doi: 10.17116/kardio20169690-93

Сочетанное применение открытых и эндоваскулярных вмешательств у пациента с поздними осложнениями аортобифеморального шунтирования

К.м.н., доц. А.В. СВЕТЛИКОВ[1,2], д.м.н., проф. М.В. МЕЛЬНИКОВ[2], П.А. ГАЛКИН[1], В.М. МЕЛЬНИКОВ[2]

[1]ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; [2]ФГБУЗ «Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова» ФМБА РФ, Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: аортобедренные реконструкции, поздние осложнения, повторные операции, эндопротезирование аорты, гибридные технологии.

Combined open and endovascular interventions in patient with remote complications after aortofemoral bypass surgery

A.V. SVETLIKOV, M.V. MELNIKOV, P.A. GALKIN, V.M. MELNIKOV

Mechnikov Northwestern State Medical University, Ministry of Health of Russia, Saint Petersburg, Russia; Sokolov Clinical Hospital №122, FMBA of Russia, Saint Petersburg, Russia

Keywords: aortofemoral bypass surgery, remote complications, endovascular interventions.

Лечение пациентов с поздними осложнениями аортобедренных реконструкций (реокклюзии, тромбозы, аневризмы) представляет сложную задачу [1]. Повторные операции, как правило, крайне трудны в техническом исполнении. С учетом тяжелого общего состояния больного выбор оптимальной тактики лечения является нелегкой задачей. В случае неоднократного возникновения указанных поздних осложнений аортобедренных реконструкций риск повторных вмешательств возрастает, а возможности для сохранения конечности уменьшаются [2].

Появление эндоваскулярных технологий и возможность сочетания их с открытыми хирургическими вмешательствами (гибридная хирургия) существенно расширило арсенал сосудистых хирургов [3, 4]. В данном сообщении представлен один из вариантов применения именно такого современного подхода.

Больной *К.*, 67 лет, в декабре 2012 г. впервые обратился в отделение сосудистой хирургии Клинической больницы №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России с жалобами на боль в левой голени при ходьбе на расстояние менее 100 м, онемение, похолодание стопы.

Из анамнеза известно, что пациент в течение длительного времени страдает генерализованным атеросклерозом. В 1995 г. появились первые признаки заболевания: боль в нижних конечностях (н/к) при ходьбе на дистанцию до 200 м. С течением времени клиническая симптоматика стала нарастать, усилилась боль в икроножной мышце, резко сократилась дистанция безболевой ходьбы, присоединилось онемение, похолодание дистальных отделов правой н/к. В 1997 г. в результате обследования выявлена окклюзия подвздошных артерий (ПВА) с двух сторон. В связи с этим в одном из стационаров нашего города пациенту выполнена операция: аортобедренное бифуркационное шунтирование (АББШ) с реваскуляризацией н/к через глубокие артерии бедра, в результате чего была восстановлена пульсация на общих бедренных артериях (ОБА). В послеоперационном периоде пациент отметил увеличение дистанции безболевой ходьбы до 1 км. В 2005 г. перенес острый инфаркт миокарда (ИМ).

При поступлении в отделение состояние больного удовлетворительное. Лабораторное и инструментальное обследование органов и систем пациента не выявило значимых отклонений. По результатам дуплексного сканирования аорты и артерий н/к у пациента обнаружена аневризма проксимального анастомоза АББШ и окклюзия его правой бранши. В связи с тем, что кровообращение в правой н/к было полностью компенсировано (не лимитировало в ходьбе) ни в эту госпитализацию, ни в последующем оперативное лечение с целью реваскуляризации с этой стороны не проводилось. Был проведен курс консервативного лечения. Однако состояние пациента существенно не улучшилось. Это обстоятельство и наличие аневризмы проксимального анастомоза аортобифеморального шунта явились поводом для решения вопроса о необходимости подготовки к выполнению оперативного лечения.

© Коллектив авторов, 2016

e-mail: victorsurgdoc@gmail.com

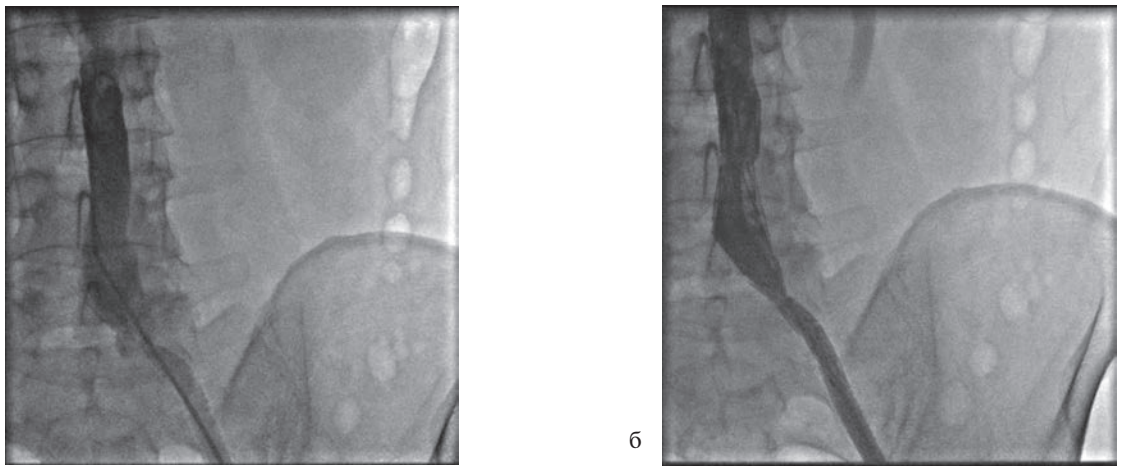


Рис. 1. **Эндопротезирование линейным стент-графтом Элла (Чехия) аневризмы проксимального анастомоза с переходом в левую браншу АББШ (апрель 2013).**

а — проведение транспортной системы через протез; б — стент-графт установлен, аневризма проксимального анастомоза выключена из кровообращения.

В апреле 2013 г. в нашем отделении выполнено эндопротезирование линейным стент-графтом Элла (Чехия) аневризмы проксимального анастомоза с его переходом в левую браншу АББШ **(рис. 1)**. Послеоперационный период протекал гладко.

В ноябре 2013 г. пациент вновь поступил в отделение в связи с тем, что почувствовал ухудшение, проявившееся снижением дистанции безболевой ходьбы, появлением боли в покое в левой н/к. По результатам объективного обследования и ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДГ) выявлен тромбоз инфраренального отдела аорты. В связи с тяжелым коморбидным состоянием риск повторного вмешательства на брюшной аорте представлялся крайне высоким. 04.12.13 пациенту выполнено подключично-бедренное шунтирование слева синтетическим протезом 8 мм. Послеоперационный период протекал без осложнений, больной отмечал увеличение дистанции ходьбы до 2 км.

12.08.14 пациент отметил внезапное появление боли в мышцах левого бедра и голени, резко уменьшилась дистанция безболевой ходьбы до 20—30 м. При осмотре выявлены признаки тромбоза подключично-бедренного протеза слева. Осуществлена повторная госпитализация больного в отделение. Результаты комплексного обследования пациента позволили сформулировать диагноз следующим образом: генерализованный атеросклероз, синдром Лериша, окклюзия подвздошных артерий с обеих сторон. Двусторонняя окклюзия поверхностных бедренных артерий. АББШ от 1997 г. Тромбоз правой бранши протеза АББШ, ложная аневризма проксимального анастомоза АББШ от сентября 2012 г. Эндопротезирование аневризмы проксимального анастомоза АББШ от апреля 2013 г. Тромбоз инфраренального отдела аорты от октября 2013 г. Подключично-бедренное шунтирование слева синтетическим протезом от декабря 2013 г. Тромбоз подключично-бедренного шунта от августа 2014 г. Хроническая артериальная недостаточность левой н/к III степени по А.В. Покровскому. Из сопутствующей патологии отмечено: ишемическая болезнь сердца (ИБС), постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь (ГБ) III степени, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), эмфизема легких, диффузный пневмофиброз, дыхательная недостаточность I степени.

Диагноз: тромбоз подключично-бедренного шунта слева и инфраренального отдела аорты подтвержден данными дуплексного сканирования и МСКТ-ангиографии аорты, подвздошных артерий и артерий н/к **(рис. 2)**.

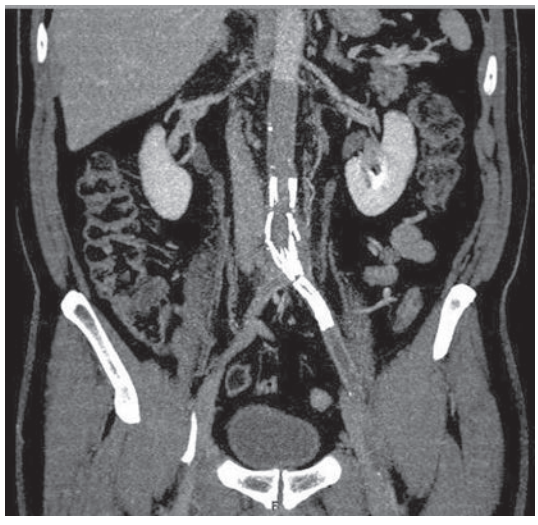


Рис. 2. **МСКТ-ангиография.**

Тромбоз инфраренального отдела абдоминальной аорты, линейного стент-графта Элла (Чехия), правой наружной подвздошной артерии.

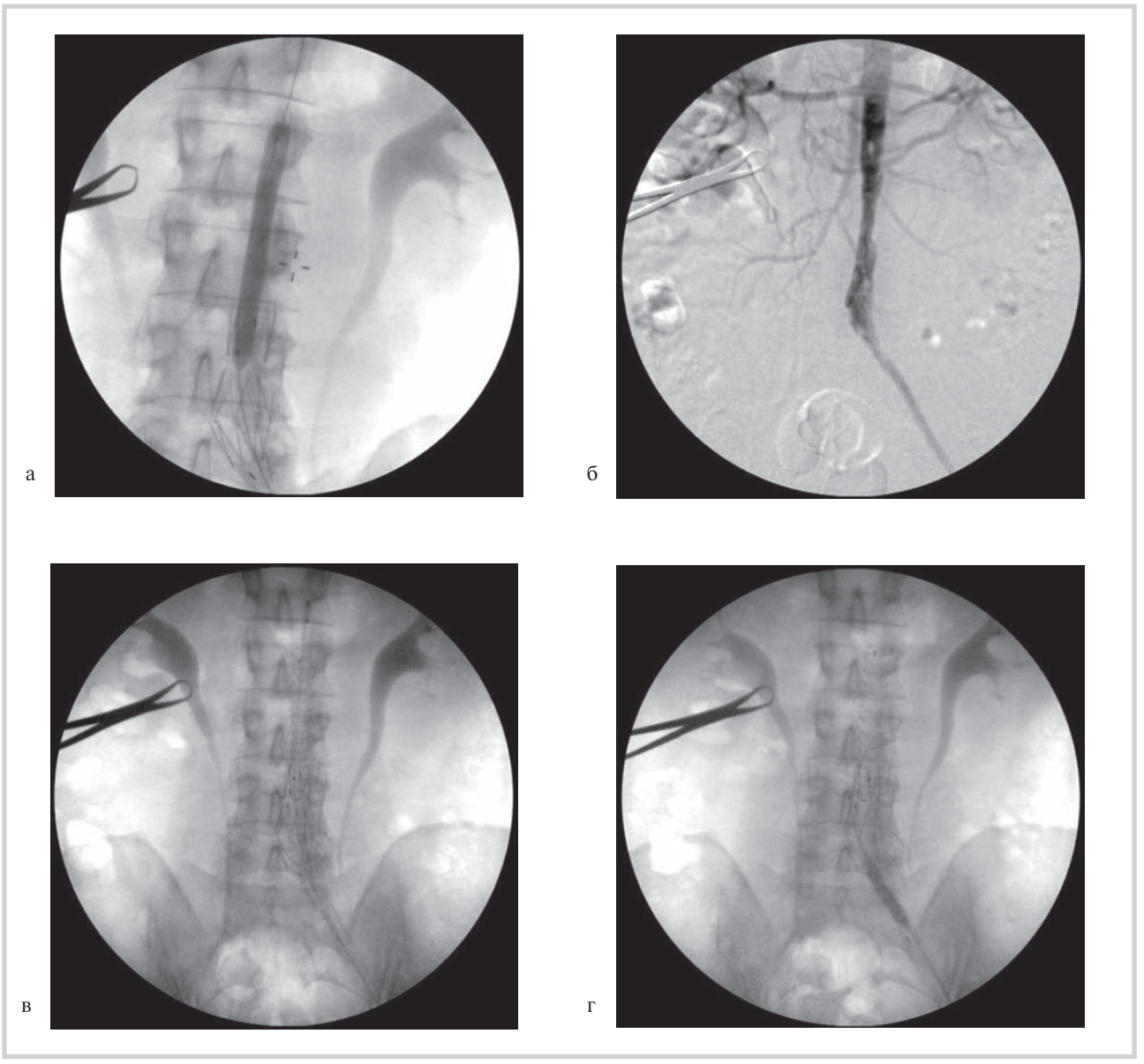


Рис. 3. **Аортография. Основные этапы эндоваскулярной части гибридной операции.**

а — предилатация абдоминальной аорты; б — проходимый аортоподвздошный сегмент после ангиопластики, в просвете выявлены участки со стенозами и тромботическими наложениями на стенке аорты; в — установлен линейный стент-графт в аорту; г — стентирование левой бранши АББШ.

После соответствующей подготовки больного 17.09.14 выполнено гибридное оперативное вмешательство. Доступом в верхней трети (в/3) бедра слева эксплорирована бедренная артерия, баллонным катетером произведена тромбэктомия из левой бранши бифуркационного аортобедренного протеза и инфраренального отдела аорты. Затем выполнена баллонная ангиопластика, эндопротезирование инфраренального отдела аорты линейным стент-графтом Vascutek (Шотландия), стентирование левой бранши АББШ, реконструкция дистального анастомоза АББШ слева. Основные этапы эндоваскулярного вмешательства представлены на **рис. 3**.

После окончания операции отмечена четкая пульсация сосуда в области левого дистального анастомоза. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. По результатам контрольного дуплексного сканирования аорты, артерий н/к область реконструкции функционирует. Больной в удовлетворительном состоянии выписан из стационара на дальнейшее амбулаторное наблюдение.

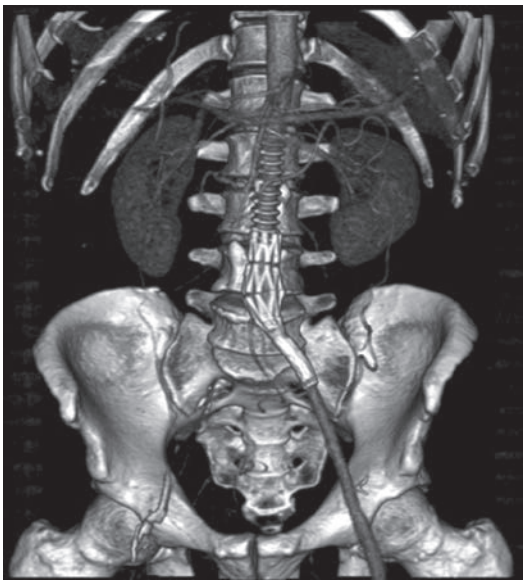


Рис. 4. **МСКТ-ангиография через 1 год после гибридного оперативного вмешательства.**

Через 1 год при контрольном осмотре больной чувствует себя удовлетворительно, дистанция безболевой ходьбы достигает 2 км. Данные выполненной МСКТ-ангиографии представлены на **рис. 4**, на нем четко видна проходимость реконструированного сегмента сосудов, в том числе установленных эндопротеза и стента.

Заключение

Данное наблюдение показывает возможности успешного сочетания открытой и эндоваскулярной методик оперативного вмешательства в коррекции поздних осложнений аортобедренных реконструкций. Использование преимуществ обоих методов позволяет существенно уменьшить объем вмешательств, кровопотерю и, как следствие, избежать дополнительных интра- и послеоперационных осложнений. Гибридные технологии являются нередко методом выбора, расширяют контингент оперируемых за счет пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, улучшают непосредственные и отдаленные результаты лечения.

Конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белов Ю. В., Степаненко А.Б. *Повторные реконструктивные операции на аорте и магистральных артериях*. М. 2009;176.
2. Штутин А.А., Кучеров С.А., Яснопольская Н.В. Анализ повторных операций на аортобедренном сегменте. *Вестник неотложной и восстановительной медицины*. 2010;11:3:339-341.
3. Nishibe T, Kondo Y, Dardik A, et al. Hybrid surgical and endovascular therapy in multifocal peripheral TASC D lesions: up to three-year follow-up. *J Cardiovasc Surg (Torino)*. 2009;50:493-499.
4. Antoniou GA, Sfyroeras GS, Karathanos C, et al. Hybrid endovascular and open treatment of severe multilevel lower extremity arterial disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2009;38:616-622.
5. Belov YuV, Stepanenko AB. *Repeated reconstructive operations on the aorta and arteries*. M. 2009;176.
6. Shtutin AA, Kucherov SA, Yasnopolskoy NV. Analysis of reoperation on the aorto-femoral segment. *Bulletin of urgent and regenerative medicine*. 2010;11:3:339-341.
7. Nishibe T, Kondo Y, Dardik A, et al. Hybrid surgical and endovascular therapy in multifocal peripheral TASC D lesions: up to three-year follow-up. *J Cardiovasc Surg (Torino)*. 2009;50:493-499.
8. Antoniou GA, Sfyroeras GS, Karathanos C, et al. Hybrid endovascular and open treatment of severe multilevel lower extremity arterial disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2009;38:616-622.