

Секция 9. Медицинские науки

**Жангелова Шолпан Болатовна**

*К.м.н., доцент, профессор кафедры интернатуры и резидентуры по терапии №3 Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Альмухамбетова Рауза Кадыровна**

*К.м.н., доцент, профессор кафедры интернатуры и резидентуры по терапии №3 Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Турланова Динара Тажибайкызы**

*врач-интерн Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Юсупова Севара Равшанбековна**

*врач-интерн Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Бахтиярова Молдир Болатовна**

*врач-интерн Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Бержанова Набат Жолдасбаевна**

*врач-интерн Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

**Махмутова Саниям Масимжановна**

*врач-интерн Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан;*

## **ШЕСТЬ ШАГОВ ПРИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ТАХИКАРДИИ ПО ЭКГ**

Число сердечных сокращений зависит от возраста, пола, колеблется в течение суток, изменяется во сне, приеме пищи, состояния центральной нервной системы и т.д. [1, с. 70-72; 2, с. 149-182; 3, с.126-178]

**Целью нашего исследования** явилось создание алгоритма пошаговой интерпретации при тахикардии.

**Материал и методы исследования.** Нами проанализированы 115 ЭКГ пленок с тахикардией больных, поступивших в городской кардиологический центр в экстренном порядке, в возрасте от 43 до 81 года, средний возраст составил  $70,5 \pm 2,2$ , из них 48 – мужчин и 67 – женщин.

**Результаты и обсуждение.** Оценивая ЧСС, мы учитывали также сопутствующие изменения на ЭКГ, пол, возраст больного, анамнез и клинические проявления.

**Первый шаг.** Синусовая тахикардия возможна при лихорадке, при физической нагрузке. В большинстве случаев является симптомом самых разнообразных заболеваний. Число сердечных сокращений (ЧСС) обычно доходит до 120-140 в минуту. На ЭКГ форма предсердного и желудочкового комплексов не изменяется. Тахикардия и укорочение диастолы закономерно вызывают изменения сегмента ST и зубца T.

**Второй шаг.** Значительное учащение ЧСС от 140 до 240 и более наблюдается приступообразно при пароксизмальной тахикардии, которая может быть суправентрикулярной и желудочковой (встречается реже). Клиническая картина разнообразна: внезапное сердцебиение, головокружение, могут быть синкопальные состояния, дискомфорт в области сердца, иногда выраженные боли за грудиной. Поскольку поступление крови в венечные сосуды происходит преимущественно во время диастолы страдает коронарное кровообращение и на ЭКГ это проявляется изменением сегмента ST и зубца T. Кроме того, по ЭКГ можно верифицировать форму пароксизмальной тахикардии: при суправентрикулярной можно проследить зубец P, которого нет при желудочковой, также желудочковые комплексы узкие, тогда как при желудочковой они широкие. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия чаще имеет место у молодых, прогностически более благоприятна. Пароксизмальная тахикардия, появившаяся впервые в возрасте после 45 лет чаще желудочковая и обусловлена органической патологией.

**Третий шаг.** Приступообразно учащение ЧСС возможно при тахисистолическом варианте пароксизмальной или персистирующей формах фибрилляции предсердий (ФП). На ЭКГ исчезают зубцы Р, вместо них появляются волны разной, постоянно меняющейся величины и формы и регистрируются разные интервалы R-R. ФП нередко комбинируется с другими нарушениями ритма, чаще с экстрасистолией. ФП встречается чаще у больных с митральным стенозом, постинфарктным или постмиокардитическим кардиосклерозом и тиреотоксикозом. Соответственно на ЭКГ будут характерные для этих заболеваний изменения, а именно рубцовые – глубокий зубец Q в зоне перенесенного некроза, низкий вольтаж и т.д. Пароксизмы ФП, безусловно, необходимо дифференцировать от пароксизмальной тахикардии – при последней ЧСС значительно больше, чем при ФП. Кроме того, при ФП интервалы R-R разные, тогда как при пароксизмальной тахикардии они равны.

**Четвертый шаг.** Учащение ЧСС наблюдается и при трепетании предсердий, которое может быть правильной и неправильной формы. При правильной форме трепетания ритм желудочковых сокращений правильный (интервалы R-R равны между собой), а при неправильной - интервалы R-R разные. В отличие от ФП при трепетании волны F одинаковой формы и величины. Клиническая картина трепетания предсердий не характерна, иногда больные жалуются на слабость и сердцебиение, в ряде случаев отсутствует субъективная симптоматика.

**Пятый шаг.** Внезапное резкое учащение ЧСС имеет место при трепетании желудочков. Трепетание желудочков может наступить при наркозе, во время операции на сердце, при различных отравлениях (сердечными гликозидами), при инфаркте миокарда. На ЭКГ - быстро следующие друг за другом, почти без всяких интервалов, желудочковые комплексы, но они одинаковой амплитуды (сокращается весь миокард), ЧСС при трепетании достигает 300 сокращений в мин. Клиническая картина трепетания желудочков наступает быстро: лицо больного бледнеет, затем становится резко цианотичным, бессознательное состояние- пульс исчезает, дыхание

прекращается, тоны сердца не выслушиваются. Иногда могут быть клонические и тонические судороги. Кратковременные приступы трепетания желудочков иногда могут закончиться восстановлением нормальной деятельности сердца, обычно трепетание желудочков трансформируется в фибрилляцию желудочков и приводит к смерти больного.

**Шестой шаг.** При фибрилляции желудочков – вместо желудочковых комплексов большое число беспорядочных, различной формы и величины волн, т.к. сокращаются отдельные мышечные волокна, амплитуда этих волн вначале значительно превышает высоту волн нормальной ЭКГ, затем постепенно уменьшается. ЧСС доходит от 300 до 600 в мин.

Пошаговый анализ ЭКГ при тахикардии позволил нам выявить синусовую тахикардию у 3 (2,6%), тахисистолический вариант ФП в 39(33,9%), трепетания предсердий в 16 (13,9%), пароксизмальную тахикардию в 57 (49,6%), среди них чаще наблюдалась желудочковая форма – 42 (36,5%), реже суправентрикулярная -1(13%).

Таким образом, интерпретация ЭКГ при тахикардии с учетом возраста пациента, клинической картины заболевания, давности и длительности появления в сопоставлении с другими изменениями ЭКГ дает возможность своевременно и грамотно оценить тахикардию и определить тактику ведения больного.

### **Литература:**

1. Джордж Дж.Тэйлор Основы кардиологии. перевод с англ. под ред. акад. РАМН проф. Р.Г.Оганова М., «Мед. Пресс-информ» 2004, с. 70-72.
2. Габриэль М.Хан Быстрый анализ ЭКГ. Москва Издательство БИНОМ. - Медиа» 2012.с.149-182.
3. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. Медицинское информационное агентство. Москва 2007; 526 с.