

Фибрилляция и трепетание предсердий

Также: фибрилляция предсердий



Версия: Клинические протоколы МЗ РК - 2019 (Казахстан)

Категории МКБ: Фибрилляция и трепетание предсердий (I48)

Разделы медицины: Кардиология

Общая информация

Краткое описание

Одобен

Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг

Министерства здравоохранения Республики Казахстан

от «9» июля 2020 года

Протокол №105

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 отсутствии 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].

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Название протокола: ФИБРИЛЛЯЦИЯ И ТРЕПЕТАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ

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

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

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	фиброгастродуоденоскопия
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

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

Категория пациентов: взрослые.

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

Классификация

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 CHA2DS2VASc	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].

Диагностика

МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ [4,5]

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).

Инструментальные исследования:

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

- 12-канальная ЭКГ:

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 в1 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 неизменных желудочковых комплексов, каждому из которых предшествует определенное (чаще постоянное) количество предсердных волн F (2:1, 3:1, 4:1 и т.д.).

Дифференциальный диагноз

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	P-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 во II отведении	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 P отличается	Временный АВ блок

					от Р волны синусового происхождения	
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

Лечение (амбулатория)

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [5,8]

Медикаментозное лечение

Таблица 10. 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 часов)			
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	I A

		каждые 12 ч	
<i>Антикоагулянты для профилактики ТЭО для последующего длительного приема</i>			
1.	Антагонист витамина К Варфарин	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, уровень креатинина плазмы \geq 133 ммоль/л)	I A
5.	Эдоксабан	таблетки, 60 мг – 1 раз в сутки, 30 мг – 1 раз в сутки у пациентов с низкой массой тела (\leq 60 кг), умеренной почечной недостаточностью (клиренс креатинина 30-50 мл/мин), а также в случае сопутствующего приема ингибиторов Р-гликопротеина	I A
<i>Антиаритмические препараты для контроля частоты сердечных сокращений после эффективной кардиоверсии</i>			
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
<i>Бета-блокаторы для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема</i>			

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 (продолжительная 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 (продолжительная форма назначается только после подбора дозы короткодействующей формы)	I A
Инотропные препараты. Сердечные гликозиды для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема			
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
Антиаритмические препараты, которые возможно применять для контроля частоты сердечных сокращений для последующего длительного приема в случае неэффективности препаратов основных групп (см. верхние строки таблицы)			
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
Антиаритмические препараты – для восстановления синусового ритма (медикаментозная кардиоверсия) при недавно развившейся ФП (менее 48 часов) при отсутствии показаний к экстренной электрической кардиоверсии			
1.	Пропафенон (не	таблетки, 150-600 мг, внутрь, под	IIa

	используется при наличии структурных изменений в сердце)	наблюдением медицинского персонала	В
<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.	Па С
<i>Антитромбоцитарные препараты для двойной и тройной комбинированной терапии</i>			
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
<i>Антиаритмические препараты – для контроля ритма после успешной кардиоверсии</i>			
1.	Пропафенон	таблетки, 150-300 мг, дважды в день	І А
<i>Ингибиторы АПФ – для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции</i>			
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
<i>Антагонисты альдостерона. Калийсберегающий диуретик с целью нейромодуляции</i>			
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
<i>Блокаторы рецепторов ангиотензина II для уменьшения/предотвращения ремоделирования миокарда/с целью нейромодуляции</i>			
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
<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	В
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

Госпитализация

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.

Информация

Источники и литература

- I. Протоколы заседаний Объединенной комиссии по качеству медицинских услуг МЗ РК, 2019
 1. 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, Royse A, Shah P, Guo Y, Alings M, Folkeringa 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.

Информация

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА

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.

Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

Рецензенты: Бедельбаева Гульнара Габдуалиевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтических дисциплин Института дополнительного и профессионального образования КазНМУ им. С.Асфендиярова, г.Алматы.

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.

Приложение 1

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

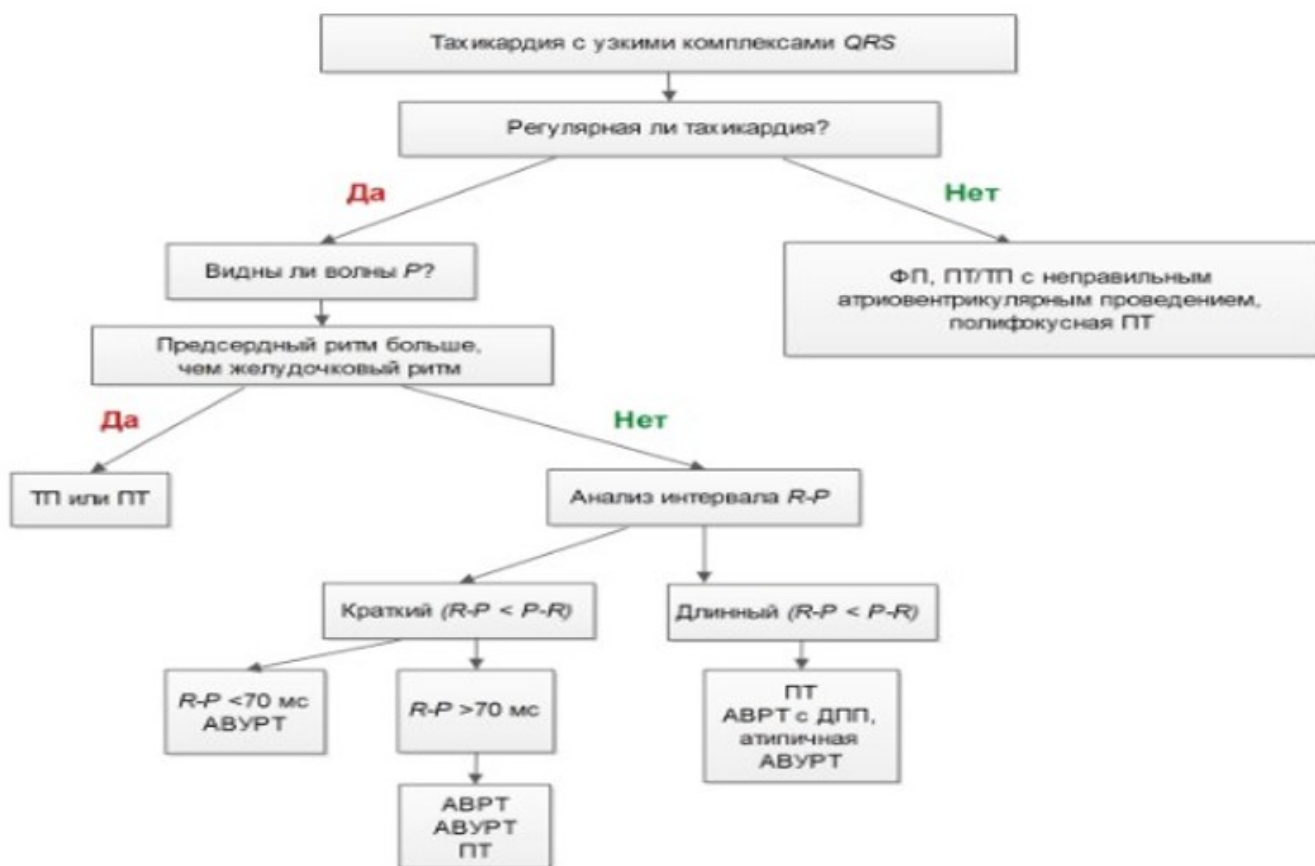


Рисунок 1. Краткий алгоритм дифференциальной диагностики тахикардии с узкими комплексами по данным 12-канальной ЭКГ

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.

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.