

УДК 616.12-073.7

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ

Лукьянчик Д. С., Демко А. В.

Научные руководители: д.м.н., доцент *Д. П. Саливончик*;
ассистент *Е. А. Степанец*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

«Электрокардиография (ЭКГ)» — один из методов обследования сердца с целью диагностики возможных заболеваний и отклонений в его работе. Регистрация биоэлектрической активности дает возможность получить информацию о состоянии сердечной мышцы. ЭКГ, вне всякого сомнения, весьма мощный и доступный диагностический инструмент, однако стоит помнить о том, что и у этого метода есть слабые места.

Цель

Продемонстрировать важность правильной регистрации ЭКГ. Описать изменения на ЭКГ при неверном наложении электродов, интерпретируемые как патологические изменения.

Материал и методы исследования

Проводился анализ электрокардиографических пленок у студентов УО «ГомГМУ». При этом регистрация ЭКГ проводилась с умышленной переменной положения электродов. Регистрация ЭКГ проводилась с помощью аппарата Альтоник.

Результаты исследования и их обсуждение

В норме электроды устанавливаются следующим образом: красный электрод — правая рука, желтый электрод — левая рука, зеленый электрод — левая нога, черный электрод — правая нога. Данные представлены на рисунке 1.

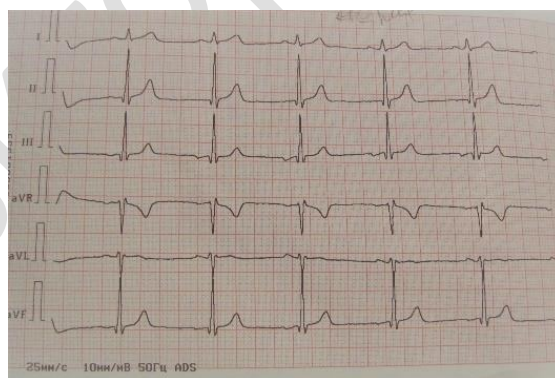


Рисунок 1 — Нормальная ЭКГ

На данной ЭКГ (рисунок 1): ритм синусовый, регулярный, ЭОС нормальная, ЧСС — 66 в минуту.

Было умышленно изменено положение стандартных электродов, ниже представлены выполненные нами комбинации:

Вариант 1. Красный электрод — левая рука, желтый электрод — правая рука, зеленый электрод — левая нога, черный электрод — правая нога.

Вариант 2. Красный электрод — правая рука, желтый электрод — левая рука, зеленый электрод — правая нога, черный электрод — левая нога.

Вариант 3. Красный электрод — левая рука, желтый электрод — правая рука, зеленый электрод — правая нога, черный электрод — левая нога.

Вариант 4. Красный электрод — левая нога, желтый электрод — левая рука, зеленый электрод — правая рука, черный электрод — правая нога. Данные представлены на рисунке 2.

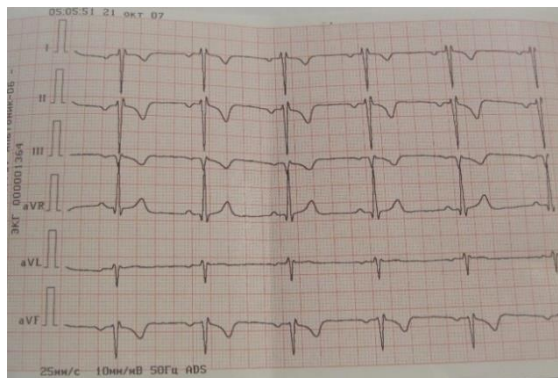


Рисунок 2 — ЭКГ с изменением стандартных электродов

Вариант 5. Красный электрод — правая нога, желтый электрод — правая рука, зеленый электрод — левая рука, черный электрод — левая нога. Данные представлены на рисунке 3.

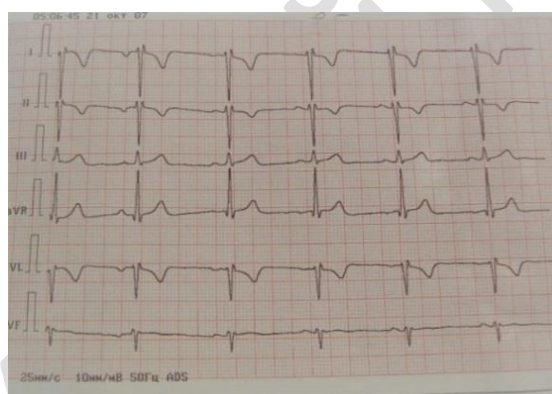


Рисунок 3 — ЭКГ с изменением стандартных электродов

Вариант 6. Красный электрод — левая рука, желтый электрод — левая нога, зеленый электрод — правая рука, черный электрод — правая нога. Данные представлены на рисунке 4.

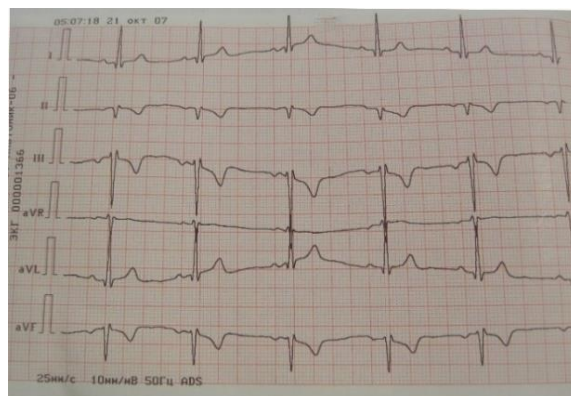


Рисунок 4 — ЭКГ с изменением стандартных электродов

Вариант 7. Красный электрод — правая рука, желтый электрод — левая нога, зеленый электрод — левая рука, черный электрод — правая нога.

Вариант 8. Красный электрод — правая рука, желтый электрод — правая нога, зеленый электрод — левая рука, черный электрод — левая нога.

Проанализировав ЭКГ пленки можно отметить, что перемена положения стандартных электродов приводит к регистрации изменений подобных «ишемическим», появлению патологического зубца Q, отрицательных зубцов T, смещения сегмента ST (например: рисунок 2 и рисунок 4). Так же хочется отметить изменение положения электрической оси сердца (ЭОС).

К примеру, ЭКГ снятая при расположении электродов в 5-й комбинации (рисунок 3) отображает картину расположения электрических потенциалов сердца, если бы оно располагалось верхушкой в 4 межреберье справа, а предсердия были бы обращены в 5–6 межреберье.

Выводы

ЭКГ является важным диагностическим методом исследования, который позволяет выявить многие патологические процессы, происходящие в сердце. Поэтому для правильной интерпретации, увиденной на пленке ЭКГ информации, необходимо быть уверенным в том, что электроды наложены правильно.

При неправильном расположении электродов на ЭКГ могут быть зарегистрированы изменения сегмента ST, свидетельствующие об ишемии миокарда, изменение положения ЭОС, что влечет за собой не верную тактику.

Данная работа направлена на привлечение внимания казалась бы к самым простым вещам, правильности наложения электродов. Значимость и актуальность этого вопроса велика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов; под ред. В. Н. Орлова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007.
2. Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Стругинский. — 14-е изд., перераб. — М.: МЕДпресс-информ, 2017. — 360 с.

УДК 616.12-002.78:616.72

КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ

Лызлова Д. М., Ястремский М. А.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Подагра — мультифакторное, полиморфное, метаболическое тофусное заболевание, характеризующееся нарушением пуринового обмена и отложения кристаллов моноурата натрия в органах и тканях [1]. В результате многочисленных ретроспективных исследований были доказаны некоторые закономерности: пациенты с подагрой, имеют более высокий риск развития ишемической болезни сердца (ИБС) и сердечно-сосудистой смерти по сравнению с населением в целом [2]. В развитии подагры имеют место различные нарушения в организме человека: генетические мутации локализованные в X-хромосоме, на фоне терапии диуретиками, низкими дозами аспирина, потребление богатого пуринами животного белка, а также протеиновыми диетами[3]. В настоящее