

# Анализ электрокардиограммы у пациента 75 лет с впервые выявленным синдромом Бругада

Шишкова А.В.

ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер»

В статье представлен клинический случай впервые выставленного диагноза «синдром Бругада» у возрастного пациента, поступившего с подозрением на острый коронарный синдром.

## Ключевые слова:

синдром Бругада, фенокопия Бругада, внезапная сердечная смерть, острый коронарный синдром

## Analysis of electrocardiogram of the patient 75 years old with newly diagnosed Brugada

Shishkova A. V.

Samara Regional Clinical Cardiology Dispensary

The article presents a clinical case of first diagnosed Brugada syndrome, that an aged patient has. He was admitted with a suspected case of acute coronary syndrome.

## Keywords:

Brugada syndrome, Brugada phenocopy, sudden cardiac death, acute coronary syndrome

Синдром Бругада (СБ) был описан в 1992 г. как новая клиническая форма, характеризующаяся типичным ЭКГ-паттерном: блокада правой ножки пучка Гиса и элевация сегмента ST в правых прекардиальных отведениях со склонностью к развитию фибрилляции желудочков и внезапной сердечной смерти (ВСС) [1]. ЭКГ-картина СБ, которая транзиторно возникает на фоне лихорадки, интоксикации, электролитных изменений, вагусной стимуляции, ишемии и других причин была названа фенокопией Бругада (ФБ). При ФБ фармакологический тест будет отрицательным, а генетическое тестирование не подтвердит наличие мутаций, отвечающих за развитие СБ [2].

При анализе ЭКГ-критериев диагноз СБ выставляют у пациентов с документированной желудочковой тахикардией (полиморфная желудочковая тахикардия или фибрилляция желудочков, индуцирование вентрикулярной тахикардии при программированной электрической стимуляции), отягощенным семейным анамнезом (ВСС у родственников моложе 45 лет, исключая острый коронарный синдром, при наличии ЭКГ-паттерна СБ 1-го типа у родственников) либо с симптом-связанной аритмией (синкопальные состояния, ночная пароксизмальная одышка) [2, 3].

Распространенность СБ в западных странах составляет 1–2 случая на 10 000 человек, в Юго-Восточной Азии – 5 на 10 000 жителей. СБ является одной из ведущих причин

смерти у мужчин моложе 40 лет в этой части мира [4]. У мужчин СБ встречается в 8–10 раз чаще, чем у женщин [5].

Описаны более 80 мутаций, ответственных за развитие СБ. При семейной форме заболевания в 38% случаев выявлялась SCN5A-мутация, ускоряющая инактивацию натриевых каналов [6].

Выделяют 2 ЭКГ-типа СБ: coved type («купол») и saddle-back («седло»), включающий 2-й и 3-й типы, описанные ранее (рис. 1) [7].

## МОРФОЛОГИЯ QRS-КОМПЛЕКСА

**Табл. 1.** Начальный подъем сегмента ST  $\geq 2$  мм, медленный спуск вогнуто или прямолинейно по отношению к изоэлектрической линии, отрицательный симметричный зубец T.

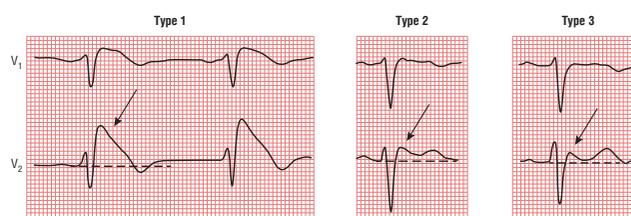


Рис. 1. ЭКГ-типы синдрома Бругада

**Tun 2.** Подъем зубца  $r' \geq 2$  мм по отношению к изоэлектрической линии, который продолжается подъемом сегмента  $ST$  ( $\geq 0,5$  мм), положительный зубец  $T$  в отведении  $V_2$ , переменный в отведении  $V_1$ .

Тип 1 (coved type) специфичен. При типе 2 (saddle-back type) зубец  $r'$  в отведениях  $V_1-V_2$  требует диагностики с рядом других состояний и ЭКГ-изменений: неполная блокада правой ножки пучка Гиса, аритмогенная дисплазия правого желудочка, спортсмены, воронкообразная грудная клетка.

Дифференциальная диагностика ЭКГ-паттерна СБ от других состояний, связанных с подъемом сегмента  $ST$  на электрокардиограмме (ЭКГ) в покое, может быть довольно сложной даже для опытного кардиолога. Клинический анализ электрокардиограммы пациента старшей возрастной группы с впервые выявленным СБ приводим ниже.

Пациент Г., 75 лет, поступил в Самарский областной клинический кардиологический диспансер 04.04.2016 с жалобами на интенсивную жгучую боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, которая возникла в покое, сопровождалась потливостью и чувством нехватки воздуха. Боли за грудиной ангинозного характера стали учащаться за 3 дня до настоящей госпитализации. 04.04.2016 произошел наиболее интенсивный эпизод боли. Пациент вызвал бригаду скорой помощи, и был доставлен в Самарский областной клинический кардиологический диспансер через 420 мин от начала клиники с направительным диагнозом «острый коронарный синдром (ОКС) с подъемом сегмента  $ST$ ».

Из анамнеза известно о 2 госпитализациях по поводу инфаркта миокарда в 1992 и 1994 гг. Во время госпитализации в 1994 г. у пациента произошла остановка сердца. Боли за грудиной при физической нагрузке беспокоили в течение 8–10 лет. В течение 20 лет пациент отмечает повышение артериального давления (АД) до 160/100 мм рт.ст.

Из семейного анамнеза известно, что один из его родных братьев умер в возрасте до 3 лет от инфекционного заболевания, у другого брата определялись изменения по ЭКГ, подобные изменениям у пациента (к сожалению, невозможно предоставить ЭКГ), отец умер от инфаркта миокарда после 60 лет. Дети пациента здоровы, об ЭКГ-изменениях у них не известно.

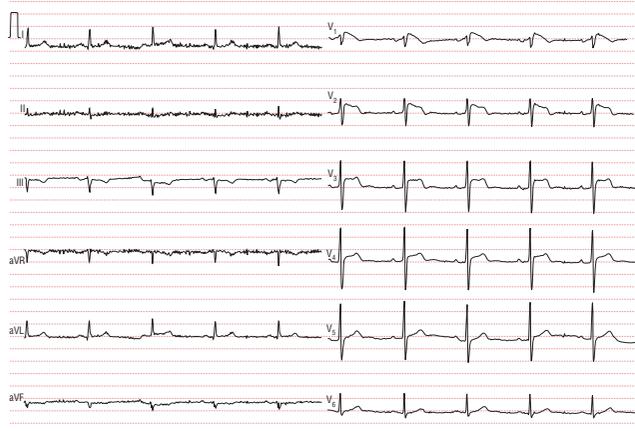


Рис. 2. Электрокардиограмма пациента Г. при поступлении

Объективные данные при поступлении: состояние средней степени тяжести. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Частота дыхательных движений – 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, частота сердечных сокращений – 58 в мин. АД на обеих руках – 100/70 мм рт.ст. Печень перкуторно не увеличена, живот безболезненный, отеков нет. Изменения по ЭКГ при поступлении расценены как подъем сегмента  $ST$  в отведениях  $V_1-V_4$  (рис. 2).

Выставлен диагноз «ОКС с подъемом сегмента  $ST$ », пациент направлен в рентгеноперационную для проведения коронарографии.

По данным коронарографии: осложненный стеноз (50%) в средней трети 2-го сегмента передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), в проксимальной трети 3-го сегмента ПМЖВ визуализируется протяженный мышечный мост со стенозированием в систолу до 75%; устьевой стеноз 90% 1-й и 2-й диагональных артерий (ДА); 40% стеноз правой коронарной артерии в дистальной трети 1-го сегмента. Проведено стентирование стенозированного сегмента ПМЖВ.

По данным эхокардиографии: фракция выброса – 71%, зон гипо- или акинезии нет, камеры сердца не расширены; расширение восходящего отдела аорты до 43 мм с наличием линейной эхо-тени в просвете аорты (подозрение на расслоение). Брюшной отдел аорты в инфраренальном отделе – 20 мм, в супраренальном – 32 мм, без признаков расслоения. Расчетное давление в правом желудочке – 31 мм рт.ст.

Ввиду подозрения на расслоение восходящего отдела аорты выполнена компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки с контрастным усилением. По результатам КТ, восходящий отдел аорты – 43 мм, дуга – 31 мм, нисходящий отдел – 30 мм, признаков расслоения стенок аорты не выявлено. В просвете мелких периферических ветвей обеих легочных артерий нельзя исключить тромбы.

По результатам цветного дуплексного сканирования вен нижних конечностей глубокие и поверхностные вены проходимы.

По результатам лабораторных исследований отмечено повышение уровня тропонина I (0,65 пг/мл), уровень D-димера в пределах референтных значений (0,562 мг/л).

Учитывая отсутствие клинической картины тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) на момент поступления и нормальные показатели D-димера, ТЭЛА, вероятно, пациент перенес ранее, бессимптомно.

Пациенту проводили стандартную терапию ишемической болезни сердца (ИБС). На фоне лечения его состояние стабилизировалось.

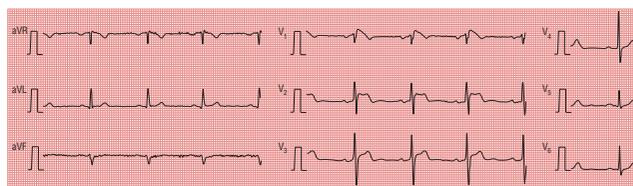


Рис. 3. Электрокардиограмма пациента Г. при выписке

На основании жалоб на момент поступления на типичные ангинальные боли, анамнеза ИБС в виде стенокардии напряжения, результаты ЭКГ (во время госпитализации изменения были расценены как развитие ФБ на фоне ОКС), ЭхоКГ, коронарографии, лабораторных исследований выставлен следующий клинический диагноз: «ИБС. ОКС без подъема сегмента *ST* с исходом в нестабильную стенокардию. Перенесенный инфаркт миокарда от 1992 г., 1994 г. Коронарография, стентирование ПМЖВ условно-радикально. Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4. Феномен Бругада. НИ, NYHA II ФК. Дилатация восходящего отдела грудной аорты, брюшного отдела аорты без признаков расслоения. Перенесенная ТЭЛА неизвестной давности».

При выписке даны соответствующие рекомендации. В течение 3 мес дальнейшего наблюдения ангинальные боли не беспокоили. Пациент предоставил архив ЭКГ, по которому четко определяется ЭКГ-паттерн СБ 1-го типа (рис. 3).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая наличие ЭКГ-паттерна СБ, эпизод остановки сердца в анамнезе, ЭКГ-изменения у родственников первой степени родства, пациенту выставлен диагноз СБ.

Описанный клинический случай говорит о необходимости включать в диагностический поиск СБ при наличии подъема сегмента *ST* в правых прекардиальных отведениях.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Шишкова Анна Викторовна** – врач-кардиолог ГБУЗ «Самарский областной клинический кардиологический диспансер»  
E-mail: ann\_shishkova\_lec@mail.ru

## ЛИТЕРАТУРА

1. Brugada P., Brugada J. Right bundle branch block, persistent *ST* segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome. A multicenter report // J. Am. Coll. Cardiol. 1992. Vol. 20. P. 1391–1396. doi: 10.1016/0735-1097(92)90253-j.
2. Кочарова К.Г., Смирнова Э.М., Дупляков Д.В. Фенокопия Бругада: обзор литературы и представление клинического случая // Кардиология: новости, мнения, обучение. 2016. № 1. С. 35–41
3. Benito V., Brugada R., Brugada J., Brugada P. Brugada synd-rome // Prog. Cardiovasc. Dis. 2008. Vol. 51. P. 1–22. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2008.05.002>
4. Дупляков Д.В., Глухова В.Л., Максимова С.В., Вожаева З.И. и др. Частота выявления синдрома Бругада в ходе регистрации ЭКГ // Кардиология. 2007. № 11. С. 55–60.
5. Antzelevitch C., Brugada P., Borggrefe M., Brugada J. et al. Brugada syndrome: report of the Second Consensus Conference. Endorsed by the Heart Rhythm Society and the European Heart Rhythm Association // Circulation. 2005. Vol. 111. P. 659–670. doi: 10.1161/01/CIR.0000152479.54298/51.
6. Schulze-Bahr E., Eckardt L., Breithardt G., Seidl K. et al. Sodium channel gene (SCN5A) mutations in 44 index patients with Brugada syndrome: Different incidences in familial and sporadic disease // Hum. Mutat. 2003. Vol. 2. P. 651–652. doi: 10.1002/humu.9144.
7. Nishizaki M., Sugi K., Izumida N., Kamakura S. Et al. Classification and assessment of computerized diagnostic criteria for Brugada-type electrocardiograms // Heart Rhythm. 2010. Vol. 7. P. 1660–1666. doi: 10.1016/j.hrthm.2010.06.035.