

Секция 9. Медицинские науки

Жангелова Шолпан Болатовна

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

Альмухамбетова Рауза Кадыровна

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

Кудабаева Жансая Кеншимханкызы,

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

Айдарбекова Динара Шымкентбайкызы,

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

Ештаева Акжаркын Тагайбековна,

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

Ергалиев Даурен Нурдаулетович,

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

Кабикызы Аймен,

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

ШЕСТЬ ШАГОВ ПРИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗУБЦА Т

Смертность в ближайшие 5 лет у пациентов с отрицательными зубцами Т средней глубины составляет 21% при наличии заболеваний сердца и 3% при отсутствии заболеваний сердца. Зубец Т – конечная часть

желудочкового комплекса, отражает процесс реполяризации желудочков. При интерпретации зубца Т определяют полярность, форму и амплитуду.

В норме зубец Т направлен вверх с пологим восходящим коленом, закругленной верхушкой и более крутым нисходящим коленом. В норме всегда положительный в I, II стандартном отведениях, AVL и AVF. В III отведении может быть положительным или отрицательным, в отведении AVR зубец Т отрицательный. Положительный зубец Т обычно наибольшей амплитуды в том отведении, где записывается наиболее высокий зубец R и равен 1/2 или 1/3 зубца R. Амплитуда зубца Т в норме в стандартных отведениях колеблется от 1,5 до 7 мм, в грудных отведениях до 15-18 мм. В норме амплитуда зубца Т в I стандартном отведении выше амплитуды зубца Т в III стандартном отведении. В грудных отведениях амплитуда зубца Т увеличивается от правых грудных к левым, т.е. от V1 к V6. Зубец Т в отведении V1 может быть и в норме отрицательным, изоэлектричным или двухфазным (типа +₋). Зубец Т в отведении V2 чаще положительный, но и в этом случае он не глубже зубца Т в отведении V1; зубец Т в V3 в норме всегда положительный. В некоторых случаях в отведении V1 регистрируется зубец Т, амплитуда которого выше зубца Т в V6, т.е. наблюдается так называемый «синдром Т V1 > Т V6». Сам по себе этот синдром не является прогностическим или диагностическим признаком. Ряд авторов считают, что «синдром TV1 > Т V6» является ранним признаком нарушения процесса реполяризации в миокарде левого желудочка в результате гипоксии и гипертрофии миокарда. Часто этот синдром выявляют в ранних стадиях АГ и ИБС, а также у больных ХОБЛ.

Амплитуда зубца Т у практически здоровых людей может колебаться в связи с различными факторами: возбуждение, гипервентиляция, курение, изменение положения тела и др. [1, с 74-84; 2, С. 70-74; 3, с 213-216].

Целью нашего исследования явилось изучение изменений зубца Т у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы: под нашим наблюдением находились 284 больных ОКС, поступивших в экстренном порядке в городской кардиологический центр (ГКЦ) в возрасте от 43 до 79 лет, средний возраст составил $64,5 \pm 1,7$; из них мужчин 196 и женщин 88. Всем больным были проведены общеклинические и биохимические (кардиомаркеры, электролиты) исследования, суточный ЭКГ мониторинг и ЭхоКГ.

Результаты и обсуждение. Изменения зубца Т не являются надежным диагностическим признаком. Существует множество факторов, которые могут изменять его вид и способствовать постановке ошибочных диагнозов.

Первый шаг. Выявление синдрома высокого Т: в грудных отведениях при неврозах, у практически здоровых людей, травматической энцефалопатии, шейном радикулите, гиперкалиемии, ишемии миокарда.

Второй шаг. Выявление отрицательного зубца Т: если в III стандартном отведении (-), но нет подтверждения в AVF, т.е. положительный в отведении AVF, данное обстоятельство может быть обусловлено высоким стоянием диафрагмы. Для исключения позиционного Т проводят запись ЭКГ *при глубоком вдохе*. При глубоком вдохе диафрагма опускается вниз и сердце переходит из горизонтального положения в более вертикальное и отрицательный зубец Т становится положительным.

Третий шаг. Если Т остается отрицательным после пробы с глубоким вдохом, то необходимо выяснить форму коронарной недостаточности: абсолютная или относительная. В этих случаях применяют *пробу с нитроглицерином*. Если после пробы с нитроглицерином Т становится положительным, то проба расценивается как положительная, зубец Т обусловлен абсолютной коронарной недостаточностью, и наоборот, если отрицательный зубец Т после нитроглицерина остается отрицательным,

следовательно, нитроглицерин не оказал воздействия, то в данном случае это проявление относительной коронарной недостаточности.

Четвертый шаг. При абсолютной коронарной недостаточности – поражены сами сосуды - зубец Т в форме равнобедренного треугольника с вершиной обращенной вниз – «коронарный». При стенокардии чаще всего наблюдается отрицательный зубец Т в сочетании с депрессией сегмента ST и четкая взаимосвязь с болевым синдромом. После купирования болей ЭКГ изменения нивелируются. При инфаркте миокарда регистрируется подъем сегмента ST, который плавно переходит в отрицательный зубец Т, затем может появиться глубокий патологический зубец Q, в дальнейшем сегмент ST возвращается на изолинию, помимо этого характерны конкордантность (однонаправленность изменений над очагом некроза) и дискордантность (разнонаправленность изменений в зоне противоположной очагу некроза). Зубец Т при коронарной недостаточности может быть очень высоким, но в отличие от высокоамплитудного зубца Т при гиперкалиемии, его основание широкое, а интервал QT удлиннен, при гиперкалиемии основание Т узкое, а интервал QT укорочен.

Пятый шаг.Отрицательный Т при относительной коронарной недостаточности: три тахикардии - уменьшается диастола, при которой сами коронарные сосуды получают питание; а при гипертрофии желудочка - увеличивается мышечная масса, а сосуды остались прежними, соответственно также страдает кровоснабжение.

Шестой шаг. Выявление синдрома раннейреполяризации чаще наблюдается у здоровых людей. При этом в ряде отведений наблюдается подъем сегмента STзакругленной формы, переходящий в высокий положительный зубец Твыше изолинии на 1-2-3 мм после зазубрины. Выпуклость сегмента ST обращена книзу, основание зубца Т широкое, тогда как при повреждении или при инфаркте миокарда подъем сегмента

ST характеризуется выпуклостью его кверху и он обычно переходит в отрицательный зубец T.

Таким образом, позиционный зубец T(-) в III отведении, но при этом (+) в AVF мы зарегистрировали у 43% пациентов. Наличие (-) T в отведениях I, II и от V3 до V6 является патологией. По результатам нашего анализа зубца T у больных с ОКС патологическим зубцом T мы признали у 57 % пациентов. Если (-)T сочетается с патологическим смещением сегмента ST (горизонтальной или нисходящей депрессией > 1 мм), то наличие ишемии не вызывает сомнений. Наличие только (-)T является неспецифичным, но исключить ишемию также нельзя. Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST установлен у 75 (26,4%) пациентов, нестабильная стенокардия у 164 (57,7%), гипертрофия желудочков у 11(3,9%), гиперкалиемия у 3(1,05%). Если при наличии (-)T депрессия ST < 1 мм или имеет косонисходящую форму, изменения являются неспецифическими и могут быть обусловлены множеством кардиальных и экстракардиальных причин. Синдром ранней реполяризации был установлен нами у 24 (8,5%),.

Выводы: правильная интерпретация изменений зубца T возможна лишь на основании тщательного анализа всего комплекса клинико-лабораторных данных, результатов других методов обследования в сопоставлении с динамическими ЭКГ исследованиями.

Литература:

1. Атул Лутра. ЭКГ понятным языком. Пер. с англ. М.: Практическая медицина, 2010.- с.25-26, с. 74-84.
2. Джордж Дж.Тэйлор Основы кардиологии. перевод с англ. под ред. акад. РАМН проф. Р.Г.Оганова М., «Мед. Пресс-информ» 2004, с. 70-74.
3. Габриэль М.Хан Быстрый анализ ЭКГ. Москва Издательство БИНОМ. - Медиа» 2012. с. 23, с. 203-216.