

# Развитие синдрома коронарного обкрадывания у пациента со стенозом брахиоцефального ствола и бимаммарокоронарным шунтированием в анамнезе. Клинический случай

**CASE**  
ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ

Гарбузова Е. В., Кардашова М. А., Федотова Н. П., Руденко Б. А.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России.  
Москва, Россия

Рассмотрен редкий клинический вариант проявления ангинозных болей в рамках синдрома коронарного обкрадывания у пациента с операцией билатерального коронарного шунтирования в анамнезе на фоне субтотального стеноза брахиоцефального ствола.

**Ключевые слова:** бимаммарное коронарное шунтирование, синдром обкрадывания, ишемическая болезнь сердца, атеросклероз.

**Отношения и деятельность:** нет.

Поступила 10/05-2023

Рецензия получена 17/05-2023

Принята к публикации 09/06-2023



**Для цитирования:** Гарбузова Е. В., Кардашова М. А., Федотова Н. П., Руденко Б. А. Развитие синдрома коронарного обкрадывания у пациента со стенозом брахиоцефального ствола и бимаммарокоронарным шунтированием в анамнезе. Клинический случай. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(7S):3622. doi:10.15829/1728-8800-2023-3622. EDN EEEPLU

## Coronary steal syndrome in a patient with brachiocephalic trunk stenosis and prior bimammary coronary bypass grafting. Case report

Garbuzova E. V., Kartashova M. A., Fedotova N. P., Rudenko B. A.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

A rare clinical variant of angina manifestation as part of the coronary steal syndrome in a patient with prior bilateral coronary artery bypass grafting and subtotal brachiocephalic trunk stenosis is considered.

**Keywords:** bimammary coronary artery bypass grafting, steal syndrome, coronary artery disease, atherosclerosis.

**Relationships and Activities:** none.

Garbuzova E. V.\* ORCID: 0009-0002-3184-7573, Kartashova M. A. ORCID: 0009-0001-8582-7693, Fedotova N. P. ORCID: 0009-0002-9607-6888, Rudenko B. A. ORCID: 0000-0003-0346-9069.

\*Corresponding author:

vostryakova.elizaveta@gmail.com

**Received:** 10/05-2023

**Revision Received:** 17/05-2023

**Accepted:** 09/06-2023

**For citation:** Garbuzova E. V., Kartashova M. A., Fedotova N. P., Rudenko B. A. Coronary steal syndrome in a patient with brachiocephalic trunk stenosis and prior bimammary coronary bypass grafting. Case report. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(7S):3622. doi:10.15829/1728-8800-2023-3622. EDN EEEPLU

ГБА — глубокая бедренная артерия, КШ — коронарное шунтирование.

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: vostryakova.elizaveta@gmail.com

[Гарбузова Е. В.\* — врач-ординатор, ORCID: 0009-0002-3184-7573, Кардашова М. А. — врач-кардиолог отделения РХМДЛ, ORCID: 0009-0001-8582-7693, Федотова Н. П. — к.м.н., врач-кардиолог отделения РХМДЛ, ORCID: 0009-0002-9607-6888, Руденко Б. А. — д.м.н., в.н.с., врач рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ORCID: 0000-0003-0346-9069].

## Введение

Достаточно редко при выполнении операций коронарного шунтирования (КШ) применяется бимаммарная методика: в мире этот показатель варьирует от 1 до 10% от всех операций КШ [1]; в России среди всех операций КШ с использованием артериальных кондуитов в 2018г обе внутригрудные артерии выделялись только в 11,5% случаев [2]. В сочетании со стенозом брахиоцефального ствола клинические проявления ишемической болезни сердца у пациентов после таких вмеша-

тельств могут приобретать достаточно неожиданные формы.

## Описание клинического случая

Пациент 71 года госпитализирован в Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины (НМИЦ ТПМ) с жалобами на боли в икроножных мышцах, возникающие при ходьбе до 200 м. Боли купируются самостоятельно при остановке в течение нескольких минут (рисунок 1).



Рис. 1 Временная шкала течения заболевания.

Примечание: БЦА — брахиоцефальные артерии, ВСА — внутренняя сонная артерия, ДВ — диагональная ветвь, ЗБВ — заднебоковая ветвь, КАГ — коронароангиография, ЛКА — левая коронарная артерия, НПА — наружная подвздошная артерия, ОБА — общая бедренная артерия, ОВ — огибающая ветвь, ОПА — общая подвздошная артерия, ПБА — поверхностная бедренная артерия, ПКА — правая коронарная артерия, ПМЖВ — передняя межжелудочковая артерия, УЗДГ — ультразвуковая доплерография, ХИНК — хроническая ишемия нижних конечностей.

Обращает на себя внимание отягощенный сердечно-сосудистый анамнез: длительная артериальная гипертензия с максимальными значениями до 230/130 мм рт.ст., КШ с использованием двух внутригрудных артерий, неоднократные эндоваскулярные вмешательства на артериях периферических бассейнов. С конца 2020г пациент стал отмечать появление болей в икроножных мышцах при ходьбе до 200 м, которые купировались остановкой в течение нескольких минут. По данным дуплексного сканирования артерий нижних конечностей: стеноз правой общей бедренной артерии 90%, далее окклюзия; стенозы левой общей бедренной артерии 45-60%, окклюзия левой поверхностной бедренной артерии, стенозы обеих глубоких бедренных артерий (ГБА) до 50-55%, стеноз дистального анастомоза шунта справа, критические стенозы берцовоперонеального ствола с обеих сторон. Пациенту рекомендована госпитализация для дообследования и проведения планового эндоваскулярного вмешательства.

Во время осмотра лечащего врача при заведении рук за голову во время аускультации у больного

развился приступ загрудинных болей с иррадиацией в межлопаточную область, которые регрессировали после опускания рук. При расспросе выяснилось, что подобные боли возникали у пациента при ежедневной активности, требовавшей поднятия рук, однако расценивались им как проявление дорсалгии. В рамках дообследования принято решение провести ангиографию брахиоцефальных артерий и брюшную аортографию: супраренальный отдел аорты и почечные артерии не изменены, стеноз инфраренального отдела аорты 30%, окклюзия обеих общих подвздошных артерий от устья, окклюзия обеих поверхностных бедренных артерий с заполнением постокклюзионных сегментов через коллатерали из системы ГБА, стенозы аорто-бедренных шунтов к ГБА справа в устье 70%, слева в дистальном отделе 80%.

При попытке проведения ангиографии брахиоцефальных артерий возникли технические сложности при контрастировании подключичных артерий, и, как следствие, визуализировать маммарокоронарные шунты и брахиоцефальный ствол не удалось. Для уточнения состояния сосудов пациенту

проведена мультиспиральная компьютерная томография грудного отдела аорты с контрастированием: признаки субтотального стеноза плечеголового ствола и правой подключичной артерии, окклюзия всех коронарных артерий, маммарные шунты к передней межжелудочковой артерии и огибающая ветвь проходимы. Консультирован кардиохирургом, рекомендована поэтапная реваскуляризация в скомпрометированных артериях с учетом клинической значимости, начиная с брахиоцефального бассейна.

Пациенту проведена ангиопластика и стентирование брахиоцефального ствола с использованием дистальной церебральной защиты. В послеоперационном периоде пациент отмечает улучшение клинической симптоматики в виде купирования болевого синдрома, увеличения толерантности к физическим нагрузкам. Через 2 мес. пациент госпитализирован повторно для проведения ангиопластики со стентированием левого подвздошно-бедренного сегмента. Операция прошла без осложнений с хорошим ангиографическим и клиническим эффектом в виде регресса клиники ишемии нижних конечностей.

#### **Клинический заключительный диагноз**

**Основное заболевание:** Ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения I функционального класса. Постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда неизвестной давности). Операция маммарно-коронарного шунтирования передней межжелудочковой ветки правой внутренней грудной артерий, заднебоковой и огибающей ветвей левой внутренней грудной артерий на работающем сердце без искусственного кровообращения, октябрь 2017г. Синдром коронарно-подключичного обкрадывания. Состояние после операции ангиопластики и стентирования брахиоцефального ствола с использованием дистальной церебральной защиты (стентом ХАСТ 8-6×40 мм) от 24.07.2021.

**Сочетанные заболевания:** 1. Цереброваскулярная болезнь. Хроническая ишемия головного мозга.

Операция каротидной эндаректомии из правой внутренней сонной артерии, 2008. 2. Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей IIБ стадии по Фонтейну-Покровскому. Синдром перемежающейся хромоты. Операция подвздошно-бедренного протезирования справа, 2008. Операция подвздошно-бедренного протезирования слева, 2009.

**Фоновые заболевания:** Гиперлипидемия IIa. Мультифокальный атеросклероз: атеросклероз аорты, брахиоцефальных, коронарных артерий, артерий нижних конечностей. Гипертоническая болезнь III стадии, достигнуты целевые значения артериального давления, риск сердечно-сосудистых осложнений 4. Экзогенно-конституциональное ожирение II степени.

**Осложнение основного заболевания:** Хроническая сердечная недостаточность с умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка (41% по Симпсону) II стадии I функционального класса по NYHA.

**Сопутствующие заболевания:** Хронический бронхит, вне обострения. Диффузно-очаговый пневмофиброз. Неэрозивная гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Аксиальная хиатальная грыжа. Хронический поверхностный гастрит. Дорсопатия. Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночного столба.

#### **Заключение**

Клинический случай представляет определенный клинический интерес по причине необычности анатомического субстрата развития ишемии миокарда при проходимых маммарокоронарных шунтах. Кроме того, на данном клиническом примере прекрасно продемонстрирована важность тщательного сбора анамнеза, уточнения характера жалоб и их сопоставления с клинической ситуацией.

**Отношения и деятельность:** все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

#### **Литература/References**

1. Persson M, Sartipy U. Bilateral Versus Single Internal Thoracic Artery Grafts. *Curr Cardiol Rep.* 2018;20(1):4. doi:10.1007/s11886-018-0947-1.
2. Bokeria LA, Milievskaya EB, Kudzoeva ZF, et al. *Cardiovascular Surgery* — 2018. Moscow: A. N. Bakulev National Medical

Research Center for Cardiovascular Surgery; 2019. 270 p. (In Russ.) Бокерия Л. А., Милиевская Е. Б., Кудзоева З. Ф. и др. Сердечно-сосудистая хирургия — 2018. М.: Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева; 2019. 270 с.