

ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ АРИТМИИ
СО СПОНТАННЫМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ
СИНУСОВОГО РИТМА У ПАЦИЕНТА
С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Ляховец Е.Г., Костенко В.А., Скородумова Е.А., Шуленина Ю.Б.

Государственное бюджетное учреждение
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой
помощи им И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация:

Ляховец Елизавета Геннадьевна
ГБУ «СПбНИИ скорой помощи
им. И. И. Джанелидзе»,
Будапештская ул., д. 3А, Санкт-Петербург,
Россия, 192242.
E-mail: lisavetta91@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.05.2016
и принята к печати 01.06.2016.

Резюме

Жизнеугрожающие аритмии в большинстве процентов случаев являются непосредственной причиной внезапной сердечной смерти. Самостоятельное восстановление сердечного ритма возникает вследствие спонтанного тромболизиса и обусловленной им реперфузией, или в результате имитации прекардиального удара, вызванного падением с высоты собственного роста. Данный случай представляет собой редкий, достоверно документированный факт внезапной клинической смерти, обусловленной жизнеугрожающими аритмиями, возникшими при физической нагрузке. По-видимому, при восстановлении синусового ритма были задействованы оба описанных выше механизма. Судя по развитию острых транзиторных нарушений проводимости и неоднократных эпизодов ускоренного идиовентрикулярного ритма, можно предполагать либо спонтанный тромболизис на фоне острой коронарной недостаточности, либо самостоятельно разрешившийся длительный коронароангиоспазм.

Ключевые слова: аритмии, внезапная сердечная смерть, прекардиальный удар, реперфузия, спонтанный тромболизис

Для цитирования: Ляховец Е.Г., Костенко В.А., Скородумова Е.А., Шуленина Ю.Б. Жизнеугрожающие аритмии со спонтанным восстановлением синусового ритма у пациента с острым коронарным синдромом. Трансляционная медицина. 2016; 3 (3): 97–100.

////////////////////////////////////

LIFE-THREATENING ARRHYTHMIAS WITH SPONTANEOUS RESTORATION OF SINUS RHYTHM IN A PATIENT WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Lyakhovets E.G., Kostenko V.A., Skorodumova E.A., Shulenina Yu.B.

Saint Petersburg research institute of emergency medicine
n.a. I. I. Dzhanelidze, Saint Petersburg, Russia

Corresponding author:

Elizaveta G. Lyakhovets,
St. Petersburg research institute of emergency
medicine n.a. I. I. Dzhanelidze,
3 Budapeshtskaya str., Saint Petersburg,
Russia 192242.
E-mail: lisavetta91@mail.ru

Received 20 May 2016; accepted 01 June
2016.



Abstract

Life-threatening arrhythmia in most percent of cases are the direct causes of sudden cardiac death. Self-recovery heart rate occurs due to spontaneous thrombolysis to them and due to reperfusion or as a result of imitation precordial shock caused by falling from height of own growth. This case represents a rare authentically-documented clinical fact that sudden death due to life-threatening arrhythmias occurred during exercise. Apparently, when restoring sinus rhythm were involved in both of the above-described mechanism. Judging by the development of acute transient conduction disorders and multiple episodes of accelerated idioventricular rhythm, we can assume either spontaneous thrombolysis on the background of acute coronary insufficiency, either alone allowed long koronaroangiospazm.

Key words: arrhythmias, sudden cardiac death, precordial shock, reperfusion, spontaneous thrombolysis

For citation: Lyakhovets E.G., Kostenko V.A., Skorodumova E.A., Shulenina Yu.B. Life-threatening arrhythmias with spontaneous restoration of sinus rhythm in a patient with acute coronary syndrome. Translyatsionnaya meditsina = Translational Medicine. 2016; 3 (3): 97–100.

Введение

Проблема жизнеугрожающих аритмий является одной из наиболее актуальных в кардиологии. Так, в развитых странах частота случаев внезапной сердечной смерти, обусловленной такими аритмиями, принимает угрожающие размеры. По данным литературы, в США она уносит около 300 тысяч человек в год [2]. Около 20 % случаев жизнеугрожающих аритмий возникают во время спортивных тренировок, 50 % — при различных обстоятельствах в период бодрствования и 30 % — в период сна. При этом, частота самостоятельного восстановления синусового ритма составляет не более 3 % случаев [1].

Пациент М., 58 лет, поступил в ГБУ «Научно-исследовательский институт скорой помощи

им. И.И. Джанелидзе» 06.11.2011 года с жалобами на некоторый дискомфорт в области нижней трети грудины и ощущением тяжести в эпигастральной области с диагнозом направления «острый коронарный синдром». Из анамнеза известно, что данные жалобы у пациента появились в течение месяца, а резкое ухудшение состояния возникло остро 6.11.2011 года около 11.00, когда у больного развилось синкопальное состояние. На электрокардиограмме (ЭКГ), снятой в ОРИТ № 1, регистрировался синусовый ритм, нарушение процессов реполяризации в области нижней стенки по типу субэпикардиальной ишемии. На основании клинико-анамнестических и лабораторных данных пациенту был выставлен диагноз впервые возникшей стенокардии. Коронароангиография не была проведена

вследствие отказа пациента. В реанимации на фоне проводимой терапии больной отметил улучшение самочувствия, прекращение рецидивирования болевого синдрома и 10.11.2011 г. был переведен на терапевтическое отделение, где его состояние оставалось стабильным. С целью выявления ишемических эпизодов и/или нарушения ритма, связанных с физической нагрузкой, было рекомендовано мониторное наблюдение ЭКГ с выполнением лестничной пробы. 16.11.2011 г. в 12.50 пациент начал выполнять функциональную нагрузку — подъем по лестнице. Объем выполненной работы составил 2328 кг × м, с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 110 ударов в минуту. В 12.53 больной прошел 2 этажа, чувствуя при этом «слабость», «нарастающую тяжесть за грудиной». На фоне данных жалоб он упал, ударился грудью о каменный пол, но, как станет известно в дальнейшем, переломов костей не получил. Суточное мониторирование ЭКГ записало появление выраженной депрессии сегмента ST, затем возникновение парной поздней желудочковой экстрасистолии и развития пароксизма желудочковой тахикардии (время — 12.53.40–12.54.20), перешедшего в «Torsades de pointes», которая сменилась фибрилляцией желудочков (время — 12.54.20–12.56.00). Она прервалась эпизодом асистолии, длительностью 2204 мс (время — 12.56). Затем появился короткий эпизод желудочковой тахикардии, перешедший в фибрилляцию предсердий с выраженной элевацией сегмента ST, после которой вновь возникла асистолия, но уже длительностью 40 секунд (время: 12.56). На этом фоне была зарегистрирована желудочковая экстрасистола с последующим переходом в асистию, длительностью 5554 мс. Далее был зарегистрирован единичный синусовый комплекс, а далее, вероятно, пароксизм мерцательной аритмии с элевацией сегмента ST, прерывавшийся эпизодами неустойчивой желудочковой тахикардии. После этого зарегистрирован эпизод выскальзывающих желудочковых сокращений на фоне АВ-блокады 3 степени, и после паузы в 6328 мс возник единичный синусовый комплекс, сопровождающийся желудочковой экстрасистолией и паузой в 3750 мс. Затем появилось неустойчивое синусовое сокращение, сменившееся желудочковой тахикардией с ЧЖС 153 удара в минуту, после чего вновь зарегистрирован эпизод с выскальзывающими желудочковыми сокращениями на фоне АВ блокады 3 степени с паузой 6328 мс (время 12.57), за этим появилось синусовое сокращение и неустойчивая желудочковая тахикардия с частотой желудочковых сокращений (ЧЖС) 153 удара в мин и с последующим возникновением паузы 3437 мс

на фоне субтотальной АВ блокады 2 степени. Далее отмечался эпизод АВ блокады 2 степени с проведением 3:1 и ЧСС 26 в минуту, во время чего выявлен высокоамплитудный зубец Т (время 12.57). Короткий эпизод атриовентрикулярной (АВ) блокады 3 степени с паузой 4429 мс, затем АВ-блокады 2 степени с проведением 2:1 и паузой 103 уд/мин. После блокады вновь появилась желудочковая тахикардия с ЧСС 103 уд/мин, которая сменилась синусовым ритмом с замедленным АВ проведением и внутрижелудочковой блокадой — полная блокада левой ножки пучка Гисса. Высокоамплитудный Т перешел в выраженную депрессию сегмента ST (Время: 12.58). Затем произошла нормализация внутрижелудочкового проведения, на фоне которой сохранялась депрессия ST и инверсия зубца Т вплоть до 13.34. Суммарно время неэффективной гемодинамики (клинической смерти) составило 3 минуты 20 секунд. Подоспевший медицинский персонал обнаружил пациента в сознании, которое к нему вернулось после восстановления синусового ритма, и доставил больного в отделение кардиореанимации. Там он оставался в ясном сознании, был ориентирован в месте и пространстве, жалоб не предъявлял. Кожные покровы отмечались умеренно влажными, несколько бледноватыми. АД 130/90 мм рт.ст., пульс 80 уд/мин. По данным ЭКГ, снятой при поступлении в ОРИТ № 1, регистрировались синусовый ритм, субэпикардальное повреждение в области передней стенки. Уровень тропонина составил 0,10 нг/мл. В дальнейшем в течение суток наблюдалась синусовая брадикардия, с адекватной реакцией на нагрузку. Средняя ЧСС в течение суток составила 43 уд/мин, на фоне которой были зарегистрированы следующие типы аритмий: одиночная и парная суправентрикулярная экстрасистолия с предэктопическими интервалами 788 мс и 1007 мс соответственно. Среди желудочковых нарушений ритма выявлялись одиночная желудочковая полиморфная, одиночная поздняя желудочковая экстрасистолия. На следующий день, 17.11.2011 г., пациент был возвращен на отделение. Состояние оставалось стабильным. 24.11.2011 года больной был выписан из стационара. Дальнейшая его судьба неизвестна.

Обсуждение

Данный клинический случай представляет собой редкий достоверно документированный случай внезапной сердечной смерти на фоне жизнеугрожающих аритмий, возникший при физической нагрузке. Судя по развитию острых транзиторных нарушений проводимости и ускоренного идиовентрикулярного ритма, можно предполагать спон-

таный тромбозис на фоне острой коронарной недостаточности, обусловленной, по-видимому, тромбозом либо длительным спазмом коронарной артерии. К сожалению, ввиду отказа больного от коронарографии нельзя было оценить характер поражения коронарного русла.

Заключение

У данного больного факт падения с высоты роста мог послужить своего рода имитацией прекардиального удара. Механизм его действия в данном случае основан на попытке переведения механической энергии сотрясения сердца, вызванной ударом о каменный пол, в электрический импульс, который способен вызвать деполяризацию желудочков с последующим их сокращением. Это своего рода механический водитель сердечного ритма. Вместе с тем, надо учитывать, что видимый при этом желудочковый комплекс не всегда свидетельствует о достаточной систоле, способной обеспечить необходимый сердечный выброс. Учитывая то, что данный клинический случай является редким, в рутинной практике возникающий эффект деполяризации нельзя считать надежным. Она требует дальнейшей поддержки, если сердечная деятельность не восстанавливается спонтанно, что, по данным литературы, встречается крайне редко [1, 2]. По мимо этого, данный тип аритмий может быть обусловлен быстрой реперфузией вследствие спонтанного тромбозиса. По данным литературы подобные варианты описаны в 1,3 % случаев [2].

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Список литературы / References

1. Novikova OA. Life-threatening arrhythmias in cases of acute coronary disease with out elevation ST. Author. diss. ... candidate of medical sciences: 14.01.05. Moscow, 2011. In Russian. [Новикова О.А. Жизнеугрожающие желудочковые аритмии у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST: прогнозирование и предупреждение их развития. Автореф. дисс. ...кандидата медицинских наук: 14.01.05. Москва, 2011].
2. Obeyesekere MN, Leong-Sit P, Massel D, Manlucu J, Modi S, Krahn AD, Skanes AC, Yee R, Gula LJ, Klein GJ. Risk of arrhythmia and sudden death in patients with asymptomatic preexcitation: a meta-analysis. *Circulation*. 2012; 125(19): 2308-2315.

Информация об авторах

Ляховец Елизавета Геннадьевна — клинический ординатор отдела неотложной кардиологии и ревматологии, ГБУ «СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»;

Костенко Виктор Авенирович — руководитель отдела неотложной кардиологии и ревматологии, к.м.н., «ГБУ СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»;

Скородумова Елена Андреевна — к.м.н., старший научный сотрудник отдела неотложной кардиологии и ревматологии, ГБУ «СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»;

Шуленина Юлия Борисовна — младший научный сотрудник отдела неотложной кардиологии и ревматологии, ГБУ «СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе».

Author information

Elizaveta G. Lyakhovets, MD, Clinical Resident, Department of Emergency Cardiology and Rheumatology, St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine n.a. I. I. Dzhanelidze;

Victor A. Kostenko, MD, PhD, Head, Department of Emergency Cardiology and Rheumatology, St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine n.a. I. I. Dzhanelidze;

Elena A. Skorodumova, MD, PhD, Senior Researcher of department of emergency cardiology and rheumatology, St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine n.a. I. I. Dzhanelidze;

Yulia B. Shulenina, MD, Junior Researcher of department of emergency cardiology and rheumatology, St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine n.a. I. I. Dzhanelidze.