

Характеристика зубца u на электрокардиограмме в норме и при нарушениях сердечной деятельности

Вакуленчик Екатерина Сергеевна, Сухарев Андрей Александрович

Научный руководитель ст. преп. Голодок Т. П.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В настоящее время электрокардиография, наряду с другими методами, является важным методом исследования сердечной деятельности и в научных целях, и в целях врачебной диагностики. Однако, несмотря на длительный период медицинских исследований, в том числе с помощью ЭКГ, проблема сердечно-сосудистых заболеваний в XXI веке ещё более обострилась. Электромеханический феномен этого зубца описывается физиологами и клиницистами по-разному. А именно, существует мнение о появлении зубца при запаздывающей реполяризации папиллярных мышц миокарда, поздней реполяризации волокон Пуркинью, вхождении ионов калия в кардиомиоциты во время диастолы, что является диагностическим признаком при гипокалиемии. Зубцу U до настоящего времени уделялось относительно мало внимания.

Целью данной работы являлся анализ литературных данных о наличии и изменении зубца U на электрокардиограмме у здорового человека и при сердечно-сосудистых заболеваниях.

У здорового человека может быть зарегистрирован зубец U менее чем в 1% случаев у взрослых и в 70% случаев у детей по данным Гарвардского клинического научного центра. Это небольшой положительный зубец, регистрируемый на ЭКГ следом за зубцом T и меньше его по амплитуде. Является непостоянным компонентом ЭКГ. Трудно выявляем при высоком ЧСС, так как может сливаться с конечной частью зубца T и началом зубца R в связи с укорочением интервала TP (диастолы). Однако, при некоторых нарушениях трофики миокарда, в частности, при стенозе коронарных артерий, зубец U принимает отрицательное значение и легко регистрируется (86% случаев по данным национальной медицинской библиотеки США). Что касается гипокалиемии, зубец при данной патологии принимает отрицательное значение и наблюдается в 78% случаев (Кардиологический журнал, 1972 г.). Данное обстоятельство свидетельствует о прямой зависимости появления зубца на ЭКГ от наличия стенозов коронарных артерий сердца. Помимо стенозов данный феномен характерен и для пациентов с нестабильной стенокардией, развивающимся инфарктом миокарда, гипертонией, увеличением левого желудочка.

Таким образом, очевидно, что зубец U очень важен для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. В частности, присутствие отрицательного зубца U на ЭКГ является маркером наличия заболеваний сердца и коронарных сосудов. Однако, выявление зубца является трудоемким ввиду его нечастой встречаемости и низкой амплитуды.