрия** или эноксапарином натрия** в дозах, рекомендованных для лечения венозного тромбоза до достижения МНО целевого диапазона (не менее 5 суток). Антикоагулянтная терапия показана независимо от индекса CHA2DS2-VASc и метода восстановления синусового ритма (медикаментозного или электрического).

- Если планируется кардиоверсия в связи с эпизодом ФП длительностью менее 48 часов пациенту, который не получает антикоагулянтную терапию, рекомендовано как можно быстрее начать введение гепарина натрия** или эноксапарина натрия** в дозах, одобренных для лечения венозного тромбоза.
- После проведения любой кардиоверсии рекомендовано продолжить антикоагулянтную терапию в течение как минимум 4-х недель. Если исходно назначались гепарин и его производные, рекомендовано перевести пациента на пероральные антикоагулянты.
- По истечении 4 недель после кардиоверсии рекомендовано принять решение о необходимости постоянной антикоагулянтной терапии, основываясь на риске ТЭО (шкала CHA2DS2-VASc). У пациентов с высоким риском ТЭО (для мужчин 2 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc и для женщин 3 и более баллов по шкале CHA2DS2-VASc), а также у пациентов, имевших когда-либо внутрисердечный тромб, терапию пероральными антикоагулянтами рекомендовано продолжать неопределенно долго — даже в случае сохранения синусового ритма после кардиоверсии.
- В качестве альтернативы длительной антикоагуляции перед кардиоверсией рекомендовано исключение наличия тромба в левом предсердии и его ушке с помощью чреспищеводной эхокардиографии на фоне предварительно созданного терапевтического уровня антикоагуляции.
- Если при чреспищеводной эхокардиографии выявлен тромб в левом предсердии, кардиоверсию выполнять не рекомендовано.
- После внутримозгового кровоизлияния у пациентов с ФП возобновление терапии пероральными антикоагулянтами может быть рекомендовано через 4–8 недель при условии устранения причины кровотечения и коррекции факторов риска!!!

Рекомендации по комбинированной терапии пероральными антикоагулянтами и ингибиторами агрегации тромбоцитов у пациентов с ФП, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам или перенесшим ОКС

- После планового чрескожного коронарного вмешательства пациентам с ФП и высоким риском инсульта рекомендовано рассмотреть назначение тройной антитромботической терапии (пероральные антикоагулянты в сочетании с ацетилсалициловой кислотой** и клопидогрелем**) на 1 месяц независимо от типа стента.

- При ОКС у пациентов с ФП и высоким риском инсульта, которым проводится ЧКВ со стентированием, рекомендовано назначение тройной антитромботической терапии (пероральные антикоагулянты в сочетании с ацетилсалициловой кислотой** и клопидогрелом**) на срок 1–6 месяцев.
- Двойная антитромботическая терапия пероральным антикоагулянтом в сочетании с клопидогрелом** 75 мг в сутки как альтернатива тройной антитромботической терапии рекомендована, когда риск геморрагических осложнений намного превышает риск ишемических осложнений.
- Через 12 месяцев после ЧКВ пациентам с ФП рекомендован переход на монотерапию пероральными антикоагулянтами.
- Тикагрелор** и прасутрел не рекомендовано использовать в составе тройной антитромботической терапии в комбинации с ацетилсалициловой кислотой** и пероральным антикоагулянтом.

Терапия моста у пациентов в период инвазивных вмешательств

Использование «терапии моста» должно быть строго ограничено особыми показаниями, определяющими очень высокий риск тромбоэмболических осложнений (механический клапан сердца, инсульт/ТИА менее 3 месяцев назад, количество баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 7 баллов). У пациентов с умеренно высоким риском тромбоэмболических осложнений (количество баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc — 5–6, инсульт/ТИА ≥ 3 месяцев назад) использование «терапии моста» может быть рассмотрено в случае приемлемого риска геморрагических осложнений.

«Терапия моста» предполагает отмену перорального антикоагулянта (прежде всего варфарина**) с переходом на гепарин и его производные в дозах, используемых при лечении венозного тромбоза. После операции парентеральное введение антикоагулянтов можно возобновить, как только будет обеспечен стабильный гемостаз (оптимально в первые 12–24 часов после операции, но после крупных вмешательств и при высоком риске кровотечений этот срок можно увеличить до 48–72 часов). При отсутствии кровотечения следует возобновить и прием АВК в подобранной ранее дозе. Прекратить парентеральное введение антикоагулянтов можно не ранее чем через 5 суток от возобновления приема АВК (МНО должно находиться в целевом диапазоне при двух последовательных определениях).

С учетом быстрого начала и предсказуемого временного интервала прекращения действия ПОАК в большинстве случаев не требуют использования «терапии моста». Если принято решение о временном прерывании приема ПОАК, длительность отмены должна определяться риском кровотечения во время хирургического вмешательства и функциональным состоянием почек. После операции прием ПОАК можно возобновить через 12–48 часов, ориентируясь на достижение эффективного гемостаза и риск тромбоэмболий.

Стратегии лечения пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий: Медикаментозная терапия

Для лечения пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и трепетанием предсердий (ТП) рекомендованы две альтернативные терапевтические стратегии:

- 1) снижение частоты сокращений желудочков на фоне сохраняющейся ФП/ТП, т.н. «контроль частоты», предполагающий применение ритм-урежающих лекарственных средств и воздержание от собственно противоаритмического лечения;
- 2) восстановление (при необходимости) и как можно более длительное сохранение синусового ритма средствами лекарственного противоаритмического лечения, т.н. «контроль ритма сердца».

Лечение пациентов с ФП проводится с целью уменьшения выраженности симптомов ФП, улучшения гемодинамических показателей, профилактики возможных осложнений. Равнозначность стратегий «контроля частоты» и «контроля ритма» в лечении пациентов с ФП определяется отсутствием различий в частоте развития исходов заболевания (прогрессирования сердечной недостаточности, повторных госпитализаций, случаев смерти от сердечно-сосудистых и иных причин).

Выбор стратегии лечения ФП определяется индивидуально — в зависимости от характера течения аритмии, степени выраженности клинических проявлений, наличия сопутствующих заболеваний, переносимости различных групп препаратов и при обязательном учете мнения лечащего врача и предпочтения пациента. Проведение противоаритмического лечения по «контролю ритма сердца» не избавляет от необходимости параллельного «контроля частоты», так как всегда существует вероятность рецидива ФП, которая не должна протекать с избыточно высоким ритмом желудочков. В то же время, в последнее время появляются данные о том, что

интервенционные вмешательства по сравнению с медикаментозной терапией могут улучшать прогноз пациентов с ФП.

Принципы медикаментозной антиаритмической терапии формулируются следующим образом:

- 1) Целью антиаритмической терапии (ААТ) является уменьшение симптомов ФП, а не улучшение прогноза здоровья и жизни.
- 2) Эффективность ААТ, направленной на удержание синусового ритма, невысока.
- 3) Эффективная ААТ приводит к уменьшению, а не к полному исчезновению рецидивов ФП.
- 4) Если один антиаритмический препарат (ААП) оказывается неэффективным, клинически приемлемый результат может быть достигнут при помощи другого препарата.
- 5) Аритмогенные или экстракардиальные побочные эффекты ААП встречаются довольно часто.
- 6) Безопасность, а не эффективность должна в первую очередь определять выбор ААП.

Контроль частоты сердечных сокращений

Контроль частоты сердечных сокращений (ЧСС) является одной из основных задач лечения пациентов, страдающих ФП и/или ТП.

При этом при ФП, протекающей с тяжелой симптоматикой, нарушениями гемодинамики и/или явлениями коронарной недостаточности, для устранения этих клинических проявлений наиболее целесообразным решением является внутривенное или пероральное применение препаратов, замедляющих атриовентрикулярное проведение: бета-адреноблокаторов или блокаторов "медленных" кальциевых каналов селективных с прямым влиянием на кардиомиоциты (далее - селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце) (Верапамил**/Дилтиазем).

Выбор тактики долгосрочного контроля частоты ритма желудочков рекомендуется в качестве первоочередной стратегии лечения пациентов с бессимптомной и малосимптомной ФП и/или ТП, а также в качестве равнозначной альтернативы длительному противоаритмическому лечению пациентов с симптоматичной ФП в случае неэффективности

предшествующих попыток профилактического антиаритмического лечения (глава 3.1.4) пациентам с тяжелым органическим поражением сердца и при хроническом течении ФП.

Лекарственные препараты для контроля частоты сердечных сокращений

Пациентам с постоянной формой ФП (т.е. тем пациентам, которым не планируется восстановление синусового ритма) не рекомендовано использование ААП I и III класса на постоянной основе (за исключением амиодарона**).

- Для контроля частоты желудочкового ритма во время ФП рекомендовано применение бета-адреноблокаторов, дигоксина** и селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (Верапамил**/ Дилтиазем).

Выбор препарата для контроля частоты сердечных сокращений

- Индивидуальный выбор препарата и его суточной дозы для контроля частоты ритма желудочков при ФП рекомендуется ориентировать на достижение целевых значений ЧСС: при полном отсутствии симптомов аритмии частота желудочковых сокращений в состоянии покоя должна быть не выше 110 ударов в минуту; при наличии симптомов, связанных с аритмией, — не выше 80 ударов в минуту (также в состоянии покоя) [193, 194].

Комментарии: Алгоритмы ведения пациентов с использованием стратегии

«контроль частоты» представлены в таблицах П6 и П7 приложения Б. Индивидуальный контроль эффективности и безопасности такого лечения (существует риск развития клинически значимой брадикардии, особенно в ночные часы) следует проводить с использованием холтеровского мониторирования ЭКГ. У пациентов с высоким уровнем двигательной активности (преимущественно молодые пациенты) эффективность назначенной терапии должна оцениваться с использованием проб с физической нагрузкой на велоэргометре или тредмиле.

- Бета-адреноблокаторы, дигоксин**, дилтиазем или верапамил** рекомендуются для контроля ЧСС при ФП у пациентов с нормальной или незначительно сниженной сократительной функцией левого желудочка (фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) $\geq 40\%$).
- Бета-адреноблокаторы и дигоксин** рекомендуются для контроля ЧСС при ФП у пациентов со сниженной сократительной функцией левого желудочка (ФВ ЛЖ $< 40\%$).
- Применение верапамила**, дилтиазема и дигоксина** для контроля частоты ритма при пароксизмальной либо персистирующей ФП/ТП не рекомендовано пациентам с синдромом Вольфа — Паркинсона — Уайта (ВПУ), поскольку они могут улучшать проведение по дополнительному пути проведения.

Восстановление синусового ритма

- Экстренная наружная электрическая кардиоверсия (дефибриляция) рекомендована при ФП, сопровождающейся острыми нарушениями гемодинамики (симптомная артериальная гипотензия, синкопальное/пресинкопальное состояние, признаки острой ишемии миокарда, отек легких/острая сердечная недостаточность) с целью незамедлительного восстановления синусового ритма.
- Восстановление синусового ритма для устранения клинических проявлений ФП рекомендовано при плохой субъективной переносимости аритмии, при невозможности адекватного контроля частоты желудочковых сокращений и в ситуациях, когда адекватный контроль частоты желудочковых сокращений не сопровождается улучшением состояния (например, сохраняются выраженные симптомы ФП или развиваются клинические проявления сердечной недостаточности).
- При любом способе восстановления синусового ритма, в сроки до 48 часов от начала пароксизма ФП, пациенту, который не получает антикоагулянтную терапию, рекомендовано как можно быстрее начать введение гепарина натрия** или эноксапарина натрия** в дозах, одобренных для лечения венозного тромбоза.

У пациентов с бессимптомными пароксизмами ФП незамедлительное восстановление синусового ритма не требуется. ФП сопровождается риском образования тромбов в ушках, полостях предсердий и развитием кардиоэмболических осложнений. Поэтому тактика оказания помощи

определяется не только клиническими проявлениями, но и длительностью текущего пароксизма. Если планируется ранняя кардиоверсия пациенту с эпизодом ФП менее 48 часов, который не получает антикоагулянтную терапию, необходимо как можно быстрее начать введение гепарина натрия** или эноксапарина натрия** в дозах, одобренных для лечения венозного тромбоза (Таблица П5, приложение Г2).

Купирование затяжных пароксизмов ФП (длительностью более 48 часов) и восстановление синусового ритма при персистирующей форме заболевания должно проводиться на фоне адекватной антикоагулянтной терапии (предшествующий прием не менее 3 недель, либо необходимо исключение наличия тромбов в полостях и ушках по данным чреспищеводного эхокардиографического исследования).

Пероральные антиаритмические препараты для восстановления синусового ритма («таблетка в кармане»)

- Пациентам с редкими пароксизмами ФП, не принимающим поддерживающей ААТ без сопутствующего структурного заболевания сердца или ишемической болезни сердца (ИБС), при условии продолжительности аритмии менее 48 часов для восстановления синусового ритма может быть рекомендован однократный самостоятельный пероральный прием #пропафенона** в дозе 450–600 мг.

Электрическая кардиоверсия

- Плановая электрическая кардиоверсия с целью купирования аритмии рекомендуется при неэффективности ААП, противопоказании к их применению, а также в случае, если лечащий врач и пациент отдают предпочтение этому способу восстановления ритма.
- Предварительное назначение амиодарона**, соталола** или пропафенона** рекомендовано рассматривать для повышения эффективности электрической кардиоверсии и профилактики рецидивов ФП.
- Проведение неотложной кардиоверсии рекомендуется для купирования аритмии, если высокая частота ритма желудочков не поддается медикаментозному контролю и при этом сохраняются стенокардия или другие проявления ишемии миокарда, или выраженная гипотензия, или проявления сердечной недостаточности (СН).
- Проведение неотложной кардиоверсии для купирования аритмии рекомендуется пациентам с ФП и синдромом преждевременного

возбуждения желудочков при наличии высокой частоты ритма желудочков и нестабильной гемодинамики.

Медикаментозная кардиоверсия

Рекомендовано непрерывное медицинское наблюдение и мониторингирование ЭКГ пациентам, которым проводится медикаментозная кардиоверсия, во время введения препарата и после его завершения (в течение половины периода полувыведения) для обеспечения своевременного выявления возможного проаритмического действия (например, желудочковых тахикардий), брадикардий, остановки синусового узла или атриовентрикулярной блокады.

- Внутривенное введение пропафенона** рекомендовано для купирования ФП продолжительностью до 48 часов у пациентов, не имеющих противопоказаний к применению препарата.
- Внутривенное введение прокаинамида** рекомендовано для купирования ФП продолжительностью до 48 часов у пациентов, не имеющих противопоказаний к применению препарата.
- Внутривенное введение амиодарона** рекомендовано для купирования ФП продолжительностью до 48 часов, у пациентов, не имеющих противопоказаний к применению препарата.

Иные способы восстановления синусового ритма

Для планового восстановления ритма - кардиоверсия:

- ☐ медикаментозная – эффективна в первые 48 часов, но предотвращает ранние рецидивы;
- ☐ электрическая (электроимпульсная терапия) – высокоэффективна, часто рецидивы.

Медикаментозная профилактика ФП и ТП

Нет доказательств, что поддержание синусового ритма улучшает прогноз жизни.

Длительная медикаментозная ААТ:

- ☐ симптоматичная рецидивирующая ФП,
- ☐ персистирующая ФП после кардиоверсии,

- ☐ в первые 3 месяца после абляции ФП/ТП.

Для более успешного поддержания синусового ритма:

- ☐ контроль факторов риска ССО;
- ☐ контроль провоцирующих факторов ФП (стресс, алкоголь, физические перегрузки, электролитные сдвиги, тиреотоксикоз).

Лекарственные препараты для профилактики ФП

Амиодарон - III класс ААП:

- ☐ профилактика рецидивирующей симптоматической ФП при СН;
- ☐ самый эффективный препарат;
- ☐ дополнительное повышение эффекта за счет блокады синтеза гормонов щитовидной железы;
- ☐ возможен при органических заболеваниях сердца;
- ☐ низкий риск (0,5%) полиморфной желудочковой тахикардии torsades de pointes;
- ☐ при удлинении QT более чем на 500 мс - снижения дозы или отмена;
- ☐ длительный период насыщения;
- ☐ из-за различных внекардиальных побочных эффектов только при неэффективности/

невозможности назначения других ААП;

- ☐ без структурного поражения сердца только при неэффективности других ААП.

Соталол - III класс ААП:

- ☐ профилактика рецидивов ФП без тяжелого органического поражения сердца, без угнетения

насосной функции и СН;

- ☐ наиболее оправдан при стабильной ИБС;
- ☐ риск желудочковой тахикардии torsades de pointes 1%;

- ☐ удлиняет QT, при 500 мс и более отмена или снижение дозы;
- ☐ риск проаритмического действия выше у женщин, при дисфункции ЛЖ, СН, выраженной гипертрофии миокарда ЛЖ, брадикардии, дисфункции почек, гипокалиемии, гипомагниемии.

Пропафенон, диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазин, лапаконитина гидробромид - I класс ААП:

- ☐ профилактика рецидивирующей симптоматической ФП без структурного поражения сердца и

СН;

- ☐ для профилактики трансформации ФП в ТП вместе с β -АБ;
- ☐ снижение дозы или отмена при удлинении QRS на 25%;
- ☐ нельзя при структурных поражениях сердца, СН, ФВ ЛЖ до 40% и менее, гипертрофии.

Использованная литература:

1. Сулимов В.А., Голицын В.П., Панченко Е.П. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ. Москва, 2013.
2. Миронов Н.Ю., Лайович Л.Ю., Миронова Е.С. и др. Новые достижения в диагностике и лечении фибрилляции предсердий: от экспериментальных исследований до повседневной клинической практики. Терапевтический архив. 2019; 91 (6): 11–18]. DOI: 10.26442/00403660.2019.06.000295 [Mironov N.Yu., Laiovich L.Yu., Mironova E.S., et al. Recent advances in diagnosis and management of atrial fibrillation. Therapeutic Archive. 2019; 91 (6): 11–18. (In Russ.)] DOI:10.26442/00403660.2019.06.000295.
3. Миронов Н.Ю., Влодзяновский В.В., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П., Розенштраух Л.В., Чазов Е.И. Проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности электрической и медикаментозной кардиоверсии при персистирующей фибрилляции предсердий. Часть 1: методология исследования и оценка эффективности. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018;. 14(5): 664-669. [Mironov N.Yu., Vlodzyanovskiy V.V., Yuricheva Yu.A., Sokolov S.F., Golitsyn S.P., Rosenstraukh L.V., Chazov E.I. Safety and effectiveness of electrical and pharmacological cardioversion in persistent atrial fibrillation. Part I: study rationale, design and assessment of effectiveness. Ration. Pharmacother. Cardiol. 2018; 14(5): 664-669. (in Russ.)] DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-5-664-669.
4. Миронов Н.Ю., Влодзяновский В.В., Юричева Ю.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П., Розенштраух Л.В., Чазов Е.И. Проспективно-рандомизированное исследование эффективности и безопасности электрической и медикаментозной кардиоверсии при персистирующей фибрилляции предсердий. Часть 2: оценка безопасности. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018; 14(6): 826-830. [Mironov N.Yu., Vlodzyanovskiy V.V., Yuricheva Yu.A., Sokolov S.F., Golitsyn S.P., Rosenstraukh L.V., Chazov E.I. Safety and effectiveness of electrical and pharmacological cardioversion in persistent atrial fibrillation. Part 2: assessment of safety. Ration. Pharmacother. Cardiol. 2018; 14(6): 826-830 (in Russ.)]. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-6-826- 830.