

Заметки и наблюдения из практики

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021

**Фурсов А.Н., Гайдуков А.В., Чернов С.А., Потехин Н.П., Макеева Т.Г., Захарова Е.Г.,
Ляпкина Н.Б., Соколянский Н.В.**

ДИСЕКЦИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, 105094, Москва, Россия

В статье представлены данные о частоте и причинах развития диссекций коронарных артерий. Приведены типы диссекций, подходы к их лечению. Описан случай диссекции правой коронарной артерии (F-тип) у молодого мужчины после значительной физической нагрузки с развитием инфаркта миокарда 2-го типа. Выполнение чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики со стентированием сохраняющейся диссекции проксимального сегмента правой коронарной артерии позволило профилактировать рецидив заболевания.

Ключевые слова: диссекция коронарной артерии; стентирование диссекции коронарной артерии.

Для цитирования: Фурсов А.Н., Гайдуков А.В., Чернов С.А., Потехин Н.П., Макеева Т.Г., Захарова Е.Г., Ляпкина Н.Б., Соколянский Н.В. Диссекция коронарной артерии после физической нагрузки. *Клиническая медицина*. 2021;99(3):213–216. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2021-99-3-213-216>

Для корреспонденции: Фурсов Андрей Николаевич — д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением артериальных гипертензий Кардиологического центра ФГБУ ГВКГ им. Н.Н. Бурденко; e-mail: fursovand@mail.ru

**Fursov A.N., Gaidukov A.V., Chernov S.A., Potekhin N.P., Makeeva T.G., Zakharova E.G.,
Lyapkina N.B., Sokolysky N.V.**

CORONARY ARTERY DISSECTION AFTER EXERCISE STRESS

Main Military Clinical Hospital named after Burdenko N.N., Ministry of Defense of Russia, 105094, Moscow, Russia

The article represents data on the frequency and causes of coronary artery dissection. The types of dissections and approaches to their treatment are given. A case of dissection of the right coronary artery (type F) in a young man after significant physical stress with the development of type 2 myocardial infarction is described. Percutaneous transluminal coronary angioplasty with stenting of the remaining dissection of the proximal segment of the right coronary artery made it possible to prevent the recurrence of the disease.

Key words: coronary artery dissection; stenting of coronary artery dissection.

For citation: Fursov A.N., Gaidukov A.V., Chernov S.A., Potekhin N.P., Makeeva T.G., Zakharova E.G., Lyapkina N.B., Sokolysky N.V. Coronary artery dissection after exercise stress. *Klinicheskaya meditsina*. 2021;99(3):213–216. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2021-99-3-213-216>

For correspondence: Andrey N. Fursov — MD, PhD, DSc, professor, Head of the Department of Arterial Hypertension of the Cardiology Center; e-mail: fursovand@mail.ru

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 15.01.2021

Диссекция (расслоение) коронарной артерии (ДКА) — довольно редкая патология венечных артерий сердца, приводящая чаще всего к развитию инфаркта миокарда или внезапной смерти [1]. Под диссекцией артерии понимают проникновение крови через надрыв ее внутренней оболочки с развитием интрамуральной гематомы, что приводит к сужению просвета артерии [2].

В качестве причин развития спонтанной ДКА описывают физическое перенапряжение, тупую травму грудной клетки, кардиоваскулярные заболевания, в частности артериальную гипертензию (АГ), а также синдромы Марфана и Элерса–Данло [3]. Отмечается взаимосвязь ДКА с дисбалансом женских половых гормонов, чем и обусловлена высокая частота ее возникновения у женщин (до 43% инфарктов миокарда у женщин

в возрасте до 50 лет) [4]. ДКА может быть вызвана ятрогенными причинами, в частности при катетеризации коронарных артерий (в 0,03% описанных в литературе случаев) [2].

До недавнего времени диагностика ДКА была крайне затруднена, однако в последние годы благодаря активному применению КТ-ангиографии и инвазивной коронароангиографии (КАГ) выявляемость ее значительно улучшилась.

В настоящее время принята классификация ДКА в зависимости от типа расслоения и характера прохождения контрастного вещества. Выделяют шесть типов расслоения:

- тип А — контуры коронарной артерии недостаточно четкие, но контрастное вещество протекает

по ней без существенных задержек, без пропитывания стенки;

- тип В — при ангиографии выявляется картина двойного просвета внутри артерии, при этом задержки контраста не наблюдаются;
- тип С — имеются признаки двойного просвета вместе с задержкой контраста в стенке сосуда;
- тип D — характеризуется наличием всех вышеперечисленных признаков на фоне формирования спирального дефекта заполнения артерии контрастом;
- тип E — отличается обнаружением облаковидных дефектов наполнения;
- тип F — наиболее тяжелая стадия, при которой происходит полная окклюзия коронарной артерии [5].

Клиническая картина диссекции артерии может варьировать от бессимптомного течения и кардиалгий до развития острого коронарного синдрома. Типы E и F чаще сопровождаются жгучей, сжимающей болью за грудиной локализации, нередко требующей применения наркотических анальгетиков, часто на этом фоне выявляют нарушения ритма сердца. Общую клиническую картину заболевания могут дополнять симптомы сопутствующих заболеваний [1].

В настоящее время нет общепринятых рекомендаций по ведению больных с ДКА. Основой лечения диссекции артерии является восстановление в ней кровотока. При проксимальном поражении передней межжелудочковой артерии (ПМЖА), правой коронарной артерии (ПКА) и огибающей артерии (ОА) приоритетным является коронарное вмешательство со стентированием пораженного участка артерии либо аортокоронарное шун-

тирование. При дистальных локализациях проводится консервативная терапия с использованием антикоагулянтов, дезагрегантов, статинов и бета-адреноблокаторов [2].

Прогноз при незначительной степени ДКА и оптимальной медикаментозной терапии относительно благоприятный. Исход при типах D, E, F сомнительный и во многом, зависит от своевременности хирургического вмешательства. Общая операционная летальность у пациентов с зарегистрированным расслоением коронарной артерии может достигать 40%, частота рецидивов в отдаленном периоде — 16% [2, 6].

Специфической профилактики расслоения сосуда не существует, тем не менее целесообразна коррекция модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (АГ, табакокурение, злоупотребление алкоголем, ожирение, гиперхолестеринемия, гиподинамия) [2].

Клинический случай

Пациент Г., 27 лет, поступил в кардиологическое отделение госпиталя 04 марта 2021 г. для обследования и лечения в связи с выявленным по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) снижением глобальной сократительной функции миокарда левого желудочка сердца.

Из анамнеза известно, что в 2013 г. после значительных физических нагрузок (убирал снег на плацу) возник болевой приступ за грудиной, длившийся не менее получаса, также отмечал «простудные» явления, в частности субфебрилитет. В последующем чувствовал себя хорошо, переносимость физических нагрузок оставалась высокой.

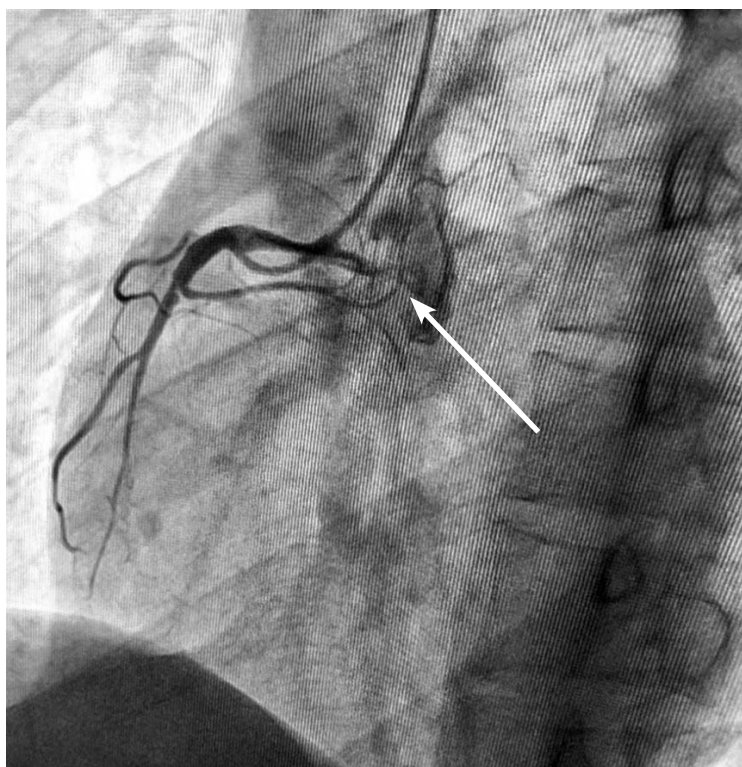


Рис. 1. Диссекция в проксимальном отделе правой коронарной артерии (показана стрелкой)

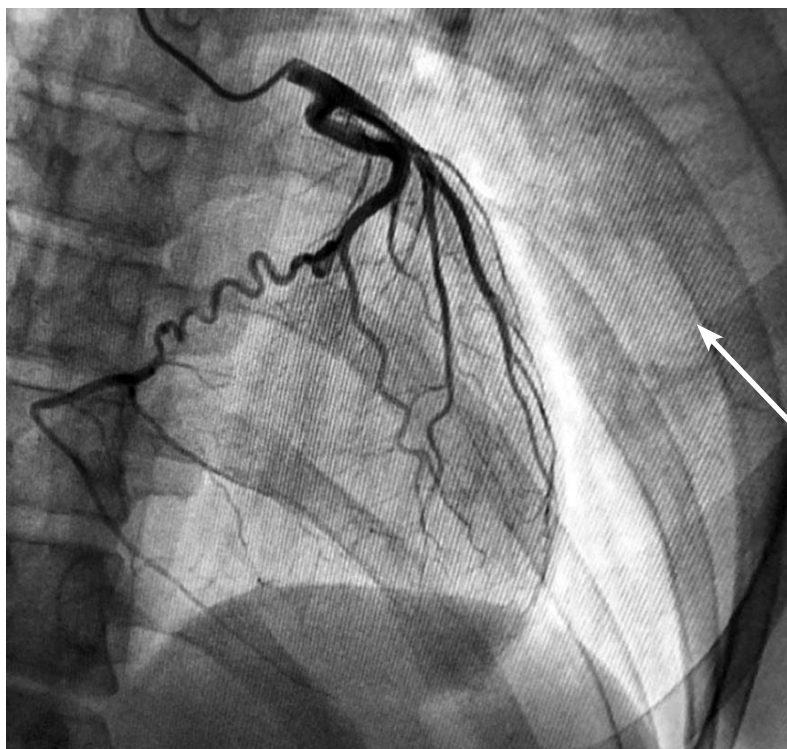


Рис. 2. Развившиеся коллатерали через 7 лет после коронарного события (извитой переток из конусной ветви ПКА в заднебоковую ветвь (ЗБВ) правой артерии диаметром около 2 мм) (показано стрелкой)

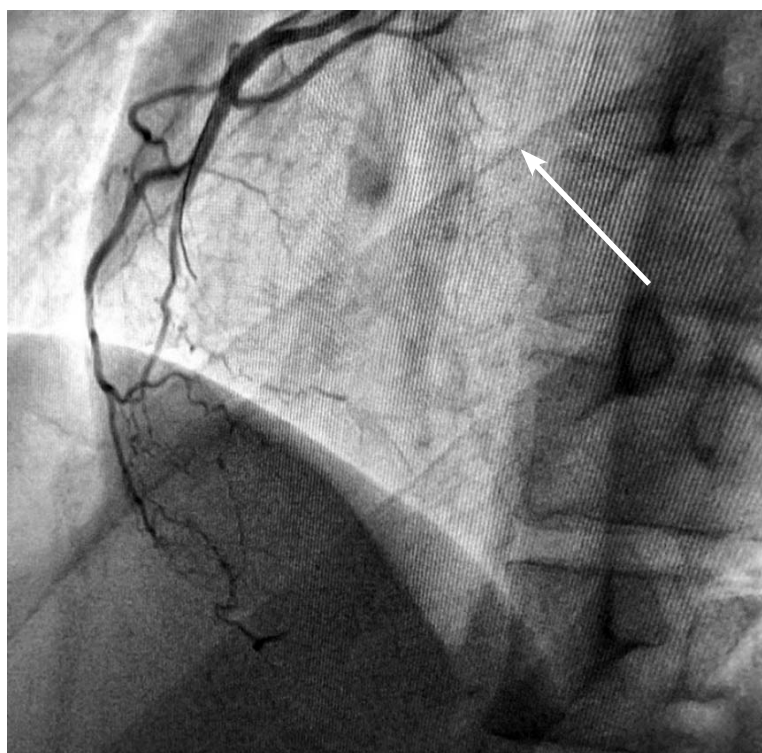


Рис. 3. Имплантированный стент в проксимальный сегмент правой коронарной артерии, диссекция устранена (показано стрелкой)

Изменения конечной части комплекса *QRS* на ЭКГ трактовались как проявления миокардитического кардиосклероза. Сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе нет.

По данным ЭхоКГ от 05.03.2021 г. — уплотнение и гипо-, акинезия задней стенки левого желудочка, ба-

зального сегмента межжелудочковой перегородки (МЖП), гипокинезия апикального сегмента МЖП, гипокинезия среднего сегмента заднебоковой стенки, фракция выброса (ФВ) 48%, давление в легочной артерии повышено — 35 мм рт. ст. «Острофазовые»

показатели крови, в частности тропонина Т, креатинфосфокиназы, С-реактивного белка, фибриногена, антистрептолизина-О, в пределах нормы. Нарушений липидного обмена не выявлено.

При КАГ от 09.03.2021 г. — ствол левой коронарной артерии широкий, проходим, делится бифуркацией. ПМЖА крупного диаметра, проходима свободно, огибающая артерия крупного диаметра, образует ветвь тупого края, проходима свободно.

Правая коронарная артерия крупного диаметра, проксимально сужена до 80% локально эксцентрично (нетипично для атеросклеротической бляшки), в средней трети окклюзирована протяженно. Заключение: правый тип коронарного кровотока. Последствия спонтанной диссекции: окклюзия ПКА в средней трети, стеноз ПКА в проксимальном отделе до 80% (рис. 1, 2).

Консилиум в составе ведущих специалистов госпиталя принял решение о проведении чрескожной транслюминальной катетерной ангиопластики (ЧТКА) со стентированием ПКА. 15.04.2021 г. под местной анестезией 0,5% 10 мл раствора новокаина пунктирована правая радиальная артерия, установлен интродьюсер. Проводниковым катетером Launcher JR катетеризовано устье ПКА. Коронарный проводник Pilot 50 проведен через стеноз ПКА к ее окклюзии, выполнена попытка реканализации ПКА — безрезультатно. Далее выполнено стентирование зоны стеноза проксимальной трети ПКА стентом Xience Xpeditio 3.0–18. При контроле — проходимость ПКА проксимально восстановлена, стент раскрыт полностью (рис. 3).

В дальнейшем больному назначены на 12 мес. двойная антиагрегантная терапия, бета-адреноблокаторы, инновационный надмолекулярный комплекс сакубитрил/валсартан. Наблюдение кардиолога поликлиники по месту службы.

Таким образом, у больного после «аккордных» физических нагрузок развился инфаркт миокарда 2-го типа вследствие диссекции ПКА (F-тип) с ее окклюзией в средней трети. В дальнейшем сформировались коллатерали между конусной ветвью ПКА и ЗБВ правой артерии. Сохраняющаяся диссекция проксимального отдела ПКА могла в последующем привести к рецидиву заболевания. Проведенное ЧТКА со стентированием проксимального отдела ПКА эффективно предупредило возможное осложнение.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсут-

ствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCE

1. Певзнер Д.В., Басинкевич А.Б., Шахнович Р.М. и др. Спонтанная диссекция коронарных артерий. *Кардиология*. 2012;10:92–96. [Pevzner D.V., Basinkevich A.B., Shakhnovich R.M. etc. Spontaneous dissection of the coronary arteries. *Cardiology*. 2012;10:92–96. (in Russian)]
2. Протасова Е.А., Фурман Н.В., Титков И.В., Олейник А.О., Гусев К.В. Спонтанная диссекция коронарной артерии как причина развития острого инфаркта миокарда. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(5):70–73. [Protasova E.A., Furman N.V., Titkov I.V., Oleinik A.O., Gusev K.V. Spontaneous dissection of the coronary artery as a cause of acute myocardial infarction. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2014;13(5):70–73. (in Russian)]
3. Tweet M.S., Hayes S.N., Pitta S.R. et al. Clinical Features, Management and Prognosis of Spontaneous Coronary Artery Dissection. *Circulation*. 2012;126:579–588.
4. Naderi S., Cho L.S. Cardiovascular disease in women: Prevention, symptoms, diagnosis, pathogenesis. *Cleveland Clinic. J. Med.* 2013;80(9):577–587.
5. Hayes S., Kim E., Saw J. et al. Spontaneous coronary artery dissection: current state of the science: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2018;137(19):523–557.
6. Rogowski S., Maeder M., Weilenmann D. et al. Spontaneous coronary artery dissection: angiographic follow-up and longterm clinical outcome in a predominantly medically treated population. *Catheter Cardiovasc. Interv.* 2017;89:59–68.

Поступила 15.01.2021

Информация об авторах

Фурсов А.Н. (Fursov A.N.), д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач России, заведующий отделением артериальных гипертензий Кардиологического центра ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ, Гайдуков А.В. (Gaidukov A.V.), заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения заболеваний сосудов ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.

Чернов С.А. (Chernov S.A.), д-р мед. наук, заслуженный врач России, главный терапевт ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.

Потехин Н.П. (Potekhin N.P.), д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач России, заместитель начальника ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ по клинико-экспертной работе.

Макеева Т.Г. (Makeeva T.G.), канд. мед. наук, врач отделения артериальных гипертензий Кардиологического центра ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.

Захарова Е.Г. (Zakharova E.G.), канд. мед. наук, врач отделения артериальных гипертензий Кардиологического центра ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.

Ляпкина Н.Б. (Lyapkina N.B.), канд. мед. наук, врач отделения артериальных гипертензий Кардиологического центра ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.

Соколянский Н.В. (Sokolyansky N.V.), канд. мед. наук, заведующий кабинетом клинической липидологии ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко» МО РФ.