
ЭКГ-
ЗАДАЧИ
ДЛЯ
ПРАКТИЧЕСКОГО
ВРАЧА



Автор:
Валентин Александрович Кокорин,
д.м.н., профессор кафедры
госпитальной терапии
им. акад. П.Е. Лукомского лечебного
факультета ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Продолжаем разбирать клинические задачи, связанные с нарушениями ритма сердца и другими изменениями ЭКГ. Сегодня в фокусе нашего внимания тахикардии с широкими желудочковыми комплексами, а также ряд других патологий.

ЗАДАЧА 1

Пациент, 55 лет, поступил в стационар с жалобами на сердцебиение и слабость. Из анамнеза известно, что с такими симптомами пациент госпитализировался уже неоднократно, но никаких выписок на момент осмотра на руках не имеет. Артериальное давление не снижено. После регистрации ЭКГ (рис. 1) введен антиаритмический препарат – 20 мг аденозинтрифосфата (АТФ) внутривенно болюсно. Через 30 секунд после введения АТФ у пациента восстановился синусовый ритм (рис. 2). Следует ли считать данную тахикардию желудочковой или наджелудочковой?

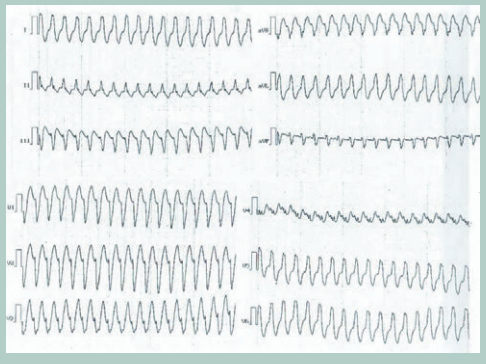


Рис. 1

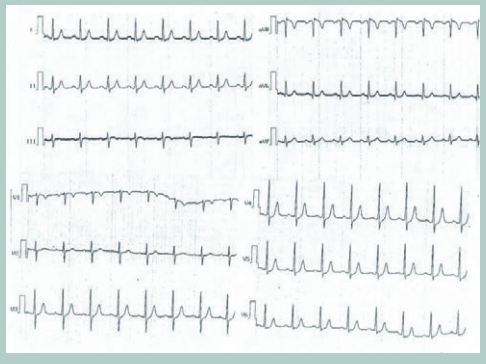


Рис. 2

ЗАДАЧА 2

Мужчина, 72 года, госпитализирован в связи с выраженными изменениями ЭКГ. При последовательной записи ЭКГ-отведений появляются сначала небольшие колебания изолинии, а потом – выраженные изменения желудочковых комплексов, с высокой частотой. Что это может быть, на ваш взгляд? Мерцание предсердий? Трепетание предсердий? Желудочковая тахикардия?

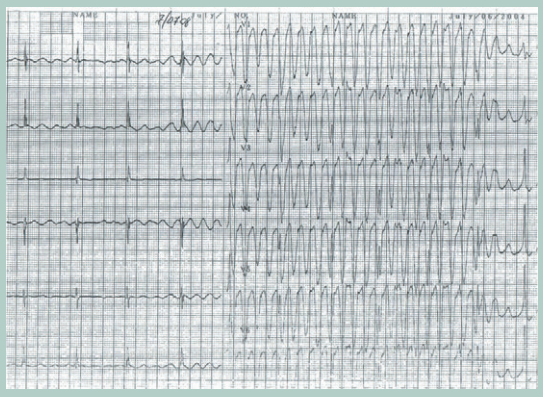


Рис. 3

ЗАДАЧА 3

Мужчина, 39 лет, предъявляет жалобы на одышку, чувство тяжести в груди. В течение недели отмечает повышение температуры до 37,3–37,5 °С, общее недомогание, катаральные симптомы отсутствуют. ЭКГ-картина перед вами (рис. 4). Ваше заключение и возможный диагноз?

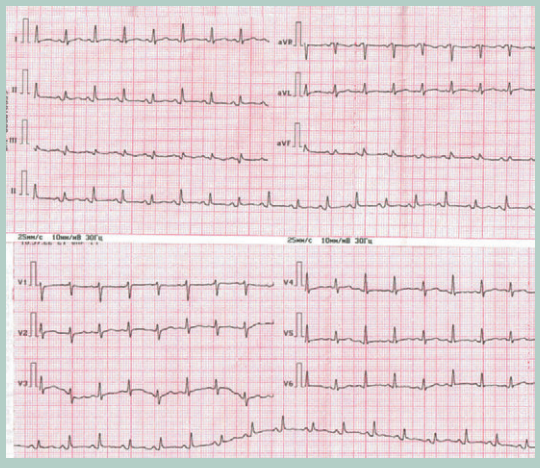


Рис. 4

ЗАДАЧА 4

Пациент, 31 год, находится на лечении в травматологическом отделении по поводу перелома бедренной кости. Внезапно появилась боль в грудной клетке, чувство нехватки воздуха, резкая слабость. ЭКГ перед вами. Дайте заключение и предположите возможные причины имеющихся изменений.

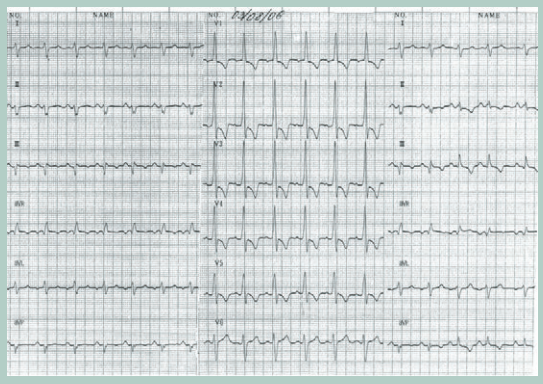
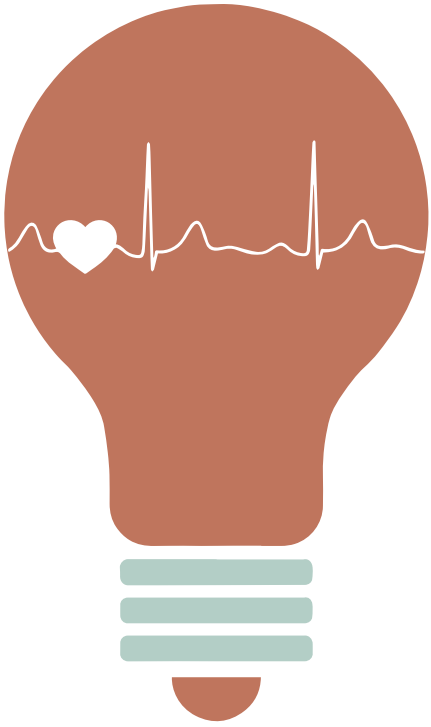


Рис. 5

ПОДСКАЗКИ



Если на ЭКГ вы видите тахикардию с широкими комплексами QRS, необходимо понять, является ли она желудочковой или наджелудочковой. При наджелудочковой тахикардии желудочковый комплекс может быть расширен в случае: 1) изначального нарушения внутрижелудочковой проводимости (по типу блокады левой или правой ножки пучка Гиса), соответственно, во время развития тахикардии эта блокада также будет сохраняться; 2) преходящего нарушения внутрижелудочковой проводимости во время тахикардии (такая тахикардия получила название «наджелудочковая тахикардия» с аберрантным проведением желудочковых комплексов); 3) антероградного проведения импульсов по дополнительным путям при синдроме предвозбуждения желудочков. Дифференцировать наджелудочковую тахикардию с широкими комплексами от желудочковой не всегда просто. Существуют ЭКГ-признаки, свидетельствующие в пользу желудочковой тахикардии: 1) отрицательный комплекс QRS в левых грудных отведениях (V_4–V_6); 2) наличие зубца Q в этих же отведениях; 3) AV-диссоциация, при которой зубцы P и комплексы QRS не связаны друг с другом; 4) наличие сливных и захваченных желудочковых комплексов. Сливные комплексы – обусловлены одновременным возбуждением желудочков из синусового узла и эктопического очага. Они имеют промежуточный вид между типичным экстрасистолическим и нормальным синусовым комплексом; захваченные комплексы – посреди тахикардии появляются одиночные нормальные нерасширенные комплексы QRS с предшествующими им зубцами P; 5) критерий «левое ухо кролика выше правого», который редко встречается в российской литературе, но регулярно упоминается в зарубежных источниках. В чем его суть? При тахикардии, исходящей из левого желудочка, на ЭКГ регистрируются изменения по типу блокады правой ножки пучка Гиса, признаком которой является расщепленный M-образный желудочковый комплекс, в котором первый зубец R обычно меньше по амплитуде, чем второй зубец R. При желудочковой тахикардии все выглядит наоборот: первый зубец R выше, чем второй. Если мы представим, что это перед нами кролик, то его левое ухо будет выше, чем правое.

Универсальное правило: если вы не уверены в том, что тахикардия наджелудочковая, то трактовать и лечить ее надо, как желудочковую. Гипердиагностика в таких случаях будет более оправдана, чем недооценка клинической ситуации.

ОТВЕТ К ЗАДАЧЕ 1. В рассматриваемом примере приведенные выше критерии желудочковой тахикардии отсутствуют, поэтому было предположено, что источником ее являются наджелудочковые структуры (АВ-узел или предсердия). Проведенная терапия *ex juvantibus* с помощью АТФ подтвердила это предположение, поскольку данный препарат эффективен только при наджелудочковых нарушениях ритма (особенно в случае атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии). Обратите внимание на наличие депрессии сегмента ST в отведениях с V_4 по V_6 (рис. 2), которая, вероятнее всего, носит посттахикардитический характер, но требует отдельного внимания и наблюдения в динамике.

ОТВЕТ К ЗАДАЧЕ 2. Глядя на такую кардиограмму, можно было бы предположить, что у пациента с исходным мерцанием-трепетанием предсердий (в отведениях от конечностей) во время записи электрокардиограммы развивается желудочковая тахикардия по типу «пируэт». Однако, если внимательно приглядеться к грудным отведениям, то среди деформированных, якобы желудочковых комплексов, имеются какие-то дополнительные комплексы и зубцы, отмеченные на рис. 6. Между ними – совершенно одинаковые расстояния, которые соответствуют нормальному по продолжительности интервалу R–R в отведениях от конечностей. Данная ЭКГ была зарегистрирована у пациента с болезнью Паркинсона и усиливающимся тремором. Изменения, отмечаемые на ЭКГ, связаны не с поражением сердца как таковым, а с мышечным тремором. Таким образом, знание анамнеза пациента и условий записи ЭКГ является обязательным условием для ее правильной трактовки.

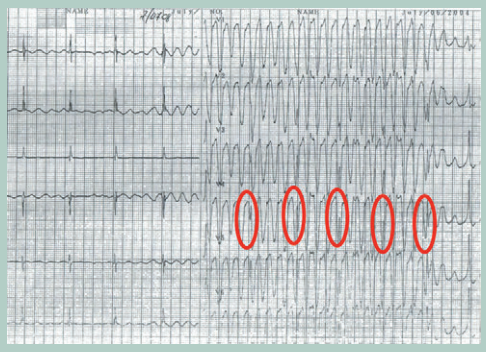


Рис. 6

ОТВЕТ К ЗАДАЧЕ 3. На данной ЭКГ имеется синусовая тахикардия, сглаженные зубцы, уменьшение вольтажа и альтернация комплексов QRS (то есть изменение амплитуды комплексов QRS в соседних комплексах при одном и том же источнике ритма и отсутствии каких-либо нарушений проводимости), а также дискордантные изменения сегмента PQ – его депрессия или элевация, направленные в противоположную сторону от основного комплекса QRS. Перед вами классические признаки острого перикардита с массивным перикардиальным выпотом. Снижение вольтажа и альтернация QRS характерны для выпота в полости перикарда. При сухих (фибринозных) острых перикардитах чаще всего отмечаются изменения сегмента PQ и конкордантная элевация сегментов ST практически во всех отведениях без реципрокных изменений, что крайне важно для дифференциального диагноза с инфарктом миокарда. Крайне важно обращать внимание на то, что при острых перикардитах отсутствуют патологические зубцы Q.

ОТВЕТ К ЗАДАЧЕ 4. Учитывая анамнез пациента (тяжелая травма с иммобилизацией, госпитализация в стационар), правильным ответом будет острое легочное сердце в результате тромботической или жировой эмболии легочной артерии. Мы видим наиболее характерные ЭКГ-признаки острого легочного сердца: синусовую тахикардию (ЧСС 100 ударов в минуту), высокие заостренные зубцы P во II, III и aVF отведениях (P-pulmonale), блокаду правой ножки пучка Гиса, инверсию зубца T в грудных отведениях, а также триаду МакДжина – Уайта (синдром QIIISITIII – выраженный зубец Q в III стандартном отведении, глубокий зубец S в I стандартном отведении и инверсия зубца T в III стандартном отведении). Зубец Q в этом случае является не патологическим, а позиционным, обусловленным поворотом сердца в грудной клетке в ответ на резкое повышение давления в правом желудочке. Следует помнить, что подобные ЭКГ-изменения могут быть связаны не только с легочной эмболией различного генеза, но и с другими состояниями, сопровождающимися острой перегрузкой правых отделов сердца, – пневмотораксом, тяжелым астматическим приступом, массивной пневмонией и острым респираторным дистресс-синдромом.