

Ложноположительный диагноз инфаркта миокарда при синдроме ранней реполяризации желудочков у спортсмена

Бадтиева В. А., Шарыкин А. С., Павлов В. И., Пачина А. В.

Клиника спортивной медицины (филиал № 1) ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗ г. Москвы. Москва, Россия

Синдром ранней реполяризации желудочков очень часто встречается на электрокардиограмме спортсменов, служит проявлением ваготонии, и является привычным изменением у лиц, занимающихся спортом. В ряде случаев синдром ранней реполяризации желудочков может имитировать признак, характерный для патологических состояний, в т.ч. для острого инфаркта миокарда, что создает серьезные проблемы при дифференциальной диагностики, и может сопровождаться вынесением ложных заключений.

Ключевые слова: спортивное сердце, синдром ранней реполяризации желудочков, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(2): 71–72
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-2-71-72>

Поступила 06/10-2016

Принята к публикации 08/11-2016

False positive diagnosis of myocardial infarction in early repolarization syndrome

Badtieva V. A., Sharykin A. S., Pavlov V. I., Pachina A. V.

Clinics for Sport Medicine (branch № 1) of SUHI “Moscow Scientific-Practitioner Center for Medical Rehabilitation, Regenerative and Sport Medicine”. Moscow, Russia

Early repolarization syndrome is common as ECG finding in sportsmen, and is usually due to vagotony, being usual in sportsmen. Sometimes the early repolarization might mimic pathological signs, e.g. acute myocardial infarction, that is a challenge for differential diagnostics, leading to false diagnostical decisions.

Key words: sportsman heart, early repolarization syndrome, coronary heart disease, myocardial infarction.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017; 16(2): 71–72
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-2-71-72>

ИМ — инфаркт миокарда, СРПЖ — синдром ранней реполяризации желудочков, ЧСС — частота сердечных сокращений, ЭКГ — электрокардиография, ЭхоКГ — эхокардиография.

Пациент У., возраст 30 лет, длительное время занимается легкой атлетикой — бегом на длинные и средние дистанции, официальный стаж занятий спортом приближается к 20 годам. В рамках профилактического обследования выполнено электрокардиографическое (ЭКГ) исследование. У врача вызвало подозрение элевация сегмента ST на ЭКГ, напоминающей *острую стадию инфаркта миокарда (ИМ)* (рисунок 1). Пациент был госпитализирован. В отделении кардиореанимации выполненный тропониновый тест оказался отрицательным.

Зарегистрирована синусовая брадикардия — частота сердечных сокращений (ЧСС) <40 уд./мин, на суточном мониторе ночная ЧСС достигала 27 уд./мин. На эхокардиограмме (ЭхоКГ) — погранично высокие показатели толщины межжелудочковой перегородки — 13 мм при норме <12 мм, толщины задней стенки левого желудочка — 13 мм при норме <12 мм, размеров левого предсердия —

39 мм при норме <40 мм. Фракция выброса левого желудочка не выходила за рамки нормальных значений (>60%), и составила 70%. Дискинезий стенок не обнаружено. Диагноз: постмиокардитический кардиосклероз; дисфункция синусового узла; синусовая брадикардия; недостаточность кровообращения I степени.

Однако: данных за повреждение сердечной мышцы, кроме стойкой (!) элевации сегмента ST, не отмечено; результаты ЭхоКГ не указывали на нарушение сократимости; данные чреспищеводной электростимуляции исключили синдром слабости синусового узла; достаточная фракция выброса и высокая толерантность к физической нагрузке свидетельствовали против наличия сердечной недостаточности.

При выписке пациенту было рекомендовано *избегать интенсивных физических нагрузок и участия в соревнованиях.*

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: +7 (916) 961-38-44

e-mail: mnpcsm@mail.ru

[Бадтиева В. А. — д.м.н., профессор, заведующая Клиникой спортивной медицины, Шарыкин А. С. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной педиатрии № 1 педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Павлов В. И.* — д.м.н., в.н.с., зав. отделением функциональной диагностики и спортивной медицины, Пачина А. В. — врач функциональной диагностики].

Дифференциально-диагностические признаки ИМ и СРРЖ

СРРЖ	Острый ИМ
Чаще встречается у лиц молодого возраста	Возникает чаще у пациентов >35 лет
Характерен для спортсменов (80-90%)	ИБС и ИМ, как ее проявление, являются большой редкостью у действующих спортсменов
Лица с СРРЖ не имеют факторов риска ИБС	Пациенты имеют факторы риска ИБС
Не сопровождается клиническими проявлениями	Сопровождается характерными клиническими проявлениями
Имеется точка J	На ЭКГ не имеется очевидной точки J
Элевация ST часто сопровождается высоким зубцом T	Элевация сегмента ST часто сопровождается отрицательным зубцом T
Характерны брадиформы нарушения ритма при регистрации у тренированных лиц	Может сопровождаться как бради-, так и тахизависимыми нарушениями ритма
Не сопровождается снижением сократимости и дискинезиями на ЭхоКГ	Сопровождается снижением сократимости и дискинезиями на ЭхоКГ
Нет клинических признаков сердечной недостаточности	Могут возникать клинические признаки сердечной недостаточности
Высокая толерантность в нагрузочном тесте	Низкая толерантность в нагрузочном тесте

Примечание: ИБС — ишемическая болезнь сердца.

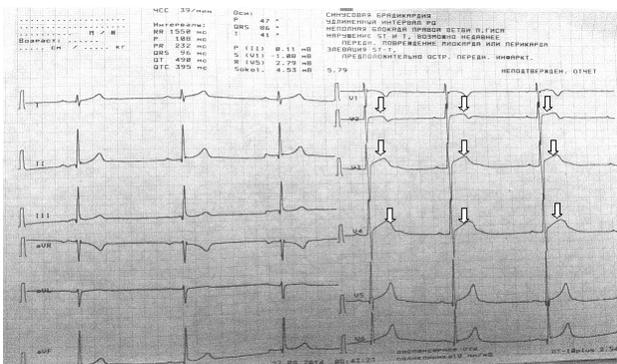


Рис. 1 Синусовая брадикардия с выраженной элевацией ST и отрицательным зубцом T в V2; инфарктоподобная ЭКГ (стрелками отмечены наиболее выраженные изменения).

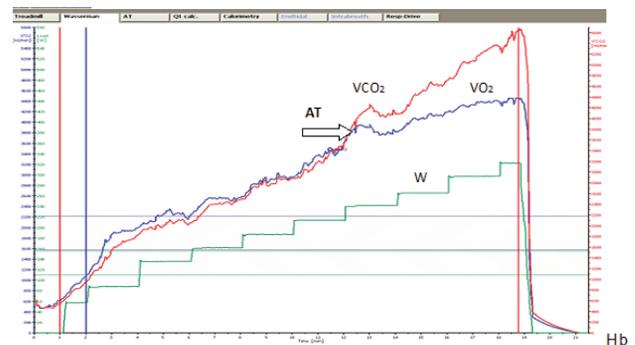


Рис. 2 Максимальный ступенчатый тредбан-тест с газоанализом (эргоспирометрия) спортсмена (пациента) У., 30 лет.

Примечание: VO_2 (мл/мин/кг) — потребление кислорода, VCO_2 (мл/мин/кг) — экскреция углекислоты, W (Вт) — мощность ступенчато возрастающей нагрузки, AT — anaerobic threshold (ПАНО) (комментарии в тексте).

При обследовании через год в клинике спортивной медицины на ЭхоКГ наблюдалась эксцентрическая гипертрофия миокарда.

Проведен максимальный ступенчато-нарастающий тредбан-тест с газоанализом (эргоспирометрия) (рисунок 2) [1]. Максимально достигнутая скорость бега — 19 км/час; максимальная мощность выполненной работы (W_{max}) — 323 Вт; максимальное потребление кислорода в тесте (МПК, или VO_{2max}) — 59 мл/мин/кг; максимальная вентиляция легких — 135 л/мин; максимальная ЧСС в тесте — 197 уд./мин. Порог анаэробного обмена (ПАНО, или AT), определенный методом “перекреста” (пересечение трендов

O_2 и CO_2) соответствует потреблению кислорода — 49,8 мл/мин/кг и ЧСС — 169 уд./мин. Результаты показали высокую толерантность пациента к выполнению физической работы, и хорошо коррелировали с показателями покоя, характерными для спортсменов: брадикардия, гипертрофия миокарда и др. Брадикардия в покое является следствием ваготонических влияний [2].

Все выявленные изменения свидетельствовали о наличии на ЭКГ синдрома ранней реполяризации желудочков (СРРЖ), являющегося проявлением спортивного сердца (таблица 1) [3, 4].

Литература

- Balady GJ, Arena R, Sietsema K, et al. Clinician’s Guide to Cardiopulmonary Exercise Testing in Adults. A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2010; 122: 191-225.
- Maron BJ, Zipes DP. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities: Preamble, Principles, and General Considerations. *JACC* 2015; 66(21): 2343-9.
- Corrado D, Biffi A, Basso C, et al. 12-lead ECG in the athlete: physiological versus pathological abnormalities. *Br J Sports Med* 2009; 43: 669-76. Review.
- Zeppilli P. ECG in medicina dello sport. *CESI*; 2009; 114 p.