

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 на тему: «Диагностика наджелудочковой тахикардии.»

Выполнила: Ординатор 2 года
обучения, Литвинова В.Д.
Проверила: к.м.н., доцент
Савченко Е.А.

Красноярск, 2023 г.

Содержание:

Наджелудочковая тахикардия.....	3
Классификация.....	3
ЭКГ-характеристика.....	3
Холтеровское мониторирование.....	4
Нагрузочные пробы.....	4
Чреспищеводная стимуляция сердца.....	4
Дифференциальная диагностика.....	4
Алгоритм Вернеки.....	5
Дифференциальная диагностика на основании ЭКГ-признаков.....	6
Список литературы.....	7

Наджелудочковая тахикардия

Наджелудочковая тахикардия - это учащение сердечного ритма более 100 ударов в минуту с неизменной формой QRS (Бокерия Л.А.)

Клиническая классификация

В зависимости от локализации различают:

- Синусовая тахикардия
- Предсердная тахикардия
- Атриовентрикулярная тахикардия

В зависимости от механизма возникновения аритмии различают:

- Ре-ентри-феномен повторного вхождения 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

Основным методом диагностики является ЭКГ.

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

Стабильный правильный ритм с ЧСС от 140-150 до 220 уд/мин. 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 0.12 сек). 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.

Холтеровское мониторирование:

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 – возможна провокация пароксизма. При необходимости диагностики ИБС у пациента с синкопе в анамнезе предпочтительнее использовать чреспищеводную стимуляцию сердца (ЧПСС).

Чреспищеводная стимуляция сердца (ЧПСС)

Может использоваться даже у больных с плохой переносимостью ПНТ, так как она хорошо купируется экстрасимулами. Показана для:

1. Уточнения механизма тахикардии.
2. Выявления ПНТ у больных с редкими приступами, которые не удается зарегистрировать «поймать» на ЭКГ.
3. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование (ЭФИ)

Позволяет точно определить механизм ПНТ и показания к хирургическому лечению. При видимом отсутствии органической патологии сердца у больных с ПНТ должны исключаться следующие состояния:

Синдром слабости синусового узла (СССУ). 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

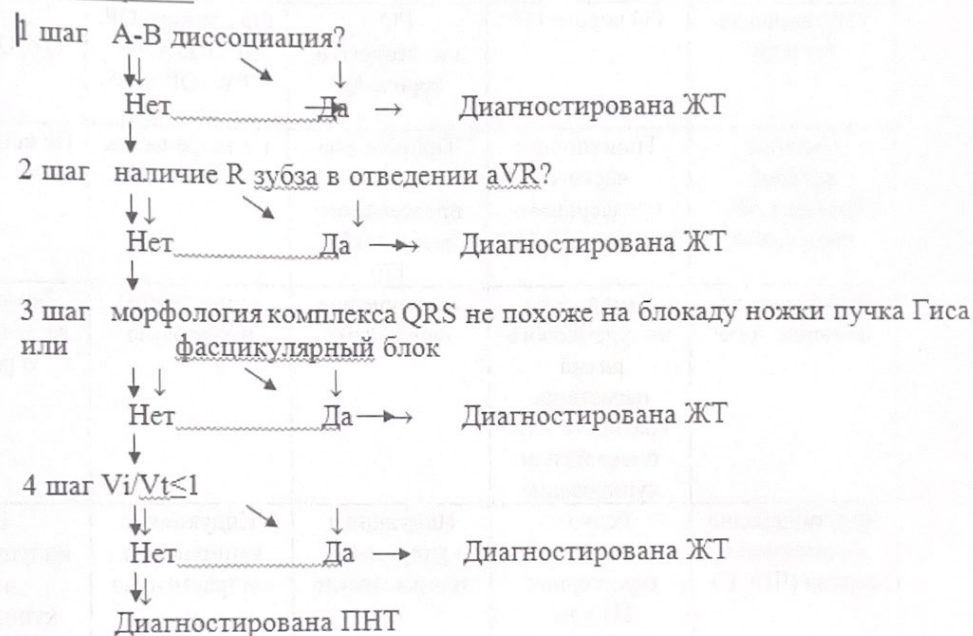
Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНТ) может протекать в форме тахикардии с широкими комплексами (от 0,12сек и более). Этот термин используется для определения тактики ведения пациента в тех случаях, когда точное определение типа аритмии по ЭКГ затруднительно. Дифференциальный диагноз при тахикардии 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»). Полный список

тахикардий, которые могут протекать под маской «тахикардии с широким комплексом QRS»;

1. ПНТ с абберантным проведением на желудочки.
2. ПНТ в сочетании с блокадой ножки п. Гиса.
3. Антидромная наджелудочковая тахикардия при синдроме WPW.
4. Фибрилляция/трепетание предсердий при синдроме WPW.
5. Фибрилляция/трепетание предсердий с абберантным 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 и должна быть подтверждена точным измерением интервалов RR: при выявлении колебаний их длительности от 0,04сек 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 ПНТ с широкими комплексами и желудочковой тахикардии представляет значительные трудности; целесообразно ориентироваться на алгоритм Вернеки (Vernekei)

Алгоритм Вернеки



При стабильной гемодинамике и относительно невысокой частоте сердечных сокращений (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 ЖГ. То есть любые изменения частоты желудочкового ритма в ответ на введение АТФ исключают диагноз желудочковой тахикардии (ЖГ). После исключения ЖГ с помощью сравнения с ЭКГ вне приступа могут быть диагностированы собственно ПНТ с aberrantным проведением, на фоне синдромов предвозбуждения или предшествовавшей блокады ножки п.Гиса.

Дифференциальная диагностика на основании ЭКГ-признаков

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-проведения	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 экстрастимулом	Индукция и купирование экстрастимулом	Не индуцируется и не купируется

*Под АВ-узловой реципрокной тахикардией понимаются следующие формы reentry 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://diseases.medelement.com/disease/наджелудочковая-тахикардия/13812?ysclid=l8uc8ng6ng547195588>
2. https://cardioweb.ru/files/glavny-kardiolog/rekomendation/КР619_НАДЖЕЛУДОЧКОВАЯ_ТАХИКАРДИЯ.pdf
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-printsiipy-diagnostiki-i-lecheniya-paroksizmalnyh-nadzheludochkovyh-tahikardiy?ysclid=l8ue8f0yf8684824602>