

УДК 616.147.3-007.64

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРАРЕНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ**

© **Базыржапов Абир Даши-Дылыкович**

врач, сердечно-сосудистый хирург,

Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко

отделение сердечно-сосудистой хирургии

Россия, 670023, Улан-Удэ, ул. Павлова, 12

E-mail: rkbsemashko@yandex.ru

© **Дониров Батор Аюржанаевич**

кандидат медицинских наук, доцент врач высшей категории

Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко

отделение сердечно-сосудистой хирургии

Бурятский государственный университет,

кафедра факультетской хирургии, заведующий

Россия, 670023, Улан-Удэ, ул. Павлова, 12

E-mail: rkbsemashko@yandex.ru

© **Будагаев Сергей Александрович**

клинический ординатор по специальности «сердечно-сосудистая хирургия»

Национальный медицинский исследовательский центр

им. академика Е. Н. Мешалкина

630055, Новосибирск, ул. Речкуновская, 15

E-mail: ser.hud.med@gmail.com

Представляем клинический случай успешного хирургического лечения параренальной аневризмы брюшного отдела аорты. Пациент С., 69 лет, поступил в РКБ им. Н. А. Семашко с диагнозом: мультифокальный атеросклероз. Аневризма брюшного отдела аорты. Окклюзия ОПА слева, субокклюзия общей подвздошной артерии справа. ХИНК 2б ст. Выполнено оперативное лечение в объеме — резекция аневризмы брюшного отдела аорты, аорто-бедренное бифуркационное протезирование брюшного отдела аорты с реимплантацией почечных артерий и нижней брыжеечной артерии в сосудистый протез. Послеоперационный период протекал без особенностей. Пациент был выписан на 19-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

**Ключевые слова:** протезирование брюшного отдела аорты, параренальная аневризма брюшного отдела аорты, реимплантация почечных артерий.

### **Введение**

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что аневризмы брюшной аорты могут длительное время существовать без каких-либо серьезных симптомов. В то же время имеется высокий риск различных осложнений. Разрыв такой аневризмы приводит к сильнейшему кровотечению, которое чаще всего заканчивается летальным исходом [1]. Даже в развитых странах смертность до госпитализации составляет до 40%, а в послеоперационном периоде доходит до 60%. Летальность при разрыве аневризмы брюшной аорты составляет более 60–70%, в то время как выживаемость после планового хирургического лечения составляет более 95% [2]. С момента своего первого применения Dubost др. в начале 1950-х гг.

открытая операция при аневризме брюшной аорты рассматривается как основное хирургическое вмешательство при аневризме брюшной аорты [3]. Эндovasкулярное вмешательство является реальной альтернативой открытому хирургическому лечению аневризмы брюшной аорты, однако у пациентов с более сложной анатомией аорты, включая больных с аневризмами, близко прилегающими или вовлекающими в поражение почечные артерии, а также пациентов, у которых невозможно выполнение EVAR, стандартом остается открытое хирургическое лечение [4]. Аневризмы брюшной аорты верхней локализации, связанные с почечными артериями, являются наиболее сложными и в плане послеоперационных осложнений, так как требуют пережатия аорты выше почечных артерий, обычно для реимплантации почечных артерий. Соответственно в этот период ишемия почек неизбежна. По этой причине послеоперационная почечная недостаточность является наиболее распространенным осложнением, объединяющим все хирургические вмешательства по поводу аневризм аорты, расположенных выше уровня почечных артерий. Преходящий подъем уровня сывороточного креатинина можно ожидать у 20–30% этих пациентов, временная поддержка гемодиализом необходима в 3–15% наблюдений. К счастью, о хронической почечной недостаточности сообщается менее чем в 5% случаев [5]. Таким образом, хирургическое лечение аневризм брюшной аорты верхней локализации является сложной проблемой, чаще решаемой в условиях федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии. Мы приводим случай успешного открытого хирургического лечения параренальной аневризмы брюшного отдела аорты.

#### **Клинический случай**

Пациент С., 69 лет, 09.02.2018 г. планово поступил в отделение сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы им. Н. А. Семашко с жалобами на перемежающую хромоту после 200 метров ходьбы. Ишемический анамнез в течение двух лет, когда стал отмечать перемежающую хромоту. Из анамнеза также известно, что перенес острый инфаркт миокарда в ноябре 2017 г. Была выполнена коронарная реваскуляризация в объеме чрескожного коронарного вмешательства со стентированием передней нисходящей артерии. По данным ангиографии выявлены окклюзия общей подвздошной артерии слева, субокклюзия общей подвздошной артерии справа. Аневризматическое расширение терминального отдела аорты до 2,5 см. Консультировался сердечно-сосудистым хирургом, рекомендовано оперативное лечение через 2 месяца после острого инфаркта миокарда. Стаж курения 40 лет, по 20 сигарет в день. Лекарственный анамнез: тикагрелол, ацетилсалициловая кислота. Данные объективного осмотра: рост 165 см, вес 65 кг, ИМТ 24. Гемодинамика стабильная, тоны сердца приглушенные, ритмичные с ЧСС 60 ударов в минуту. Пульсация на лучевых артериях удовлетворительная, хорошего наполнения и напряжения, ритмичная, с частотой 60 в минуту. Артериальное давление 140/80 мм рт. ст. Statuslocalis: нижние конечности симметричные, гипотрофия голени, отеков нет, стопы бледно-розовой окраски, прохладные на ощупь. Некрозов кожи нет. Движения в пальцах и глубокая чувствительность не снижены. Пульсация на общей бедренной артерии, подколенной артерии и на тыльной артерии стопы справа отчетливая. Пульсация на артериях левой нижней конечности не определяется. ПЛИ справа 0,8, ПЛИ слева 0,4. На основании жалоб, анамнеза, клинических и параклинических методов исследования был выставлен диагноз: Мультифокальный атеросклероз. Аневризма брюшного отдела аорты. Окклюзия ОПА слева, субокклюзия общей подвздошной

артерии справа. ХИНК 26 ст. Учитывая наличие у пациента аневризмы брюшного отдела аорты, риска разрыва аневризмы брюшного отдела аорты, окклюзии подвздошных артерий, клиники хронической ишемии нижних конечностей, риска развития гангрены нижних конечностей, а также неэффективность и бесперспективность консервативной терапии для пациента, были определены показания к оперативному вмешательству. На операции: доступ — тотальная срединная лапаротомия и доступ к бедренным артериям. Выделены общие бедренные артерии диаметром 0,9 см, поверхностные бедренные артерии, диаметром 0,7 см, и глубокие бедренные артерии диаметром 0,7 см. Артерии взяты на держалки. При ревизии аневризма аорты от верхней брыжеечной до бифуркации аорты (5x13 см), шейка на уровне отхождения верхней брыжеечной артерии (2,5 см). Выделены почечные артерии и вена слева, взяты на держалки. Перевязаны, прошиты подвздошные артерии. После введения гепарина 2,5г ЕД зажим на аорту на уровне шейки, аортотомия, в почечные артерии кустадиол. Наложена анастомоз по типу «конец в конец» с протезом InterGard 20-10-10 нитью пролен 4,0. Имплантированы почечные артерии в протез нитью пролен 6,0, профилактика воздушной эмболии кровотока восстановлен по почечным артериям. Время окклюзии почечных артерий 45 мин. Бранши протеза выведены на бедра, анастомозы по типу «конец в конец» пролен 5,0. Профилактика воздушной эмболии кровотока восстановлен. Имплантация нижней брыжеечной артерии нитью пролен 6,0. Профилактика воздушной эмболии — кровотока восстановлен. Далее стандартное окончание операции. Объем кровопотери — 500 мл. В раннем послеоперационном периоде гемодинамика с тенденцией к гипертензии, проводилась стандартная антигипертензивная терапия, также в послеоперационном периоде имели место явления коагулопатии с кровотечением (АЧТВ больше чем на 45 с и МНО больше чем 1,5 у. е.), была выполнена трансфузия 2 доз СЗП. На вторые сутки после операции пациент был переведен из палаты реанимации в отделение. Выписан на 19-е сутки после госпитализации в удовлетворительном состоянии.

### **Обсуждение**

Учитывая наличие у пациента параренальной аневризмы аорты, основным методом лечения был хирургический. Во-первых, на момент операции не было возможности выполнить эндопротезирование аорты, так как в клинике не было эндопротеза, требовалось время на его заказ и получение. Во-вторых, протезирование супраренального отдела аорты требует использования фенестрированного или разветвленного эндопротеза, для этого необходим опыт специалистов рентген-эндоваскулярной диагностики и лечения, наличие данных протезов, индивидуальных для каждого пациента. Возможны также осложнения со стороны эндоваскулярных методов протезирования брюшного отдела аорты. Требуется последующее пожизненное наблюдение и визуализирующие исследования для выявления поздних осложнений, в том числе эндоликов, миграции и разрыва. Эндолик является наиболее частым осложнением EVAR. Эндолики типов I и III требуют коррекции, в то время как эндолик типа II может ликвидироваться спонтанно примерно в 50% случаев. Инфекционное поражение стентграфта после EVAR встречается с частотой менее 1%. Риски повреждения сосудов после EVAR являются низкими, в связи с тщательным предварительным планированием процедуры. Учитывая наличие повышенного риска повреждения почек, с целью нефропротекции была выполнена холодовая антеградная перфузия почек кристаллоидным рас-

твором кустодиол. Ишемия кишки является потенциальной проблемой при операциях по поводу аневризмы брюшной аорты. Сохранная нижняя брыжеечная артерия с пульсирующим ретроградным кровотоком предполагает сохранное коллатеральное мезентериальное кровообращение, и, следовательно, нижняя брыжеечная артерия может быть перевязана, однако если артерия не окклюзирована, а ретроградный кровоток скудного, то для предотвращения ишемии левой половины ободочной кишки артерия должна быть реимплантирована в протез. Все это и определило наш подход. Пациент полностью восстановился после оперативного вмешательства и был выписан в удовлетворительном состоянии.

#### **Заключение**

В Республике Бурятия впервые было выполнено оперативное лечение при параренальной аневризме брюшного отдела аорты — резекция аневризмы брюшного отдела аорты, аорто-бедренное бифуркационное протезирование брюшного отдела аорты с реимплантацией почечных артерий и нижней брыжеечной артерии в сосудистый протез. Хирургическая тактика определялась индивидуально, с учетом всех клинических факторов и особенностей. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии, следовательно, использованная тактика была эффективна и оправдана.

#### **Литература**

1. Покровский А. В. Заболевания аорты и ее ветвей. М., 1979. С. 199–234.
2. Peter Danyi, MD; John A. Elefteriades, MD; Ion S. Jovin, MD. Medical Therapy of Thoracic Aortic Aneurysms Are We There Yet? Contemporary Reviews in Cardiovascular Medicine/Circulation. 2011; 124: 1469-1476.
3. Хирургическое лечение аневризм брюшной аорты / А. А. Спиридонов [и др.] М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2000. 206 с.
4. Казанчян П. О., Попов В. А. Осложнения в хирургии аневризм брюшной аорты. М.: Изд-во МЭИ, 2002. 304 с.
5. Клиническая ангиология: руководство: в 2 т. / под ред. А. В. Покровского. М.: Медицина, 2004. Т. 2. 888 с.

#### **CLINICAL CASE OF SUCCESSFUL SURGICAL TREATMENT OF PARARENAL ANEURYSM IN AORTA ABDOMINAL REGION**

##### **Abir D. Bazyrzhapov**

Doctor cardiovascular surgeon  
Department of Cardiovascular Surgery  
Semashko Republican Clinical Hospital  
Russia, 670023, Ulan-Ude, st. Pavlovs, 12,  
E-mail: rkbsemashko@yandex.ru

##### **Bator A. Donirov**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
Department of Faculty Surgery  
doctor of the highest category  
head of the cardiovascular surgery department  
Semashko Republican Clinical Hospital  
Russia, 670023 Ulan-Ude, St. Pavlovs, 12,  
E-mail: rkbsemashko@yandex.ru

**Sergei A. Budagaev**

Clinical resident in the specialty of cardiovascular surgery

National Medical Research Center

academician E. N. Meshalkina

Russia, 630055 Novosibirsk, Rechkunovskaya str., 15

E-mail: education@meshalkin.ru

The paper presents a clinical case of successful surgical treatment of pararenal aneurysm of the aorta abdominal region. Patient C, 69 years old, was admitted to RCH named after N. A. Semashko with the diagnosis of multifocal atherosclerosis. Aneurysm of the aorta abdominal region. Occlusion of the CIA on the left, subocclusion of the common iliac artery on the right. Hink 2b stage. Surgical treatment was performed – the resection of the abdominal aortic aneurysm, aorto-femoral bifurcation of the abdominal aorta with reimplantation of the renal arteries and the inferior mesenteric artery into the vascular prosthesis. The postoperative period was uneventful. The patient was discharged on day 19 after surgery in a satisfactory condition.

**Keywords:** abdominal aortic prosthetics, pararenal aneurysm of the abdominal aorta, renal artery reimplantation