



Редкий случай вариантной стенокардии: единая коронарная артерия, исходящая из правого синуса Вальсальвы

**Mehmet Onur Omaygenc^{1*}, Ouuz Karaca¹, Mahmut Yesin², Ekrem Guler¹,
Mustafa Tabakci², Ramazan Kargin²**

¹ Кардиологическое отделение медицинского факультета Университета Медипол (Medipol University),
Стамбул, Турция

² Кардиологическое отделение клиники Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Education and Research Hospital,
Стамбул, Турция

Авторы:

Mehmet O. Omaygenc, доктор медицины, ассистент профессора, кардиологическое отделение
медицинского факультета Университета Медипол (Medipol University), Стамбул, Турция;

Ouuz Karaca, доктор медицины, кардиологическое отделение медицинского факультета
Университета Медипол (Medipol University), Стамбул, Турция;

Mahmut Yesin, доктор медицины, кардиологическое отделение клиники Kartal Kosuyolu Yuksek
Ihtisas Education and Research Hospital, Стамбул, Турция;

Ekrem Guler, доктор медицины, кардиологическое отделение медицинского факультета
Университета Медипол (Medipol University), Стамбул, Турция;

Mustafa Tabakci, доктор медицины, кардиологическое отделение клиники Kartal Kosuyolu Yuksek
Ihtisas Education and Research Hospital, Стамбул, Турция;

Ramazan Kargin, доктор медицины, кардиологическое отделение клиники Kartal Kosuyolu
Yukse Ihtisas Education and Research Hospital, Стамбул, Турция.

Резюме

Аномальное отхождение коронарной артерии от противоположного синуса Вальсальвы встречается редко. Хотя основными причинами ишемических событий, конечно, являются интрамуральный ход коронарной артерии, острый угол отхождения и имеющийся атеросклероз, вазоспастическую стенокардию также следует принимать во внимание. Документированные преходящие подъемы сегмента ST на ЭКГ при исключении других возможных причин и отсутствии патологии на обычной и КТ коронарной ангиографии могут подразумевать такой диагноз. Насколько известно, это первый описанный в литературе случай стенокардии Принцметала на единственной коронарной артерии, отходящей от правого синуса Вальсальвы.

Ключевые слова

Вариантная стенокардия, единая коронарная артерия, коронарная аномалия.

A rare cause of variant angina: Single coronary artery arising from right sinus Valsalva

Omaygenc M.O.^{*}, Karaca O., Yesin M., Guler E., Tabakci M., Kargin R.

Autors:

Mehmet O. Omaygenc, MD, Asst.Prof., Medipol University Faculty of Medicine, Cardiology Department, Istanbul, Turkey;

Oguz Karaca, MD, Asst.Prof., Medipol University Faculty of Medicine, Cardiology Department, Istanbul, Turkey;

Mahmut Yesin, MD. Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Ed. & Research Hospital, Cardiology Department, Istanbul, Turkey;

Ekrem Guler, MD. Asst.Prof., Medipol University Faculty of Medicine, Cardiology Department, Istanbul, Turkey;

Mustafa Tabakci, MD. Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Ed. & Research Hospital, Cardiology Department, Istanbul, Turkey;

Ramazan Kargin, MD. Assoc. Prof. Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Ed. & Research Hospital, Cardiology Department, Istanbul, Turkey.

Resume

Anomalous origin of a coronary artery from opposite sinus Valsalva is considerably rare. Although intertruncal course, acute take-off angle and co-existing atherosclerosis are major causes of ischemic events in this population, vasospastic angina should also be appreciated. Documenting transient ST segment elevations on ECG and excluding other possible reasons with conventional and CT coronary angiograms may result in this diagnosis. To the best of our knowledge this is the first case in the literature reporting Prinzmetal's phenomenon of a single coronary artery arising from right sinus Valsalva.

Keywords

Variant angina, single coronary artery, coronary anomalie.

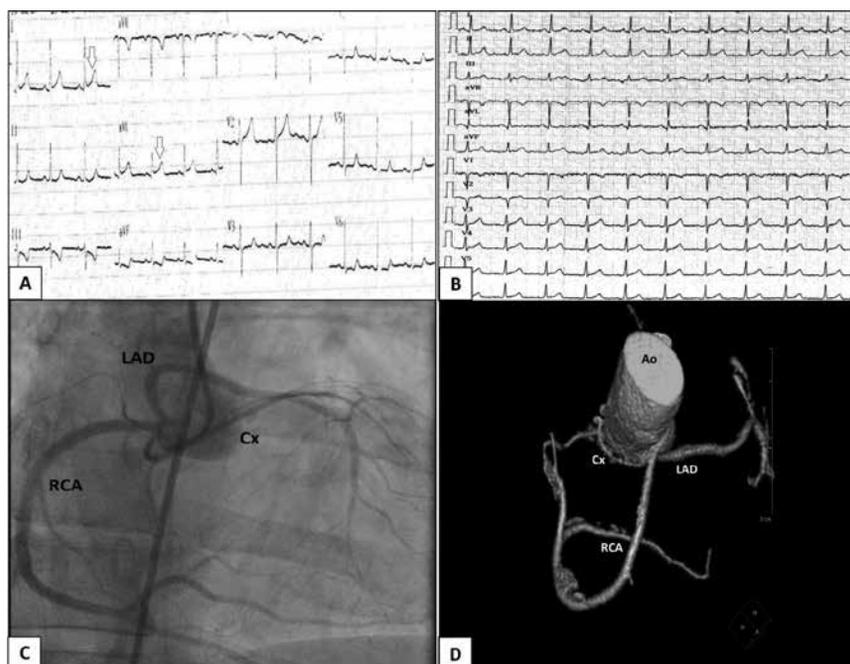
Введение

Аномальное отхождение коронарной артерии от противоположного синуса Вальсальвы встречается достаточно редко [1]. Несмотря на вероятность отсутствия симптомов этого состояния в течение всей жизни, его первым клиническим проявлением может стать даже внезапная сердечная смерть, особенно у лиц с наличием единой коронарной артерии. Оценка риска внезапной смерти и устранение потенциальных факторов развития ишемии миокарда являются ключевыми моментами алгоритма ведения пациентов с такой коронарной аномалией [2–4].

Клинический случай

Женщина 36 лет была госпитализирована с типичными проявлениями стенокардии покоя, не купирующимися в течение часа. Она страдала никотиновой зависимостью и имела отягощенную наследственность по ишемической болезни сердца. На первоначально проведенной электрокардиографии был выявлен подъем сегмента ST в отведениях I и aVL наряду с реципрокными изменениями в отведениях III и aVF (рисунок 1А).

При проведении трансторакальной эхокардиографии отмечалось сохранение систолической функции левого желудочка с умеренной гипокинезией заднебоковой стенки. После назначения антиагрегантов и сублингвальной формы нитроглицерина пациентка была направлена на коронарную ангиографию. К моменту поступления пациентки в отделение интервенционной кардиологии отмечалось полное купирование болевого синдрома и нормализация ЭКГ (рисунок 1В). Процедура была начата с введения левого катетера Джадкинса, однако проведение канюли в устье основного ствола левой коронарной артерии выполнить не удалось. Неселективное введение контрастного вещества показало, что из левого синуса Вальсальвы не отходит ни одной коронарной артерии. Правый катетер Джадкинса был успешно использован для визуализации правой коронарной, передней нисходящей и огибающей артерий, исходящих из правого синуса Вальсальвы из отдельных устьев (рисунок 1С). Клинически значимых стенозов обнаружено не было. В то же время отмечался остроугольный изгиб проксимальной части огибающей артерии. После того как болевой синдром



Примечание: А – аорта, ОА – огибающая артерия, ПНА – передняя нисходящая артерия, ПКА – правая коронарная артерия, ВОПЖ – выводной отдел правого желудочка. Отмечается подъем сегмента ST в отведениях I и aVL (указано стрелками), в сочетании с реципрокными изменениями в отведениях III и aVF (А). После назначения нитроглицерина на ЭКГ в 12 отведениях отмечалась нормализация изменений сегмента ST (В). На ангиограмме выявлялось общий выход всей системы коронарного кровотока из правого синуса Вальсальвы. Отмечается наличие отдельных устьев ПНА, ОА и ПКА (С). При реконструкции изображения, полученного на КТ-ангиографии выявляется anomальное отхождение системы левых коронарных артерий и её взаимосвязь с аортой. ОА проходит кзади от аорты, а ПНА проходит кпереди от ВОПЖ (D).

Рис. 1. (А, В, С, D) Исходная ЭКГ в 12 отведениях, выполненная во время наличия у пациентки типичных загрудинных болей.

и подъем сегмента ST были полностью устранены при применении нитроглицерина, пациентке был поставлен диагноз вариантной стенокардии.

На третий день госпитализации была выполнена компьютерная томография + ангиография коронарных сосудов с целью подтверждения типа аномалии и изучения хода сосудов из системы левых коронарных артерий (рисунок 1D). Было показано, что передняя нисходящая артерия проходила кпереди от выводного отдела правого желудочка, а огибающая артерия располагалась ретроаортально. В соответствии с модифицированной классификацией Липтона, эта аномалия относится к типу RIII-C и, как правило, соответствует доброкачественным проявлениям и благоприятному прогнозу [1, 5]. Фармакологический стресс-тест в данном случае не проводился в связи с нежеланием пациентки подвергаться повторной процедуре. Больной назначено лечение с использованием комбинации дилтиазема пролонгированного действия и изосорбида мононитрата, после назначения которых не отмечалось приступов стенокардии на протяжении оставшегося периода госпитализации. При повторном осмотре спустя 6 мес. после выписки пациентка сообщила об отсутствии

симптоматики в течение всего этого периода времени.

Обсуждение

Согласно литературе, частота выявления выхода левых коронарных артерий из правого синуса по данным ангиографии составляет 0,017, в связи с чем такой анатомический вариант считается крайне редким [1]. Широко известная связь этой аномалии с ишемией объясняется возможным прохождением общей левой коронарной артерии или одной из ее главных ветвей между аортой и легочным стволом. Другие возможные варианты расположения аномальной коронарной артерии включаютхождение кзади от аорты, кпереди от легочного ствола или в области межжелудочковой перегородки. Щелевидный просвет сосуда, его интрамуральный ход и, наконец, острый угол отхождения соответствующей коронарной артерии также считаются возможными причинами неблагоприятного прогноза [4, 6]. Часто в аномально отходящей коронарной артерии выявляется клинически значимый атеросклероз. В настоящее время в различных подобных случаях возможно успешное выполнение комплексных

чрескожных коронарных вмешательств [7, 8]. Помимо осложнений, вызванных анатомическими особенностями и атеросклеротическим процессом, в литературе есть указания на возможную роль вазоспазма в острой ишемии миокарда [6, 9].

Мультиспиральная компьютерная томография–ангиография в последнее время стала неотъемлемым диагностическим методом в ведении пациентов с коронарными аномалиями не только вследствие возможности определения анатомических взаимоотношений, но и в связи с доступностью детальной визуализации проходимости сосудов и оценки других характеристик, таких как угол отхождения сосуда. Так же, как и в представленном случае, это может дать врачу ценную прогностическую информацию [2, 4].

Заключение

Учитывая, что при проведении коронарографии и компьютерной томографии–коронарографии были исключены клинический значимый стеноз просвета и механическое сдавление коронарного сосуда извне, возникновение клинических проявлений в данном случае можно объяснить коронарным вазоспазмом. Насколько известно, это первый описанный в литературе случай стенокардии Принцметала с выявленными электрокардиографическими изменениями у пациента с единой коронарной артерией типа RIII.

Благодарность

Авторы выражают благодарность профессору Ali Metin Esen, который являлся главным консультантом по ведению пациентки в стационаре.

Конфликт интересов: не заявлен.

Литература

1. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cath Cardiovasc Diagn.* 1990;21:28–40.
2. Aldana-Sepulveda N, Restrepo CS, Kimura-Hayama E. Single coronary artery: spectrum of imaging findings with multidetector CT. *J Cardiovasc Comput Tomogr.* 2013;7 (6): 391–9.
3. Hoffman JI. Abnormal origins of the coronary arteries from the aortic root. *Cardiol Young.* 2014;24 (5): 774–91.
4. Krupiński M, Urbańczyk-Zawadzka M, Laskowicz B, et al. Anomalous origin of the coronary artery from the wrong coronary sinus evaluated with computed tomography: «high-risk» anatomy and its clinical relevance. *Eur Radiol.* 2014;24 (10): 2353–9.
5. Lipton MJ, Barry WH, Obrez I, et al. Isolated single coronary artery: diagnosis, angiographic classification, and clinical significance. *Radiology.* 1979; 130: 39–47.
6. Okuyan E, Dinckal MH. Left main coronary artery arising from right sinus of Valsalva: a rare congenital anomaly associated with distal vasospasm. *Kardiol Pol.* 2011;69 (5): 505–6; discussion 507.
7. Jorge C, Duarte JA, Cardoso P, et al. Acute myocardial infarction in patients with a very rare form of anomalous origin of the left main coronary artery. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2013;66 (9): 744–6.
8. Akdeniz B, Gölddeli O, Güneri S, Baris N. Percutaneous coronary intervention in a patient with a single right coronary artery: A case report and review of the literature. *Int J Angiol.* 2007;16 (2): 66–8.
9. Utsunomiya D, Nakao K, Yamashita Y. Single coronary artery with spasm. *Radiat Med.* 2008;26 (5): 309–12.