

ОТКРЫТОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИГАНТСКОЙ КИСТЫ ПОЧКИ НА ФОНЕ АРТЕРИОВЕНОЗНОГО СВИЩА ПРАВОЙ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ

ШЛОМИН В.В., ГРЕБЕНКИНА Н.Ю., БОНДАРЕНКО П.Б., ПУЗДРЯК П.Д.,
ДОРОФЕЕВ С.Я., ПЯТЕРИЧЕНКО И.А., ВЕРЕЩАКО Г.А.

Отделение сосудистой хирургии, Городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург, Россия

Представлен клинический случай открытого хирургического лечения артериовенозной фистулы почечной артерии с крупной венозной аневризмой в воротах правой почки и гигантской кистой верхнего полюса у пациентки 28 лет. В ходе операции выявлено разобщение артериовенозного свища с ушиванием дефекта артерии крайвкрай. Венозная аневризма в воротах правой почки иссечена и ушита крайвкрай, а добавочная варикозно расширенная почечная вена перевязана. Послеоперационный период протекал без осложнений. Через 3 месяца на контрольной МСКТ-ангиографии венозная аневризма тромбирована, признаков поступления артериальной крови не выявлено. Выделительная функция почки сохранена. В статье обсуждаются варианты диагностики, лечения артериовенозной фистулы данной локализации и её осложнения.

Ключевые слова: артериовенозная фистула, венозная аневризма, гигантская киста почки.

ВВЕДЕНИЕ

Почечные артериовенозные фистулы – это патологические сообщения между артериальной и венозной системами почки [1]. Артериовенозные фистулы (АВФ) могут быть врождёнными, приобретёнными или идиопатическими. Врождённые артериовенозные фистулы подразделяются на варикозные и кавернозные. Большинство АВФ представлено классическим варикозным типом, при котором сосуды имеют расширенный, извитый вид, напоминающий варикозные вены. Анатомически варикозная АВФ характеризуется наличием большого количества сообщений между артериями и венами. Этиология врождённых артериовенозных мальформаций неизвестна. Приобретённые АВФ являются наиболее распространёнными и составляют 75–80% всех почечных АВФ [2]. Идиопатические почечные АВФ – менее 3% – имеют характеристики приобретённых фистул и могут быть обусловлены аневризмой почечной артерии [3]. Считается, что идиопатические АВФ возникают в процессе спонтанной эрозии сосуда или разрыва почечной артерии в близлежащие почечные вены [4].

Клинический случай

Пациентка К., 28 лет, госпитализирована в отделение сосудистой хирургии ГМПБ №

2 с подозрением на артериовенозную мальформацию правой почки и аневризматическое расширение её артерии.

Из анамнеза известно, что в августе 2016 г. пациентка была госпитализирована в больницу по месту жительства с болями в правой поясничной области.

На МСКТ-ангиографии, выполненной по месту жительства, диагностирована гигантская киста верхнего полюса правой почки (70x80 мм), а также аневризматически расширенная артерия и вена в воротах почки (рис. 1). В этой же зоне выявлен сброс крови из почечной артерии в вены и затем в нижнюю полую вену. Из анамнеза известно, что

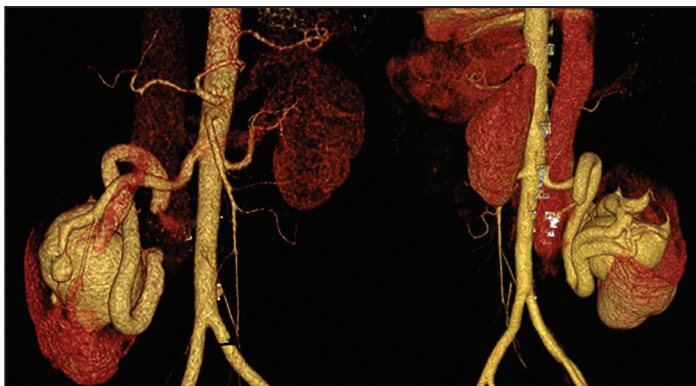


Рис. 1. Артериовенозная фистула почечной артерии с венозной аневризмой в воротах правой почки.

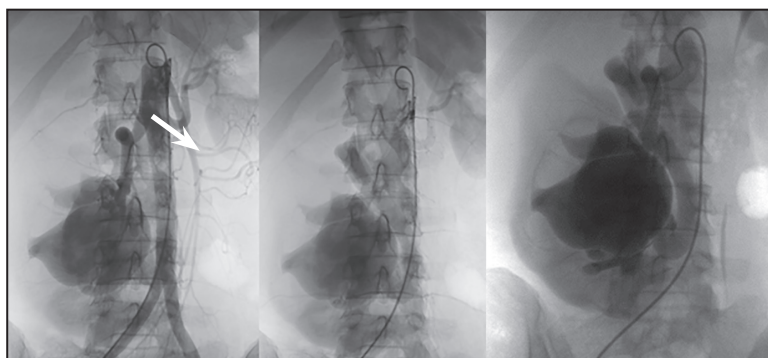


Рис. 2. Селективная ангиография правой почечной артерии.

ранее со стороны мочевыделительной, сердечно-сосудистой, дыхательной и гинекологической систем патологий не выявлялось. В 2014 г. перенесена операция – кесарево сечение.

Эпидемиологический и наследственный анамнез неотягощён. Пациентка не курит. Конституционально развита правильно. Костно-мышечная система без особенностей. Периферических отёков нет. АД 120/70 мм рт. ст., пульс 70 уд/мин, ритмичный.

Живот мягкий, при пальпации безболезненный, перистальтика выслушивается. В правом подреберье имеется образование 70x80 мм – подвижное, безболезненное при пальпации, с выраженным систолическим дрожанием.

Печень не увеличена, поколачивание по поясничной области безболезненное.

Пульсация периферических артерий отчетливая.

Клинико-биохимические показатели крови в пределах нормальных значений.

При дополнительной селективной ангиографии правой почечной артерии, проведённой в отделении, выявлено её расширение до 11 мм и ускоренный АВ-сброс крови через расширенные и извитые вены почки в полую вену. Почки опущена, верхний полюс на уровне L2–L3. Размер почки 80x135x84 мм (рис. 2).

Динамическая ангиофлюорография показала нарушение фильтрационной и эвакуаторной функций правой почки. При статической сцинтиграфии выявлены неравномерное распределение радиофармпрепарата правой почки, её дефор-

мация. Имелись признаки сохранения функционирующей паренхимы.

Данные проведённых обследований не позволяли точно определить вид патологии: АВ-мальформация, АВ-свищ, венозная или артериальная аневризма. Принято решение выполнить оперативное лечение – ревизию сосудов системы почки с возможной нефрэктомией при невозможности реконструкции.

1 ноября 2016 г. пациентке проведена операция – ликвидация артериовенозного свища правой почечной артерии. Под эндотрахеальным нарко-

зом выполнен разрез по Робу справа, забрюшинно выделена правая почка с огромным полостным образованием в области верхнего полюса. Образование размером 300x200x150 мм заполнено прозрачной жидкостью (рис. 3, А). В операционную приглашён уролог. Образование расценено как киста. После вскрытия было эвакуировано около 500 мл прозрачной желтоватой жидкости. Стенки кисты иссечены и коагулированы. Далее выделены почечная артерия с ветвями и дополнительная варикозно расширенная почечная вена, идущая от задней части ворот почки (рис. 3, В). При ревизии обнаружен характерный шум «волчка» в области одной из ветвей почечной артерии 2 порядка. В этой же зоне отмечено небольшое «выбухание» вены диаметром 1 см, в котором было видно «завихрение» алой крови. При блокировании этой артериальной ветви шум прекращался. Почечная артерия и вены пережаты. При вскрытии зоны «выбухания» вены визуализировалась основная венозная аневризма, которая занимала почти всю область ворот почки (рис. 3, С). При контрольном пуске крови по артериям поступление крови в венозную аневризму осуществлялось только через один артериовенозный свищ от ветви 2-го порядка почечной артерии. После отсечения от аневризмы артерию ушили нитью пролен 6/0 и по ней восстановили кровоток и отток по венам (рис. 3, D). Время пережатия почечной артерии – 10 минут. При дальнейшей ревизии полости венозной аневризмы поступления артериальной крови не наблюдалось. Имелось небольшое поступление венозной крови

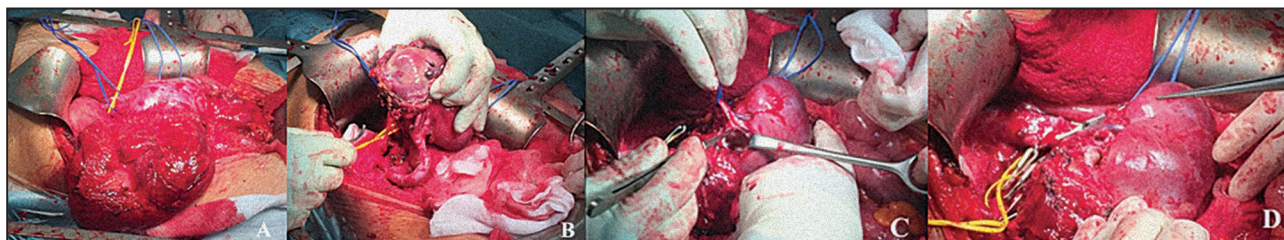


Рис. 3. Этапы операции.



Рис. 4. Контрольная МСКТ-ангиография и урография.

в зоне добавочной почечной вены. Вскрытая полость венозной аневризмы была частично ушита и зашита нитью пролен 5/0. Отток по основной вене хороший. Отток крови по добавочной вене не определялся, в связи с чем она была перевязана и отсечена от почки и нижней полой вены. Гемостаз. Почка зафиксирована. Дренирование забрюшинного пространства и малого таза.

В продолжение всей операции проводили мониторинг артериального давления и диуреза. Время операции составило 240 минут. Продолжительность анестезиологического пособия – 370 минут.

Суммарная кровопотеря составила 300 мл. Диурез – 3 200 мл. Послеоперационный период протекал без осложнений, диурез сохранялся. При гистологическом исследовании данных о наличии злокачественного или пролиферативного процесса не обнаружено. На 8 сутки после операции выполнена сцинтиграфия почек. Отмечена положительная динамика накопления препарата. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 10 сутки после операции.

На контрольной сцинтиграфии через 1 месяц выявлена положительная динамика накопления препарата в почке. Признаков обструкции не обнаружено.

Через 3 месяца после операции при повторной МСКТ-ангиографии правой почки признаков сброса артериальной крови в нижнюю полую вену не выявлено (рис. 4).

ОБСУЖДЕНИЕ

Представленный авторами редкий случай хирургического лечения гигантской кисты почки

на фоне АВФ почечной артерии убедительно демонстрирует необходимость совместной работы хирургов сосудистого и урологического профиля.

Широкое применение в диагностике и лечении АВФ почки получил эндоваскулярный метод с селективной эмболизацией АВФ, который считается альтернативой открытой операции. Однако данный метод эффективен при врождённых фистулах с внутрипочечной локализацией и в описанном случае был неприменим [5].

Ограничение использования эндоваскулярной методики заключается в том, что большие размеры АВ-свищей могут привести к миграции эмболизирующего материала, ведущей к выполнению экстренного хирургического вмешательства [6, 7].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Кондрашин С.А. и др.* Эндоваскулярные методы диагностики и лечения врождённых артериовенозных фистул почки. Медицинский вестник Башкортостана. 2011; 2: 224–227.
2. *Yoon J.W., Koo J.R., Baik G.H., et al.* Erosion of embolization coils and guidewires from the kidney to the colon: delayed complication from coil and guidewire occlusion of renal arteriovenous malformation. *Am. J. Kidney Dis.* 2004; 6: 1109–1112.
3. *Mizuno A., Morita Y., et al.* Transcatheter Embolization of High-flow Renal Arteriovenous Fistula Using N-butyl Cyanoacrylate Accompanied by Delayed Hydronephrosis. *Intern. Med.* 2016; 55: 3459–3463.
4. *Ozaki K., Kubo T., Hanayama N., et al.* High-output heart failure caused by arteriovenous fistula long after nephrectomy. *Heart Vessels.* 2005; 20: 236–238.
5. *Nagpal P., Bathla G., Saboo S.S., et al.* Giant idiopathic renal arteriovenous fistula managed by coils and amplatzer device: Case report and literature review. *World J. Clin. Cases.* 2016; 4: 364–368.
6. *Nawa S., Ikeda E., Naito M., et al.* Idiopathic renal arteriovenous fistula demonstrating a huge aneurysm with a high risk of rupture: report of a case. *Surg. Today.* 1998; 28: 1300–1303.
7. *Giavroglou C.E., Farmakis T.M., Kiskinis D.* Idiopathic renal arteriovenous fistula treated by transcatheter embolization. *Acta Radiol.* 2005; 4: 368–370.

**OPEN SURGICAL TREATMENT OF A GIANT RENAL CYST
ON THE BACKGROUND OF AN ARTERIOVENOUS FISTULA
OF THE RIGHT RENAL ARTERY**

**Shlomin V.V., Grebenkina N.Yu., Bondarenko P.B., Puzdryak P.D.,
Dorofeev S.Ya., Pyaterichenko I.A., Vereshchako G.A.**

Department of Vascular Surgery, Municipal Multimodality Hospital No 2, Saint Petersburg, Russia

Presented herein is a clinical case report concerning open surgical treatment of an arteriovenous fistula of the renal artery with a large venous aneurysm in the hilum of the right kidney and a giant cyst of the upper pole in a 28-year-old woman. The intraoperative findings revealed disunion of the arteriovenous fistula, followed by edge-to-edge suturing of the arterial defect. The venous aneurysm in the hilum of the right kidney was dissected and sutured by the edge-to-edge technique, with the additional varicose renal vein ligated. The postoperative period turned out to be uneventful with favourable convalescence and no complications. The check MSCT angiography performed 3 months later showed that the venous aneurysm was thrombosed, with no evidence of arterial blood ingress revealed. The excretory function of the kidney was preserved. Also discussed in the article are variants of diagnosis and treatment of an arteriovenous fistula of this localization and complications thereof.

Key words: arteriovenous fistula, venous aneurysm, giant renal cyst.
