

Двухэтапная чрескожная ангиопластика в лечении хронических окклюзий почечных артерий

А.В. Карев^{1**}, Г.Б. Сараев*, Д.В. Семенов*

Кафедра госпитальной хирургии № 1 Санкт-Петербургского Государственного Медицинского Университета им. акад. И.П. Павлова*

Ленинградская Областная клиническая больница **, Санкт-Петербург, Россия

Чрескожные вмешательства на почечных артериях при хронических окклюзиях проведены 13 пациентам. Во всех наблюдениях были выявлены стенозы более 75% артерии контралатеральной почки. Ангиопластика и стентирование стенозированной почечной артерии с одномоментной реканализацией и баллонной дилатацией окклюзированного сосуда были проведены как первый этап реваскуляризации. Вторым этапом было проведение контрольной ангиографии, в среднем через 36 часов, и при сохранении кровотока в почечной артерии с повышением интенсивности заполнения периферических ветвей всем пациентам имплантированы стенты.

Процедуры реканализации были эффективными у 10 из 13 больных (76,9%). Связанных с процедурой осложнений в области реконструкций не зарегистрировано, средняя продолжительность пребывания в стационаре после стентирования составила $4,3 \pm 0,9$ суток.

Результаты исследования показали, что чрескожная ангиопластика является эффективным и безопасным методом восстановления просвета при хронических окклюзиях почечных артерий.

Ключевые слова: атеросклероз, окклюзия, почечная артерия, реноваскулярная гипертензия, ангиопластика, стент.

ВВЕДЕНИЕ

Стенозирующие поражения почечных артерий являются причиной повышения давления у 3 % больных артериальной гипертензией (8). Известно, что хирургическая реваскуляризация почки в сравнении с нефрэктомией остается предпочтительным методом лечения пациентов этой категории (1,4,6). Шунтирующие операции признаны, как эффективный метод восстановления кровотока при стенозах почечных артерий (2, 6). С другой стороны, частота осложнений при открытых хирургических вмешательствах может достигать 5,3% (1). Развитие методов чрескожной реваскуляризации почек позволило снизить этот показатель до 2,0 % (1). Тем не менее, эффективность и безопасность чрескожной реваскуляризации при хронических

окклюзиях почечных артерий не изучена в связи с ограниченным числом наблюдений (5).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с ноября 2006 по апрель 2008 чрескожные вмешательства при хронических окклюзиях почечных артерий выполнены 13 больным (7 женщин и 6 мужчин) в возрасте от 46 до 79, в среднем $60,3 \pm 9,2$ лет. Стенозы контралатеральных почечных артерий были выявлены у всех пациентов. Сопутствующие поражения коронарных артерий отмечены в семи (50,0%), а сонных артерий в четырех (28,5%) наблюдениях. По данным ультразвуковых исследований продольные размеры почек колебались от 5,0 до 9,3 см (в среднем $8,0 \pm 1,4$ см). Уровень креатинина плазмы крови до проведения реваскуляризации в среднем достигал $0,199 \pm 0,109$ (от 0,109 до 0,4) ммоль/л, а средний уровень систолического артериального давления составил $171,2 \pm 56,7$ мм рт. ст.

Ангиопластика и стентирование стенозированной почечной артерии с одномоментной реканализацией и баллонной дилатацией окклюзированного сосуда были проведены как первый этап реваскуляризации. Вторым этапом было проведение контрольной ангиографии, в среднем через 36 часов, и при сохранении кровотока в почечной артерии и повышении интенсивности заполнения периферических ветвей всем пациентам имплантированы стенты.

Реканализация почечных артерий проведена с использованием транспортных катетеров - интродьюссеров 8F (Cordis, USA), проводников 0,014" (BMW, Cross-It - XT, Guidant, USA) и 0,035" Glidewire (Terumo, Japan). Дилатации выполнены баллонными катетерами Amigo (Cordis, USA), использованы стенты Palmaz Blue, Genesis (Cordis, USA) и HercuLink Plus (Guidant, USA). Во время операции всем пациентам вводили 5000 Ед. гепарина, в течении первых суток до 30000 Ед. под контролем АЧТВ. Плавикс (клопидогрель) в дозе 75 мг в сутки был назначен за 48 часов до вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Процедуры реканализации почечных артерий были эффективными у 10 из 13 больных (76,9%). По данным отсроченной контрольной ангиографии сосуды сохраняли проходимость в области реконструкции во всех наблюдениях, а остаточный стеноз просвета варьировал в пределах от 60% до 80% (в среднем $70 \pm 7,0\%$) (рис. 1).

¹Адрес для переписки:
Карев Андрей Владимирович,
Областная Клиническая больница
Россия, 192264, Санкт-Петербург, Пр. Луначарского, 47
e-mail: andkarev@gmail.com
Статья получена 16 декабря 2009 г.
Принята в печать 20 января 2010 г.

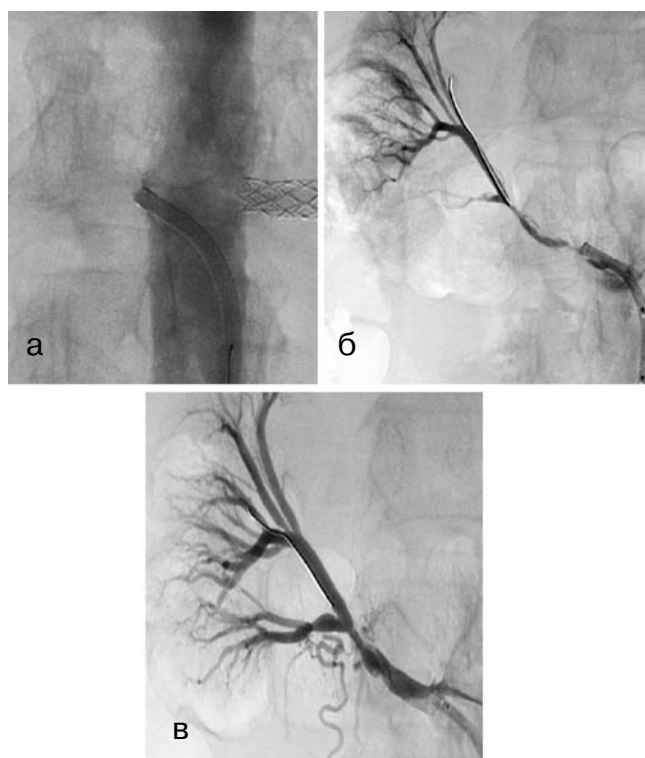


Рис. 1. Артериограммы правой почки пациентки Ш., а – окклюзированная правая почечная артерия, б (4 секунда) – после реканализации окклюзированного сегмента, в (4 секунда) – после баллонной дилатации, определяется остиальный стеноз с размытыми контурами до 70% и явлениями интенсивного спазма в области бифуркации почечной артерии, периферическое русло обеднено.

После имплантации стента оптимальный результат достигнут во всех вмешательствах, а остаточный стеноз в области реконструкции составил $13,0 \pm 4,0 \%$ (рис. 2).

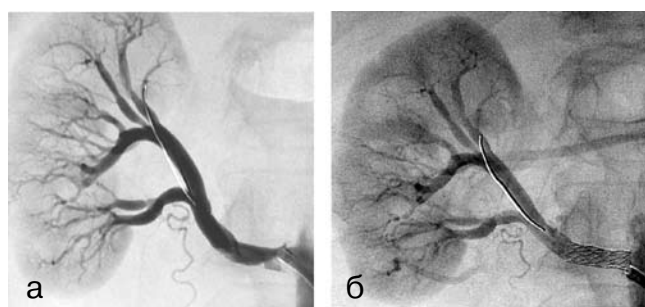


Рис. 2. Артериограммы правой почки пациентки Ш. (4 секунда) через 24 после баллонной ангиопластики, а – признаки спазма отсутствуют, остиальный стеноз с четкими контурами, удовлетворительное состояние периферического русла, б – оптимальный результат реконструкции после имплантации стента.

В раннем послеоперационном периоде хирургическое вмешательство в связи с кровотечением из места пункции бедренной артерии выполнено одной больной (7,7%). Других осложнений не зарегистрировано.

Концентрация креатинина плазмы крови после реваскуляризации варьировала от 0,098 до 0,370 ммоль/л (в среднем $0,172 \pm 0,086$ ммоль/л), а

средний уровень систолического давления в ранние сроки существенно не изменился. Длительность пребывания в стационаре пациентов после реконструкции составила в среднем $4,3 \pm 0,9$ суток.

ОБСУЖДЕНИЕ

Известно, что восстановление кровотока при окклюзиях почечных артерий является независимым предиктором улучшения отдаленного прогноза в группе пациентов с реноваскулярной гипертензией (1,6). Между тем, целенаправленное изучение результатов чрескожной реваскуляризации почек при указанной рентгеноморфологической форме поражения почечных артерий у 7 пациентов было выполнено только К. Sniderman K et al. (1982).

К недостаткам вмешательств авторы отнесли такие возможные осложнения, как перфорация и диссекция артерии с формированием паранефральных гематом, эмболизация фрагментами атеросклеротической бляшки дистальных артериальных ветвей. В представленной работе такие осложнения не отмечены, что может быть связано с использованием современных инструментов, совместимых с проводниками 0,014".

Как было показано предшествующими исследованиями, эффективность, как хирургического лечения, так и чрескожной ангиопластики связана с состоянием периферического артериального русла и размерами почки (1,5). Следует отметить, что после реканализации окклюзии оценка указанных параметров, а также состояния артерии в области вмешательства может быть затруднена. В представленном исследовании окончательная ангиографическая диагностика сосудистого русла почки проведена на фоне усиления антиагрегантной терапии назначением Плавикса в дозе 75 мг в сутки. Сохранение кровотока в почечной артерии и повышение интенсивности заполнения периферических ветвей при отсроченной ангиографии позволило более объективно оценить состояние артериальной системы почек и завершить восстановление сосудистого просвета имплантацией стента в области реконструкции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные результаты исследования позволяют предположить, что чрескожные вмешательства, как способ реваскуляризации при хронических окклюзиях почечных артерий, могут быть эффективными и безопасными. Следует подчеркнуть, что группы пациентов с таким рентгеноморфологическим типом поражения многочисленны и для определения целесообразности применения этого метода в широкой клинической практике необходимы более объемные исследования с оценкой отдаленных функциональных результатов чрескожных вмешательств у этой категории больных.

Список литературы.

1. Alhadad A., Ahle M., Ivancev K., et al. Percutaneous transluminal renal angioplasty and surgical revascularization in renovascular disease - a retrospective comparison of results, complications and mortality. Eur. J. Endovasc. Surg., 2004, 27, 151-156.
2. Dean R., Wilson J., Burko H., et al. Saphenous vein aorto-renal bypass grafts: serial arteriographic study. Ann. Surg., 1974, 180, 4, 469-478
3. Derkx F., Shalekamp M. Renal artery stenosis and hypertension. Lancet, 1994, 344, 237-239.
4. Gross C., Kramer J., Waigand J., et al. Ostial renal artery placement for atherosclerotic renal artery stenosis in patients with coronary artery disease. Cath. Cardiovasc. Diagn., 1998, 45, 1, 1 – 8.
5. Lawrie G., Morris G., DeBaakey M. Long-term results of treatment of the totally occluded renal artery in forty patients with renovascular hypertension. Surgery, 1980, 88, 6, 753-759.
6. Mundth E., Shine K., Austen W. Correction of malignant hypertension and return of renal function following late renal artery embolectomy. Am. J. Med., 1969, 146, 6, 985 - 988.
7. Oskin T., Hansen K., Deitch J., et al. Chronic renal artery occlusion: Nephrectomy versus revascularization. Vasc. Surg., 1999, 29, 140 - 149.
8. Sniderman K., Sos T. Percutaneous transluminal recanalization and dilatation of totally occluded renal arteries. Radiology, 1982, 142, 607 - 610.