

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «9» июля 2020 года
Протокол №105

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ И ТРЕПЕТАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ:

1.1 Код(ы)МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
I 48.0	Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий
I 48.1	Персистирующая форма фибрилляции предсердий
I 48.2	Хроническая форма фибрилляции предсердий
I 48.3	Типичная форма трепетания предсердий
I 48.4	Атипичная форма трепетания предсердий
I 48.9	Фибрилляция и трепетание предсердий неуточненное

1.2. Дата разработки/пересмотра протокола: 2017 год (пересмотр 2019 г.)

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

в/в	внутривенно
вн	внутри
ААП	антиаритмические препараты
АВ	атриовентрикулярный
АВК	антагонист витамина К
АГ	артериальная гипертензия
АД	артериальное давление
АЛТ	аланинаминотрансфераза
АСТ	аспартатаминотрансфераза
АЧТВ	активированное частичное тромбопластиновое время
БРА	блокаторы рецепторов ангиотензина
ВСЭФИ	внутрисердечное электрофизиологическое исследование
ГЭРБ	гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДАТТ	двойная антитромбоцитарная терапия
ИАПФ	ингибиторы ангиотензин превращающего фермента
ИБС	ишемическая болезнь сердца
ИКД	имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор

КАГ	коронарная ангиография
КТ	компьютерная томография

ЛП	левое предсердие
МНН	международное непатентованное название
МНО	международное нормализованное отношение
НМГ	низкомолекулярный гепарин
НОАК	новые пероральные антикоагулянты
НПВС	нестероидные противовоспалительные средства
НФГ	нефракционированный гепарин
ОКС	острый коронарный синдром
РКИ	рандомизированной контролируемое исследование
РЧА	радиочастотная абляция
СД	сахарный диабет
СКФ	скорость клубочковой фильтрации
СН	сердечная недостаточность
ССЗ	сердечно-сосудистые заболевания
ТИА	транзиторная ишемическая атака
ТП	трепетание предсердий
ТТГ	тиреотропный гормон
ТЭО	тромбоэмболические осложнения
УД	уровень доказательности
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФВЛЖ	фракция выброса левого желудочка
ФГДС	фиброгастроудоденоскопия
ФП	фибрилляция предсердий
ХЛВП	холестерин липопротеидов высокой плотности
ХЛНП	холестерин липопротеидов низкой плотности
ХМЭКГ	холтеровское мониторирование ЭКГ
ХСН	хроническая сердечная недостаточность
ЧКВ	чрескожное коронарное вмешательство
ЧПЭхоКГ	чреспищеводная эхокардиография
ЧПЭФИ	чреспищеводное электрофизиологическое исследование
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиография
ЭКС	электрокардиостимулятор
ЭФИ	электрофизиологическое исследование
CRT	ресинхронизирующая терапия
GPP	надлежащая аптечная практика
EHRA	European Heart Rhythm Association
NYHA	New York Heart Association
WPW	Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта

1.4 Пользователи протокола: врачи скорой помощи, кардиологи, терапевты, врачи общей практики, аритмологи, анестезиологи-реаниматологи.

1.5 Категория пациентов: взрослые.

1.6 Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор рандомизированных клинических исследований (РКИ) или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++ или +), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или Неконтролируемое исследование или Мнение экспертов

Таблица 2. Классы рекомендаций

Класс	Определение	Формулировка в тексте
Класс I	По данным клинических исследований и/или по общему мнению данный метод лечения или вмешательство полезны и эффективны	Показано/рекомендуется
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений по поводу пользы/эффективности предлагаемого метода лечения или вмешательства	Формулировка зависит от подкласса а или b
Класс IIa	Имеющиеся данные свидетельствуют в пользу эффективности метода лечения или вмешательства	Должно рассматриваться/следует рассматривать
Класс IIb	Польза/эффективность метода лечения или вмешательства установлены менее убедительно	Может рассматриваться
Класс III	По данным клинических исследований или общему мнению метод лечения или вмешательство бесполезны / не эффективны и в некоторых случаях могут быть вредны	Не рекомендуется

Таблица 3. Уровень (степень) доказательности

Уровень А	Доказательства получены в многочисленных рандомизированных клинических исследованиях или мета-анализах
Уровень В	Доказательства получены в единственном рандомизированном клиническом исследовании или крупных не рандомизированных исследованиях
Уровень С	В основе рекомендации лежит общее мнение (соглашение) экспертов и/или результаты небольших исследований, ретроспективных исследований, регистров

1.7 Определение [1]: Фибрилляция предсердий — это нарушение ритма сердца, характеризующееся частыми и нерегулярными возбуждениями миокарда предсердий и полной разнородностью сердечных сокращений по частоте и силе, при этом продолжительность сердечного цикла колеблется и носит случайный характер. **NB!** ФП диагностируют на основании отсутствия дискретной записи Р волны или их наличия в виде волны f, длительности цикла предсердного сокращения менее 200 мс (более 300 в 1 минуту), нерегулярных интервалов RR [1].

Трепетание предсердий – патологически ускоренная ритмическая деятельность предсердий с частотой 180-400 в 1 минуту со значительным превышением частоты сокращений предсердий над частотой сокращений желудочков.

NB! ТП диагностируют на ЭКГ на основании частых (180-400 в 1 минуту), регулярных, похожих друг на друга предсердных волн F, имеющих характерную пилообразную форму (отведения II, III, aVF, V1, V2); в большинстве случаев с правильным, регулярным желудочковым ритмом с неизменными

желудочковыми комплексами, каждому из которых предшествует определенное (чаще постоянное) количество предсердных волн F (2:1, 3:1, 4:1 и т. д.) [1].

1.8 Классификация[2,3]:

Таблица 4. Классификация по течению и длительности аритмии.

Формы ФП	Характеристика
Впервые выявленная	независимо от длительности и тяжести симптомов любой первый эпизод ФП
Пароксизмальная	до 7 дней, синусовый ритм восстанавливается спонтанно, обычно в течение 48 час., более чем через 48 ч вероятность спонтанной кардиоверсии низкая; или эпизоды ФП, по поводу которых была проведена кардиоверсия в течение первых 7 суток
Персистирующая	длительность эпизода ФП превышает 7 дней (для восстановления ритма необходима медикаментозная или электрическая кардиоверсия)
Длительная персистирующая	ФП продолжается в течение ≥ 1 года и выбрана стратегия контроля ритма (предполагается восстановление ритма)
Постоянная	когда пациент и врач считают возможным сохранение аритмии (кардиоверсия не проводится)

Таблица 5. Классификация по выраженности клинических симптомов. Модифицированная шкала оценки симптомов EHRA[2].

Модифицированная оценка EHRA	Симптомы	Описание
I	Отсутствуют	Нет симптомов, связанных с ФП
IIa	Легкие	Обычная жизнедеятельность не нарушена ввиду симптомов ФП
IIb	Умеренные	Обычная жизнедеятельность не нарушена ввиду симптомов ФП, но пациент испытывает дискомфорт*
III	Тяжелые	Выраженные симптомы; изменена повседневная активность ввиду симптомов ФП
IV	Инвалидизирующие	Нормальная повседневная активность невозможна

* IIa и IIb класс EHRA можно различать, оценивая имеют ли пациенты функциональные нарушения при симптомах ФП. Наиболее частыми симптомами, связанными с ФП являются слабость/ утомляемость и затрудненное дыхание, или несколько реже встречающееся сердцебиение и боль в груди.

Таблица 6. Классификация по риску развития тромбоэмболических осложнений (индекс CHA₂DS₂-VASc)

Индекс CHA ₂ DS ₂ VASc	Риск ТЭО	
	женщины	мужчины
0 баллов	Низкий риск	Низкий риск
1 балл	Низкий риск	Средний риск
2 балла	Средний риск	Высокий риск
≥ 3 балла	Высокий риск	Высокий риск

Таблица 7. Классификация по риску развития кровотечений при назначении антикоагулянтных препаратов (шкала HAS-BLED)

Показатель HAS-BLED	Риск кровотечения
0 баллов	Низкий риск
1-2 балла	Средний риск
≥ 3 балла	Высокий риск

Классификация ТП – типичная и атипичная.

Классификация ТП по течению и длительности, выраженности клинических проявлений, риску ТЭО и кровотечений проводится также как и ФП.

По этиологическому фактору возникновения ФП/ТП – клапанная и неклапанная, что имеет более не классифицирующее значение, а прогностическое в отношении рисков ТЭО и возможности выбора ОАК.

Электрофизиологическое разделение на ФП и левопредсердное ТП: оба типа аритмии имеют сходные этиологические факторы, клинические и электрофизиологические проявления, а также нередко трансформируются друг в друга, их объединение единым термином обосновано. Однако правостороннее ТП электрофизиологически отличается от ФП и левостороннего ТП. Определение типа ТП, его зависимости от кавотрикуспидального истмуса является важным этапом при катетерной аблации, однако это не меняет первичных подходов лечебной тактики[3].

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ [4,5]:

2.1 Диагностические критерии:

Жалобы и анамнез – ощущение неправильного ритма, сердцебиения, одышки в покое и при нагрузке, выяснение провоцирующих факторов развития приступа (физические нагрузки, эмоциональное напряжение или прием алкоголя), появление симптомов сердечной недостаточности при приступе (одышка, отеки и др.), частоты их возникновения, продолжительность, наличие в анамнезе АГ, ИБС, СН, заболевания периферических артерий, цереброваскулярной болезни, инсульта, СД.

или хронического заболевания легких, злоупотребление алкоголем, наличие родственников, страдавших ФП.

NB! Жалобы у пациентов с ФП/ТП могут отсутствовать; нередко наличие ФП/ТП выявляется на основе оппортунистического скрининга – случайного выявления нерегулярного пульса при пальпации, эпизодов ФП на ЭКГ/ХМЭКГ, выполненных по другим показаниям.

Физикальное обследование – выявляется аритмичная сердечная деятельность, наличие дефицита пульса, вероятно смещение границ сердечной тупости при перкуссии, наличие патологических шумов, признаков сердечной недостаточности (хрипы в легких, отеки на ногах, гепатомегалия, ритм галопа).

Лабораторные исследования:

Основные лабораторные исследования – позволяют выявить факторы развития ФП:

- общий анализ крови – при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- общий анализ мочи – при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- определение глюкозы натощак – при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- биохимическое исследование крови (билирубин, АСТ, АЛТ, щелочная фосфатаза, креатинин) – при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- калий крови – при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- гормоны гипофиза и щитовидной железы (ТТГ, Т3, Т4, антиТПО) – при впервые диагностируемой ФП, при лечении амиодароном каждые 6 месяцев, при ухудшении состояния, вероятно обусловленного приемом амиодарона.
- липидный спектр (общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, триглицериды) - при впервые диагностируемой ФП, ежегодно и при ухудшении состояния.
- Коагулограмма: определение МНО

Инструментальные исследования:

Основные инструментальные исследования – основной критерий диагностики – это выявление специфических признаков аритмии на электрокардиограмме.

- 12-канальная ЭКГ покоя:

ЭКГ-признаки фибрилляции предсердий [4]:

- неправильный ритм;
- отсутствие зубцов Р (или их наличие в виде волныf);
- вариабельность интервала между двумя возбуждениями предсердий (при их наличии) с интервалом менее 200 мс (более 300 в 1 минуту);

- нерегулярные интервалы RR;

ЭКГ-признаки трепетания предсердий[4]:

- наличие на ЭКГ частых до 200-400 в 1 минуту, регулярных, похожих друг на друга предсердных волн F, имеющих характерную пилообразную форму (отведения II, III, aVF, V₁, V₂);
- в большинстве случаев правильный, регулярный желудочковый ритм с одинаковыми интервалами R-R (за исключением случаев изменения степени атриовентрикулярной блокады в момент регистрации ЭКГ);
- наличие нормальных неизмененных желудочковых комплексов, каждому из которых предшествует определенное (чаще постоянное) количество предсердных волн F (2:1, 3:1, 4:1 и т.д.).

По результатам расспроса, осмотра и данных дополнительных методов исследования необходимо оценить индекс EHRA, риска тромбоэмболических осложнений (индекс CHA₂DS₂-VASc) и риска кровотечений (индекс HAS-BLED).

- ЭхоКГ трансторакальная.
- ХМЭКГ в 3 (12) отведениях используется для уточнения диагноза ФП/ТП (при подозрении на тахиаритмии по данным жалоб пациента), а также через 3,6,12 месяцев после проведенных интервенционных аритмологических процедур, затем ежегодно и при ухудшении состояния и подозрении на бессимптомные пароксизмы ФП/ТП.

Показания для консультации специалистов:

- консультация аритмолога, врача интервенционной кардиологии – для определения показаний, проведения ЭФИ, катетерной аблации, окклюзии ушка левого предсердия;
- консультация эндокринолога – наличие симптомов патологии щитовидной железы, нарушений гликемического профиля;
- консультация невропатолога – наличие симптомов поражения головного мозга (острые нарушения мозгового кровообращения, преходящие нарушения мозгового кровообращения и др.);
- консультация гастроэнтеролога/хирурга – при наличии геморрагических осложнений со стороны желудка и кишечника при приеме антикоагулянтной терапии;
- консультация кардиохирурга при наличии показаний к хирургической профилактике тромбоэмболических осложнений, кардиохирургическим вмешательствам для лечения ФП/ТП;
- консультация других узких специалистов – по показаниям.

Одним из наиболее эффективных подходов в настоящее время является создание так называемой «Heart team» в составе кардиолога, интервенционного кардиолога-аритмолога и кардиохирурга для решения вопросов оптимизации ведения пациента с аритмиями; у пациентов с осложнениями ФП (кровотечения, инсульты) оправдано согласование тактики ведения больных со специалистами мультидисциплинарной команды: кардиолог, невролог, нейрохирург, гастроэнтеролог, хирург, эндокринолог, врач-эндоскопист, врач лучевой диагностики [5].

2.2 Диагностический алгоритм: схема



Рисунок 1. Диагностический алгоритм при подозрении на ФП/ТП

Таблица 8. Рекомендации по обследованию пациентов с ФП

Рекомендации	Класс	УД
ЭКГ – регистрация обязательно проводится всем пациентам для установления диагноза ФП.	I	B
Полное физикальное обследование, тщательное выяснение анамнеза, оценка сопутствующей патологии рекомендованы для проведения у пациентов с ФП.	I	C
Трансторакальная ЭхоКГ рекомендована всем пациентам с ФП для дальнейшего ведения.	I	C
Суточное мониторирование ЭКГ должно рассматриваться у определенной группы пациентов для оценки эффективности контроля ЧСС у симптоматичных пациентов, а также для оценки связи жалоб больного с эпизодами ФП по данным ХМЭКГ.	IIa	C

2.3 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Таблица 9. Дифференциальный диагноз ФП/ТП по данным ЭКГ

Аритмия	Ритм	Предсердная частота (в мин.)	Желудочковая частота (в мин.)	Источник	Р-зубец	Эффект аденозина
Синусовая тахикардия	правильный	100-180	100-180	синусовый узел	присутствует перед каждым QRS	постепенное замедление
ФП	неправильный	400-600	75-175	предсердия	отсутствует	Замедление частоты, нерегулярность сохраняется
Трепетание предсердий	правильный (иногда альтернирующий блок)	250-350	75-150 (часто проведение 3:1, 2:1)	предсердия	отрицательные пилообразные отведения во II	Временное снижение проводимости
АВ узловая реципрокная тахикардия	правильный	180-250	180-250	АВ-узел	В комплексе QRS	купирует
Предсердная тахикардия	правильный	120-250	75-200	предсердия	Предшествующая комплексу QRS волна Р отличается от Р волны синусового происхождения	Временный АВ блок
Предсердно-желудочковая возвратная ортодромная тахикардия	правильный	150-250	150-250	АВ-желудочковый re-entry	RP<PR	купирует
АВ-узловая тахикардия	правильный	60-100	70-130	АВ – узел	RP<PR	урежение

Дополнительные методы исследования, которые помогают уточнить генез ФП и определить сопутствующие/фоновые заболевания, влияющие на прогноз пациентов:

- тест толерантности к глюкозе (при наличии признаков абдоминального ожирения, АГ, дислипидемии);
- гликолизированный гемоглобин (при наличии тощаковой гипергликемии более 5,6 ммоль/л, признаков метаболического синдрома);
- ЧПЭхоКГ – для верификации тромбов в полостях сердца, в ушке левого предсердия у пациентов с длительностью пароксизма ФП более 48 часов, при наличии ТЭО, перед процедурой кардиоверсии после 48 часов от начала эпизода ФП.
- ФГДС при наличии факторов риска гастропатий перед назначением антикоагулянтной терапии, при необходимости исследование на *Helicobacter pylori* (пептическая язва в анамнезе, анамнез желудочно-кишечного кровотечения; двойная антиагрегантная терапия (ацетилсалициловая кислота+клопидогрел), сочетание антиагрегантной и антикоагулянтной терапии (ацетилсалициловая кислота+гепарин натрия, ацетилсалициловая кислота+варфарин и др.); более чем один из указанных факторов риска: возраст ≥ 60 лет, применение глюкокортикостероидов и НПВС, диспепсия или симптомы ГЭРБ).

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [5,8]

3.1 Немедикаментозное лечение:

- Режим IV – свободный.
- Диета – стол №10, гипонатриевая диета, борьбу с модифицируемыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (гиподинамия, ожирение, гиперкалорийное питание, курение), формирование приверженности к здоровому образу – исключение курения, употребления спиртных напитков, рациональное питание с обогащением рациона овощами и фруктами.
- При удовлетворительной переносимости физической нагрузки (не выше IIa класса EHRA) рекомендовано приобщать пациентов к лечебной физкультуре, дозированной ходьбе. Возможно посещение школ пациентов с ФП.

3.2 Медикаментозное лечение:

Таблица 10. Перечень основных лекарственных средств

№ п/п	МНН ЛС	Способ применения	УД
<i>Антиаритмические препараты – для восстановления синусового ритма (медикаментозная кардиоверсия) при недавно развившейся ФП (менее 48 часов)</i>			
1.	Амиодарон	раствор для инъекций; 5 мг/кг в/в в течение часа, затем 50 мг/час	I A

Антикоагулянты для профилактики ТЭО при проведении кардиоверсии			
1.	Гепарин натрия (нефракционированный гепарин натрия) под контролем АЧТВ (АЧТВ должно в 1,5-2,5 раза превышать контрольный показатель)	раствор для инъекций; терапевтическая доза назначается при наличии высокого риска ТЭО в начальной дозе болюсом 60 МЕ/кг в/в, затем в/в 1000-1200Ед/ч.	I A
2.	Эноксапарин натрия	раствор для инъекций; п/к 100 МЕ/кг (1 мг/кг) каждые 12 ч, п/к инъекции может предшествовать в/в струйное введение (болюс) 30 мг препарата.	I A
3.	Надропарин	раствор для инъекций; в/в струйно (болюс) 86 МЕ/кг, далее п/к 86МЕ/кг каждые 12 ч	I A
Антикоагулянты для профилактики ТЭО для последующего длительного приема			
1.	Антагонист витамина	таблетки, доза подбирается индивидуально под контролем МНО (целевое МНО 2.0-3.0)	I A
2.	Ривароксабан	таблетки, 20 мг – 1 раз в сутки; при клиренсе креатинина (оценка по формуле Кокрофта-Гоулта) 49-30 мл/мин -15 мг один раз в сутки; с осторожностью при клиренсе креатинина 15-29 мл/мин	I A
3.	Дабигатран этексилат	таблетки, в дозе 150 мг – 2 раза в сутки, 110 мг – 2 раза в сутки при наличии факторов риска (возраст старше 75 лет; клиренс креатинина 50-30 мл/мин (по формуле Кокрофта-Гоулта); одновременное применение ингибиторов Р-гликопротеина; указание на желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе)	I A
4.	Апиксабан	таблетки, 5 мг – 2 раза в сутки, 2,5 мг – 2 раза в сутки при наличии факторов риска (возраст \geq 80 лет, вес \leq 60 кг,	I A

		уровень креатинина плазмы ≥ 133 ммоль/л)	
5.	Эдоксабан	таблетки, 60 мг – 1 раз в сутки, 30 мг – 1 раз в сутки у пациентов с низкой массой тела (≤ 60 кг), умеренной почечной недостаточностью (клиренс креатинина 30-50 мл/мин), а также в случае сопутствующего приема ингибиторов Р-гликопротеина	I A
Антиаритмические препараты для контроля частоты сердечных сокращений после эффективной кардиоверсии			
1.	Амиодарон (можно использовать в том числе при наличии симптомов СН и синдроме WPW)	раствор для инъекций, 5 мг/кг в/в в течение часа, затем 50 мг/час	I C
2.	Амиодарон	таблетки, 200 мг, 3 раза в сутки в течение 1 недели, затем снижая дозу до 2 таб./сутки в течение 1 недели и переходя на поддерживающую дозу 200 мг/сутки при условии удержания синусового ритма и под контролем QT (не более 440 мсек).	I C
Бета-блокаторы для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема			
1.	Бисопролол	таблетки, 2,5-10 мг, один раз в день	I A
2.	Карведилол	таблетки, 3,125 – 25 мг два раза в день	I A
3.	Метопролол (нельзя использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	таблетки, 50-100 мг, дважды в день	I A
Антагонисты медленных кальциевых каналов недигидропиридиновые для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема			
1.	Верапамил (нельзя использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	таблетки, 40 мг, два раза в день – 360 мг один раз в день (пролонгированная форма назначается только после подбора дозы короткодействующей формы)	I A
2.	Дилтиазем (нельзя	таблетки, 90 мг, два раза в день – 180	I A

	использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	при мг один раз в день (продолжительная форма назначается только после подбора дозы короткодействующей формы)	
<i>Инотропные препараты. Сердечные гликозиды для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема</i>			
1.	Дигоксин (можно при ФП и гипотонии, при ФП и сердечной недостаточности, нельзя при синдроме WPW)	таблетки, 0,125-0,25, мг один раз в день	I B
<i>Антиаритмические препараты, которые возможно применять для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема в случае неэффективности препаратов основных групп (см. верхние строки таблицы)</i>			
1.	Амиодарон (можно использовать в том числе при наличии симптомов СН и синдроме WPW)	таблетки, 100-200 мг, один раз в сутки при условии удержания синусового ритма и под контролем QTc (не более 440 мсек).	I C

Таблица 11. Перечень дополнительных лекарственных средств.

№ п/п	МНН ЛС	Способ применения	УД
<i>Антиаритмические препараты – для восстановления синусового ритма (медикаментозная кардиоверсия) при недавно развившейся ФП (менее 48 часов) при отсутствии показаний к экстренной электрической кардиоверсии</i>			
1.	Пропафенон (не используется при наличии структурных изменений в сердце)	таблетки, 150-600 мг, внутрь, под наблюдением медицинского персонала	IIa B
<i>Антикоагулянты для профилактики ТЭО при проведении кардиоверсии</i>			
1.	Ривароксабан	таблетки, 20 мг – 1 раз в сутки; при клиренсе креатинина (оценка по формуле Кокрофта-Гоулта) 49-30 мл/мин -15 мг, один раз в сутки; с осторожностью при клиренсе	IIa C

		креатинина 15-29 мл/мин . Терапию начинают не менее чем за 4 часа до предполагаемой кардиоверсии под контролем ЧПЭхоКГ.	
Антитромбоцитарные препараты для двойной и тройной комбинированной терапии			
1.	Ацетилсалициловая кислота	таблетки, 75-100 мг, один раз в сутки	Па В/С
2.	Клопидогрел	таблетки, 75 мг, один раз в сутки	Па В/С
3.	Ривароксабан	таблетки, 2,5 мг, два раза в сутки	Па В/С
Антиаритмические препараты – для контроля ритма после успешной кардиоверсии			
1.	Пропафенон	таблетки, 150-300 мг, дважды в день	I А
Ингибиторы АПФ – для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции			
1.	Каптоприл	таблетки, 25-50 мг/сутки, контролем АД	Па В
2.	Эналаприл	таблетки, 5-20 мг/сутки, контролем АД	Па В
3.	Лизиноприл	таблетки, 2,5-20 мг/сутки, контролем АД	Па В
4.	Рамиприл	таблетки/капсулы; 1,25-5 мг/сутки, под контролем АД	Па В
Антогонисты альдостерона. Калийсберегающий диуретик с целью нейромодуляции			
1.	Спиронолактон	таблетки/капсулы, 12,5-50 мг	Па В
2.	Эплеренон	таблетки, 25-50 мг 1 раз в сутки под контролем калия крови.	Па В
Блокаторы рецепторов ангиотензина II для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции			
1.	Кандесартан	таблетки, 4 мг/сутки, под контролем АД	Па В
2.	Валсартан	таблетки, 40-80 мг/сутки, под контролем АД	Па В
3.	Лосартан	таблетки, 25-100 мг/сутки, под контролем АД	Па В
4.	Телмисартан	таблетки, 40-80 мг/сутки, под контролем АД	Па В
Диуретики для купирования симптомов застойной ХСН (петлевые и тиазидные)			
1.	Фуросемид	ампулы, 20-120 мг в/м, в/в, под	В

		контролем диуреза, уровня калия	
2.	Фуросемид	таблетки, 20-80 мг/сутки, под контролем диуреза, уровня калия	В
3.	Торасемид	таблетки, 2,5-10 мг/сутки, под контролем диуреза, уровня калия	В
4.	Гидрохлоротиазид	таблетки, 12,5-50 мг/сутки, под контролем диуреза, АД	А
<i>Ингибиторы протонной помпы для лечения/предотвращения осложнений антикоагулянтной или двойной/тройной терапии у пациентов с ФП</i>			
1.	Пантопразол	капсулы, 20 мг, дважды в сутки	А
2.	Омепразол	капсулы, 20 мг, дважды в сутки	А
<i>Гиполипидемические препараты. Статины и комбинированные средства.</i>			
1.	Аторвастатин	таблетки, 40-80 мг/сутки	А
2.	Розувастатин	таблетки, 10-20 мг/сутки	В
3.	Симвастатин	таблетки, 20-80 мг/сутки	В
3.	Эзетемиб	таблетки 10 мг/сутки (в фиксированной комбинации с розувастатином)	В

3.3 Хирургическое вмешательство: нет

3.4 Дальнейшее ведение:

Все пациенты с ФП/ТП подлежат динамическому наблюдению на амбулаторном этапе:

- оценка приверженности к лечению (ежемесячный контакт);
- контроль клинических показателей (жалобы, оценка общего состояния, гемодинамические параметры - ЧСС, АД) – частота контроля устанавливается индивидуально;
- регистрация ЭКГ, если пациент получает антиаритмические препараты, частота определяется индивидуально.
- оценка МНО ежемесячно, если пациент получает варфарин (при стабильных показателях МНО, адекватном времени нахождения в терапевтическом диапазоне МНО), чаще чем 1 раз в месяц (устанавливается индивидуально) если изменяется доза варфарина или есть симптомы передозировки);
- оценка показателей функции печени и почек ежегодно, если пациент получает антикоагулянты;
- оценка показателей ТТГ и Т4 св. у пациентов, получающих амиодарон, ежегодно, или чаще при ухудшении состояния;
- повторное проведение ЭКГ, ХМЭКГ через 3, 6 и 12 мес. после проведения процедур для выявления рецидивов ФП/ТП (особенно бессимптомных), выявления проаритмического действия ААП - после хирургического лечения или катетерной аблации ФП/ТП;

- динамическая оценка рисков тромбоэмболических и геморрагических осложнений;
- при высоких рисках инсульта/кровотечений или возникновении осложнений пациента могут наблюдать специалисты мультидисциплинарной команды (кардиолог, аритмолог, невролог, нейрохирург, гастроэнтеролог, эндокринолог).

3.5 Индикаторы эффективности лечения:

- снижение показателей смертности и инвалидности пациентов вследствие ФП/ТП;
- нормализация синусового ритма;
- уменьшение рецидивов ФП/ТП;
- достижение целевого ЧСС 80 или 110 в минуту в покое (в зависимости от наличия симптомов и стратегии «мягкого» или «жесткого» контроля частоты);
- уменьшение числа госпитализаций/вызовов скорой помощи из-за рецидивов ФП/ТП, развития сердечной недостаточности из-за тахикардия индуцированной кардиомиопатии;
- отсутствие сердечной декомпенсации, обусловленной тахикардией индуцированной кардиомиопатией;
- отсутствие тромбоэмболических осложнений;
- достижение целевого уровня МНО(2,0-3,0);
- время нахождения в терапевтическом диапазоне МНО не менее 70% при приеме антагонистов витамина К(Варфарин);
- отсутствие геморрагических осложнений на фоне приема антикоагулянтов;
- улучшение показателей качества жизни пациентов.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [5,8]

4.1. Показания для плановой госпитализации:

- проведение плановой кардиоверсии у пациентов с персистирующей формой ФП;
- электрофизиологическое обследование и лечение ФП (ВСЭФИ, РЧА/криоабляция устьев легочных вен; РЧА АВ-узла и имплантация ЭКС; хирургическое лечение ФП (модификации операции «Лабиринт» и др. при неэффективности интервенционных методов лечения);
- связанные с процедурами интервенционного аритмологического вмешательства (РЧА/криоабляция устьев легочных вен/РЧА АВ-узла с имплантацией ЭКС/окклюзия ушка левого предсердия, различные модификации операции «Лабиринт»), не требующие экстренного хирургического вмешательства, но подлежащие устранению в условиях стационара.

4.2. Показания для экстренной госпитализации:

- впервые возникший пароксизм ФП, гемодинамически значимый;
- ФП с симптомами острой СН, клиникой аритмического шока;
- ФП с симптомами пресинкопе, синкопе;

- ФП с тромбоэмболическими осложнениями;
- значимые («большие») геморрагические осложнения антикоагулянтной терапии при ФП, требующие экстренного хирургического вмешательства; наблюдения за пациентами в условиях специализированного отделения;
- осложнения, связанные с процедурами интервенционного аритмологического/кардиохирургического вмешательства (РЧА/криоабляция устьев легочных вен/РЧА АВ-узла с имплантацией ЭКС, резекция/окклюзия ушка левого предсердия, модификации операции «Лабиринт»), требующие экстренного хирургического вмешательства.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ [5,8]

5.1 Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента (схемы, алгоритмы):

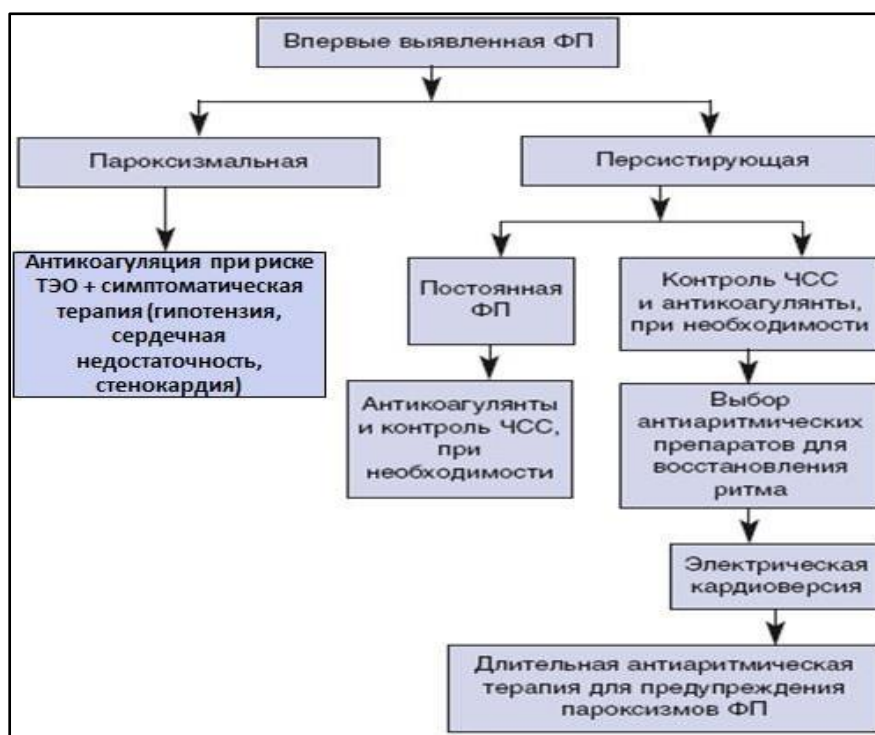


Рисунок 2. Алгоритм ведения пациентов с впервые выявленной ФП

На рисунке 3 представлен алгоритм первичного выбора стратегии ведения пациента. После клинической оценки пациента и определения возможной длительности эпизода ФП возможно сделать выбор в пользу одной из стратегий – контроля ритма или контроля частоты.

Пароксизмальная форма ФП:

При продолжительности пароксизма ФП/ТП менее 48 часов, рассматривается незамедлительное проведение кардиоверсии: электрической при гемодинамической нестабильности пациента (низкое АД, симптомы шока, острой СН) или медикаментозной при удовлетворительной переносимости пациентом

состояния. При этом актуальны рекомендации по проведению экстренной электрической кардиоверсии, указанные в Приложении 1 по неотложной помощи на догоспитальном этапе.

Первоочередной задачей при выявлении у пациента пароксизмальной ФП ТП является профилактики инсульта и других ТЭО. Если длительность пароксизма ФП ≥ 48 часов, кардиоверсии должно предшествовать проведение ЧП ЭхоКГ для исключения тромбоза ушка ЛП или 3-х недельная антикоагулянтная терапия (смотреть Таблицу 21, пункта 5, пп.5.3). При отсутствии тромбоза кардиоверсия рекомендуется незамедлительно после введения гепарина натрия; гепарин натрия продолжается процессе подбора ОАК, после чего терапия ОАК продолжается 4 недели у пациентов без риска ТЭО и неопределенно долго у пациентов, имеющих факторы риска инсульта. Антикоагулянтная терапия показана как в случае электрической кардиоверсии, так и медикаментозной

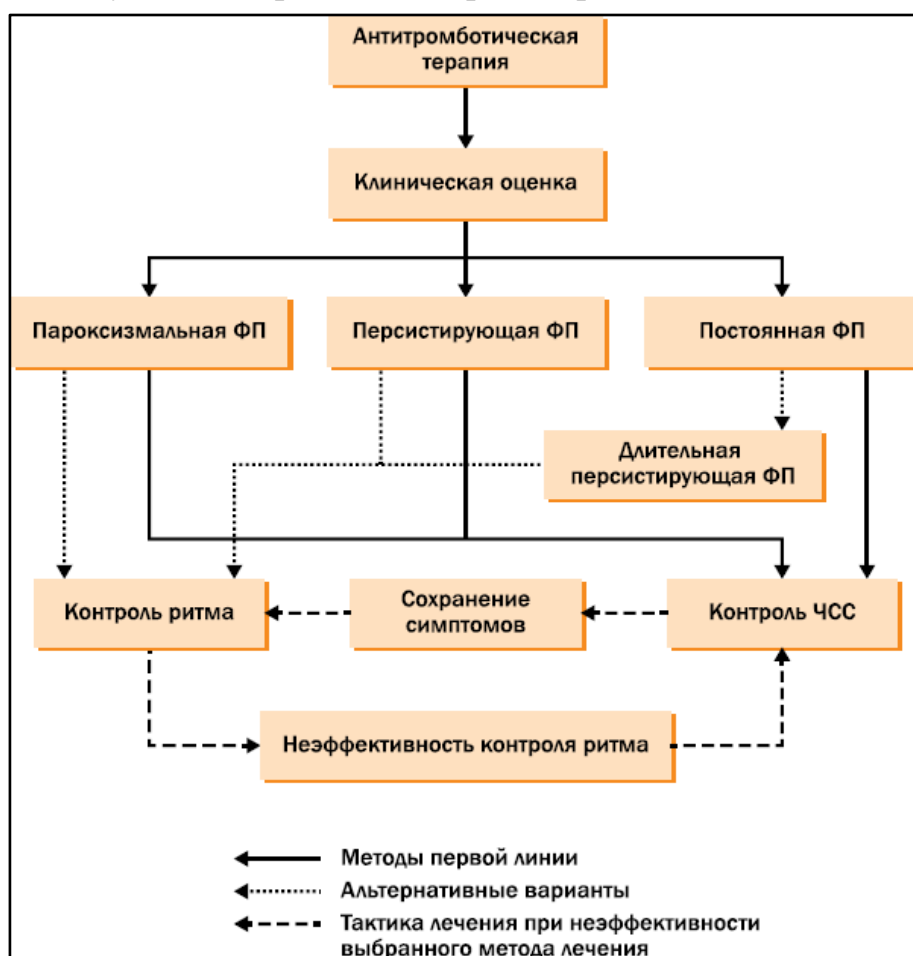


Рисунок 3. Алгоритм выбора стратегии контроля частоты сердечных сокращений или ритма

При проведении ранней кардиоверсии у пациентов с высоким риском ТЭО рекомендуется до кардиоверсии применение гепарина натрия (в/в в виде болюса и последующая инфузия) или НМГ в терапевтической дозе или ривароксабана

(последний - не менее чем за 4 часа до предполагаемой кардиоверсии) (смотреть Таблицу 21, пп.5.3, пункта 5). Алгоритм, отражающий подход, описанный выше, представлен на Рисунке 4.

При впервые развившемся пароксизме ФП у пациента с симптомами СН, следует обратить внимание на схему, указанную на рисунке 4, где представлены основные направления ведения такого больного.

В условиях стационара следует обратить внимание на пациентов с пароксизмом ФП, которым может понадобиться экстренная помощь смежных специалистов или высокоспециализированная аритмологическая/интервенционная помощь:

- если пациент остается гемодинамически нестабильным, несмотря на усилия по восстановлению ритма/контролю ЧСС;
- если у пациента неконтролируемая ЧСС;

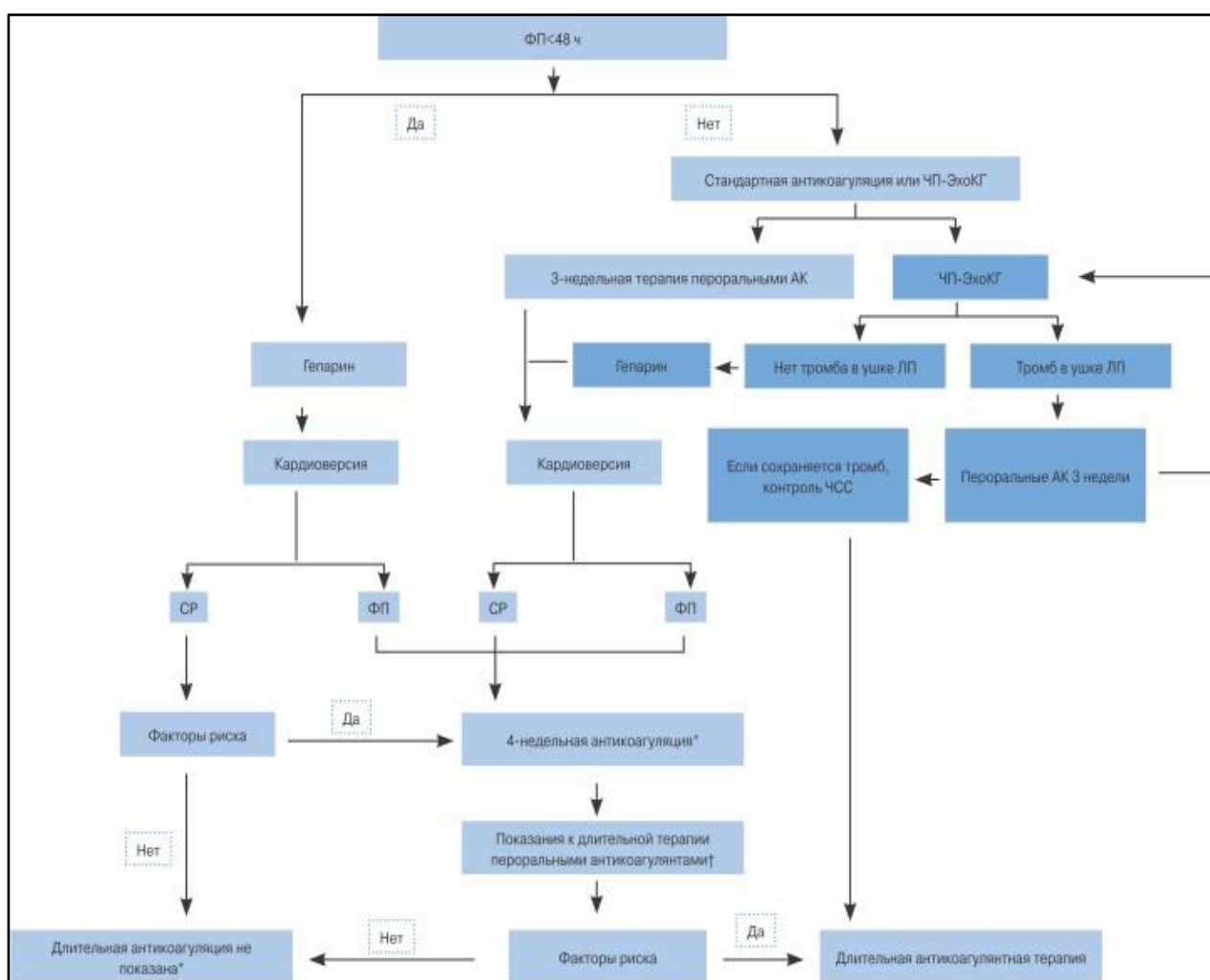


Рисунок 4. Алгоритм ведения пациента с пароксизмальной формой ФП.

NB! антикоагулянтную терапию назначают стандартно на 4 недели после успешной кардиоверсии, при ФП у пациента без факторов риска. Длительная терапия ОАК показана при наличии факторов риска инсульта и/или рецидиве ФП и/или наличии тромба.

- если развилась симптомная брадикардия, без улучшения состояния после

снижения дозы препаратов, контролирующих ЧСС;

- типичные ангинозные боли или ухудшение сократимости левого желудочка;
- транзиторная ишемическая атака или инсульт.



Рисунок 5. Ведение пациента с впервые развившимся пароксизмом ФП и клиникой сердечной недостаточности.

Основные рекомендации по выбору антиаритмического препараты для выполнения кардиоверсии зависят прежде всего от обстоятельств – плановая или немедленная кардиоверсия, от наличия структурной патологии сердца, сопутствующей патологии, которая исключает использование определенных групп антиаритмиков (смотреть Рисунок 6, таблица 12).

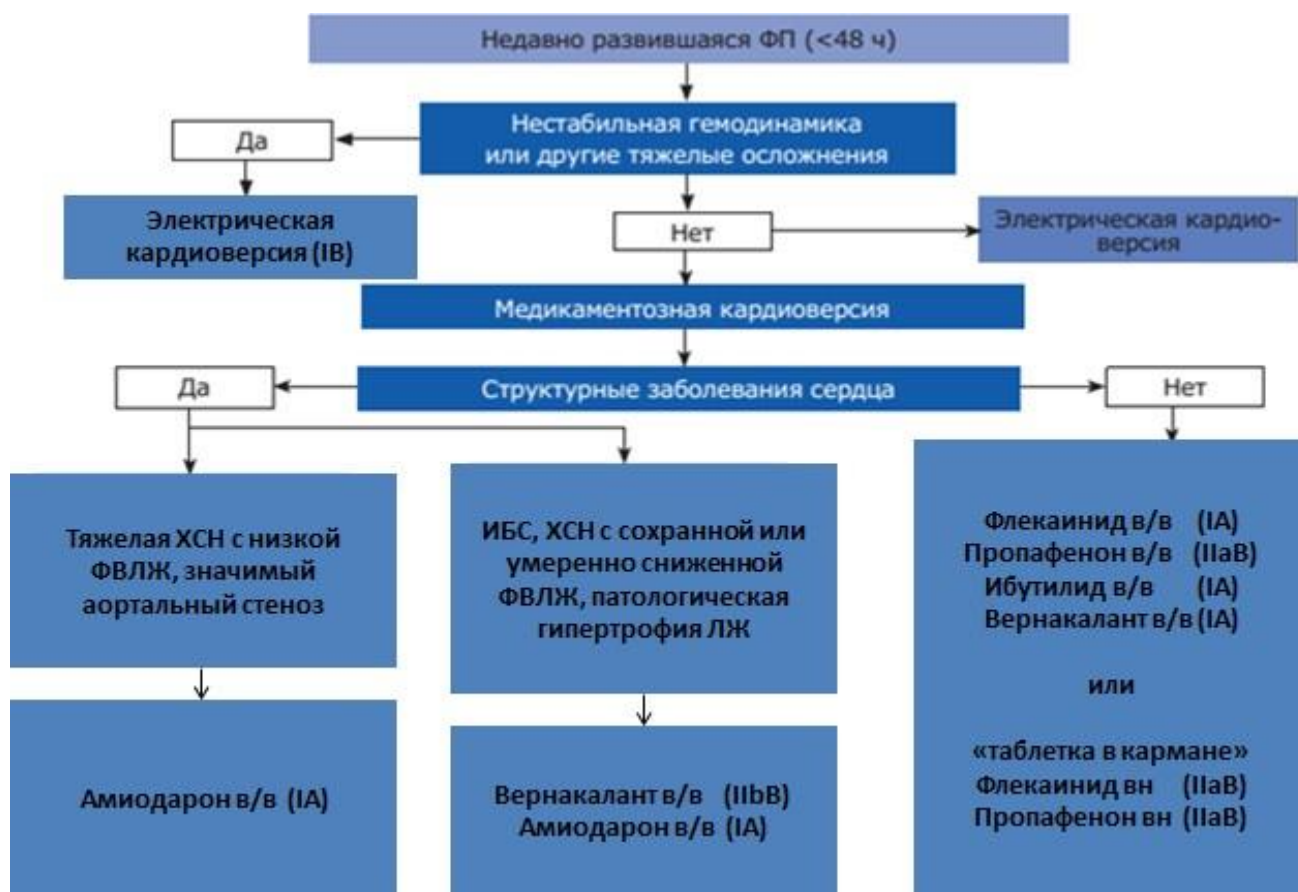


Рисунок 6. Препараты для фармакологической кардиоверсии и условия их выбора

Таблица 12. Препараты для фармакологической кардиоверсии.

Препарат	Путь применения/ Начальная доза		Последую щая доза	Риски
Амиодарон	в/в	5-7 мг/кг за 1-2 часа	50 мг/час до максимальн ой дозы 1,0 г за 24 часа	Флебит, гипотензия, брадикардия, АВ- блокада, медленный идиопатический желудочковый ритм, задержка восстановления синусового ритма до 8-12 часов.
Пропафенон	в/в	1,5-2 мг/кг		Гипотензия, ТП с проведением
	вн	за 10 минут 450-600 мг		1:1, умеренное уширение QRS. Запрещен у пациентов с ИБС и/или структурным поражением сердца.

Персистирующая форма ФП:

Выделяют 5 основных целей длительного лечения пациентов с ФП, которым было отказано с немедленным восстановлении синусового ритма:

- профилактика ТЭО;
- облегчение симптомов;
- оптимальное лечение сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний;
- контроль ЧСС;
- коррекция нарушений ритма.

Эти цели не являются взаимоисключающими. Начальная стратегия может отличаться от конечной цели ведения пациента. У больных с ФП, сопровождающейся клиническими симптомами и сохраняющейся в течение нескольких недель, на первом этапе могут быть использованы ОАК и средства, урежающий ритм, в то время как в более поздние сроки целью будет восстановление синусового ритма. Если контроль ЧСС не позволяет добиться адекватного симптоматического эффекта, очевидно, что целью лечения должно стать восстановление синусового ритма. Быстрая кардиоверсия обоснована только в случаях нарастания гипотонии, ишемии, ухудшении систолической функции сердца. Напротив, уменьшение симптомов на фоне адекватного контроля частоты желудочкового ритма у пожилого пациента может служить основанием для отказа от попыток восстановления синусового ритма.

При оправданной попытке восстановления синусового ритма, которая увенчалась успехом, крайне трудной задачей является удержание синусового ритма и выбор антиаритмического препарата для длительного терапии. В этом случае следует помнить несколько важных принципов, касательно длительного антиаритмической терапии:

- лечение нацелено на уменьшение симптомов, связанных с рецидивами ФП;
- эффективность антиаритмиков для удержания синусового ритма невелика;
- клиническая эффективность антиаритмической терапии означает в первую очередь уменьшение рецидивов ФП, но не полное избавление от них;
- если один антиаритмический препарат не подходит пациенту, вероятно, что успеха можно достичь с помощью другого;
- индуцированные антиаритмиками проаритмические эффекты, а также побочные несердечные эффекты достаточно часты;
- при выборе антиаритмического препарата следует руководствоваться принципом «безопасность превыше эффективности» (Рисунок 7).



Рисунок 7. Стратегия контроля ритма: выбор антиаритмического препарата для начала долговременной терапии при ФП.

NB! * - соталол требует тщательного контроля проаритмического эффекта. ** - катетерная абляция подразумевает изоляцию устьев легочных вен и может быть выполнена путем РЧА или криоабляции. *** - катетерная абляция как терапия первой линии чаще рассматривается у пациентов с ХСН и признаками тахикардиеиндуцированной кардиомиопатии. ~ - амиодарон – препарат второй линии у многих пациентов ввиду его частых несердечных побочных эффектов.

Рекомендации по стратегии контроля ритма представлены в Таблице 13

Таблица 13. Рекомендации по принципам стратегии контроля ритма при ФП

Рекомендации	Класс	УД
Общие рекомендации		
Стратегия контроля ритма показана для улучшения переносимости симптомов у пациентов с ФП	I	B
Воздействие на риски сердечно-сосудистых заболеваний и предупреждение действия триггеров ФП должны обеспечиваться у пациентов с ФП для облегчения задачи по удержанию синусового ритма	IIa	B
Выбор между электрической и фармакологической кардиоверсией зависит от предпочтения пациента и врача, за исключением случаев гемодинамической нестабильности при эпизодах ФП.	IIa	C
Восстановление ритма при ФП		

Электрическая кардиоверсия при ФП рекомендована в случаях острой гемодинамической нестабильности для восстановления сердечного выброса.	I	B
Восстановление ритма (как электрическая, так и медикаментозная кардиоверсия) рекомендованы у симптоматичных пациентов с персистирующей или длительно персистирующей ФП как часть стратегии контроля ритма.	I	B
Предшествующее лечение амиодароном, флекаинидом, ибутилидом или пропafenоном должно рассматриваться перед кардиоверсией для повышения вероятности ее эффективности и предотвращения рецидива ФП.	IIa	B
У пациентов с впервые возникшей ФП без ИБС или структурных изменений в сердце флекаинид, пропafenон и вернакалант рекомендованы для фармакологической кардиоверсии.	I	A
У пациентов с ФП без ИБС или структурных изменений в сердце ибутидил следует рассматривать для фармакологической кардиоверсии.	IIa	B
У отдельных пациентов с впервые возникшей ФП без значительных структурных изменений в сердце однократную пероральную дозу флекаинида или пропafenона (подход «таблетка в кармане») следует рассматривать как вариант самостоятельно проводимой пациентом кардиоверсии (после тщательной оценки безопасности такого подхода)	IIa	B
У пациентов с ИБС и/или структурными изменениями сердца амиодарон рекомендован как средство для фармакологической кардиоверсии при ФП.	I	A
Вернакалант может рассматриваться как альтернатива амиодарону для фармакологической кардиоверсии	IIb	B

структурных изменения в сердце (особенно при аортальном стенозе).		
Предотвращение инсульта у пациентов, подвергающихся кардиоверсии при ФП		
Антикоагуляция гепарином натрия или НОАК должна быть начата как можно раньше перед каждой процедурой кардиоверсии при ФП иТП.	IIa	B
Для кардиоверсии при ФП/ТП эффективная антикоагуляция рекомендована в течение как минимум 3 недель перед процедурой.	I	B
ЧПЭхоКГ рекомендована для исключения внутрисердечных тромбов как альтернатива предпроцедурной антикоагуляции в случаях планируемой ранней кардиоверсии.	I	B
Ранняя кардиоверсия может выполняться без ЧПЭхоКГ у пациентов с достоверно установленной продолжительностью эпизода ФП менее 48 часов.	IIa	B
Для пациентов с риском инсульта антикоагулянтная терапия должна продолжаться неопределенно долго после процедуры кардиоверсии независимо от ее вида (электрическая или медикаментозная) или эффективности удержания синусового ритма согласно рекомендациям по длительной антикоагулянтной терапии. У пациентов без риска инсульта антикоагуляция рекомендуется в течение 4 недель после кардиоверсии.	I	B
У пациентов с выявленными тромбами внутри полостей сердца по данным ЧПЭхоКГ рекомендуется эффективная антикоагуляция в течение как минимум 3 недель.	I	C
Повторная ЧПЭхоКГ для подтверждения исчезновения тромбов внутри полостей сердца может рассматриваться перед проведением кардиоверсии.	IIa	C
Антиаритмические препараты для долговременного удержания синусового ритма/предотвращения рецидивов ФП		
Выбор ААП должен быть тщательно взвешен: в расчет берется наличие сопутствующих патологий, сердечно-сосудистый риск, потенциальные проаритмические эффекты, экстракардиальные токсические эффекты препаратов, предпочтения пациента и тяжесть симптомов ФП.	I	A
Дронедарон, флекаинид, пропафенон или соталол рекомендованы для предотвращения рецидивов симптомной ФП у пациентов с нормальной сократимостью ЛЖ и безпатологической гипертрофии ЛЖ.	I	A
Дронедарон рекомендован для предотвращения рецидивов симптомной ФП у пациентов со стабильным течением ИБС и без ХСН.	I	A
Амиодарон рекомендован для предотвращения рецидивов симптомной ФП у пациентов с ХСН.	I	B

Амиодарон наиболее эффективен в предотвращении рецидивов ФП, чем другие ААП, но экстракардиальные токсические эффекты встречаются достаточно часто и увеличиваются со временем приема. По этой причине другие ААП должны рассматриваться в первую очередь.	IIa	C
Пациенты, принимающие ААП должны периодически проходить оценку приемлемости терапии.	IIa	C
ЭКГ в начале приема ААП должна рассматриваться для мониторинга ЧСС, определения продолжительности QRS комплекса и QT интервала, а также возможной АВ-блокады.	IIa	B
ААП не рекомендованы пациентам с удлинением интервала QT свыше 500 мсек или при значимой патологии синусового узла или дисфункцией АВ-проведения без имплантированного постоянного ЭКС.	III (вред)	C
У пациентов, которые отказываются от процедуры аблации ФП (или процедура им не показана) для продолжения приема антиаритмиков, усугубляющих или вызывающих дисфункцию синусового узла, должна рассматриваться имплантация ЭКС с детекцией предсердно-опосредованной брадикардии.	IIa	B
Продолжение приема ААП перед процедурой аблации ФП следует рассматривать для удержания синусового ритма, если вероятен рецидив ФП.	IIa	B
Антиаритмические эффекты препаратов без антиаритмического действия		
иАПФ, БРА и бета-блокаторы должны рассматриваться для предотвращения впервые возникающей ФП у пациентов с ХСН и сниженной фракцией выброса ЛЖ.	IIa	A
иАПФ и БРА должны рассматриваться для предотвращения впервые возникающей ФП у пациентов с гипертензией и, особенно, с гипертрофией ЛЖ.	IIa	B
Предшествующий кардиоверсии прием иАПФ или БРА может рассматриваться у пациентов с рецидивирующей ФП, получающих ААП.	IIb	B
и АПФ или БРА не рекомендуются для вторичной профилактики пароксизмальной ФП у пациентов с незначительными структурными изменениями сердца или отсутствием заболеваний сердца.	III нет пользы	B

Длительно персистирующая и постоянная формы фибрилляции предсердий.

Независимо от формы ФП первым вмешательством должна быть эффективная антикоагуляция и урежение ритма желудочковых сокращений. Даже если конечной целью ведения пациента является попытка восстановления синусового ритма, прием урежающих ритм препаратов тем не менее следует продолжать, так как этот подход облегчает переносимость симптомов ФП, препятствует

прогрессированию сердечно недостаточности и обеспечивает адекватный контроль ЧСС во время очередного рецидива ФП. В случае, когда пациент и врач соглашаются на стратегию контроля частоты без попыток восстановления синусового ритма, контроль ЧСС является основным вмешательством, сохраняющим высокое качество жизни пациента. Схема долговременной стратегии контроля частоты представлена на Рисунке 8.

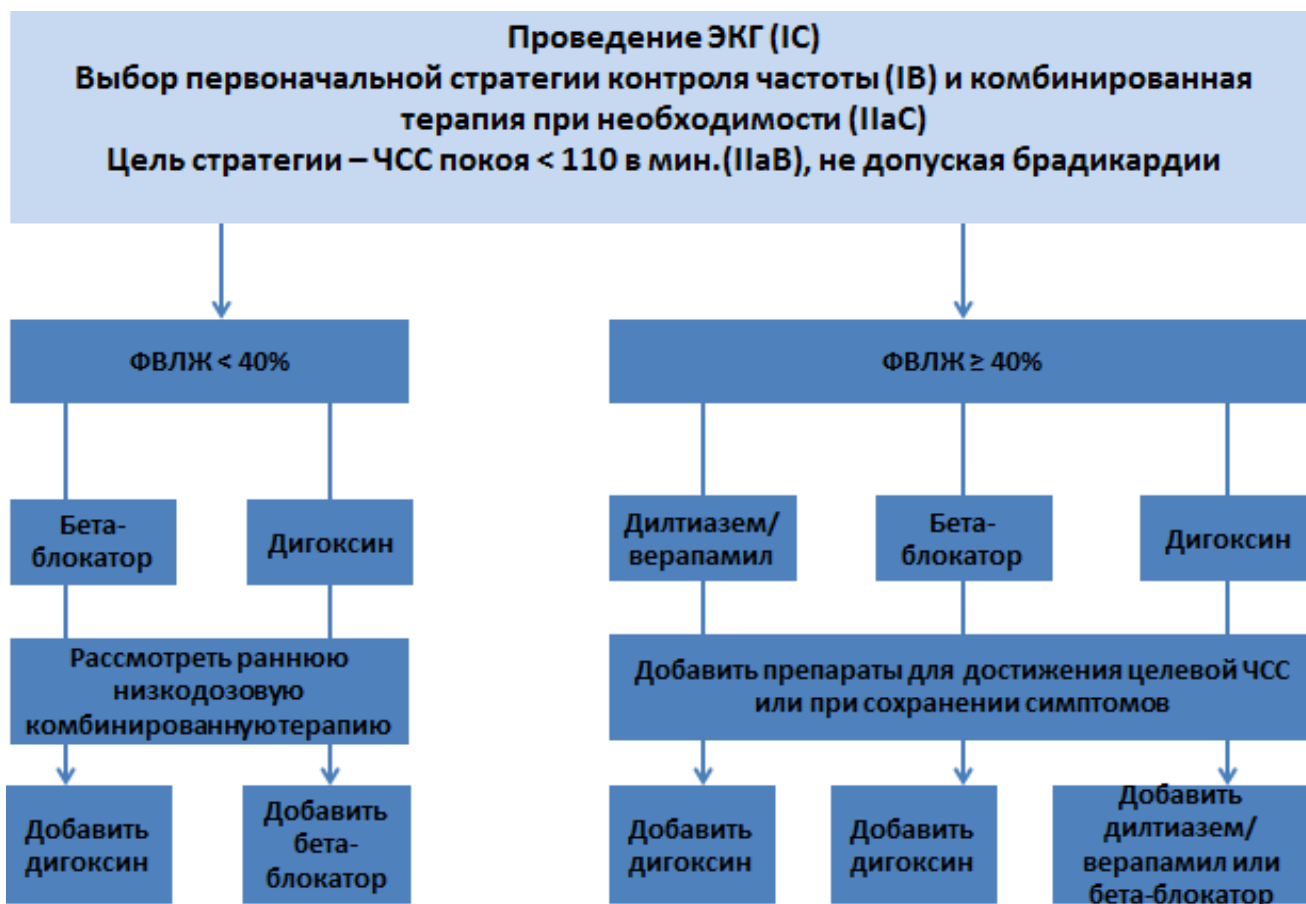


Рисунок 8. Алгоритм выбора препаратов для долговременной стратегии контроля частоты при ФП

Таблица 14. Рекомендации по стратегии контроля частоты при ФП

Рекомендации	Класс	УД
Бета-блокаторы, дигоксин, дилтиазем или верапамил рекомендованы для контроля частоты у пациентов с ФП и ФВЛЖ $\geq 40\%$.	I	B
Бета-блокаторы и/или дигоксин рекомендованы для контроля частоты у пациентов с ФП и ФВЛЖ $< 40\%$.	I	B

Комбинированная терапия с использованием нескольких ритмурежающих препаратов должна рассматриваться в случае неэффективности однокомпонентной терапии (недостижение целевого уровня ЧСС).	IIa	C
Для гемодинамически нестабильных пациентов или в случае низкой	IIb	B

ФВЛЖ амиодарон может рассматриваться как средство неотложной помощи для контроля частоты.		
У пациентов с постоянной формой ФП (т.е. если не планируется попытка восстановления синусового ритма) антиаритмические препараты не должны использоваться как первоначальная линия терапии для контроля частоты.	III (вред)	A
Первоначальной целью стратегии контроля частоты следует рассматривать достижение ЧСС < 110 в мин в покое.	IIa	B
У беременных пациенток с ФП (или ФП, существовавшей до беременности) следует предпочесть стратегию контроля ритма.	IIa	C
Аблацию АВ-узла как возможность контроля частоты следует рассматривать у пациентов, у которых медикаментозная терапия неэффективна или в случае плохой ее переносимости, принимая во внимание тот факт, что пациент станет ЭКС-зависимым.	IIa	B

На начальном этапе следует добиться снижения частоты желудочкового ритма в покое менее 110 уд/минуту. При необходимости можно увеличить дозы средств, урежающих ритм или назначить комбинированную терапию. При сохранении симптомов, связанных с высокой частотой желудочкового ритма, следует обеспечить более жесткий контроль частоты. ЧСС целесообразно снижать до тех пор, пока симптомы не исчезнут или не станут переносимыми. Если планируется жесткий контроль ЧСС (менее 80 уд/мин в покое и менее 110 при умеренной физической нагрузке), следует провести холтеровское мониторирование ЭКГ, чтобы оценить наличие пауз и эпизодов брадикардии. Если симптомы в основном связаны с физической активностью, целесообразно провести пробу с физической нагрузкой (Рисунок 9).



Рисунок 9. Оптимальный контроль частоты у пациентов с ФП/ТП.

Профилактика тромбоемболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий

ФП является независимым фактором риска инсульта, увеличивая потенциальный риск с возрастом и присоединением других отягчающих обстоятельств (гипертензия, нарушение углеводного обмена, систолическая дисфункция ЛЖ). При наличии соответствующих факторов риска опасность инсульта у больных с пароксизмальной ФП аналогична таковой для пациентов с персистирующей и постоянной формами ФП. Для облегчения понимания рисков инсульта у пациентов с ФП была внедрена одна из самых распространенных шкал оценки риска – CHA₂DS₂-VASc. Для оценки рисков кровотечений на фоне приема ОАК была предложена дополняющая первую шкалу бальная система оценки угрозы кровотечения у пациентов с ФП на антикоагулянтной терапии – HAS-BLED (см.рисунок10).

С учетом данных, полученных по нескольким шкалам оценки угрозы кровотечений, можно выделить у пациентов следующие факторы риска геморрагических осложнений, что следует учитывать перед началом антикоагулянтной терапии:

- устранимые факторы риска: гипертензия (САД покоя ≥ 160 мм рт ст); лабильные показатели МНО или время нахождения в терапевтическом диапазоне при приеме антагониста витамина К (Варфарин) менее 60%; прием других препаратов, влияющих на свертываемость крови (дезагреганты, НПВС); злоупотребление алкоголем (свыше 8 доз в неделю);
- потенциально устранимые факторы риска кровотечений: анемия; нарушение функции почек; нарушение функции печени; тромбоцитопения или нарушение функции тромбоцитов;
- неустраняемые факторы риска кровотечений: возраст (старше 65 лет по шкале HAS-BLED, старше 75 лет по шкалам HEMORR₂HAGES, ATRIA, ORBIT); большое кровотечение в анамнезе; инсульт в анамнезе; гемодиализ или почечный трансплантат; цирроз печени; злокачественные опухоли; генетические факторы;
- биомаркер-опосредованные факторы риска кровотечений: положительный тест на высокочувствительный тропонин; фактор роста и дифференцировки клеток 15; креатинин сыворотки/клиренс креатинина.

У каждого пациента с ФП необходимо оценивать соответствующие риски с применением этих двух шкал. Следует отметить, что статус пациента по рискам ТЭО и кровотечений необходимо переоценивать каждый раз с появлением нового фактора риска или события в анамнезе[5,6].

Таблица 15. Оценка риска развития тромбоемболических осложнений у пациентов с ФП - индекс CHA₂DS₂-VASc

Расчет индекса риска в баллах (CHA₂DS₂-VASc)	
Фактор риска	Баллы
Сердечная недостаточность/дисфункция ЛЖ	1
Артериальная гипертензия	1
Возраст ≥ 75 лет	2
Сахарный диабет	1
Инсульт/ТИА/тромбоэмболия	2
Заболевания сосудов: перенесенный ИМ, периферический атеросклероз или атеросклеротические бляшки в аорте	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1

Таблица 16. Шкала риска кровотечений HAS-BLED (риск высокий при сумме баллов ≥ 3)

Фактор риска	Баллы
Артериальная гипертензия (систолическое АД > 160 мм.рт.ст.)	1
Нарушенная функция печени (хронические заболевания печени или биохимические доказательства значительного расстройства функции печени (билирубин больше двух верхних границ нормы в сочетании с повышением АЛТ/АСТ/щелочной фосфатазы более трех верхних пределов нормы))	1
Нарушенная функция почек (наличие хронического диализа или почечной трансплантации или креатинина сыворотки ≥ 200 ммоль/л)	1
Инсульт	1
Кровотечение (кровотечение в анамнезе и/или предрасположенность к кровотечениям, например, геморрагический диатез, анемия и т.д.)	1
Лабильное МНО (нестабильное/высокое МНО или выход за пределы терапевтического интервала более 40% времени).	1
Возраст старше 65 лет	1
Злоупотребление алкоголем	1
Прием лекарств повышающих риск кровотечения (антиагреганты, НПВС)	1

Рисунок 10. Предотвращение инсульта у пациентов с ФП

Риск инсульта при ТП изучался ретроспективно у большого числа больных пожилого возраста и оказался сопоставимым с таковым у пациентов с ФП. Поэтому рекомендации по профилактике тромбоэмболических осложнений у пациентов с трепетанием и фибрилляцией предсердий одинаковые [5].

Таблица 17. Рекомендации по предотвращению инсульта у пациентов с ФП

Рекомендации	Класс	УД
Прием ОАК для предотвращения тромбоэмболических осложнений рекомендован всем мужчинам с ФП с числом баллов 2 и более по шкале CHA2DS2-VASc.	I	A
Прием ОАК для предотвращения тромбоэмболических осложнений рекомендован всем женщинам с ФП с числом баллов 3 и более по шкале CHA2DS2-VASc.	I	A
Прием ОАК для предотвращения тромбоэмболических осложнений следует рассматривать у мужчин с ФП с числом баллов 1 по шкале CHA2DS2-VASc (учитывая индивидуальные показатели и предпочтения пациентов).	IIa	B
Прием ОАК для предотвращения тромбоэмболических осложнений следует рассматривать у женщин с ФП с числом баллов 2 по шкале CHA2DS2-VASc (учитывая индивидуальные показатели и предпочтения пациенток).	IIa	B
Прием антагонистов витамина К (с достижением значений МНО 2.0-3.0 и выше) рекомендован для предотвращения инсультов у пациентов с ФП с умеренным и тяжелым митральным стенозом или механическими протезами клапанов сердца.	I	B
При начале антикоагулянтной терапии у пациентов с ФП, не имеющих противопоказаний к НОАК (апиксабан, дабигатран, ривароксабан, эдоксабан), НОАК имеют преимущество перед антагонистами витамина К (Варфарин).	I	A
При лечении антагонистами витамина К (Варфарин) нахождения в терапевтическом диапазоне МНО должно быть как можно бóльшим и регулярно мониторироваться.	I	A
Пациенты с ФП, получающие антагонисты витамина К (Варфарин), могут быть переведены на НОАК, если время нахождения в терапевтическом диапазоне МНО плохо контролируется, несмотря на достаточную приверженность. А также в случае предпочтения НОАК самими пациентами, не имеющими к ним противопоказаний (к примеру, механических протезов клапанов сердца).	IIb	A
Комбинации ОАК и антиагрегантов повышает риск кровотечений и от нее следует воздерживаться у пациентов с ФП без иных показаний для приема антиагрегантной терапии.	III (вред)	B
У пациентов с ФП (как мужчин, так и женщин) без дополнительных факторов риска инсульта ОАК или антиагрегантная терапия не рекомендуется для профилактики развития инсульта.	III (вред)	B

Антиагрегантная монотерапия не рекомендуется для предотвращения инсульта у пациентов с ФП независимо от факторов риска инсульта.	III (вред)	A
НОАК (апиксабан, дабигатран, ривароксабан, эдоксабан) не рекомендованы пациентам с механическими протезами клапанов сердца (уровень доказательности B) или умеренным и тяжелым митральным стенозом (УД – C).	III (вред)	B,C
НОАК следует рассмотреть как альтернативу антагонистам витамина K (Варфарин) у пациентов с ФП при аортальном стенозе, аортальной регургитации, митральной регургитации.	IIa	B [6]
НОАК следует рассмотреть как альтернативу АВК у пациентов с ФП через 3 мес после транскатетерной имплантации аортального биологического клапана.	IIa	C [6]

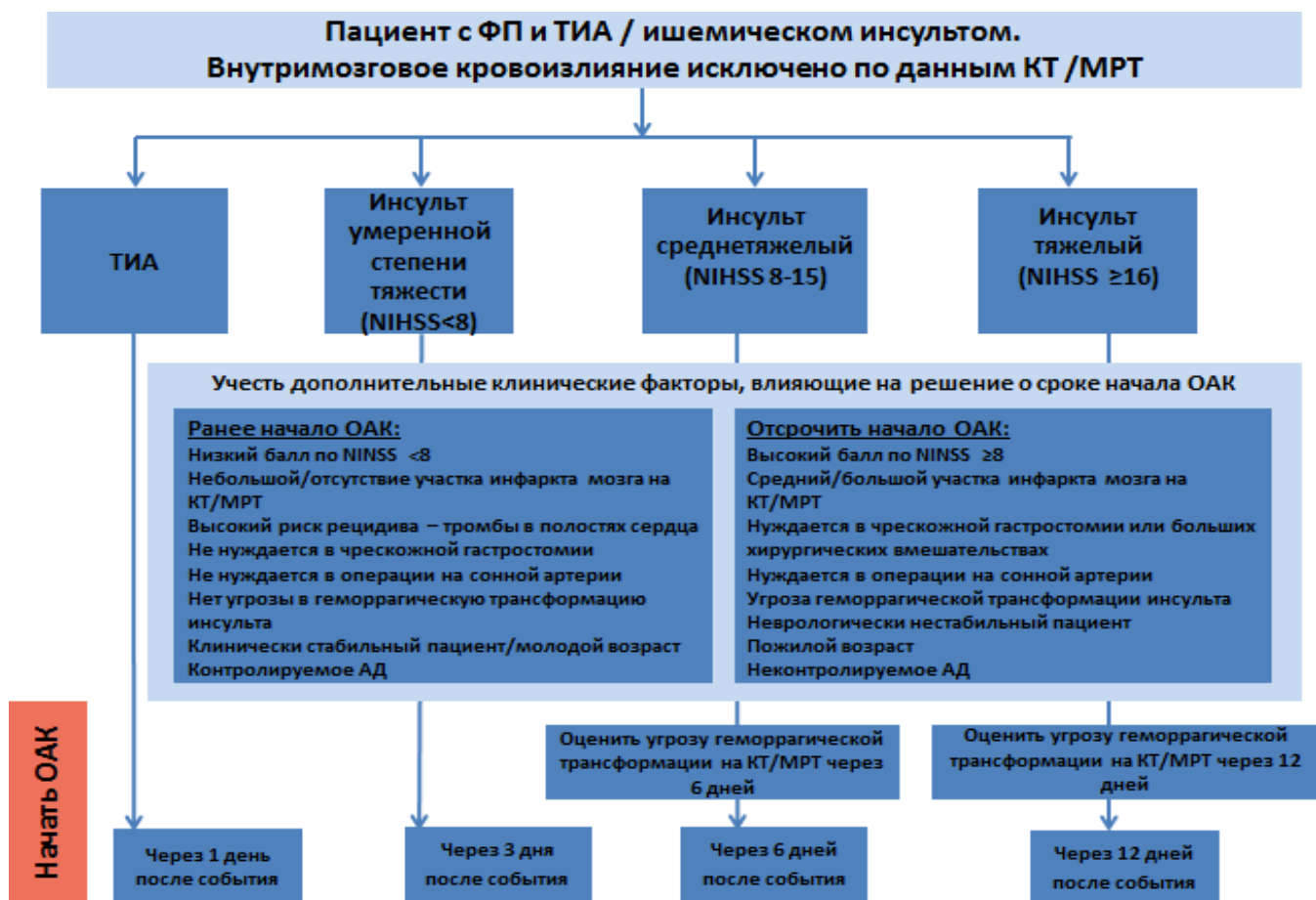


Рисунок 11. Начало или продолжение антикоагуляции при ФП у пациентов после инсульта или ТИА

NB! NIHSS = National Institutes of Health stroke severity scale

Таблица 18. Рекомендации по вторичной профилактике инсульта у пациентов с ФП

Рекомендации	Класс	УД
Антикоагуляция гепарином натрия или НМГ немедленно после развития ишемического инсульта не рекомендуется для пациентов с ФП.	III (вред)	A
У пациентов, принимающих ОАК и перенесших ТИА или инсульт должна быть оценена и усилена приверженность к терапии.	IIa	C
У пациентов, принимающих ОАК, в случае умеренного или тяжелого ишемического инсульта антикоагуляция должна быть прервана на 3-12 дней, основываясь на мультидисциплинарной оценке риска инсульта и кровотечения.	IIa	C
У пациентов с ФП в случае ишемического инсульта ацетилсалициловую кислоту следует рассматривать как средство вторичной профилактики до тех пор пока не возобновится/начнется терапия ОАК.	IIa	B

Системный тромболизис рекомбинантным тканевым активатором плазминогена не рекомендуется при значениях МНО свыше 1,7 (или в случаях приема пациентом дабигатрана этексилата, если АЧТВ за пределами нормальных значений).	III (вред)	C
НОАК имеют преимущество перед антагонистами витамина К (Варфарин) или ацетилсалициловой кислотой и рекомендованы пациентам с ФП и перенесенным инсультом.	I	B
После ТИА или инсульта не рекомендуется использовать комбинацию ОАК и дезагрегантов.	III (вред)	B
После внутримозгового кровоизлияния ОАК у пациентов с ФП могут быть возобновлены через 4-8 недель с учетом того, что причина кровотечения и сопутствующие факторы риска можно устранить или контролировать.	IIIb	B



Рисунок 12. Начало или возобновление антикоагуляции у пациентов с ФП после внутримозжечкового кровоизлияния.

Примечание: Заключение основано на консенсусе специалистов и ретроспективных данных. Перед началом терапии у всех пациентов необходима оценка мультидисциплинарной командой: кардиолог, врач инсульта/центра/невролог, нейрохирург, врач лучевой диагностики.



Рисунок 13. Ведение пациента с продолжающимся кровотечением вследствие приема антикоагулянтной терапии.

Таблица 19. Рекомендации по ведению пациентов с кровотечением вследствие приема антикоагулянтов

Рекомендации	Класс	УД
Контроль АД у пациентов в гипертензией, принимающих ОАК, следует рассматривать для уменьшения риска кровотечения.	IIa	B
При приеме дабигатрана этексилата уменьшение дозы до 110 мг дважды в день у пациентов старше 75 лет можно рассматривать для уменьшения риска кровотечения.	IIa	B
У пациентов с высоким риском желудочно-кишечного кровотечения предпочтителен прием варфарина или другой формы/дозы НОАК нежели назначение дабигатрана этексилата 150 мг дважды в день или ривароксабана 20 мг один раз в день или 60 мг один раз в день.	IIa	B
У всех пациентов с ФП, планирующих прием ОАК, следует предупреждать или лечить алкогольную зависимость.	IIa	C
Генетическое тестирование перед началом приема антагонистов	III	B

витамина К не рекомендуется.	(нет пользы)	
Возобновление приема ОАК после свершившегося кровотечения рассматривается у пациентов мультидисциплинарной командой специалистов, учитывая выбор различных антикоагулянтов, вмешательств для уменьшения риска инсульта, устранения факторов, способствующих рецидиву кровотечения и оценивая риск инсульта.	IIa	B
У пациентов с ФП и продолжающимся кровотечением рекомендуется прерывать ОАК терапию до устранения источника кровотечения.	I	C

Таблица 20. Рекомендации по комбинации антикоагулянтной и дезагрегантной терапии

Рекомендации	Класс	УД
У пациентов с ФП и риском инсульта при стабильном течении ИБС после стентирования коронарных артерий тройная комбинированная терапия ацетилсалициловая кислота, клопидогрелем и ОАК должна рассматриваться на период 1 месяца для предотвращения коронарных и мозговых ишемических событий.	IIa	B
У пациентов с ФП и риском инсульта после ОКС со стентированием коронарных артерий тройная комбинированная терапия ацетилсалициловая кислота, клопидогрелем и ОАК должна рассматриваться на период 1-6 месяцев для предотвращения коронарных и мозговых ишемических событий.	IIa	C
У пациентов с ФП и риском инсульта после ОКС без стентирования коронарных артерий двойная комбинированная терапия ацетилсалициловая кислота/клопидогрелем и ОАК должна рассматриваться на период до 12 месяцев для предотвращения коронарных и мозговых ишемических событий.	IIa	C
Продолжительность приема комбинированной антитромботической терапии (особенно тройной) должна сохраняться на определенный ограниченный период, учитывая баланс между риском повторных коронарных событий и угрозой кровотечения.	IIa	B
Двойная терапия с любым ОАК + клопидогрел 75 мг/сутки может быть рассмотрена у отдельных пациентов как альтернатива началу тройной терапии.	IIb	C

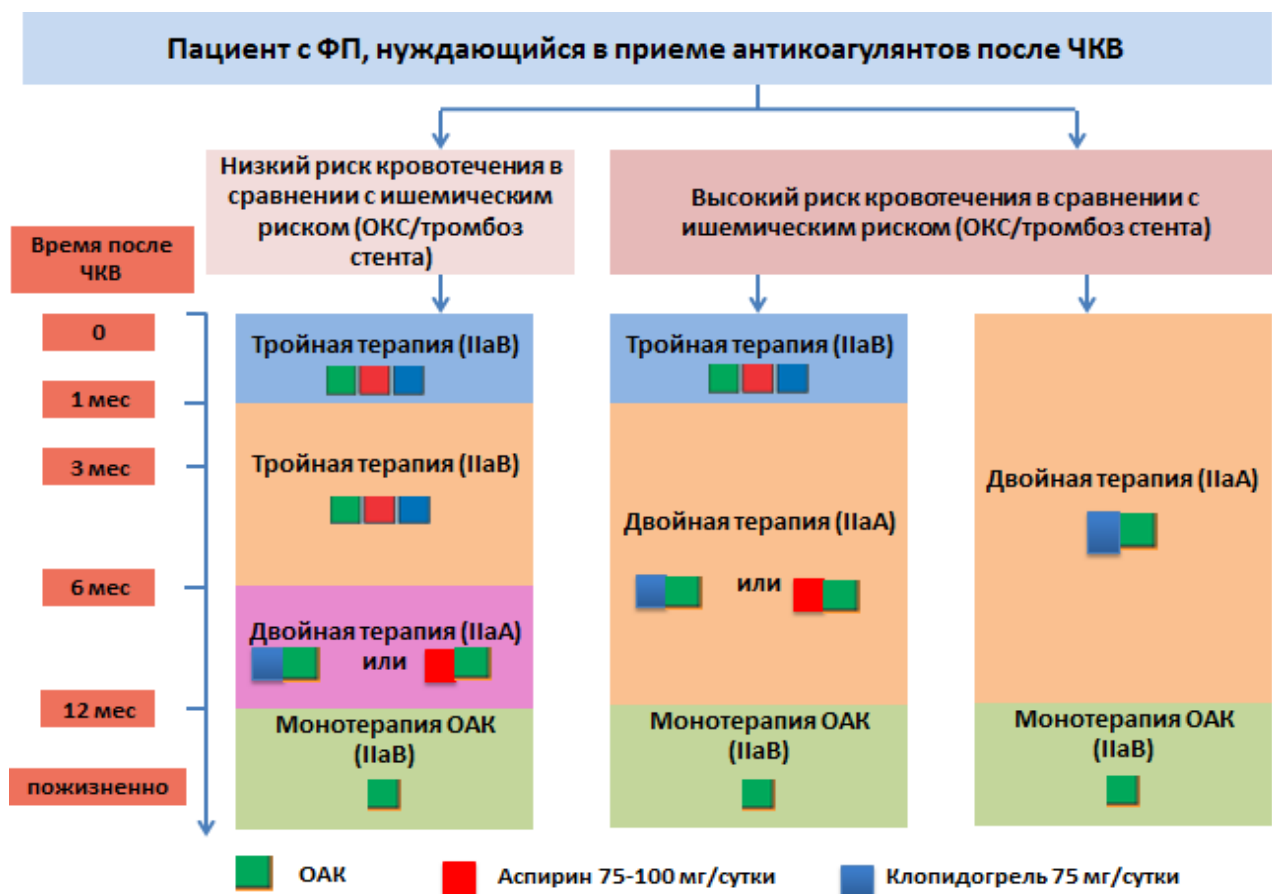


Рисунок 14. Антитромботическая терапия после ЧКВ у пациентов с ФП, нуждающихся в приеме антикоагулянтной терапии [7].

NB! перипроцедуральное назначение ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля во время ЧКВ рекомендуется независимо от последующей стратегии лечения. Риск кровотечений может оцениваться по шкале HAS-BLED или по шкале ABC.

5.1. Немедикаментозное лечение: см. пункт 3, подпункт 3.1.

5.2. Медикаментозное лечение:

Таблица 21. Перечень основных лекарственных средств:

№ п/п	МНН ЛС	Способ применения	УД
Антиаритмические препараты – для восстановления синусового ритма (медикаментозная кардиоверсия) при недавно развившейся ФП (менее 48 час.)			
1.	Амиодарон	раствор для инъекций, 5 мг/кг в/в в течение часа, затем 50 мг/час	IA
2.	Пропафенон (не используется при наличии)	таблетки, 450-600 мг вн. под наблюдением медицинского	IIaB – при

	структурных изменений в сердце)	персонала	стратегии «таб. в кармане»
Антикоагулянты для профилактики ТЭО при проведении кардиоверсии			
1.	Гепарин натрия (нефракционированный гепарин натрия) под контролем АЧТВ (АЧТВ должно в 1,5-2,5 раза превышать контрольный показатель)	раствор для инъекций, терапевтическая доза назначается при наличии высокого риска ТЭО в начальной дозе болюсом 60МЕ/кг в/в, затем в/в 1000-1200 Ед/ч.	I A
2.	Эноксапарин натрия	раствор для инъекций, п/к 100 МЕ/кг (1 мг/кг) каждые 12 ч, п/к инъекции может предшествовать в/в струйное введение (болюс) 30 мг препарата.	I A
3.	Надропарин	раствор для инъекций, в/в струйно (болюс) 86 МЕ/кг, далее п/к 86 МЕ/кг каждые 12 ч	I A
Антикоагулянты для профилактики ТЭО для последующего длительного приема			
1.	Антагонист витамина К Варфарин	таблетки, доза подбирается индивидуально под контролем МНО (целевое МНО 2-3)	I A
2.	Ривароксабан	таблетки, 20 мг – 1 раз в сутки; при клиренсе креатинина (оценка по формуле Кокрофта-Гоулта) 49-30 мл/мин - 15 мг один раз в сутки; с осторожностью при клиренсе креатинина 15-29 мл/мин	I A
3.	Дабигатран этексилат	таблетки, в дозе 150 мг – 2 раза в сутки, 110 мг – 2 раза в сутки при наличии факторов риска (возраст старше 75 лет; клиренс креатинина 50-30 мл/мин (по формуле Кокрофта-Гоулта); одновременное применение ингибиторов Р-гликопротеина; указание на	I A

		желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе)	
3.	Апиксабан	таблетки, 5 мг – 2 раза в сутки, 2,5 мг- 2 раза в сутки при наличии факторов риска (возраст \geq 80 лет, вес \leq 60 кг, уровень креатинина плазмы \geq 133 ммоль/л)	I A
Антиаритмические препараты для контроля частоты сердечных сокращений после эффективной кардиоверсии			
1.	Амиодарон (можно использовать в том числе при наличии симптомов СНи синдроме WPW)	раствор для инъекций, 5 мг/кг в/в в течение часа, затем 50 мг/час	I C
2.	Амиодарон (можно использовать в том числе при наличии симптомов СН и синдроме WPW)	таблетки, 200 мг – 3 раза в сутки в течение 2 недель, затем снижая дозу до 2 таб./сутки – 2 недели и переходя на индивидуальную поддерживающую дозу 200-100 мг/сутки при условии удержания синусового ритма и под контролем QTc (неболее 440 мсек).	I C
Антиаритмические препараты для длительного контроля ритма после эффективной кардиоверсии			
1.	Пропафенон	таблетки, 150-300 мг 2 разав сутки	IA
Бета-блокаторы для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема			
1.	Бисопролол	таблетки, 2,5-10 мг один раз в день	I A
2.	Карведилол	таблетки, 3,125 – 25 мг два раза в день	I A
3.	Метопролол (нельзя использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	таблетки, 50-100 мг дважды в день	I A
Антагонисты медленных кальциевых каналов недигидропиридиновые для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема			

1.	Верапамил (нельзя использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	таблетки, 40-80 мг два раза в день – 360 мг один раз в день (пролонгированная форма назначается только после подбора дозы короткодействующей формы)	I A
2.	Дилтиазем (нельзя использовать при синдроме WPW, осторожно при гипотензии или симптомах СН)	таблетки, 90 мг два раза в день – 180 мг один раз в день (пролонгированная форма назначается только после подбора дозы короткодействующей формы)	I A
<i>Сердечные гликозиды для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема</i>			
1.	Дигоксин (можно при ФП и гипотонии, при ФП и сердечной недостаточности, нельзя при синдроме WPW)	таблетки, 0,125-0,25 мг один раз в день	I B
<i>Антиаритмические препараты, которые возможно применять для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема в случае неэффективности препаратов основных групп (см. верхние строки таблицы)</i>			
1.	Амиодарон (можно использовать, в том числе при наличии симптомов СН и синдроме WPW)	таблетки, 100-200 мг один раз в сутки при условии удержания синусового ритма и под контролем QTc (не более 0,440 сек).	I C

Таблица 22. Перечень дополнительных лекарственных средств:

№ п/п	МНН ЛС	Способ применения	УД
<i>Антикоагулянты для профилактики ТЭО при проведении кардиоверсии</i>			
1.	Ривароксабан	таблетки, 20 мг – 1 раз в сутки; при клиренсе креатинина (оценка по формуле Кокрофта- Гоулта) 49-30 мл/мин -15 мг один раз в сутки; с осторожностью при клиренсе креатинина 15-29 мл/мин. Терапию начинают не менее чем за 4 часа до предполагаемой кардиоверсии под контролем ЧПЭхоКГ.	IIa C
<i>Антитромбоцитарные препараты для двойной и тройной комбинированной терапии</i>			
1.	Ацетилсалициловая кислота	таблетки, 75-100 мг один раз в сутки	IIa B/C
2.	Клопидогрел	таблетки, 75 мг один раз в сутки	IIa B/C
3.	Ривароксабан	таблетки, 2,5 мг один раз в сутки	IIa B/C
<i>Ингибиторы АПФ для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции</i>			
1.	Каптоприл	таблетки, 25-50 мг/сутки под контролем АД	IIa B
2.	Эналаприл	таблетки, 5-20 мг/сутки под контролем АД	IIa B
3.	Лизиноприл	таблетки, 2,5-20 мг/сутки под контролем АД	IIa B
4.	Рамиприл	таблетки/капсулы; 1,25-5 мг/сутки под контролем АД	IIa B
<i>Антагонисты альдостерона. Калийсберегающий диуретик. с целью нейромодуляции</i>			
1.	Спиронолактон	таблетки/капсулы; 12,5-50 мг	IIa B
2.	Эплеренон	таблетки; 25-50 мг 1 раз в сутки пол контролем калия крови.	IIa B
<i>Блокаторы рецепторов ангиотензина II для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции</i>			
1.	Кандесартан	таблетки, 4 мг/сутки под контролем АД	IIa B
2.	Валсартан	таблетки, 40-80 мг/сутки под контролем АД	IIa B

3.	Лосартан	таблетки, 25-100 мг/сутки под контролем АД	Па В
4.	Телмисартан	таблетки, 40-80 мг/сутки под контролем АД	Па В
<i>Диуретики для купирования симптомов застойной ХСН (петлевые и тиазидные)</i>			
1.	Фуросемид	ампулы, 20-120 мг в/м, в/в под контролем диуреза, уровня калия	
2.	Фуросемид	таблетки, 20-80 мг/сутки под контролем диуреза, уровня калия	
3.	Торасемид	таблетки, 2,5-10 мг/сутки под контролем диуреза, уровня калия	
3.	Гидрохлортиазид	таблетки, 12,5-50 мг/сутки под контролем диуреза, АД	
<i>Ингибиторы протонной помпы для лечения/предотвращения осложнений антикоагулянтной или двойной/тройной терапии у пациентов с ФП</i>			
1.	Пантопразол	капсулы, 20 мг дважды в сутки	
2.	Омепразол	капсулы, 20 мг дважды в сутки	
<i>Гиполипидемические препараты. Статины и комбинированные средства.</i>			
1.	Аторвастатин	таблетки, 40-80 мг/сутки	
2.	Розувастатин	таблетки, 10-20 мг/сутки	
3.	Симвастатин	таблетки, 20-80 мг/сутки	
4.	Эзетемиб	таблетки 10 мг/сутки (в фиксированной комбинации с розувастатином)	

5.3. Хирургическое вмешательство:

1) Катетерная радиочастотная абляция левого предсердия:

Показания:

- катетерная радиочастотная абляция показана пациентам, у которых сохраняются клинические симптомы, несмотря на прием оптимальной медикаментозной терапии, включающую средства по контролю за ЧСС и ритмом сердца;
- предпочтения самого пациента, нежелающего принимать антиаритмические препараты для контроля ритма.

Противопоказания:

- не рекомендуется пациентам с ФП/ТП, отвечающим на безопасную и приемлемую для пациента терапию;
- общее тяжелое состояние пациента (процедура откладывается до стабилизации);
- наличие онкологического заболевания в терминальной стадии;
- острые респираторные заболевания;
- острый период инсульта и инфаркта миокарда;
- анемии и коагулопатии тяжелой степени;
- наличие тромбов в предсердиях по данным ЧПЭхоКГ и/или КТ сердца;

- наличие в анамнезе анафилактической реакции на контрастное вещество;
- дилатация левого предсердия (увеличение передне-заднего размера предсердия более 5см);
- тяжелые заболевания периферических сосудов, затрудняющие доступ;
- обострение хронических заболеваний;
- значительные нарушения функции печени и почек.

2) Криобаллонная изоляция устьев легочных вен:

Показания:

- показана пациентам, у которых сохраняются клинические симптомы, несмотря на прием оптимальной медикаментозной терапии, включающую средства по контролю за ЧСС и ритмом сердца;
- отсутствие приверженности у пациента или предпочтения самого пациента, нежелающего принимать антиаритмические препараты для контроля ритма.

Противопоказания:

- не рекомендуется пациентам с ФП/ТП, отвечающим на безопасную и приемлемую для пациента терапию;
- общее тяжелое состояние пациента (процедура откладывается до стабилизации);
- наличие онкологического заболевания в терминальной стадии;
- острые респираторные заболевания;
- острый период инсульта и инфаркта миокарда;
- анемии и коагулопатии тяжелой степени;
- обострение хронических заболеваний;
- значительные нарушения функции печени и почек;
- наличие тромбов в предсердиях по данным ЧПЭхоКГ и/или КТсердца;
- наличие в анамнезе анафилактической реакции на контрастное вещество;
- дилатация левого предсердия (увеличение передне-заднего размера предсердия более 5см);
- тяжелые заболевания периферических сосудов, затрудняющие доступ.

3) Абляция АВ-узла/ствола пучка Гиса и имплантация ЭКС в режиме VVI:

Показания:

- контроль ЧСС и симптомов резистентной к терапии ФП/ТП, когда медикаментозная терапия неэффективна или, несмотря на оптимальную комбинацию препаратов/процедуры катетерной абляции, сохраняются симптомы ФП/ТП;
- сопутствующая терапия ХСН при сниженной ФВЛЖ в случае, если имплантируется CRT –устройство;
- сопутствующая профилактика внезапной сердечной смерти и жизнеугрожающих желудочковых тахикардий в случае, если имплантируется кардиовертер-дефибриллятор.

Противопоказания:

- не рекомендуется пациентам с ФП/ТП, отвечающим на безопасную и приемлемую для пациента терапию;
- не рекомендуется пациентам с невозможностью контролировать функцию имплантированного ЭКС, низкой приверженностью к терапии, т.к. процедура несет в себе последствия ЭКС-зависимости для пациента;
- общее тяжелое состояние пациента (процедура откладывается до стабилизации);

- наличие онкологического заболевания в терминальной стадии;
- острые респираторные заболевания;
- острый период инсульта и инфаркта миокарда;
- анемии и коагулопатии тяжелой степени;
- обострение хронических заболеваний;
- значительные нарушения функции печени и почек;
- наличие в анамнезе анафилактической реакции на контрастное вещество;
- тяжелые заболевания периферических сосудов, затрудняющие доступ.

4) Кардиохирургические операции. Модификации операции «Лабиринт».

Показания:

- устранение симптомов/радикальное лечение ФП/ТП у пациентов с персистирующей резистентной к терапии ФП/ТП или неудаче после катетерной аблации;
- радикальное лечение ФП/ТП, а также снижение риска ТЭО из области ушка левого предсердия у пациентов, которым планируется кардиохирургическое вмешательство.

Противопоказания:

- общие противопоказания перед оперативным вмешательством на сердце;
- резко увеличенные размеры левого предсердия;
- высокая легочная гипертензия;
- низкая ФВЛЖ (менее 30%);
- общее тяжелое состояние пациента (процедура откладывается до стабилизации);
- острые респираторные заболевания;
- острый период инсульта и инфаркта миокарда;
- значительные нарушения функции печени и почек;
- длительно текущая хроническая форма ФП в анамнезе, т.к. в данном случае восстановление синусового ритма после операции практически не наблюдается.

5) Миниинвазивные методики кардиохирургического лечения ФП/ТП. Моно- и биполярная эпикардальная аблация из миниторакотомии с видеоподдержкой или полностью торакоскопическая:

Показания:

- устранение симптомов/радикальное лечение ФП/ТП у пациентов с персистирующей резистентной к терапии ФП/ТП или неудаче после катетерной аблации;
- симптомная фибрилляция предсердий, рефрактерная к медикаментозной терапии, если сам пациент предпочитает хирургическое вмешательство;
- эпизоды тромбоэмболии в анамнезе;
- наличие противопоказаний к их проведению эндоваскулярных катетерных методик (тромбоз ушка левого предсердия).

Противопоказания:

- общие противопоказания перед оперативным вмешательством на сердце;
- резко увеличенные размеры левого предсердия (более 55мм);
- высокая легочная гипертензия;
- тромбоз ушка левого предсердия (для монополярной аблации);
- наличие синдрома слабости синусового узла;
- спаечный процесс в полости перикарда (предшествующие операции со вскрытием перикарда);
- спаечный процесс в плевральных полостях (перенесенные тяжелые пневмонии, плевриты, эмпиема плевры);
- ХОБЛ средней и тяжелой степени (затруднено продолжительное проведение односторонней вентиляции легких).

б) Резекция/ушивание и окклюзия ушка левого предсердия:**Показания:**

- предотвращения инсультов у пациентов с ФП и противопоказаниями к длительной антикоагуляции;
- сопутствующая процедура для снижения рисков внутрисердечного тромбообразования у пациентов с ФП/ТП, которым предстоит кардиохирургическое вмешательство.

Противопоказания:

- высокий периоперационный риск (при хирургическом удалении, резекции, ушивании);
- тромбоз ушка левого предсердия (при эндоваскулярной окклюзии);
- наличие значительного митрального стеноза (площадь отверстия менее 1,5 см.кв);
- любая невозможность транссептального доступа (при эндоваскулярной окклюзии);
- несоответствие морфологии ушка левого предсердия форме имплантируемого окклюдера (при эндоваскулярной окклюзии);
- не рекомендуется пациентам, которые имеют хорошую приверженность к терапии ОАК, достигают адекватных параметров антикоагуляции и имеют низкий риск кровотечений.

Таблица 23. Рекомендации по окклюзии/иссечению ушка левого предсердия у пациентов с ФП

Рекомендации	Класс	УД
После процедуры хирургической окклюзии/иссечения ушка левого предсердия рекомендовано продолжать антикоагулянтную терапию у пациентов с риском развития инсульта.	I	B

Окклюзию ушка левого предсердия можно рассматривать для предотвращения инсультов у пациентов с ФП и противопоказаниями к длительной антикоагуляции (в том числе у пациентов, перенесших жизнеугрожающее кровотечение, причина которого необратима).	IIb	B
Хирургическая окклюзия/иссечение ушка левого предсердия для предотвращения инсульта могут рассматриваться у пациентов с ФП, которым предстоит кардиохирургическое вмешательство.	IIb	B
Хирургическая окклюзия/иссечение ушка левого предсердия для предотвращения инсульта могут рассматриваться у пациентов, которым предстоит торакоскопическая операция устранения ФП.	IIb	B

Таблица 24. Рекомендации по катетерной абляции и хирургическим вмешательствам при ФП.

Рекомендации	Класс	УД
Катетерная абляция рекомендуется при симптомной пароксизмальной ФП для облегчения симптомов аритмии у пациентов с рецидивами пароксизмов на фоне приема ААП (амиодарон, дронедазон, флекаинид, пропафенон, соталол), если предпочитается стратегия контроля ритма. Процедура должна выполняться в специализированных центрах с опытом таких вмешательств электрофизиологами, прошедшими соответствующую подготовку	I	A
Стандартная абляция субстрата ТП должна рассматриваться как часть процедуры абляции субстрата ФП (с целью предотвращения развития пароксизмов ТП, если таковые документировались ранее или случились во время процедуры абляции ФП).	IIa	B
Катетерную абляцию ФП следует рассматривать как терапию первой линии для предотвращения рецидивов ФП и для улучшения переносимости симптомов у пациентов с симптомной пароксизмальной ФП как альтернативу антиаритмическим препаратам, учитывая выбор пациента, соотношение риска и пользы.	IIa	B

Все пациенты должны получать антикоагулянтную терапию по меньшей мере в течение 8 недель после катетерной (IIaB) или хирургической (IIaC) аблации.	IIa	B C
Антикоагуляция для предотвращения инсульта должна продолжаться неопределенно долго после очевидно удачной процедуры катетерной или хирургической аблации ФП у пациентов с высоким риском инсульта.	IIa	C
Если планируется катетерная аблация ФП, следует продолжать пероральную антикоагулянтную терапию антагонистами витамина К (IIaB) или НОАК (IIaC), поддерживая эффективную антикоагуляцию.	IIa	B C
Катетерная аблация должна достигать изоляции легочных вен используя радиочастотную аблацию или криобаллонные катетеры.	IIa	B
Аблацию следует рассматривать у симптомных пациентов с ФП и сердечной недостаточностью со сниженной ФВ левого желудочка для улучшения переносимости симптомов и увеличения сердечного выброса, если подозревается развитие тахикардии индуцированной кардиомиопатии.	IIa	C
Катетерная аблация при ФП может быть целесообразна у части пациентов, имеющих симптоматическую ФП и сердечную недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка для снижения риска для снижения смертности и количества госпитализаций.	IIb	B
Аблацию ФП следует рассматривать как стратегию избегания имплантации ЭКС у пациентов с ФП-зависимой брадикардией.	IIa	C
Катетерную или хирургическую аблацию следует рассматривать у пациентов с симптомной персистирующей или длительно персистирующей ФП, рефрактерной к ААП для улучшения переносимости симптомов, учитывая выбор пациента, соотношение риска и пользы и обоснование специалистов «Heart team».	IIa	C
Минимальную инвазивную хирургическую тактику с эпикардиальной изоляцией легочных вен следует рассматривать у пациентов с симптомной ФП, в случае неудачной катетерной аблации. Решения по проведению данных процедур должны согласовываться со специалистами «Heart team».	IIa	B
Модификации операции «Лабиринт», особенно при возможном минимально инвазивном доступе, выполняемые опытным хирургом в специализированном центре и согласованные со специалистами «Heart team» могут рассматриваться как способ терапии у пациентов с симптомной рефрактерной персистирующей ФП или постаблационной ФП для облегчения симптомов.	IIa	C
Модификации операции «Лабиринт», предпочтительно биатриальные, следует рассматривать у пациентов,	IIa	A

которым планируется кардиохирургическое вмешательство		
для облегчения симптомов ФП, учитывая соотношение дополнительного риска от этой процедуры и пользу для контроля ритма.		
Сопутствующая биатриальная модификация операции «Лабиринт» или изоляция легочных вен может рассматриваться у бессимптомных пациентов, которым планируется кардиохирургическое вмешательство.	Пб	С

7) Гибридная терапия включает комбинацию приема антиаритмических препаратов, катетерной аблации и/или хирургии ФП. Такая терапия рассматривается как наиболее удачный способ стратегии контроля ритма у симптомных пациентов с резистентной ФП/ТП.

5.4. Дальнейшее ведение: см.п.3,пп.3.4

5.5. Индикаторы эффективности лечения: см.п.3,пп.3.5

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

6.1. Список разработчиков протокола:

- 1) Жусупова Гульнар Каирбековна – доктор медицинских наук, кардиолог, заведующая кафедрой внутренних болезней № 3, НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан.
- 2) Камиев Ринат Токтажанович – аритмолог отделения сердечно-сосудистой хирургии РГП на ПХВ «Больница медицинского центра Управление делами Президента РК».
- 3) Риб Елена Александровна – PhD, кардиолог, ассистент кафедры внутренних болезней № 2 НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан.
- 4) Абдрахманов Аян Сулейменович – доктор медицинских наук, аритмолог, заведующий отделением интервенционной аритмологии АО «Национальный научный кардиохирургический центр» г. Нур-Султан, председатель РОО «Казахское общество аритмологов».
- 5) Абильдинова Гүлжайна Сәулетқызы – кандидат медицинских наук, аритмолог отделения интервенционной аритмологии АО «Национальный научный кардиохирургический центр» г. Нур-Султан.
- 6) Макалкина Лариса Геннадьевна - кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической фармакологии НАО «Медицинский Университет Астана», клинический фармаколог, г. Нур-Султан.

6.2. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

6.3. Рецензенты: Бедельбаева Гульнара Габдуалиевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтических дисциплин Института

дополнительного и профессионального образования КазНМУ им. С.Асфендиярова, г.Алматы.

6.4.Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

6.5.Список использованной литературы:

- 1) Люсов В.А., Колпаков Е.В. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты.//М.-«Гэотар-Медиа».-2009.-С.78-79.
- 2) Wynn GJ, Todd DM, Webber M, Bonnett L, McShane J, Kirchhof P, Gupta D. The European Heart Rhythm Association symptom classification for atrial fibrillation: validation and improvement through a simple modification. *Europace* 2014;16: P.965–972.
- 3) Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции. 2012г.
- 4) Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Нарушения сердечного ритма и проводимости.//СПб.-«Фолиант».-2007.-С.254-256.
- 5) 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. The Task Force for the 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. *European Heart Journal* (2016) 37,2893–2962.
- 6) 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *European Heart Journal*, Volume 38, Issue 36, 21 Sept. 2017, P.2739–2791
- 7) 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* (2017) 0, 1– 48.
- 8) Клинические Рекомендации: «Диагностика и лечение фибрилляции предсердий». Российское кардиологическое общество.2017г.
- 9) Whitlock R, Healey J, Vincent J, Brady K, Teoh K, Roysse A, Shah P, Guo Y, Alings M, Folkerlinga RJ, Paparella D, Colli A, Meyer SR, Legare JF, Lamontagne F, Reents W, Boning A, Connolly S. Rationale and design of the Left Atrial Appendage Occlusion Study (LAAOS) III. *Ann Cardiothorac Surg* 2014;3:P.45–54.
- 10) Boersma LV, Castella M, van Boven W, Berruezo A, Yilmaz A, Nadal M, Sandoval E, Calvo N, Brugada J, Kelder J, Wijffels M, Mont L. Atrial fibrillation catheter ablation versus surgical ablation treatment (FAST): a 2-centerrandomizedclinical trial. *Circulation* 2012;125:P.23–30.
- 11) January C. T., Wann L. S., Calkins H., Chen L.. Y., Cigarroa J. E., Cleveland Jr J. C., MD, Ellinor P. T., Ezekowitz M. D., Field M. E., Furie K L, Heidenreich P. A.,

Murray K. T., Shea J. B., Tracy C. M., Yancy C. W. 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. *Circulation*. 2019;140:e125–e151.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

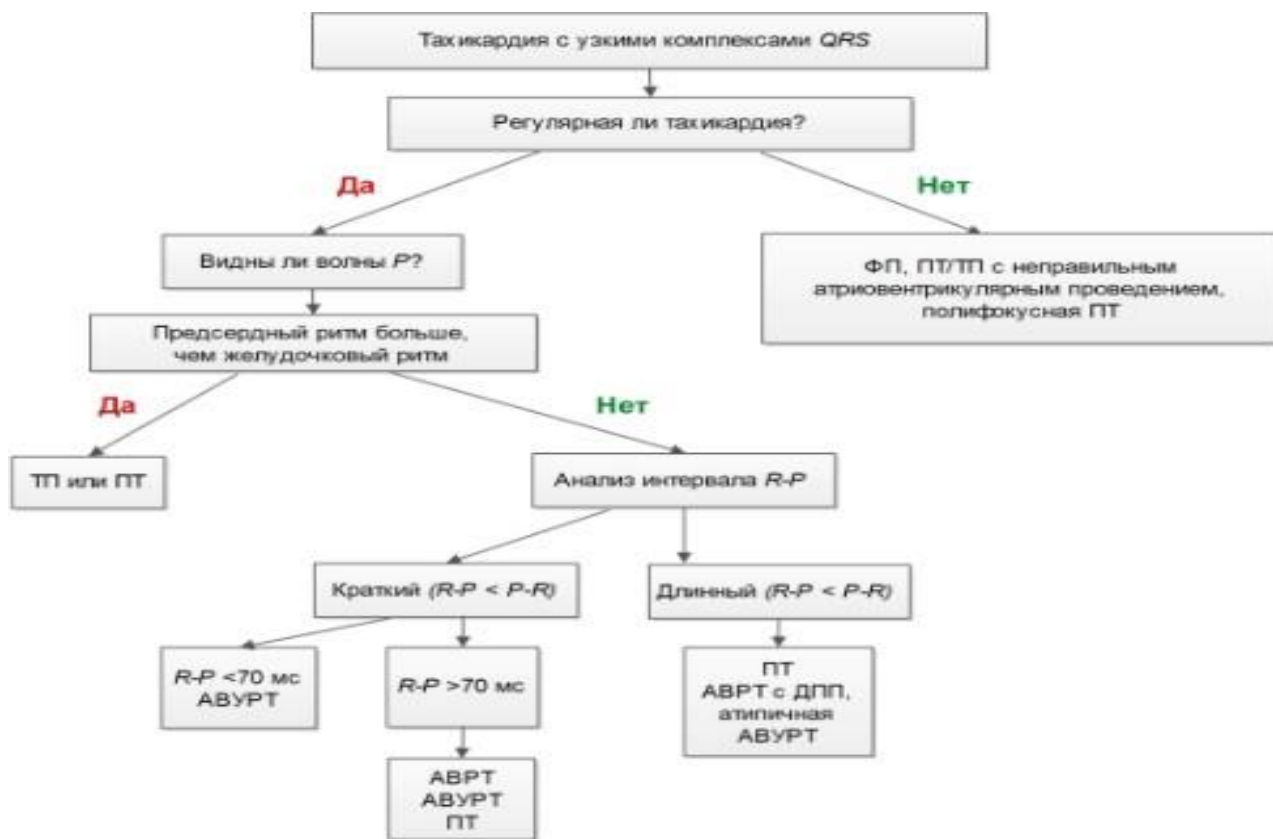


Рисунок 1. Краткий алгоритм дифференциальной диагностики тахикардии с узкими комплексами по данным 12-канальной ЭКГ

АВРТ – АВ-реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути проведения

АВУРТ – АВ-узловая реципрокная тахикардия

ПТ – предсердная тахикардия

Приложение 1
(продолжение)

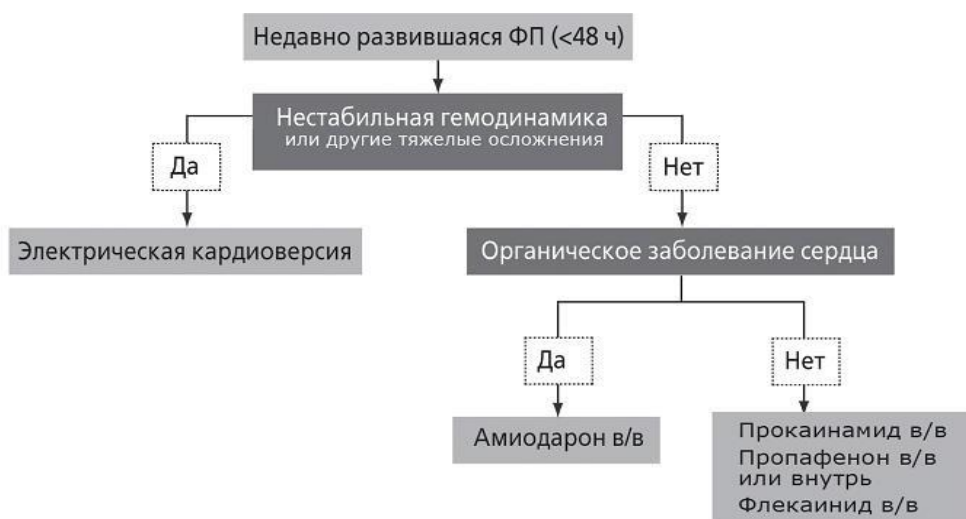


Рисунок 2. Электрическая и медикаментозная кардиоверсия у больных с недавно развившейся фибрилляцией предсердий на этапе скорой помощи

При проведении электрической кардиоверсии необходима профилактика ТЭО. (см. таблицу 21, п.5.3).

При проведении электрической кардиоверсии имеют преимущества наружные дефибрилляторы с двухфазным (биполярным) импульсом разряда, требующим для достижения эффекта меньшего количества энергии (обычно не более 150-200 Дж). Проведение электрической кардиоверсии требует нанесения электрического импульса, синхронизированного с комплексом QRS. При передне-заднем наложении электродов эффективность кардиоверсии выше, чем при передне-боковом. Если первые разряды не устраняют аритмию, следует изменить положение электродов и повторить кардиоверсию.

При выборе медикаментозной кардиоверсии (см.рисунок 2 Приложения 1) преимущество отдают амиодарону, как препарату, разрешенному к применению при наличии органической патологии сердца, ХСН, ИБС, синдрома WPW, что особенно важно на этапе экстренного оказания помощи, когда выяснение этиологии ФП/ТП не всегда возможно.

При персистирующей форме ФП, ухудшении состояния пациента ввиду высокой частоты желудочковых сокращений, эффективного контроля частоты и симптомов следует добиваться с помощью бета-блокаторов, недигидропиридиновых антагонистов кальциевых каналов, сердечных гликозидов, а также вспомогательных препаратов (диуретики, антигипертензивные препараты – при повышении АД) (см.таблицу 21, 22 п.5.3, а также рисунок 2).

При брадисистолической форме ФП следует избегать назначения препаратов, урежающих ЧСС, замедляющих АВ-проведение и рассмотреть немедленную транспортировку пациента в центр, где возможно проведение временной электрокардиостимуляции/имплантации постоянного ЭКС.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ

Важные инструкции для пациента

Принимайте ваши препараты точно как предписано (один или два раза в день). Не приняли препарат - нет профилактики и защиты!
Никогда не прерывайте прием препаратов без согласования с вашим врачом.
Никогда не начинайте прием новых препаратов без согласования с вашим врачом, это касается даже обезболивающих препаратов, которые можно приобрести без рецепта.
Обратите внимание Вашего стоматолога, хирурга или другого доктора на то, что Вы принимаете эти препараты, особенно перед вмешательством.

Другие (сопутствующие) препараты

Название:	Доза:

Информация для экстренных случаев

Стандартные анализы количественно не отражают уровень антикоагуляции!

Имя и тел. пациента и лица для контакта в экстренных ситуациях:

Группа крови пациента (+ подпись врача):

Фибрилляция предсердий Карта контроля за приемом пероральных антикоагулянтов (кроме антагонистов витамина К)

Имя пациента: _____ Дата рождения: _____

Адрес проживания: _____

Пероральный антикоагулянт, доза, время приема; до еды, во время или после еды: _____

Показания к назначению: _____

Начало лечения: _____

Имя и адрес врача, который контролирует лечение новыми антикоагулянтами: _____

Телефон врача-координатора и/или медицинского учреждения: _____



More info:
www.NOACforAF.eu
www.noacforaf.eu

**ПОКАЗАНИЯ К ВЫБОРУ АНТАГОНИСТА ВИТАМИНА К ДЛЯ
ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ И
ПРИНЦИПЫ ЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

1. возможность тщательного контроля МНО с достижением целевого диапазона (МНО 2,0-3,0) со временем нахождения в терапевтическом диапазоне МНО не менее 70%;
2. ФП после ЧКВ, как элемент тройной антитромботической терапии (варфарин + клопидогрел + ацетилсалициловая кислота);
3. у пациентов с клапанными пороками сердца (умеренно тяжелый митральный стеноз);
4. у пациентов с механическими протезами клапанов сердца;
5. при тяжелой почечной недостаточности и при клиренсе креатинина менее 15 мл/мин.
6. начальная доза варфарина 2,5 -5 мг в сутки (у лиц пожилого возраста с 1/2 таблетки с частым контролем МНО), в течение первых 5-7 дней контроль МНО ежедневно или через день, после стабилизации МНО (2,0-3,0) контроль 2 раза в неделю, затем 1 раз в неделю, затем 1 раз в месяц. При необходимости дозу повышают на 1/4 или 1/2 таблетки в сутки. Полное антикоагулянтное действие варфарина проявляется на 3-5 сутки, в связи, с чем его назначают на фоне лечения гепаринами натрия. НФГ или НМГ применяют до тех пор, пока не будет достигнуто целевое МНО(2,0-3,0).

ПРИНЦИПЫ ПЕРЕХОДА С ОДНОГО АНТИКОАГУЛЯНТА НА ДРУГОЙ

Переход		Принципы и сроки
с варфарина	на дабигатран этексилат	Прекратить прием варфарина и начать прием дабигатрана этексилата, когда МНО станет $<2,0$
с варфарина	на ривароксабан	Прекратить прием варфарина и начать прием ривароксабана, когда МНО станет $<3,0$
с дабигатрана этексилата	на варфарин	Если клиренс креатинина не снижен, начать прием варфарина за 3 дня до прекращения приема дабигатрана этексилата; если снижен, период комбинированного лечения сокращается
с ривароксабана	на варфарин	При переходе с ривароксабана на варфарин, следует одновременно принимать АВК и ривароксабан до тех пор, пока МНО не повысится до $\geq 2,0$
с дабигатрана этексилата	на эноксапарин натрия	Эноксапарин натрия вводится минимум через 12 ч после приема последней дозы дабигатрана этексилата
с ривароксабана	на эноксапарин натрия	Отменить ривароксабан и ввести эноксапарин натрия в то время, когда должна была быть принята следующая доза ривароксабана
с эноксапарина натрия	на дабигатран этексилат	Отменить эноксапарин натрия и принять дабигатран этексилат за 2 часа до того, времени, когда должна была быть введена следующая доза эноксапарина натрия
с эноксапарина натрия	на ривароксабан	Отменить эноксапарин натрия и принять ривароксабан за 2 часа до того, времени, когда должна была быть введена следующая доза эноксапарина натрия

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТА ПРИ РАЗВИТИИ КРОВОТЕЧЕНИЯ НА ФОНЕ ПРИЕМА ВАРФАРИНА

МНО	Нежизнеугрожаемое кровотечение	Жизнеугрожаемое кровотечение
>3,0 но <5,0	Снизить или пропустить очередную дозу, более часто определять МНО и возобновить варфарин в более низкой дозе, когда МНО вернется в границы терапевтического диапазона; при небольшом повышении МНО, особенно при наличии причины, ничегоне менять, дополнительно определение МНО	Прервать лечение варфарином, витамин К ₁ 10 мг в/в медленно + в зависимости от экстренности ситуации: свежзамороженная плазма, концентрат протромбинового комплекса, рекомбинантный
>5,0 но <9,0	пропустить 1-2 дозы варфарина возобновить терапию в откорректированной дозе при терапевтическом диапазоне МНО. Если необходима диапазоне МНО.	фактор VIIa. Повторить витамин К ₁ каждые 12 часов для стабильности МНО
>9,0	Приостановить терапию варфарином, МНО должно снизиться в течение 24-48 часов участить определение МНО, достижении терапевтических значений МНО	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Общие положения.

ФП редко возникает во время беременности у женщин без ФП и без заболеваний сердца в анамнезе. У пациенток с ранее диагностированной ФП во время беременности в 52% случаев развиваются рецидивы аритмии.

При ФП вовремя беременности чаще возникают осложнения у плода. У пациенток без врожденных или приобретенных пороков сердца ФП обычно хорошо переносится во время беременности [8].

Контроль частоты сердечных сокращений у беременных.

Бета-адреноблокаторы проникают через плаценту и вызывают различные нежелательные эффекты, включая задержку внутриутробного развития, подавление функции системы дыхания у новорожденного, брадикардию и гипогликемию, особенно если лечение начинают на ранних сроках беременности (в частности, в первые 12-24 недели). У детей беременных женщин с артериальной гипертонией, получавших пропранолол, не было отмечено врожденных пороков [9], однако сообщалось о задержке роста. Применение атенолола в первом триместре, но не в более поздние сроки беременности, сопровождалось задержкой роста плода. Примета-анализеисследований, в которых оценивался риск применения бета-адреноблокаторов у беременных с артериальной гипертонией, было выявлено пограничное увеличение числа новорожденных, которые оказались “меньше гестационного возраста”. Дигоксин свободно проникает через плаценту, а интоксикация сердечными гликозидами у матери сопровождалась смертью плода.

Опыт применения верапамила и дилтиазема ограничен, однако их пероральное применение для контроля ЧСС обычно безопасно.

Контроль ритма сердца у беременных.

Контроль ритма у беременных пациенток с ФП изучался лишь в небольших исследованиях, основанных на анализе единичных клинических случаев. Применение амиодарона у беременных связано с серьезными побочными эффектами на плод, поэтому данный препарат должен использоваться только в чрезвычайных ситуациях [10].

Флекаинид и соталол применяли для купирования аритмий, и при этом они не вызывали нежелательных эффектов у плода. Назначения любых лекарственных средств следует по возможности избегать в первом триместре беременности, когда происходит органогенез.

Описаны несколько случаев успешной электрической кардиоверсии у беременных с ФП.

Нежелательных эффектов у плода при этом не выявили. Энергия разряда сопоставима у беременных и небеременных женщин. При любых чрезвычайных ситуациях во время беременности, пациенты должны получать 100% кислород, как можно раньше должен быть установлен внутривенный доступ и мать должна быть расположена на

левом боку, чтобы улучшить венозный возврат.

Антикоагуляция у беременных.

Антагонисты витамина К могут быть тератогенными и, во многих случаях, в первом триместре их следует заменить на нефракционированный или низкомолекулярный гепарин натрия [9]. По данным одного систематизированного обзора, врожденные пороки отмечались в 6,4% случаев, когда варфарин применяли на протяжении всей беременности, и отсутствовали, когда его заменяли на гепарин натрия между 6-й по 12-й неделями беременности.

Варфарин легко проникает через плаценту, а у плода может наблюдаться передозировка, даже при терапевтическом значении МНО у женщины. Низкомолекулярные гепарины натрия не проникают через плаценту. Они широко применялись для лечения и профилактики венозных тромбоемболических осложнений во время беременности без негативного влияния на плод.

Чтобы поддерживать адекватную антикоагуляцию в третьем триместре рекомендуется регулярно проводить лабораторные тесты (например, каждые 10-14 дней), при необходимости корректируя дозу препаратов, поскольку у некоторых женщин для сохранения адекватного антикоагулянтного эффекта могут потребоваться высокие дозы антагонистов витамина К и гепаринанатрия.

Если у женщины с ФП и искусственным клапаном сердца решено прекратить прием антагонистов витамина К на 6-12-й неделях беременности, необходимо осуществлять постоянную внутривенную инфузию лечебной дозы нефракционированного гепарина натрия или подкожно вводить индивидуально подобранную дозу нефракционированного или низкомолекулярного гепарина натрия.

Лечение антагонистами витамина К может быть возобновлено во втором триместре; при этом ожидается небольшое увеличение тератогенного риска. Нет никаких данных о тератогенезе при применении НОАК, поэтому рекомендуется прием этих препаратов во время беременности.

Рекомендации по ведению беременных пациенток с ФП.

Рекомендации	Класс	УД
Электрическая кардиоверсия может быть выполнена безопасно на любых сроках беременности, рекомендуется у пациенток с гемодинамически нестабильной ФП, и в тех случаях, когда риск продолжающегося приступа ФП считается высоким для матери или плода.	I	C
Антикоагулянты рекомендуют беременным пациенткам с ФП с риском инсульта. Чтобы свести к минимуму риск тератогенного и внутриматочного кровотечения, рекомендуется доза гепарина натрия, подобранная с учетом массы тела во время первого триместра беременности и 2-4 недели до родов. Антагонисты витамина К (Варфарин) или гепарин натрия могут быть использованы в оставшейся части беременности.	I	B

НОАК следует избегать во время беременности и у женщин, планирующих беременность.	Ш	С
-----------------------------------------------------------------------------------	---	---

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Рекомендации	Класс	УД
Для профилактики послеоперационной ФП после кардиохирургических операций рекомендуется периоперационная пероральная терапия бета-блокаторами.	I	B
При гемодинамически значимых послеоперационных ФП рекомендуется восстановление синусового ритма с помощью электрической кардиоверсии или антиаритмических препаратов.	I	C
После операций на сердце у пациентов с ФП, для профилактики инсультов, должен быть рассмотрен долгосрочный прием антикоагулянтов, учитывая индивидуальные риски инсульта и кровотечений.	IIa	B
Для симптомных послеоперационных пациентов с ФП, с целью восстановления синусового ритма, должны назначаться антиаритмические препараты.	Ia	C
У больных с высоким риском послеоперационной ФП следует рассмотреть перед операцией целесообразность профилактического применения амиодарона.	IIa	A

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ
ПРЕДСЕРДИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ
СЕРДЦА**

Рекомендации	Класс	УД
Закрытие дефекта межпредсердной перегородки должно быть рассмотрено до 40 лет, чтобы уменьшить вероятность развития трепетания и фибрилляции предсердий.	IIa	C
У пациентов, которым необходимо хирургическое закрытие дефекта межпредсердной перегородки и которые имеют в анамнезе симптомную ФП, должна быть рассмотрена хирургическая абляция ФП во время хирургического закрытия дефекта межпредсердной перегородки.	IIa	C
Операцию типа «лабиринт» следует рассматривать у пациентов с симптомной ФП и показаниями для коррекции врожденных пороков сердца. Все эти операции должны выполняться в опытных центрах.	IIa	C
Следует рассматривать пероральные антикоагулянты у всех взрослых пациентов с внутрисердечной коррекцией, цианозом, паллиативной операцией Фонтена или системным правым желудочком и наличием в анамнезе ФП, трепетания предсердий или предсердной тахикардией. При всех других врожденных пороках сердца с ФП, антикоагулянты следует рассчитывать по CHA ₂ DS ₂ -VASc ≥1.	IIa	C
Катетерная абляция предсердных тахиаритмий, связанных с врожденными пороками сердца, может рассматриваться, если планируется ее выполнение в опытном специализированном центре.	IIb	C
У пациентов с врожденными пороками сердца ЧПЭхоКГ перед кардиоверсией может быть рассмотрена наравне с 3-хнедельной антикоагулянтной терапией.	IIb	C

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОРОКАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Рекомендации	Класс	УД
Больным с митральным стенозом и ФП(пароксизмальной, персистирующей или постоянной) показана терапия антагонистами витамина К (варфарином) с целевым МНО 2,0-3,0.	I	C
Больным с ФП и клинически значимой митральной регургитацией показана терапия антагонистами витамина К (варфарином) с целевым МНО 2,0-3,0.	I	C
При впервые возникшей ФП у больных с бессимптомным средне-тяжелым или тяжелым митральным стенозом следует рассмотреть целесообразность чрескожной баллонной дилатации митрального отверстия, если отсутствует тромб в левом предсердии.	IIa	C
Целесообразность раннего оперативного вмешательства на митральном клапане следует рассматривать у больных с тяжелой митральной регургитацией, сохранной функцией ЛЖ и впервые возникшей ФП даже при отсутствии симптомов, особенно если может быть выполнена реконструктивная операция.	IIa	C

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Рекомендации	Класс	УД
Больным с ОКС и ФП следует провести ЭКВ, если отмечаются тяжелое нарушение гемодинамики, рефрактерная к антиангинальной терапии ишемия или не удается добиться адекватного контроля ЧСС с помощью лекарственных средств.	I	C
Для замедления частого желудочкового ритма у больных с ФП и ОКС.	I	C
Для замедления частого желудочкового ритма у больных с ФП и ОКС рекомендуется внутривенное введение бета-адреноблокаторов.	I	C
Для замедления частого желудочкового ритма у больных с ФП и ОКС следует рассмотреть возможность внутривенного введения недигидропиридиновых антагонистов кальция (верапамила, дилтиазема), если отсутствуют клинические признаки сердечной недостаточности.	IIa	C
Для замедления частого желудочкового ритма у больных с ФП и ОКС, сопровождающейся сердечной недостаточностью, можно рассмотреть возможность внутривенного введения дигоксина.	IIb	C
Применение флекаинида или пропafenона у больных с ФП и ОКС не рекомендуется.	III	C

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТИРЕОЗОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Рекомендации	Класс	УД
У больных с ФП и сахарным диабетом рекомендуется контролировать все сердечно-сосудистые факторы риска, включая АД, уровень липидов в крови и др.	I	C
Больным с ФП и активным заболеванием щитовидной железы рекомендуется антитромботическая терапия с учетом наличия других факторов риска инсульта.	I	C
Для контроля частоты желудочкового ритма у пациентов с ФП на фоне тиреотоксикоза рекомендуется применение бета-адреноблокаторов, если нет противопоказаний.	I	C
Если применение бета-адреноблокатора не возможно, для контроля ЧСС у больных с ФП и тиреотоксикозом рекомендуется назначение недигидропиридинового антагониста кальция (дилтиазема или верапамила).	I	C
Если желателен контроль ритма сердца, перед кардиоверсией необходимо нормализовать функцию щитовидной железы, иначе велика вероятность рецидива.	I	C
После нормализации функции щитовидной железы рекомендации поантитромботической профилактике соответствуют таковому больных без гипертиреоза.	I	C

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Рекомендации	Класс	УД
У больных с ФП, развившейся во время острого заболевания легких или обострения хронической болезни легких, лечение следует начинать с коррекции гипоксемии и ацидоза.	I	C
Если у больного с заболеванием легких ФП вызывает нарушение гемодинамики, следует провести электрическую кардиоверсию.	I	C
Для контроля частоты желудочкового ритма при ФП у пациентов с обструктивной болезнью легких следует рассмотреть целесообразность использования недигидропиридиновых антагонистов кальция (дилтиазема или верапамила).	IIa	C
В качестве альтернативы для контроля ЧСС при ФП следует рассмотреть возможность применения селективных бета-адреноблокаторов	IIa	C
Неселективные бета-адреноблокаторы, соталол, пропafenон и аденозин не рекомендуется использовать у больных с обструктивной болезнью легких, у которых развилась ФП.	III	C

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ТРЕПЕТАНИЯ
ПРЕДСЕРДИЙ**

Рекомендации	Класс	УД
Для пациентов с трепетанием предсердий рекомендуется антитромботическая терапия с тем же профилем риска, что используется для ФП.	I	B
Учащающую стимуляцию предсердий при трепетании следует рассматривать как альтернативу электрической кардиоверсии при наличии в лечебном учреждении соответствующей аппаратуры и опыта.	IIa	B
Абляция кава-трикуспидального перешейка в лечении типичного	I	B
ТП рекомендуется для пациентов с неэффективной антиаритмической лекарственной терапией или в качестве лечения первой линии, с учетом предпочтений пациента.		
Если трепетание предсердий было зарегистрировано до абляции ФП, должна быть рассмотрена катетерная абляция кава-трикуспидального перешейка в рамках процедуры абляции ФП.	IIa	C

