

И. А. БЕЛИЧЕНКО, В. В. КУНГУРЦЕВ, В. В. КУХАРЧУК,
А. Б. СИНЮШИН, Н. А. МИНДАДЗЕ, Д. Е. МНУСКИН

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ МЕТОДОМ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ С ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ХИРУРГИЕЙ ПОЧЕЧНЫХ СОСУДОВ

Одним из новых путей повышения эффективности хирургического лечения вазоренальной гипертензии (ВРГ) является реконструкция почечных сосудов *ex situ* с последующей аутотрансплантацией почки на подвздошные сосуды. Начиная с 1967 г., впервые, когда было опубликовано сообщение об успешной экстракорпоральной реконструкции почечной артерии, выполненной Ота и соавт. [13], операция эта не получила широкого распространения [1, 2, 7—9, 12, 14], несмотря на возрастающий к ней интерес [3—6, 10, 11].

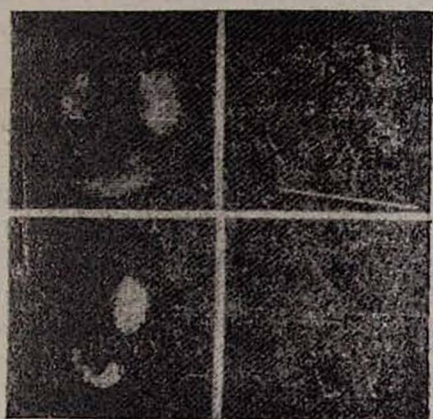
Экстракорпоральная реконструкция почечных артерий с аутотрансплантацией почки на подвздошные сосуды, как метод лечения ВРГ, используется нами с 1980 г. За это время мы 15 раз пытались выполнить эту операцию у 15 больных в возрасте от 17 до 59 лет. Среди них было 6 женщин и 9 мужчин. В 11 случаях нам это удалось, тогда как в 4 случаях мы вынуждены были прибегнуть к нефрэктомии, ввиду полной функциональной бесперспективности почечной паренхимы.

Показанием к экстракорпоральной реконструкции почечной артерии следует считать: 1) поражение дистальной трети ствола почечной артерии и ее ветвей; 2) фибромускулярная дисплазия любой локализации; 3) неспецифический аортоартериит; 4) тромбоз почечной артерии; 5) рестеноз почечной артерии после реконструкции. Кроме того, экстракорпоральная реконструкция почечной артерии в ряде случаев менее травматична, чем общепринятые операции.

Техника операции. Операционный доступ—параректальный разрез, продолженный в нижней части по направлению к срединной линии. Внебрюшинно мобилизуются почечные и подвздошные сосуды. После пересечения почечных сосудов почку помещали в лоток с охлажденным до 4°C физиологическим раствором и проводили холодовую перфузию почки раствором Коллинза или Лактосола с добавлением гепарина, преднизолона и 40% раствора глюкозы в течение 10 мин под давлением 100—110 мм рт. ст. Тотчас после прекращения перфузии производится коррекция сосудистого поражения. В тех случаях, когда были изменены мелкие ветви почечной артерии использовались операционный микроскоп, микрохирургический инструментарий. В качестве шовного материала применяли нити с атравматическими иглами 4/0—8/0. После этого производилась аутотрансплантация почки на подвздошные сосуды. При необходимости удаленные фрагменты почечной артерии замещались аутовенозным трансплантатом.

Оценка кровообращения в аутотрансплантированной почке.

Большое значение придавалось оценке почечного кровотока. Для определения последнего использовались следующие методики: электромагнитная флоуметрия, интраоперационная ультразвуковая доплерография, радиоизотопное исследование почек (ренография или динамическая сцинтиграфия), экзоренография. Данные электромагнитной флоуметрии показали, что в среднем кровоток по почечной артерии до реконструкции у наших больных составил 78 ± 7 мл в 1 мин, после реконструкции — 312 ± 22 мл/в 1 мин ($P < 0,01$). По нашему мнению увеличение кровотока по почечной артерии в результате операции менее чем на 100% является неблагоприятным прогностическим признаком. При помощи интраоперационной ультразвуковой доплерографии измеряется линейная скорость кровотока, по сосуду, при этом достоверно зная его диаметр, не представляет трудностей определить объемный кровоток в почечной артерии. Используя такую методику, нам удалось выявить, что магистральный почечный кровоток возрос в результате оперативного вмешательства с 64 ± 8 мл/мин до 307 ± 16 мл/мин ($P < 0,01$).



По данным экзоренографии в различные сроки после операции у ряда больных удалось оценить состояние сосудистого анастомоза, его проходимость, продольное и поперечное сечение сосуда на различных уровнях, а также амплитуду пульсации почечной артерии.

Учитывая то, что результаты радиоизотопного исследования почек косвенно также отражают характер почечного кровообращения, а исследование можно без вреда для больного повторять многократно в различные сроки после операции, мы выполняли радиоизотопную ренографию и динамическую сцинтиграфию почки с I^{131} -гиппураном. По нашим данным, функциональное состояние аутотрансплантированной почки восстанавливалось до исходного уровня в течение 3—6 мес. после операции. В первое время после оперативного вмешательства отмеча-

лось снижение функции контралатеральной почки, которая в ближай-
шие 2—3 мес. восстанавливалась до нормы, что, по-видимому, объяс-
нялось адаптацией паренхимы почки к функционированию в условиях
относительно низкого давления.

Основным критерием эффективности лечения вазоренальной гипер-
тонии мы считали динамику артериального давления. Исходный уро-
вень АД у наших больных ($n=11$) составлял $224 \pm 12/122 \pm 6$ мм рт. ст.
В ранние сроки после операции (2—6 недель) АД в среднем по группе
снизилось до $158 \pm 5/108 \pm 5$ мм рт. ст. ($P < 0,01$). У каждого больного
в отдельности также отмечалось снижение артериального давления.
При обследовании ряда больных в отдаленные сроки после операции
(16—50 мес.) у 6 больных отмечалась нормализация артериального
давления, у 2 течение артериальной гипертонии стало более благоприят-
ным: цифры АД оставались повышенными, но на более низком уровне,
кроме того увеличивалась чувствительность гипертонии к медикамен-
тозной гипотензивной терапии.

В 2 случаях оперативное вмешательство закончилось летальным
исходом. Больной 43 лет умер на 3-ьи сутки после операции от ишемиче-
ского инсульта и больная 39 лет на 16-е сутки от внезапной остановки
сердца. Анамнез заболевания у этих больных составлял соответствен-
но 15 и 20 лет.

В качестве иллюстрации успешного лечения ВРГ с помощью эк-
стракорпоральной реконструкции почечной артерии приведем историю
заболевания одного из наших больных. Больной Ю. 25 лет поступил в
клинику 16.10.81. по поводу ВРГ на почве деформации и субтотально-
го сужения дистальной трети почечной артерии при неизменной аор-
те. Болен в течение 5 лет, в последнее время АД постоянно держалось
на уровне 240/150—250/160 мм рт. ст., несмотря на интенсивную гипо-
тензивную терапию. Попытка чрескожной транслюминальной ангио-
пластики не удалась. На операции был обнаружен стеноз дистальной
половины левой почечной артерии на протяжении 3 см с переходом на
ее основные ветви. Экстракорпорально произведена резекция пора-
женного участка почечной артерии, микрохирургическая пластика ее
ветвей. Слишком короткая культя почечной артерии, не позволявшая
выполнить аутотрансплантацию почечной артерии была удлинена при
помощи вставки из бедренной вены. По данным электромагнитной
флоуметрии кровотоков возрос с 30 мл/мин. до 240 мл/мин. В первые же
дни после операции АД снизилось до 150/80 мм рт. ст. и в последующие
достигало уровня 130—140/70—80 мм рт. ст. По данным динамической
сцинтиграфии почек с ^{131}I -гиппураном на 10-е сутки после операции от-
мечалось значительное улучшение функции аутотрансплантированной
почки. По данным ультразвукового скеннирования размеры и форма поч-
ки в пределах нормы, почечная артерия диаметром около 5 мм, хорошо
пульсирует. Через 16 месяцев после операции отмечалась стойкая нормо-
тония без тенденции к повышению АД, сохранение функциональных по-
казателей как аутотрансплантированной, так и контралатеральной поч-
ки, отсутствие каких-либо изменений в анализах мочи.

Метод экстракорпоральной реконструкции почечной артерии и ее ветвей с аутотрансплантацией почки при тщательном определении показаний к данному виду оперативного вмешательства и высокой квалификации хирурга позволяет ликвидировать ишемию почки, получить стойкий гипотензивный эффект и сохранить функционирующий орган в тех случаях, когда традиционные способы оперативных вмешательств невыполнимы или неэффективны.

Московский медицинский стоматологический институт им. Н. А. Семашко

Поступила 20/III 1985 г.

Ի. Ա. ԲԵԼԻՉԵՆԿՈ, Վ. Վ. ԿՈՆԳՈՐՏԵՎ, Վ. Վ. ԿՈՒՆԿԱՐՉՈՒԿ,
Ա. Բ. ՍԻՆՅՈՒՇԻՆ, Ն. Ա. ՄԻՆԴԱԶԵ, Դ. Ե. ՄՆՈՍԿԻՆ

ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ԱՆՈթՆԵՐԻ ԱՐՏԱՄԱՐՄԱՅԻՆ ՎԻՐԱԲՈՒԺՈՒԹՅԱՄԲ ԵՐԻԿԱՄԻ
ԻՆՔՆԱՊԱՏՎԱՍՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴՈՎ ՎԱԶՈՈՒՆԵԱԼ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԱՅԻ ԲՈՒԺՄԱՆ
ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՓՈՐՁԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Վաղոսնալ հիպերտոնիայով 15 հիվանդների մոտ փորձեր են արվել կատարել երիկամի
ինքնապատվաստում երիկամային զարկերակների արտամարմնային վերակառուցմամբ:

Բոլոր դեպքերում նկատվել է մազիստրալային երիկամային արյան հոսքի բարելավում և
հետթիրախոտակա շրջանում զարկերակային ճնշման իջեցում:

I. A. Belichenko, V. V. Kungurtsev, V. V. Kukharchuk,
A. B. Sinyushin, N. A. Mindadze, D. Ye. Mnuskin

Clinical Experience of the Treatment of Vasorenal Hypertension by the Method of Kidney Autotransplantation with Extracorporeal Surgery of Renal Vessels

S u m m a r y

Attempts were made to conduct autotransplantation of the kidney with extra-
corporeal reconstruction of the renal arteries in patients with vasorenal hypertension.
In all cases the significant improvement of the magistral renal blood flow was ob-
served with the decrease of the arterial pressure in postoperative period.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Арабидзе Г. Г. Вестник академии медицинских наук СССР, 1981, 9, 43—50.
2. Аристархов В. Г. Дисс. канд. Ярославль, 1979. 3. Баллюзек Ф. В., Дьяченко И. И., Макагун В. Н. и др. Вестник хирургии, 1978, 9, 150—151. 4. Беличенко И. А., Кунгурцев В. В. В кн.: «Эндоскопия в неотложной хирургии органов брюшной полости». Саратов, 1980, 189—190. 5. Беличенко И. А., Арабидзе Г. Г., Кунгурцева В. В. и др. Хирургия, 1983, 4, 80—82. 6. Князев М. Д., Кротовский Г. С. Хирургическое лечение окклюзионных поражений почечных артерий. Воронеж, 1974. 7. Лопаткин Н. А., Мазо Е. Б., Крендель Б. М. и др. Урология и нефрология, 1977, 5, 31—35. 8. Лопаткин Н. А., Мазо Е. Б., Крендель Б. М. Урология и нефрология, 1980, 6, 3—8.
9. Auvert J., Mehall P. Journ. Urol. Nefrol., 1975, 82, 555—579. 10. Belzer F. O. Surgery, 1982, 92, 643—645. 11. Case D. B., Kleiner M. J., Pickering T. G. Angiology, 1979, 30, 351—355. 12. Gil-vert J. M., Caralaps A., Revert L. Journ. Urol. Nefrol., 1969, 75, 12, 469—473. 13. Ota K., Mori S., Awane J. Arch. Surg., 1967, 94, 370—373.
14. Sorralach-Milla N. Astas. Urol. Espan., 1977, 1, 13—16.