

Гигантская аневризма аутовенозного шунта, гибридный подход к лечению

Ильина Л. Н., Галаяутдинов Д. М., Васильев В. П., Дзыбинская Е. В., Власова Э. Е., Курбанов С. К., Меркулов Е. В., Федотенков И. С., Курилина Э. В., Ширяев А. А., Акчурин Р. С.

Российский кардиологический журнал. 2019;24 (5):69–71

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2019-5-69-71>

Ключевые слова: гигантская аневризма аутовенозного шунта, окклюдор, повторное коронарное шунтирование.

Конфликт интересов: не заявлен.

ФГБУ Национальный медицинско-исследовательский центр кардиологии Минздрава России, Москва, Россия.

Ильина Л. Н.* — к.м.н., н.с., ORCID: 0000-0003-2789-4844, Галаяутдинов Д. М. — к.м.н., с.н.с., ORCID: 0000-0002-0257-1398, Васильев В. П. — к.м.н., с.н.с., ORCID: 0000-0002-2297-6026, Дзыбинская Е. В. — д.м.н., с.н.с., ORCID: 0000-0002-1849-442X, Власова Э. Е. — к.м.н., с.н.с., ORCID: 0000-0003-2925-244X, Курбанов С. К. — аспирант, ORCID: 0000-0001-7767-1695, Меркулов Е. В. — д.м.н., зав. 1-го отделения рентген-эндovasкулярных методов диагностики и лечения, ORCID: 0000-0001-8193-8575, Федотенков И. С. — к.м.н., зав. кабинета

том рентген-КТ, ORCID: 0000-0003-1387-8958, Курилина Э. В. — зав. отделения патанатомии, ORCID: 0000-0002-3208-534X, Ширяев А. А. — д.м.н., в.н.с., руководитель лаборатории микрохирургии сердца и сосудов, ORCID: 0000-0002-3325-9743, Акчурин Р. С. — академик РАН, заместитель генерального директора по хирургии, ORCID: 0000-0002-6726-4612.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
doclarisa@mail.ru

АВШ — аневризма венозного шунта, АТК — артерия тупого края, ДА — диагональная артерия, МСКТ — мультиспиральная компьютерная томография, ПКА — правая коронарная артерия, ОА — огибающая артерия, ПНА — передняя нисходящая артерия, ре-АКШ — повторное аорто-коронарное шунтирование.

Рукопись получена 17.04.2019

Рецензия получена 24.04.2019

Принята к публикации 06.05.2019

**Giant autovenous shunt aneurysm, hybrid treatment approach**

Irina L. N., Galyautdinov D. M., Vasilyev V. P., Dzybinskaya E. V., Vlasova E. E., Kurbanov S. K., Merkulov E. V., Fedotenkov I. S., Kurilina E. V., Shiryayev A. A., Akchurin R. S.

Russian Journal of Cardiology. 2019;24 (5):69–71

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2019-5-69-71>

Key words: giant autovenous shunt aneurysm, occluder, recurrent coronary artery bypass surgery.

Conflicts of Interest: nothing to declare.

National Medical Research Center of Cardiology, Moscow, Russia.

Irina L. N. ORCID: 0000-0003-2789-4844, Galyautdinov D. M. ORCID: 0000-0002-0257-1398, Vasilyev V. P. ORCID: 0000-0002-2297-6026, Dzybinskaya E. V. ORCID: 0000-0002-1849-442X, Vlasova E. E. ORCID: 0000-0003-2925-244X, Kurbanov S. K. ORCID: 0000-0001-7767-1695, Merkulov E. V. ORCID: 0000-0001-8193-8575, Fedotenkov I. S. ORCID: 0000-0003-1387-8958, Kurilina E. V. ORCID: 0000-0002-3208-534X, Shiryayev A. A. ORCID: 0000-0002-3325-9743, Akchurin R. S. ORCID: 0000-0002-6726-4612.

Received: 17.04.2019 **Revision Received:** 24.04.2019 **Accepted:** 06.05.2019

При рецидивах стенокардии после операции коронарного шунтирования в случаях многососудистого поражения, когда окклюзированы все шунты и нативные коронарные артерии, повторное аорто-коронарное шунтирование (ре-АКШ) остается единственным способом помочь пациенту. В представленном нами случае ситуация осложнилась наличием гигантской аневризмы венозного шунта (АВШ), содержащей кровоток и сдавливающей правые отделы сердца.

Пациенту Б. в возрасте 37 лет (в 1996г) в связи с многососудистой коронарной болезнью и тяжелой стенокардией было выполнено маммарно-коронарное шунтирование передней нисходящей артерии (ПНА) и аутовенозное шунтирование диагональной артерии (ДА), артерии тупого края (АТК) и правой коронарной артерии (ПКА). Операция и ранний послеоперационный период были неосложненными. Стенокардия возобновилась через 11 лет; обследование выявило окклюзию шунтов к ПНА и АТК; шунты

к ДА и ПКА функционировали, при этом шунт к ПКА был неравномерно расширен до 12 мм (рис. 1). Выполнено стентирование АТК; состояние несколько улучшилось. Повторное ухудшение в феврале 2018г. Тогда по данным эхокардиографии было выявлено округлое образование с четкими контурами, около 8 см в диаметре, тесно прилежащее к правым отделам сердца и восходящей аорте. Мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием (МСКТ) показала, что образование представляет собой гигантскую АВШ к ПКА (рис. 2). Коронарошунтография выявила окклюзию всех шунтов, кроме шунта с гигантской аневризмой (просвет по кровотоку был 4,6x4,6 см), дистальные отделы ПКА заполнялись по коллатералям.

У пациента были определены жизненные показания к ре-АКШ. Однако, аневризма была тромбирована частично, тесно прилежала к внутренней поверхности грудины, создавая угрозу массивного кровотечения при стернотомии. Было принято решение



Рис. 1. Эктазия аутовенозного шунта к ПКА в 2007г.

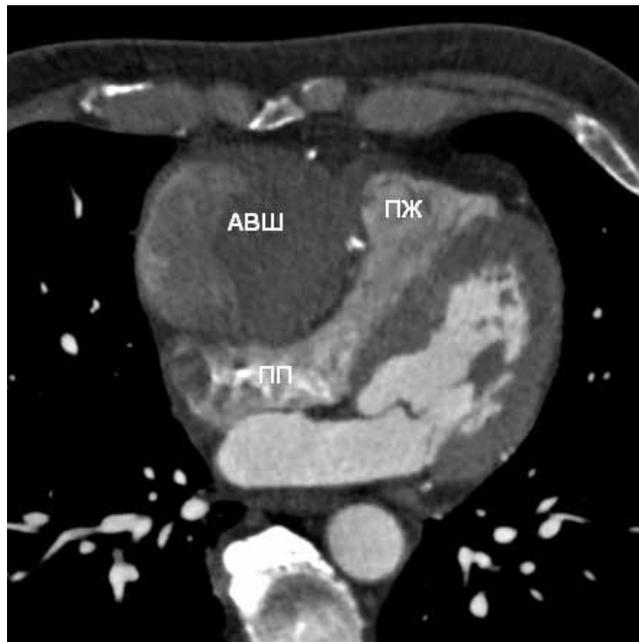


Рис. 2. Аневризма аутовенозного шунта к ПКА. Данные МСКТ от 2018г.
Сокращения: АВШ — аневризма аутовенозного шунта, ПЖ — правый желудочек, ПП — правое предсердие.

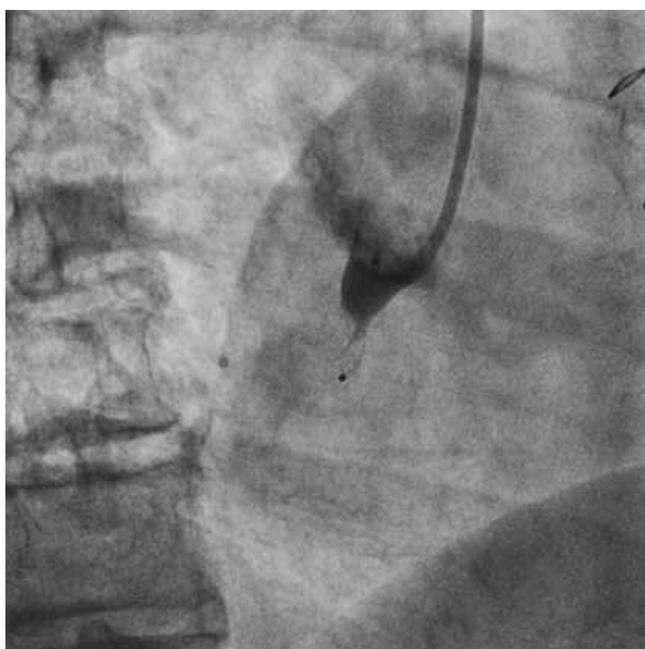


Рис. 3. Имплантация окклюдора в устье аневризматически расширенного шунта.



Рис. 4. Резецированная аневризма аутовенозного шунта с тромбом и окклюдором.

о закрытии проксимального анастомоза шунта с аортой первым этапом. Эндovasкулярное вмешательство было выполнено устройством Amplatzer Vascular Plug через радиальный доступ (рис. 3). Целью вмешательства было “выключение” кровотока в аневризме. В дальнейшем была выполнена операция — резекция гигантской АВШ и ре-АКШ ОА+АТК (секвенциально), заднебоковой ветви ПКА+задней межжелудочковой ветви ПКА (секвенциально), ПНА + ДА (с помощью Y-образной конструкции) (рис. 4).

По данным гистологического исследования описана картина истинной аневризмы сосуда артериального типа.

В послеоперационном периоде приступов стенокардии не отмечалось, сократимость левого и пра-

вого желудочков сердца была нормальной к моменту выписки. Контрольная МСКТ-шунтография показала состоятельность всех шунтов, кроме бранши шунта к ДА (рис. 5).

Обсуждение

Случаи аневризматического расширения аутовенозных шунтов описываются в очень небольшом количестве сообщений [1, 2]. Стратегия ведения таких пациентов заключается в распознавании АВШ, уточнении локализации с помощью компьютерной томографии, а также в оценке состоятельности шунтов и состояния нативного русла с помощью ангиографии; на основании

этого планируется объем хирургического вмешательства [3].

Истинную аневризму необходимо дифференцировать с псевдоаневризмой, которая обычно формируется в зоне проксимального или дистального анастомоза шунта [4]. Истинная аневризма вовлекает среднюю часть шунта и встречается реже, чем псевдоаневризма.

Осложнения АВШ включают: внезапный разрыв, эмболии, сдавление прилежащих структур и формирование фистулы. Традиционно применяют хирургический метод лечения — резекцию аневризмы с шунтированием пораженной зоны миокарда или без него. Внедрение окклюдеров и артериальных эмболизирующих спиралей расширили возможности лечения.

Превентивные эндоваскулярные вмешательства в подобных случаях позволяют минимизировать риск массивного кровотечения.

Литература/References

1. Ramirez FD, Hibbert B, Simard T, et al. Natural history and management of aortocoronary saphenous vein graft aneurysms: a systematic review of published cases. *Circulation*. 2012;126 (18):2248-56. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.101592.
2. Kawsara A, Núñez Gil IJ, Alqahtani F, et al. Management of Coronary Artery Aneurysms. *JACC. Cardiovascular Interventions*. 2018;11 (13):1211-23. doi:10.1016/j.jcin.2018.02.041.
3. Sareyyupoglu B, Schaff HV, Ucar I, et al. Surgical Treatment of Saphenous Vein Graft Aneurysms After Coronary Artery Revascularization. *Ann Thorac Surg*. 2009;88 (6):1801-5. doi:10.1016/j.athoracsur.2009.07.048.
4. Bhindi R, Newton J, Westaby S, et al. Stent-graft repair of coronary vein graft aneurysm. *J Vasc Interv Radiol*. 2009;20 (5):649-51. doi:10.1016/j.jhlc.2012.04.018.



Рис. 5. МСКТ-шунтография через 1 мес. после ре-АКШ.

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.