

© Коллектив авторов, 2015
УДК 616.136.7-007.272-036.12-089.819.5

Н. А. Яицкий, О. Г. Зверев, А. Б. Волков, М. А. Рябиков, А. Я. Бедров, А. В. Войнов

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВотоКА И ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ

Кафедра госпитальной хирургии № 1 с клиникой (зав. — академик РАН Н. А. Яицкий), ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова

Ключевые слова: окклюзия почечной артерии, эндоваскулярная реканализация

Частота развития стеноза почечных артерий у людей старше 70 лет превышает 20% [3]. У 5% больных с гемодинамически значимым стенозом почечной артерии происходит прогрессирование стенотических изменений, приводящее к полной окклюзии в течение трех лет [2]. Резкое прекращение почечной перфузии вызывает острую гипоксию и поражение почки [6, 10]. Постепенное же снижение почечного кровотока включает адаптивные механизмы развития коллатерального кровотока [4], перераспределения кортикального и медуллярного кровотока [5], что сохраняет функциональную активность почки в течение длительного времени. Длительно существующий дефицит артериального кровотока в конечном итоге приводит к кортикальной гипоксии и фиброзу. Известно, что сформированный коллатеральный кровоток (аберрантные ветви, нижнедиафрагмальная артерия, надпочечниковые артерии, мочеточниковые артерии, люмбальные, овариальные, недифференцируемые ветви) позволяет поддерживать до 50% необходимого объемного почечного кровотока. Временные пределы адаптации и объемы снижения почечного кровотока, недостаточные для функционирования органа, но достаточные для поддержания жизнеспособности почечной ткани у человека, остаются неизвестными. Клинические случаи восстановления кровотока и почечной функции после успешной реканализации хронической окклюзии

почечной артерии описываются и анализируются в литературе [1, 7–9, 11].

Цель настоящего наблюдения — продемонстрировать принципиальную возможность восстановления почечного кровотока и выделительной функции у пациента с длительно существующей хронической окклюзией почечной артерии и уменьшенным объемом почечной паренхимы.

Больной М., 61 год, поступил в нашу клинику с рефрактерной к медикаментозной терапии вазоренальной гипертензией 180–190/100–105 мм рт. ст. на фоне приема среднетерапевтических максимальных доз гипотензивных препаратов 4 фармакологических групп, хронической болезнью почек III стадии [скорость клубочковой фильтрации 38 мл/(мин•1,73 м²)]. Данные анамнеза: в 2013 г. при выполнении ультразвукового исследования почек выявлено выраженное уменьшение размеров правой почки до 7×5 см с истончением паренхимы. При ультразвуковой доплерографии выявлено двустороннее поражение почечных артерий: окклюзия правой почечной артерии, гемодинамически значимый стеноз левой почечной артерии. При эхокардиографии: выраженная симметричная гипертрофия левого желудочка с сохранной сократительной способностью сердца. Больной направлен в клинику СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова для дальнейшего обследования и определения тактики лечения. При выполнении аортографии и селективной ангиографии почечных артерий выявлены отсутствие контрастирования правой почки при селективной ангиографии, тотальная окклюзия правой почечной артерии в проксимальном сегменте, стеноз левой почечной артерии на 90% в проксимальной трети и гемодинамически значимыми стенозами в верхнеполюсной (75%) и нижнеполюсной (90%) ветвях. Целесообразность эндоваскулярной реваскуляризации левой почки была очевидной. Сомнения вызывали возможность и целесообразность восстановления кровотока в правой почке с учетом умень-

Сведения об авторах:

Яицкий Николай Антонович (e-mail: president@spb-gmu.ru), Зверев Олег Георгиевич (e-mail: 93411@mail.ru), Волков Алексей Борисович (e-mail: ABVolkov@km.ru), Рябиков Михаил Александрович (e-mail: Ryabikoff@mail.ru), Бедров Александр Ярославович (e-mail: abedrov@gmail.com), Войнов Алексей Валерьевич (e-mail: voinovalex@mail.ru), кафедра госпитальной хирургии № 1 с клиникой, ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8

шенных размеров и выявленной окклюзии почечной артерии. О возможной частичной жизнеспособности почки, несмотря на предполагаемый анамнестически «возраст» окклюзии не менее 8 мес, свидетельствовало лишь слабое коллатеральное заполнение верхнего полюса правой почки из нижнедиафрагмальной ветви (по данным аортографии). В этой связи первым этапом были выполнены реканализация правой почечной артерии, ангиопластика и стентирование. При контрольной ангиографии было получено восстановление кровотока (TIMI III), появление контрастирования правой почки и мочеточника (выведение контраста). Во время операции введено 200 мл контрастного вещества. В послеоперационном периоде признаков контраст-индуцированной нефропатии не было, однако сохранялся повышенный уровень креатинина 200 мкмоль/л. Отмечалось снижение системного артериального давления на фоне прежней гипотензивной терапии до уровня 140–150/90 мм рт. ст. Через 3 нед после операции была выполнена гаммасцинтиграфия почек (^{99m}Tc -пентатех, доза 300 МБк), при которой получена визуализация обеих почек с двусторонним снижением фильтрации, более выраженным справа. Снижение функции правой почки с уменьшением ее размеров.

Наше наблюдение представляет особый интерес потому, что является одним из первых, демонстрирующих возможность частичного восстановления почечной функции после реканализации хронической окклюзии почечной артерии атрофированной почки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Яицкий Н. А., Игнашов А. М., Смирнов А. В. и др. Случай успешного лечения атеросклеротической билатеральной окклюзии почечных артерий // Нефрология. 2005. № 2. С. 117–120.
2. Caps M. T., Zierler R. E., Polissar N. L. et al. Risk of atrophy in kidneys with atherosclerotic renal artery stenosis // *Kidney Int.* 1998. Vol. 53. P. 735–742.
3. Coen G., Calabria S., Lai S. et al. Atherosclerotic ischemic renal disease. Diagnosis and prevalence in an hypertensive and/or uremic elderly population // *BMC Nephrol.* 2003. Vol. 4. P. 2.
4. Engell H. C. Collateral circulation in stenosis of the renal artery: a peroperative study // *Ann Surg.* 1970. Vol. 171, № 4. P. 533–537.
5. Evans R. G., Gardiner B. S., Smith D. W., O'Connor P. M. Intrarenal oxygenation: unique challenges and the biophysical basis of homeostasis // *Am. J. Physiol. Renal. Physiol.* 2008. Vol. 295. P. F1259–F1270.
6. Juillard L., Lerman L. O., Kruger D. G. et al. Blood oxygen level-dependent measurement of acute intra-renal ischemia // *Kidney Int.* 2004. Vol. 65. P. 944–950.
7. Kanamori H., Toma M., Fukatsu A. Improvement of renal function after opening occluded atherosclerotic renal arteries // *J. Invasive Cardiol.* 2009. Vol. 21, № 9. P. E171–174.
8. Nagata Y., Taniguchi Y., Usuda K. et al. Successful percutaneous revascularization in a patient with a chronic totally occluded renal artery in an atrophied kidney // *Intern. Med.* 2010. Vol. 49, № 3. P. 215–219.
9. Rehan A., Almamaseer Y., Desai D. M. et al. Complete resolution of acute renal failure after left renal angioplasty and stent placement for total renal artery occlusion // *Cardiology.* 2007. Vol. 108. P. 51–54.
10. Warner L., Gomez S., Bolterman R. et al. Regional decrease in renal oxygenation during graded acute renal arterial stenosis: a case for renal ischemia // *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 2009 Vol. 296. P. R67–71.
11. Wykrzykowska J. J., Williams M., Laham R. J. Stabilization of renal function, improvement in blood pressure control and pulmonary edema symptoms after opening a totally occluded renal artery // *J. Invasive Cardiol.* 2008. Vol. 20. P. E26–29.

Поступила в редакцию 19.11.2014 г.