

УДК 61

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКГ

Туктаров Ролан Альбертович

магистрант

Орлов Алексей Вениаминович

доцент, кандидат технических наук

Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета, г. Стерлитамак

Аннотация. Статья предназначена для ознакомления с кардиограммами ЭКГ, а также для самостоятельной расшифровки. Электрокардиография – малоинвазивный, экономный и простой в выполнении метод, который помогает оценить работу сердца и выявить изменения в нем. Процедура без противопоказаний, ее можно делать даже маленьким деткам, к тому же это совершенно безболезненно. Электрокардиограф воспринимает и записывает электрические импульсы, которые возникают в миокарде, отображая их на пленке. Частоту сердечных сокращений, правильность ритма, особенности проводящей системы, состояние миокарда – показывает кардиограмма сердца. Статья предназначена для ознакомления с кардиограммами ЭКГ, а также для самостоятельной расшифровки.

Ключевые слова: электрокардиография, кардиограмма, расшифровка, ЭКГ.

Ответственным и важным этапом в диагностике и лечении сердечного приступа является электрокардиограмма. Правильно будет интерпретировать график, чтобы понять суть. Электрокардиография выявляет три важных элемента:

- зубец или вогнутости, пишутся латинскими буквами P, Q, R, S, T;
- интервал, включающий в себя сегменты и зубцы;
- сегмент – расстояние между двумя зубцами [1,2].

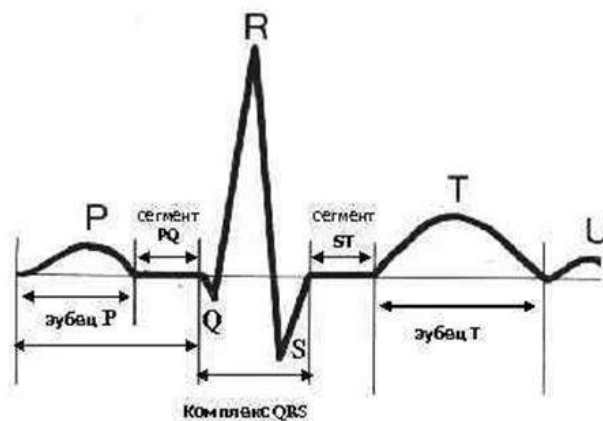


Рисунок 1. Элементы кардиограммы



Каждый зубец несёт за собой свои характеристики:

1. Зубец Р – отображает процессы в предсердии, в норме положительный, высотой до 2,5 мм и продолжительностью 0,1 с.
2. Зубец Q – показывает импульсы в межжелудочковой перегородке, продолжительность – 0,03 с.
3. Зубец R – самый высокий, отображает импульсы собственно желудочков.
4. Зубец S – отрицательный и неглубокий, свидетельствует о завершении прохождения импульса в желудочках.
5. Зубец T – отражает реполяризацию желудочков [3].

Врач любой специальности имеет хотя бы минимальное представление о том, как читать кардиограмму сердца, чтобы иметь возможность обнаруживать признаки серьезных заболеваний. Чаще всего кардиограммы расшифровываются терапевтами или кардиологами, потому что они назначают это исследование. Фельдшеры и фельдшеры читают ленты, чтобы быстро принять решение о медицинской помощи или госпитализации в кардиологическую клинику. Во многих поликлиниках работают врачи, которые выполняют только декодирование кардиограмм (врач по функциональной диагностике) и пишут заключение о завершённом исследовании.

Многие пациенты хотят знать, как расшифровать кардиограмму сердца самостоятельно, потому что они часто хотят быстро выяснить результат исследования, чтобы успокоить себя. Но эту задачу лучше доверить врачу после получения экспертной консультации, хотя некоторые данные ЭКГ легко интерпретировать даже новичкам. Процедура проще, если съёмка качественная, а на плёнке нет артефактов.

Чтобы понять, как читать кардиограмму сердца, вам нужно знать параметры ритма и частоты сердечных сокращений. Чтобы определить количество сокращений, подсчитайте количество больших квадратов на ленте между двумя ближайшими зубцами R. при скорости 50 мм/с 600 делим на количество квадратов, а при 25 мм/с - 300 делим на количество квадратов.

После этого указывается значение ЭОС. Как уже упоминалось, положение оси является нормальным, горизонтальным или вертикальным. Отклонение ЭОС расшифровывают как гипертрофию стенок миокарда, блокаду проводящих путей или других патологий [4].

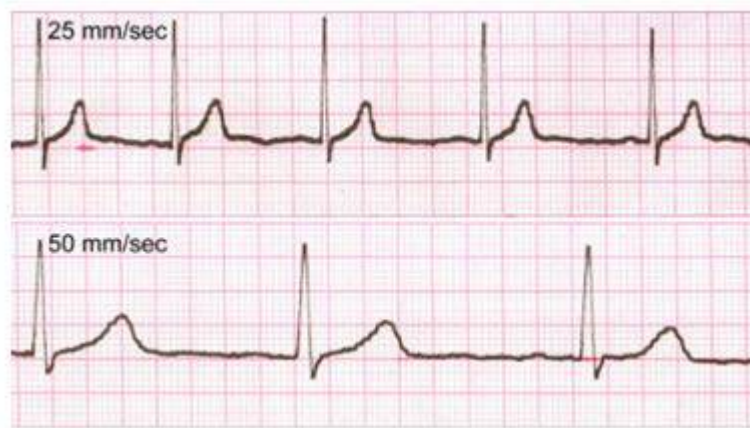


Рисунок 2. Пример кардиограммы

Существует общепринятая норма формулирования заключений ЭКГ, которой придерживаются все врачи. В начале описания напишите полное описание зубцов, сегментов и интервалов с указанием их размера, амплитуды и продолжительности. Затем обратите внимание на тип ритма (вариант нормы – синусовый) и направление оси сердца. Если показатели в порядке, то врач делает отметку об отсутствии нарушений на кардиограмме.

Если фиксируются отклонения от нормы, врач делает их в заключении: какой зуб или сегмент был изменен и о какой проблеме он говорит. Высокий и заостренный зубец Р является признаком увеличения правого предсердия (легочное сердце), а раздвоенный двугорбый Р интерпретирует увеличение левого предсердия [5].

Если интервал PQ (норма 0,12-0,2 сек.) увеличивается, то характеристики атриовентрикулярной блокады и ее степень включаются в описание ЭКГ:

- I – только удлинение интервала без других изменений;
- II – удлинение P-Q;
- III – нет связи между QRS и зубцом Р.

Комплекс QRS показывает процессы в желудочках, а его изменения или различные деформации указывают на закупорку ножек пучка Гиса, желудочковую экстрасистолию. Изменения в зубце Т отражают патологические процессы во время восстановления сердца после сокращения. Двухфазный Т появляется при гиперкальциемии, интоксикации сердечными гликозидами; сниженный зубец Т говорит о том, что страдает эндокринная система (гипотиреоз, дисгормональная кардиомиопатия).

Список литературы:

1. Школьников М. А. Аритмии у детей. Атлас электрокардиограмм. – М.: Медпрактика, 2006 г. 148 с.
2. Мурашко В. В., Струтынский А.В. Электрокардиография: Учебн. Пособие –5-е издание



М.: МЕДпресс –информ, 2001. – 312 с.

3. Зудбинов Ю.И. Азбука ЭКГ и боли в сердце – М.: Феникс, 2003, 160 с.
4. Бредикие Ю.Ю., Букаускас Ф.Ф., Муцкус К.С. Автоматия синусового узла и синоатриальное проведение возбуждения в условиях гипоксии // Кардиология. — 1977. — № 4. — С. 106–111.
5. Дехтярь Г.Я. Электрокардиографическая диагностика. — М.: Медицина, 1966.