

НАШ ДОСВІД В ЛІКУВАННІ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У РЕЦИПІЄНТІВ НИРКОВОГО ТРАНСПЛАНТАТУ

Лісовий В.М., Савенков В.І., Андон'єва Н.М.

Харківський національний медичний університет, Україна
Обласний клінічний центр урології і нефрології ім. В.І. Шаповала, Харків

Our Experience in Treatment of Urolithiasis in Kidney Transplant Recipients

V.N. Lesovoy, V.I. Savenkov, N.M. Andon'eva

Kharkiv National Medical University, Ukraine
Regional Clinical Centre of Urology and Nephrology named by V.I. Shapoval, Kharkov, Ukraine

Received: April 1, 2013
Accepted: May 27, 2013

Адреса для кореспонденції:

Обласний клінічний центр урології і нефрології ім. В.І. Шаповала
просп. Московський, 195
Харків, 61037, Україна
тел.: +38-057-738-73-00
e-mail: urologycenter@rambler.ru

Summary

Experience of application of mini-invasive surgical methodologies is in-process presented in treatment of urolithiasis for ten patients with the transplanted kidney. Extracorporeal and transurethral lithotripsy was used. The choice of method depended on localization, size, closeness of concrement, functional state of kidney, activity of inflammatory process. Both methodologies gave good results consisting in purging of urinoexcretory ways from concretions, absence of postoperative complications, including infectious, maintenance of function of the transplanted kidney, to small duration of postoperative period and term of stay in an in-patient department.

Key words: kidney transplantation, urolithiasis, extracorporeal shock-wave lithotripsy, contact transurethral lithotripsy.

Вступ

Трансплантація нирки у хворих з термінальною стадією хронічної хвороби нирок (ХХН) є високоєфективним методом лікування для цієї групи пацієнтів із

втраченою функцією власних нирок. Протягом багатьох років після пересадження нирки не тільки підтримується життя таких хворих, але й досягається їх досить повна медична, а нерідко й трудова реабілітація [1].

Разом з тим, поряд з досягнутими успіхами в цій області оперативної нефрології залишаються невирішеними цілий ряд серйозних проблем, серед яких особливе місце займають урологічні захворювання після трансплантації нирки, у тому числі сечокам'яна хвороба, яка може привести до втрати трансплантата. Сечокам'яна хвороба (СКХ) належить до числа рідких ускладнень у реципієнтів ниркового трансплантату [3,4,6]. Розвиток СКХ у хворих з трансплантованою ниркою пов'язаний з великим ризиком розвитку пієлонефриту, тривалою імуносупресією, наявністю міхурово-сечовідного рефлюксу, катетеризацією сечовивідних шляхів [2,8,11]. Причиною формування сечокам'яної хвороби являється порушення уродинаміки в нирці, сечоводі, сечовому міхурі, дилатація сечоводу, зниження амплітуди перистальтичної

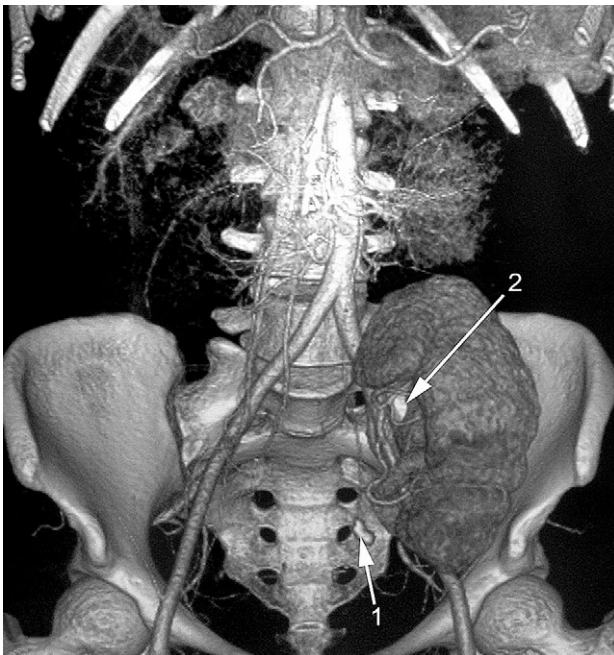


Рис. 1

Комп'ютерна томографія хворої Ч., 28 років — камені трансплантованої лівої нирки (1 — мисково-сечовідного сегменту, 2 — верхньої чашки).

хвилі, що скоріш пов'язано із змінами гормонального спектру крові на фоні імуносупресії, сечова інфекція, а також обмінні порушення (нирковий каналцевий ацидоз) [4].

Діагностика конкрементів зазвичай не викликає труднощів. В більшості випадків конкременти виявляються при плановому ультразвуковому обстеженні [7]. Особливістю клінічних проявів є відсутність ниркової кольки, яка обумовлена повною енервацією трансплантату. При виявленні у реципієнтів навіть помірного розширення чашково-мискової системи трансплантату показано виконання комп'ютерної томографії. Інформативність оглядової рентгенографії невисока у зв'язку з топографічними особливостями. Крім того, більше половини каменів у хворих після пересадки нирки виявляються рентгеногегативними [5].

В теперішній час клініцистами проводиться цілеспрямований пошук найменш травматичних методів урологічної допомоги пацієнтам з ХХН при наявності сечокам'яної хвороби. Впровадження в клінічну практику малоінвазивних лікувально-діагностичних методів значно змінило традиційний підхід до діагностики та лікування сечокам'яної хвороби, що виникає у хворих після трансплантації нирки. Оперативні втручання під рентгенологічним, ультразвуковим і ендоскопічним контролем у більшості випадків дозволяють уникнути травматичних для даної групи пацієнтів відкритих хірургічних операцій [5,10,13]. Для руйнування каменя в місці використовують різні варіанти фрагментації конкременту з за-



Рис. 2

Комп'ютерна томографія хворої Ч., 28 років — розширення порожнинної системи нирки (прегідронефроз).

стосуванням екстракорпоральної ударнохвильової літотрипсії (ЕУХЛ), контактної, ультразвукової, пневматичної та лазерної літотрипсії. Застосування цих малоінвазивних втручань дозволяє значно знизити ризик, яким супроводжується будь-яка відкрита операція під загальним наркозом, різко скоротити кількість можливих післяопераційних ускладнень та знизити тривалість післяопераційного періоду. Важливою перевагою цих малоінвазивних втручань перед відкритими операціями, крім їх малої травматичності, є менший ризик розвитку інфекційних ускладнень і відсутність необхідності загального знеболювання, що має особливе значення для хворих з трансплантованою ниркою, що отримують медикаментозну імуносупресію [9,12].

Метою нашого дослідження було визначення оптимальних способів лікування каменів сечовивідних шляхів у пацієнтів з нирковим трансплантатом.

Матеріал і методи

В клініці кафедри урології, нефрології та андрології Харківського національного медичного університету 10 пацієнтам з трансплантованою ниркою були проведені малоінвазивні оперативні втручання з приводу сечокам'яної хвороби, у тому числі 6 жінкам, 4 чоловікам, середній вік — $28,1 \pm 5,3$ роки. Тривалість післятрансплантаційного періоду від 7 місяців до 4 років.

Показанням до госпіталізації був стійкий больовий синдром, патологічні зміни сечового осаду у виді лейко-

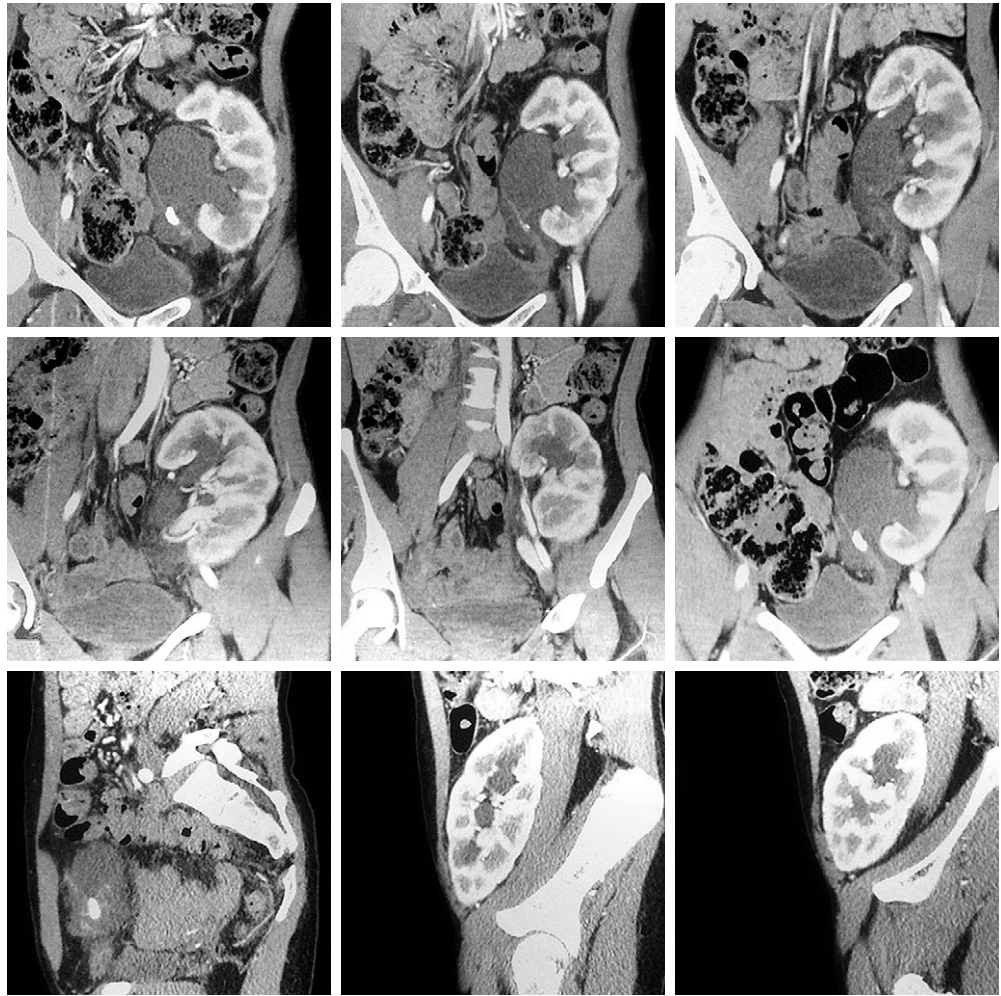


Рис. 3

Комп'ютерна томографія
хворої Ч., 28 років.

цитурії, помірної протеїнурії, рівень якої коливався в межах 0,183-1,2 г на добу, у 2 пацієнтів відмічалася субфебрильна температура і дизуричні розлади під час акту сечовипускання. В одному спостереженні відмічено підвищення артеріального тиску до 170/100 мм рт.ст., що потребувало додаткової корекції синдрому артеріальної гіпертонії.

Діагностику стану хворого здійснювали за допомогою клініко-лабораторних (клінічних та біохімічних показників крові та сечі, визначення концентрації імуносупресивних препаратів в крові) та променевих методів (ультразвукового дослідження, доплерографічного дослідження судин трансплантату, оглядової, внутрішньовенної урографії, комп'ютерної томографії). При цьому визначали анатомічні розміри, локалізацію, а також функціональні особливості органів сечовивідної системи, наявність конкрементів, їх щільність і розташування (рис. 1-3). Щільність конкрементів визначалася за допомогою денситометрії. Критеріями відбору пацієнтів були наступні: відносно задовільний функціональний стан трансплантату, відсутність в ньому гострого запального процесу, задовільні показники крові.

Усі хворі отримували 3-компонентну імуносупресивну терапію.

Методом вибору дроблення конкременту були екстракорпоральна ударнохвильова літотрипсія, що проводилася на літотрипторі *Siemens modularis* або лазерна контактна уретеропієлолітотрипсія за допомогою лазерної установки "Лазурит" (Росія). Ендо-скопичні маніпуляції проводилися за допомогою устаткування та інструментарію *Karl Storz* (Німеччина).

Для профілактики загострення пієлонефриту проводилася санація сечових шляхів у пацієнтів, що мали пієлонефрит в анамнезі та при наявності вираженої лейкоцитурії і бактеріурії за лабораторним даними. У передопераційну підготовку таких хворих включалися антибіотики, уроантисептики, а також препарати, що поліпшують мікроциркуляцію і клітинний метаболізм, антиоксиданти, пептидні біорегулятори.

Сеанси ЕУХЛ проводилися під внутрішньовенною анестезією. Параметри процедури $E_{1,2}-E_{2,0}$ 2000 імпульсів. Контактна лазерна літотрипсія в усіх випадках проводилася під субдуральною анестезією та закінчувалась стентуванням або катетеризацією нирки.

Очищення сечовивідних шляхів від фрагментів дезінтегрованих конкрементів після ЕУХЛ оцінювали на 2 добу ультразвуковим дослідженням і рентгенологічними методами. При необхідності виконувалися повторні сеанси дистанційної літотрипсії.

Результати та їх обговорення

Обираючи метод лікування, ми брали до уваги, що в даній категорії хворих у більшості випадків функція єдиної трансплантованої нирки знижена. Тому ЕУХЛ проводилася тільки при невеликих конкрементах із щільністю менш 800 НУ і непорушеним просвітом сечоводу. Дистанційна літотрипсія була виконана 3 хворим (5 сеансів) у віці від 28 до 42 років. Розміри конкрементів варіювали від 5 мм до 1,5 см. В 1 випадку конкременти первинно локалізувалися в нирці (2 сеанси), камені в сечоводі реєструвалися в 2 пацієнтів (3 сеанси).

На 5 добу повне відходження фрагментів зруйнованих каменів спостерігалось в 1 пацієнта, 2 пацієнтам були проведені повторні сеанси ударнохвильової літотрипсії. У випадку з підвищеною щільністю конкременту, наявності декількох каменів й обструкції сечоводу в різному ступені перевага віддавалася проведенню лазерної контактної уретеропієлокаліколітотрипсії (7 пацієнтів). При цьому під час попередньої діагностики причиною вторинного каменеутворення в нирці було звуження мисково-сечовідного сегмента, у зв'язку із чим спочатку проводилася лазерна ендоскопічна ендoureтеротомія або бужування сечоводу і мисково-сечовідного сегмента. Після цього виконувалася лазерна літотрипсія з екстракцією фрагментів конкременту та установленим J-J стенту № 6 СН терміном від 2 до 4 тижнів.

У післяопераційному періоді в курс лікування включалася антибактеріальна терапія (наприклад, комбінація амоксициліну і клавуланової кислоти) і літолітичні препарати. У ранньому післяопераційному періоді знеболювання було потрібно протягом $1,4 \pm 0,2$ доби. На 2 день пацієнти були активні, в 4 хворих відзначалося підвищення температури до субфебрильних цифр, однак на тлі антибактеріальної терапії температурна реакція нормалізувалася. Добовий діурез становив від 1,0 л до 2,5 л. Концентрація сечовини сироватки крові знизилася з $9,9 \pm 2,3$ до $6,3 \pm 1,9$ ммоль/л, креатиніну — з $135,0 \pm 19,5$ до $123,2 \pm 17,8$ мкмоль/л.

На 3-5 добу пацієнти виписувалися для подальшого амбулаторного спостереження. Через 1 місяць видалася стент. Вищевказана тактика лікування у всіх випадках привела до успішного видалення конкрементів із трансплантованої нирки, дозволила уникнути відкритого оперативного втручання й зберегти функцію єдиної трансплантованої нирки.

Висновки

Широке впровадження малоінвазивних методів лікування дозволяє з великим успіхом коригувати урологічні ускладнення трансплантації за допомогою екстракорпоральних та ендоскопічних втручань. Отримані результати лікування уролітіазу у хворих з трансплантованою ниркою свідчать про високу ефективність та безпеку застосування малоінвазивних хірургічних методик. При цьому вибір методу лікування необхідно визначати залежно від локалізації конкременту, функціонального стану нирки, активності запального процесу, щільності конкременту. Екстракорпоральна ударнохвильова та лазерна контактна літотрипсія є ефективними методами лікування сечокам'яної хвороби у пацієнтів з нирковим трансплантатом та можуть бути рекомендовані для застосування в урологічній практиці.

Література

1. Балакирев Э.М., Ким И.Г., Томилина Н.А. (2001) Качество жизни как критерий эффективности заместительной терапии в трансплантологии (на примере пересадки почек). Вестн. трансплантологии и искусственных органов. 3: 37
2. Возианов А.Ф., Дзюрак В.С., Черненко В.В., Андреев А.А. (1994) Литолиз при мочекишлом литиазе пересаженной почки. Урология и нефрология. 2: 50-51
3. Комяков Б.К. (2011) Перкутанная нефролитотрипсия при камнях единственной и аллотрансплантированной почки. Урология. 5: 55-60
4. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Перлин Д.В., Уренков С.Б. (2004) Урологические осложнения трансплантации почек, диагностика и лечение. (Москва). «ГЭОТАР-МЕД». 224 с.
5. Мартов А.Г. (2004) Эндоскопические и рентгенологические технологии в урологии. Урология. 1: 112-114
6. Перлин Д.В., Уренков С.Б., Александров И.В. (2003) Уролитиаз у больных ХПН после трансплантации почки. Материалы Пленума правления Российского общества урологов. (Сочи). с. 25-31
7. Тергулова Л.Е., Гафурова З.Р., Савушкина Н.Ю. (2009) Ультразвуковой мониторинг почечных трансплантатов в отделении УЗИ РКБ. Ультразвуковая и функциональная диагностика. 4: 94
8. Трапезникова М.Ф., Филиппев П.Я., Перлин Д.В. и др. (1994) Лечение стриктуры мочеточника у больных после трансплантации почки. Урология и нефрология. 3: 42-45
9. Atala A., Steinbock G.S., Harty J.L., Klein J.B. (1993) Extracorporeal shock-wave lithotripsy in transplanted kidney. Urology. 41: 60-62
10. Ellis E., Wagner C., Arnold W. et al. (1989) Extracorporeal shock wave lithotripsy in a renal transplant patient. J. Urol. 141: 98-99
11. Erturk E., Burzon D.T., Waldman D. (1999) Treatment of transplant ureteral stenosis with endoureterotomy. J. Urol. 161: 412-444
12. Krumholtz J.S., Shalhav A.L. (2000) Extracorporeal shock wave lithotripsy of the right kidney after liver transplantation. J. Urol. 163: 230
13. Wills M.I., Feneley R.C. (1992) Extracorporeal shock wave lithotripsy in renal transplant patients. Br. J. Urol. 70: 690-691