

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Зав. кафедрой: ДМН, Профессор
Матюшин Г. В.

Ответственный за ординатуру:
КМН, доцент Кузнецова О.О.

РЕФЕРАТ

Тема «Диагностика наджелудочковой тахикардии. Дифференциальная
диагностика»

Выполнила:
Ординатор первого
года обучения

Никулина А.С.

Проверила: к.м.н., доцент
Савченко Е.А.

Красноярск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Определение НЖТ
2. Классификация НЖТ
3. Диагностика НЖТ
 - ЭКГ
 - Чреспищеводная стимуляция сердца
 - Холтеровское мониторирование
 - Нагрузочные ЭКГ - пробы
4. Дифференциальная диагностика
5. Список литературы

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЖТ

Наджелудочковые тахикардии (НЖТ) – три и более (по некоторым литературным источникам 5 и более) последовательных сокращения сердца с частотой сердечных сокращений (ЧСС) > 100 в 1 минуту при условии участия в механизме самоподдержания аритмии клеток синусового узла (СУ), миокарда предсердий, мышечных муфт легочных/полых вен и/или клеток атриовентрикулярного (АВ) соединения.

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

В зависимости от локализации различают:

- Синусовая тахикардия
- Предсердная тахикардия
- Атриовентрикулярная тахикардия

В зависимости от механизма возникновения аритмии различают:

- Ре-ентри-феномен повторного входа волны возбуждения
 - а. Микро ре-ентри
 - б. Макро ре-ентри
- Фокальная аритмия:
 - 1. Аномальный автоматизм
 - а. повышенный нормальный автоматизм
 - б. аномальный автоматизм
 - 2. Триггерная активность
 - а. ранняя постдеполяризация
 - б. поздняя постдеполяризации

В зависимости от течения различают:

- Пароксизмальная
- Непароксизмальная

ДИАГНОСТИКА

ЭКГ (основной метод):

Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия в типичных случаях характеризуется на ЭКГ следующими признаками:

- Стабильный правильный ритм с ЧСС от 140-150 до 220 ударов/минуту.

При ЧСС менее 150 уд/мин более вероятна синусовая непароксизмальная тахикардия.

При очень большой частоте суправентрикулярной тахикардии или латентном нарушении предсердно-желудочковой проводимости во время приступа часто развивается атриовентрикулярная блокада II степени с периодами Самойлова — Венкебаха или выпадением каждого второго желудочкового сокращения.

Желудочковые комплексы во время приступа имеют ту же форму и амплитуду, что и вне приступа.

Характерны узкие комплексы QRS (менее 0.12сек).

Широкий комплекс QRS не исключает ПНТ: иногда при наличии латентных нарушений проводимости в разветвлениях внутрижелудочковой проводящей системы во время приступа тахикардии суправентрикулярной природы желудочковые комплексы QRS деформируются и уширяются, обычно по типу полной блокады одной из ножек пучка Гиса.

Деформация комплекса QRS (псевдо R-зубец в отведении V1 или псевдо S-зубец в отведениях II, III, aVF) может быть обусловлена наложением на него зубца Р при АВ-узловой тахикардии.

Желудочковые комплексы тем или иным образом связаны с предсердными зубцами Р.

Связь комплексов QRS с предсердными зубцами Р может быть различной: зубец Р может предшествовать желудочковому комплексу (причем интервал PQ всегда больше или меньше, чем при синусовом ритме), может сливаться с комплексом QRS или следовать за ним.

Зубец Р необходимо активно искать (он может накладываться на комплекс QRS или зубец Т, деформируя их).

Иногда он не дифференцируется, полностью сливаясь с зубцом Т предшествующего желудочкового комплекса или накладываясь на следующий за комплексом QRS зубец Т (в результате замедления ретроградного проведения при АВ-блокаде).

Отсутствие зубца Р возможно при реципрокной АВ-тахикардии (Р «скрывается» в комплексе QRS) и не исключает диагноз ПНТ.

Зубцы Р во время приступа отличаются по форме, амплитуде, а нередко и по полярности от регистрируемых у данного больного на фоне синусового ритма.

Инверсия зубца Р во время приступа чаще всего свидетельствует об атриовентрикулярном генезе тахикардии.

ЧРЕСПИЩЕВОДНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ СЕРДЦА

Используется даже у больных с плохой переносимостью ПНТ, так как она хорошо купируется экстрастимулами.

ПОКАЗАНИЯ

1. Выявление ПНТ у больных с редкими приступами, которые не удается зарегистрировать «поймать» на ЭКГ.
2. Уточнение механизма тахикардии.
3. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование. Позволяет точно определить механизм ПНТ и показания к хирургическому лечению.

Перед исследованием необходимо отменить все антиаритмические препараты не менее чем за 5 периодов полувыведения.

ЭФИ проводится не ранее чем через 2 суток (в случае приема кордарона - 30 суток) после отмены всех кардиотропных препаратов.

ЭФИ должно проводиться, по возможности, без премедикации или с минимальной седацией пациента.

ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ

Позволяет:

- зафиксировать частые пароксизмы (в том числе короткие – 3-5 желудочковых комплексов - «пробежки» ПНТ, субъективно не воспринимаемые больным или ощущаемые как перебои в работе сердца)
- оценить их начало и окончание

- диагностировать преходящий синдром предвозбуждения желудочков и сопутствующие аритмии.

Для реципрокной аритмии характерно начало и окончание приступа после наджелудочковых экстрасистол; постепенное нарастание частоты ритма в начале пароксизма («разогрев») и снижение – в конце – указывают на автоматический характер тахикардии.

НАГРУЗОЧНЫЕ ЭКГ - ПРОБЫ

Для диагностики ПНТ обычно не используются, так как возможно спровоцировать пароксизм.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

При видимом отсутствии органической патологии сердца у больных с ПНТ должны исключаться следующие состояния:

- Синдром слабости синусового узла.

При его невыявлении терапия ПНТ может оказаться не только безуспешной, но и опасной.

- Синдромы предвозбуждения желудочков.

Частота выявления синдрома WPW у больных с ПНТ по некоторым данным составляет до 70%.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПНТ С ШИРОКИМИ КОМПЛЕКСАМИ И ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ

Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия может протекать в форме тахикардии с широкими комплексами (от 0,12 сек. и более).

Этот термин используется для определения тактики ведения пациента в тех случаях, когда точное определение типа аритмии по ЭКГ затруднительно.

Дифференциальный диагноз при тахикардии с широкими комплексами проводится в первую очередь между различными наджелудочковыми и желудочковыми тахикардиями, причем при невозможности полностью исключить желудочковую тахикардию, лечение проводится также как при доказанном пароксизме желудочковой тахикардии («по максимуму»).

Тахикардии, которые могут протекать под маской «тахикардии с широким комплексом QRS»:

1. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия с абберрантным проведением на желудочки.
2. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия в сочетании с блокадой ножки пучка Гиса.
3. Антидромная наджелудочковая тахикардия при синдроме WPW.
4. Фибрилляция/трепетание предсердий при синдроме WPW.
5. Фибрилляция/трепетание предсердий с абберрантным проведением на желудочки.
6. Желудочковая тахикардия.

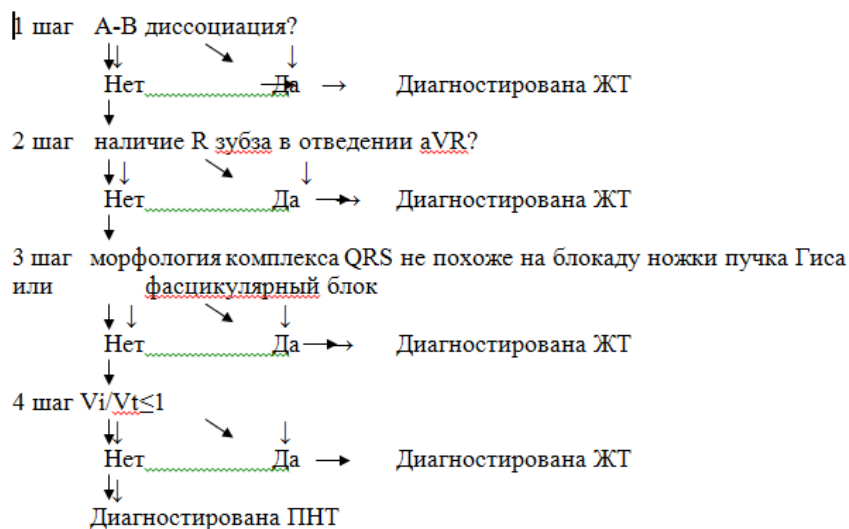
Фибрилляция предсердий или трепетание предсердий с переменным коэффициентом проведения на желудочки отличаются неритмичностью тахикардии, которая при высокой ЧСС, например, при синдроме предвозбуждения визуально трудно определима.

Должна быть подтверждена точным измерением интервалов RR: при выявлении колебаний их длительности от 0,04 сек. и выше речь идет о фибрилляции предсердий или трепетании предсердий с переменным коэффициентом проведения.

Если трепетание предсердий протекает с постоянным коэффициентом проведения, диагнозу может помочь только выявление волн FF, наличие которых подтверждается при чреспищеводной ЭКГ.

Дифференциальная диагностика пароксизмальной наджелудочковой тахикардии с широкими комплексами и желудочковой тахикардии представляет значительные трудности.

Целесообразно ориентироваться на алгоритм Вернеки.



При стабильной гемодинамике и относительно невысокой ЧСС для дифференциальной диагностики ПНТ и ЖТ могут быть также использованы вагусные пробы, а также проба с в/в введением АТФ (противопоказаны при наличии бронхиальной астмы, а также установленных ранее нарушениях проводимости), которые интерпретируются следующим образом:

- Купирование приступа – пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНТ).
- Сохранение предсердной тахикардии с нарастанием коэффициента проведения – трепетание предсердий или эктопическая предсердная тахикардия.
- Постепенное замедление ритма с последующим нарастанием частоты – непароксизмальные тахикардии, эктопическая предсердная тахикардия.
- Отсутствие изменений – неадекватная доза АТФ или ЖТ.

То есть любые изменения частоты желудочкового ритма в ответ на введение АТФ исключают диагноз желудочковой тахикардии (ЖТ).

После исключения ЖТ с помощью сравнения с ЭКГ вне приступа могут быть диагностированы собственно ПНТ с аберрантным проведением, на фоне синдромов предвозбуждения или предшествовавшей блокады ножки пучка Гиса.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НА ОСНОВАНИИ ЭКГ - ПРИЗНАКОВ

Для адекватного подбора эффективной терапии необходимо определение конкретного вида тахикардии.

Таблица «Дифференциальная диагностика различных вариантов пароксизмальных наджелудочковых тахикардий.

ЭКГ-признак	Эктопическая предсердная тахикардия	Реципрокная синусовая тахикардия	АВ-узловая реципрокная тахикардия*	АВ-узловая эктопическая тахикардия
Стабильность RR	Постепенное укорочение RR в начале и удлинение – в конце цикла	Частота ритма подвержена вегетативным влияниям	Очень высокая	Возможны постепенные изменения ЧСС во время пароксизма

Зубец Р	Положительный /отрицательный	Синусовый	Отсутствует или отрицательный	Отсутствует или отрицательный
Соотношение PQ и QR	PQ короче QR	PQ > синусового и короче QR	PQ длиннее QR, QR<100см без WPW, QR > 100 мс при WPW	PQ длиннее QR, QR>70мс
Наличие кратной блокады АВ-проводения	Типично при частоте предсердного ритма > 150-170	Типично при частоте предсердного ритма > 150-170	Не встречается	Не встречается
Реакция на в/в введение АТФ	Замедление желудочкового ритма, нарастание кратности АВ-блокады или купирование	Купирование пароксизма	Купирование пароксизма	Замедление желудочкового ритма
Чреспищеводная стимуляция сердца (ЧПСС)	Редко – индукция (триггерные ПТ); не купируется (замедление ритма)	Индукция и купирование экстрасистол	Индукция и купирование экстрасистол	Не индуцируется и не купируется

Под АВ - узловой реципрокной тахикардией понимаются следующие формы re - entry с участием АВ - узла:

- АВ - узловая тахикардия без участия дополнительных путей.
- Ортодромная АВ-узловая тахикардия при синдроме WPW .

Самым точным методом определения генеза, субстрата тахикардии является внутрисердечное электрофизиологическое исследование.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. https://cardioweb.ru/files/glavny-kardiolog/rekomendation/KP619_НАДЖЕЛУДОЧКОВАЯ_ТАХИКАРДИЯ.pdf
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-printsipy-diagnostiki-i-lecheniya-paroksizmalnyh-nadzheludochkovyh-tahikardiy?ysclid=l8ue8f0yf8684824602>
3. <https://diseases.medelement.com/disease/наджелудочковая-тахикардия/13812?ysclid=l8uc8ng6ng547195588>
4. "Наджелудочковые тахикардии". Библиотека медицинских концепций Lecturio. 9 Сентября 2020 года. Проверено 3 июля 2021 года.