

Рисунок 1 — Результаты проведения скринингового лучевого обследования молочных желез согласно 6 категориям BI-RADS

Как следует из данных, представленных на рисунке 1, большинство обследуемых женщин, не имеющих образований (1 категория), составило 76,6 %, доброкачественные изменения (2 категория) — 18,5 %, подозрение на рак (4 категория) — 1%, характерно для рака (5 категория) — 0,3 %. Требующих дообследования (0 категория) — 3,6%.

С практической точки зрения это означает, что у абсолютного большинства обследуемых пациентов во время проведения скрининговой маммографии на момент обследования никаких подозрительных образований в молочных железах выявлено не было. Был выявлен небольшой процент всё-таки изменений, которые подозрительны и/или характерны для рака. Определяется 3,6 % женщин, которые нуждаются в дальнейшем дообследовании.

Выводы

При проведении скрининговой маммографии в районах Гомельской области определяется положительное и ответственное отношение женщин к своему здоровью. Встречается достаточно низкий показатель в отношении обнаруженной онкопатологии. Из-за большого риска возникновения рака молочной железы у лиц моложе 50 лет было бы целесообразно дополнить к проведению маммографического скринингового обследования пациенток еще и ультразвуковое исследование молочных желез. Данный комплексный подход поможет повысить эффективность выявления рака молочной железы в районах Гомельской области в разные возрастные периоды и позволит выявлять рак молочной железы у молодых женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Предварительные результаты пилотной программы маммографического скрининга рака молочной железы / И. С. Абельская [и др.] // Медицинские новости. — 2016. — № 8. — С. 3–9.
2. Суконко, О. Г. Проблемы и этапы скрининга рака молочной железы / О. Г. Суконко, Е. В. Шаповал // Медицинские новости. — 2012. — № 9. — С. 9–10.
3. Рассказова, Е. А. Скрининг для ранней диагностики рака молочной железы / Е. А. Рассказова, Н. И. Рожкова // Исследования и практика в медицине. — 2014. — Т. 1, № 1. — С. 45–51.

УДК 616.12-073.7

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ АМПЛИТУДЫ ЗУБЦОВ КОМПЛЕКСА QRS В I И III СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОЛОЖЕНИЕ УГЛА α ПО ДИАГРАММЕ ДЪЕДА, ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА

Дроздова Р. И., Кухорева Е. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры Е. А. Степанец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Отклонения электрической оси сердца (ЭОС) встречаются как в норме, так и при различных заболеваниях сердца. Поэтому анализ ЭОС имеет важное

диагностическое значение. Определить положение ЭОС можно несколькими способами: графическим, с помощью таблиц или диаграмм и визуальным. Первый способ: определение угла альфа графическим методом, в основе которого лежит шестиосевая система Бейли. Полуосями отведений в этой системе фронтальная плоскость делится на сектора по 30 градусов каждый. Знание направлений каждой из полуосей и соответствующего угла позволяет определить направление суммарного вектора деполяризации желудочков в этой плоскости [2]. Второй способ: определение угла α с применением алгебраической суммы зубцов QRS в I и III стандартных отведениях (рисунок 1), с последующей оценкой полученных данных по диаграмме Дьеда. Третий способ: визуальное определение максимального положительного или отрицательного значения алгебраической суммы зубцов комплекса QRS [2]. Четвертый способ, самый простой, заключается в том, что на ленте ЭКГ располагают карандаш следующим образом: незаостренная сторона карандаша прикладывается к углу ленты ЭКГ, а его продолжение накладывают на зубец R в том отведении, в котором он самый высокий. Наглядно видно, как расположена ЭОС. Визуальный метод менее точный, графический требует временных затрат, не практичен в использовании.

Цель

Проанализировать закономерности изменения амплитуды зубцов комплекса QRS в I и III стандартных отведениях, определив положение угла α по диаграмме Дьеда и разработать визуальный метода определения ЭОС.

Материал и методы исследования

Проанализированы 100 электрокардиограмм (ЭКГ) пациентов отделений реабилитации, хирургии и терапии учреждения «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны», определена алгебраическая сумма зубцов комплекса QRS в I и III стандартных отведениях для различных положений ЭОС: горизонтального, нормального, вертикального, отклонения вправо, отклонения влево. На рисунках 1 и 2 представлен пример определения ЭОС по диаграмме Дьеда. В I отведении сумма зубцов соответствует +8 мм, III отведении -9 мм (рисунок 1), что соответствует -36° или отклонению ЭОС влево (рисунок 2).

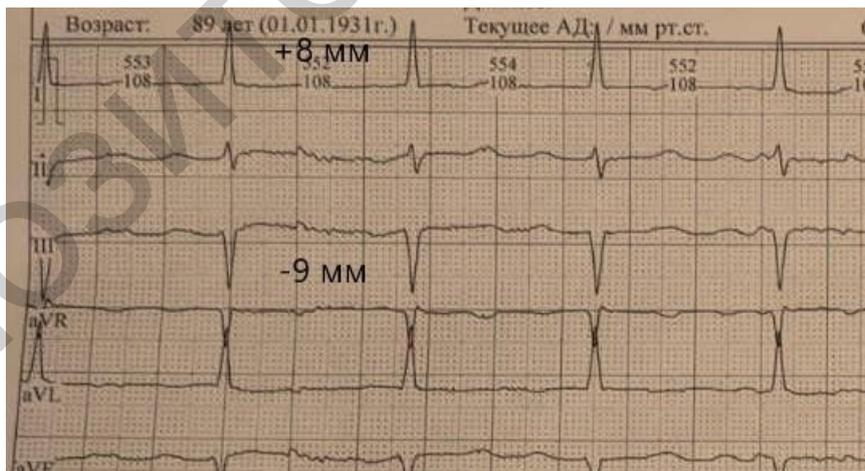


Рисунок 1 — Сумма зубцов в I и III отведениях, для определения угла α

На рисунке 2 приведена диаграмма Дьеда с указанием угла α для определения положения ЭОС. Нормальное положение ЭОС соответствует углу альфа QRS от 30° до 69° , горизонтальное от $+29^\circ$ до 0° , вертикальное от $+70^\circ$ до $+90^\circ$, отклонение вправо от $+91^\circ$ до 119° , резко вправо от $+120^\circ$ и более, влево от -1° до -29° , резко влево от -30° и менее.

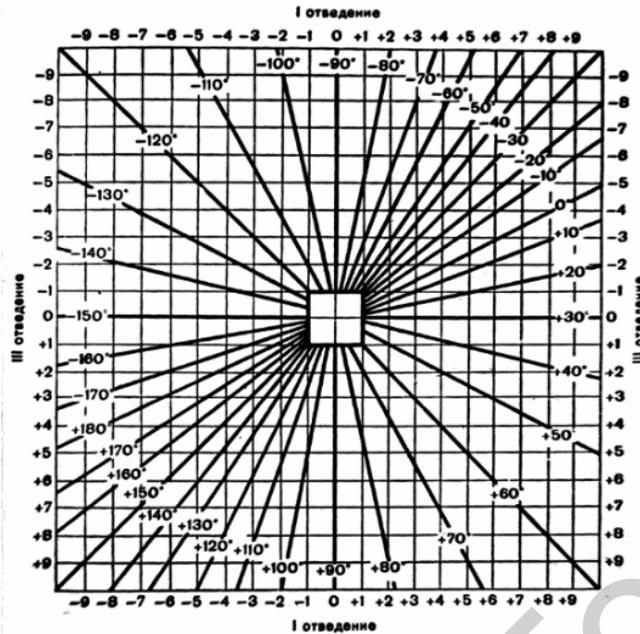


Рисунок 2 — Диаграмма Дьеда

Результаты исследования и их обсуждение

Среди проанализированных ЭКГ пациентов по диаграмме Дьеда у 43 % — нормальное положение ЭОС, у 27 % пациентов — горизонтальное положение ЭОС, у 15 % — вертикальное, у 9 % — отклонение влево, у 6 % — отклонение вправо. Была выявлена закономерность значений суммы зубцов комплекса QRS для I и III отведения в зависимости от положения ЭОС. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Закономерность значения суммы зубцов комплекса QRS при различных положениях ЭОС

Положение ЭОС/Отведение	I	III
Нормальное	От +6 мм	От 0 (изолиния) и выше
Горизонтальное	От +9 мм	От 0 (изолиния) до -5 мм
Вертикальное	От 0 (изолиния) до +5 мм	От +9 мм
Отклонение вправо	От 0 (изолиния) до -4 мм	От +9 мм и выше
Отклонение влево	От +9 мм	От -5 мм и ниже

Из таблицы 1 видно, что нормальному положению ЭОС соответствует амплитуда зубцов от +6 мм в первом отведении и от 0 и более в третьем. Для горизонтального положения ЭОС — от +9 мм в первом и от 0 до -5 мм в третьем. Для вертикального — до +5 мм в первом и от +9 мм и более в третьем отведении. Для отклонения ЭОС вправо — от 0 до -4 мм в первом и от +9 мм и выше в третьем. Для отклонения ЭОС влево — от +9 мм и выше в первом отведении, от -5 мм и ниже в третьем отведении.

Полученные данные положены в разработку электрокардиографической линейки для определения положения ЭОС. Например, при сумме зубцов комплекса QRS в I стандартном отведении +9 мм и более и сумме зубцов комплекса QRS в III стандартном отведении от 0 (изолиния) до -5 мм, угол α будет соответствовать горизонтальному положению ЭОС. На прозрачной бумаге выделены «маркеры» (диапазон амплитуды зубцов и изолиния). При расположении линейки на ЭКГ и соответствию амплитуды зубцов QRS ЭКГ заданному условию, можно определить положение ЭОС (рисунке 3).

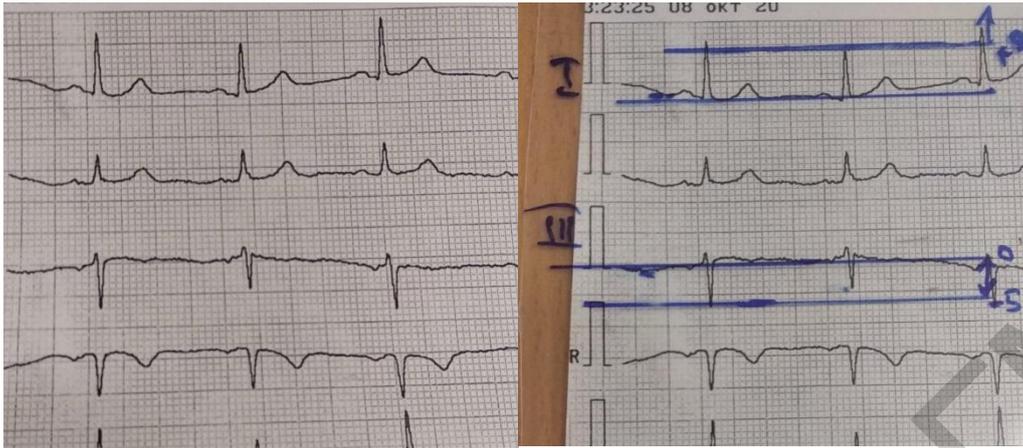


Рисунок 3 — Пример применения разработанной методики

На линейку нанесена линия, соответствующая изолинии, а также линии амплитуды зубцов комплекса QRS. Указанные параметры соответствуют горизонтальной ЭОС.

Выводы

В ходе проведенной работы выявлены значения амплитуды зубцов комплекса QRS в I и III стандартных отведениях, характерные для определенного положения ЭОС по диаграмме Дьеда с учетом положения угла α .

Полученные данные позволили разработать визуальный способ определения ЭОС основываясь на положении угла α .

ЛИТЕРАТУРА

1. Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. — 8-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 320 с.
2. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — 6-е изд., стер. — М.: МИА, 2007. — 528 с.

УДК 616.831-005.5-036:616-06-039.3

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ПРЕДИКТОР НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Жилина А. С., Соколовская П. А., Корогода В. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры Е. А. Степанец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В последние годы в клинической кардиологии проблема удлинения интервала QT на ЭКГ привлекает к себе пристальное внимание отечественных и зарубежных исследователей как фактор, приводящий к внезапной смерти. Установлено, что как врожденные, так и приобретенные формы удлинения интервала QT, являются предикторами фатальных нарушений ритма.

Синдром удлинения интервала QT на ЭКГ представляет собой сочетание удлиненного интервала QT на стандартной ЭКГ и угрожающих жизни полиморфных желудочковых тахикардий (torsade de pointes — «пируэт»). Пароксизмы желудочковых тахикардий типа «пируэт» клинически проявляются эпизодами потери сознания и нередко заканчиваются фибрилляцией желудочков,