

ВИКОРИСТАННЯ СУМНІВНИХ ДОНОРІВ ПРИ СПОРІДНЕНІЙ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРКИ

Лісовий В.М., Поляков М.М., Андон'єва Н.М.

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

The Use of Questionable Donors in Related Kidney Transplantation

V.M. Lisovyi, M.M. Poliakov, N.M. Andonievа

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

Received: March 11, 2016

Accepted: May 23, 2016

Адреса для кореспонденції:

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

Summary

The article presents 3 clinical observations related kidney transplantation in which the donor as a family have been used, do not fall into the category of "ideal donors", namely 2 donor had an aneurysm of the renal artery, 1 — a tumor of the adrenal gland. The results obtained are as recipients and donors did not differ from the results of transplantation, where donor used, corresponding to all the necessary selection criteria. Given the shortage of donor organs the use of questionable donors expands the possibility of kidney transplantation in patients with end-stage chronic kidney disease.

Key words: related kidney transplantation, shortage of donor organs, questionable donors.

Вступ

Хронічна хвороба нирок займає серед хронічних неінфекційних хвороб особливе місце, оскільки вона широко розповсюджена, пов'язана з різким погіршенням якості життя, високою смертністю.

Незалежно від етіології і патогенетичних механізмів ушкодження нирок ці захворювання ведуть до прогресуючого незворотного склерозу ниркової паренхіми, толерантного до терапії і у термінальній стадії приводить до необхідності застосування висококартісних методів замісної терапії — діалізу і трансплантації нирки [1, 3]. Трансплантація органів і тканин, поєднуючи багато напрямків медичної науки, є самостійною галуззю охорони здоров'я. На підставі показників надання трансплантологічної допомоги населенню визначають рівень розвитку охорони здоров'я країни в цілому [2, 4].

Основним стримуючим фактором розвитку трансплантології є дефіцит донорських органів. Рішення проблем донорства багато в чому визначає успіх трансплантації [3, 5, 9]. Гостра нестача донорів привела до значної лібералізації критеріїв їх відбору. Донори, нирки яких у недавньому минулому вважалися непридатними для трансплантації, зараз широко використовуються [6, 7, 12, 18]. Число пересадок

нирки неухильно росте. Однак світова тенденція полягає в тому, що кількість пацієнтів, які потребують трансплантологічної допомоги, постійно збільшується. Дослідниками відзначається постійно зростаючий дефіцит донорських органів, також актуальна проблема підбору «ідеальних» донорів [3, 4, 11, 13, 17].

Альтернативним напрямком у сучасній трансплантології, що дозволяє зменшити дефіцит донорських органів і скоротити час знаходження в листі очікування, є використання донорів, що не підходять під визначення «ідеальних». Довгий час такі пацієнти відкидалися через думку про те, що використання цієї групи не перспективне, а результати набагато гірше, ніж в «ідеальних» донорів. Передові центри повідомляють про успішне використання цієї групи і результати, порівняні з «ідеальними» донорами [8, 10, 14-16].

Матеріал і методи

У ході дослідження проаналізовані результати лікування пар донор-реципієнт, яким була проведена трансплантація спорідненої нирки у відділенні трансплантації Харківського обласного клінічного центру урології і нефрології у зв'язку з термінальною уремією.

У досліджувану групу увійшли три пари донор-реципієнт, у яких пересадка нирки здійснювалася від сумнівних донорів. Результати порівнювали з даними трьох пар донор-реципієнт контрольної групи, у яких споріднена пересадка була проведена від ідеальних донорів. Середній вік донорів в групі дослідження склав 59 років, у контрольній групі — 57 років; за статтю обидві групи склалися з двох жінок і одного чоловіка. Реципієнти обох груп мали однакові захворюваннями, що призвели до термінальної ниркової недостатності.

Всі донори були обстежені в повному обсязі відповідно до стандартного протоколу. При виконанні мультиспіральної комп'ютерної томографії з контрастним посиленням у двох потенційних донорів була виявлена аневризма ниркової артерії, в одного — пухлина наднирника. Однак стан пацієнтів з ТХПН потребував проведення трансплантації нирки, і тому було ухвалене рішення про виконання донорської нефректомії: у донорів з аневризмою ниркової артерії — одночасно з резекцією аневризми і пластикою ниркової артерії аутоvenoю в умовах холодової ішемії з наступною пересадкою нирки реципієнту, у донора з пухлиною наднирника вирішено одночасно з нефректомією провести адреналектомію.

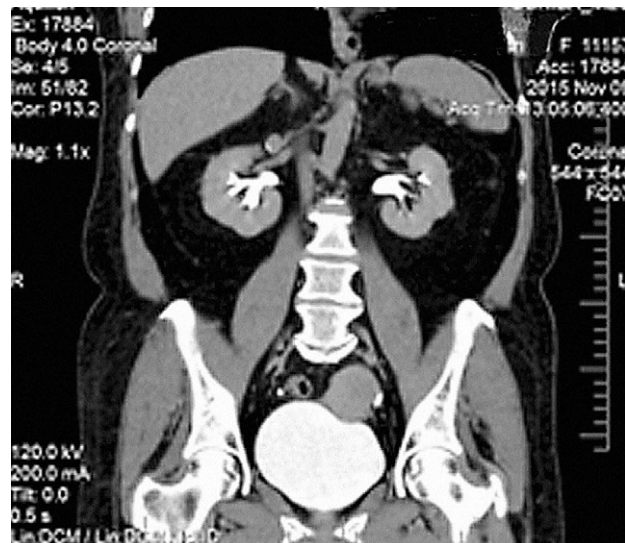


Рис. 1

Аневризма ниркової артерії на комп'ютерній томограмі.

Клінічне спостереження 1

Пацієнтка Т., 55 років, госпіталізована з метою проведення трансплантації нирки доньці, яка страждає на хронічну хворобу нирок V ст. та одержує нирковозамісну терапію гемодіалізом. Донор і реципієнт збігаються за групою крові, лімфоцитотоксичний тест негативний.

Скарги відсутні. Об'єктивно загальний стан задовільний. Дані фізикального обстеження в межах норми. Патологічних змін при лабораторних дослідженнях не виявлено.

Комп'ютерна томографія: ліва і права нирки звичайної форми і розмірів, товщина паренхіми до 19 мм, однорідної структури, порожнинна система не розширена, ексреторна функція задовільна. Ниркові артерії: ліворуч 4 мм у діаметрі, праворуч також 4 мм, на рівні верхньої гілки візуалізується мішотчаста аневризма розмірами 10×16 мм (рис. 1).

Вирішено провести донорську нефректомію праворуч з наступною консервацією нирки, екстракорпоральну резекцію аневризми і пластику ниркової артерії з подальшою трансплантацією нирки реципієнту.

Хід операції. Під інтубаційним наркозом проведена люмботомія праворуч. Пошарово виконаний доступ до правої нирки. Нирка виділена разом з судинною ніжкою, при ревізії якої визначається мішотчаста аневризма ниркової артерії. Нирка визнана придатною до трансплантації, проведена донорська правобічна нефректомія. Нирка відмита розчином Кустодіола 1000 мл.

У зв'язку з тим, що аневризма була розташована в ділянці біфуркації ниркової артерії, її протезування було неможливим. Вирішено провести її пластику фрагментом великої підшкірної вени реципієнта. На правому стегні з додаткового доступу забраний фрагмент великої підшкірної вени діаметром 8 мм, довжиною 4 см, розсічений, викроєна аутовенозна латка і вшита в дефект ниркової артерії, який утворився після висічення аневризми. Проведений контроль герметичності ниркових судин.

У реципієнта стандартним доступом виконана трансплантація нирки на ліві клубові судини. Ниркова артерія анастомозована кінець у кінець із внутрішньої клубовою артерією, ниркова вена — кінець у бік до зовнішньої клубової вени.

Функція трансплантата первинна, нормалізація шлаків у реципієнта на 2 добу після трансплантації. У донора в післяопераційному періоді рівень азотистих шлаків не підвищувався. Донор і реципієнт виписані на 12 добу після операції в задовільному стані.

Клінічне спостереження 2

Пацієнт К., 71 рік, госпіталізований як потенційний донор нирки для свого сина 39 років, який страждає на хронічну хворобу нирок V ст., хронічним гломерулонефритом, та одержує замісну ниркову терапію гемодіалізом. Донор і реципієнт збігаються за групою крові, лімфоцитотоксичний тест негативний.

Скарг немає. Об'єктивно загальний стан задовільний. Дані фізикального обстеження без особливостей. При комп'ютерній томографії ліва й права нирки звичайної форми і розмірів, з товщиною паренхіми до 18 мм, однорідної структури, з нерозширеною порожнинною системою і задовільною екскреторною функцією. На рівні біфуркації лівої ниркової артерії виявлена мішотчаста аневризма розмірами 0,4×0,6 см.

Інших патологічних змін при лабораторних та інструментальних дослідженнях не виявлено. Ухвалено рішення про донорську нефректомію ліворуч, резекцію аневризми і пластику ниркової артерії аутовеною з наступною пересадкою нирки реципієнту.

Хід операції. Під ендотрахеальним наркозом проведена люмботомія ліворуч. Пошарово здійснений доступ до лівої нирки. Остання звичайних розмірів і щільності. Виділено сечовід до границі середньої третини, ниркова артерія діаметром 0,6 см протягом 2,5 см, ниркова вена діаметром 1,1 см протягом 2,5 см. При ревізії ниркової артерії, остання розділяється на 3 гілки, а в місці біфуркації виявлена мішотчаста аневризма розміром до 0,6 см.

Виконана нефректомія ліворуч. Нирка відмита і консервована розчином Кустодіол 1000 мл. У зв'язку з тим, що в донора яєчкова вена була діаметром до 8 мм, вирішено виконати пластику її фрагментом. Виконане висічення аневризми і пластику ниркової артерії ділянкою яєчкової вени на *back table*. Перевірено герметичність судин нирки, остання поміщена в сніжну крихту.

Трансплантація нирки реципієнту проведена стандартним доступом в праву клубову ділянку. Ниркова артерія анастомозована кінець у кінець з внутрішньою клубовою артерією, ниркова вена — із зовнішньої клубовою веною кінець у бік. Функція трансплантата первинна.

Післяопераційний період у донора і реципієнта протікав без ускладнень, рани зажили первинним натягом, нормалізація шлаків у реципієнта на 3 добу після трансплантації. У донора в післяопераційному періоді росту азотистих шлаків не спостерігалось. Донор і реципієнт були виписані на 9 і на 12 добу після операції в задовільному стані.

Клінічне спостереження 3

Пацієнтка А., 52 роки, надійшла у відділення трансплантації нирки як потенційний донор нирки для дочки 27 років, яка страждає хронічною хворобою нирок V ст., хронічним гломерулонефритом та одержує замісну ниркову терапію гемодіалізом. Донор і реципієнт збігаються за групою крові, лімфоцитотоксичний тест негативний.

При надходженні пред'являла скарги на підвищення артеріального тиску до 220/140 мм рт. ст., головний біль. Вказані скарги турбували хвору протягом 5 років. Підвищення артеріального тиску мало кризовий характер. Антигіпертензивна терапія малоефективна.

Для виключення гіпертонічної хвороби була виконана комп'ютерна томографія в судинному режимі. При комп'ютерній томографії права і ліва нирки розмірами 110×53 та 110×49 мм відповідно з товщиною паренхіми до 16 мм, порожнинна система не розширена, конкременти не визначаються, екскреторна функція задовільна. У середньому сегменті по задньомедіальній поверхні правої нирки візуалізується киста розмірами 4×3 мм із чіткими контурами. У медіальній ніжці правого наднирника визначається утворення розмірами 23×18 мм із чіткими контурами однорідної структури із щільністю 6 НУ, що накопичує контрастну речовину до 31 НУ з наступним швидким вимиванням.

При лабораторному обстеженні виявлене підвищення рівня катехоламінів. Ухвалено рішення про донорську нефректомію праворуч, адреналектомію, трансплантацію нирки реципієнту.

Хід операції. Під ендотрахеальним наркозом здійснений пошаровий заочеревинний доступ до правої нирки. Виділено ниркові артерію і вену, сечовід протягом 10 см. Нирка звичайних розмірів, тургору і кольору. Виконана нефректомія з роздільною перев'язкою і прошиванням судин і сечоводу. Нирка відмита і консервована розчином Кустодіол 1000 мл. При ревізії наднирника визначається пухлиноподібне утворення розмірами 2,5×3,0 см, наднирник вилучений. В подальшому при гістологічному дослідженні діагностована світлоклітинна аденома кори наднирника. Стандартним доступом проведена трансплантація нирки реципієнту в ліву клубову ділянку. Сформовано анастомози кінець у кінець між нирковою артерією і внутрішньою клубовою артерією, ниркова вена анастомозована із зовнішньою клубовою веною кінець у бік. Сеча почала виділятися протягом однієї хвилини після реперфузії.

На 2 добу після операції у реципієнта нормалізувався рівень азотистих шлаків. У донора в післяопераційному періоді зростання рівня азотистих шлаків не спостерігалось, артеріальний тиск нормалізувався, пропала потреба в антигіпертензивній терапії. Донор і реципієнт були виписані в задовільному стані на 9 добу після операції.

Висновки

Аналіз спорідненої трансплантації в контрольній групі пацієнтів, в якій для трансплантації використовувалися «ідеальні» донори, показав аналогічні

результати ефективності проведеної пересадки нирки при порівнянні із сумнівними донорами.

Сьогодні у зв'язку з недосконалістю законодавчої бази в країні спостерігається дефіцит донорських органів. Використання сумнівних донорів дозволяє поліпшити якість життя як донора, так і реципієнта.

Література

1. Данович Г.М. (2013) Трансплантація. (Москва). «ГЭОТАР-Медиа». 848 с.
2. Крисько З.О. (2011) Нормативно-правовий огляд основ здійснення трансплантації органів та інших анатомічних матеріалів людині. Європейські перспективи. 1: 65-71
3. Мойсюк Я.Г. (2001) Трансплантація почки от живого родственного донора — новый взгляд и подходы к проблеме. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 3-4: 56-62
4. Никула Т.Д., Мойсеенко В.О., Тарченко І.П., Свінціцький І.А. (2003) Трансплантація нирки: презумпція згоди або незгоди? Практикуючий лікар. 3: 102-106
5. Полушин Ю.С. (2009) Кризис в органном донорстве: роль образовательных программ в его преодолении. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 6 (2): 17-25
6. Райниене Т. (2005) Трансплантація почки от живых доноров в возрасте старше 60 лет и ее отдаленные результаты. Нефрология. 9 (3): 67-69
7. Alfrey E.J., Lee C.M., Scandling J.D. et al. (1997) Expanded criteria for donor kidneys: an update on outcome in single versus dual kidney transplants. *Transplant Proc.* 29 (8): 3671–3673
8. Desai M.R., Ganpule A.P., Gupta R., Thimmegowda M. (2007) Outcome of renal transplantation with multiple versus single renal arteries after laparoscopic live donor nephrectomy: a comparative study. *Urology.* 69 (5): 824–827
9. Franklin P., Crombie A. (2003) Live related renal transplantation: psychological, social and cultural issues. *Transplantation.* 1247-1252
10. Hsu T.H., Su L.M., Ratner L.E. et al. (2003) Impact of renal artery multiplicity on outcomes of renal donors and recipients in laparoscopic donor nephrectomy. *Urology.* 61 (2): 323–327
11. Humar A., Johnson E.M., Payne W.D. (2002) Obesity does not portend a bad outcome for kidney transplant recipients. *Transplantation.* 73 (1): 53-55
12. Karpinski J., Lajoie G., Cattran D. et al. (1999) Outcome of kidney transplantation from high-risk donors is determined by both structure and function. *Transplantation.* 67 (8): 1162–1167
13. Kok N.H., Weimar W., Alwayn I.P., Ijzermans J.N. (2006) The current practice of live donor nephrectomy in Europe. *Transplantation.* 82 (7): 892-897
14. Nyberg S.L., Manivel J.C., Cook M.E. (1997) Grandparent donors in a living related renal transplant program. *Clin. Transplant.* 11: 349-353
15. Oien C.M., Reisaeter A.V., Leivestad T. et al. (2007) Living donor kidney transplantation: the effects of donor age and gender on short and long-term outcomes. *Transplantation.* 83: 600-606
16. Persson N.H., Person M., Ekberg H. (2001) A renal transplantation from marginal donors: results and allocation strategies. *Transplant Proc.* 33: 3759-3761
17. Reimer J., Rensing A., Haasen C. et al. (2006) The impact of living-related kidney transplantation on the donor's life. *Transplantation.* 81 (9): 1259-1260
18. Remuzzi G., Grinyo J., Ruggenenti P. et al. (1999) Early experience with dual kidney transplantation in adults using expanded donor criteria. Double Kidney Transplant Group (DKG). *J Am Soc Nephrol.* 10 (12): 2591–2598