

ХІРУРГІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ЛІМФОЦЕЛЕ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРКИ

А. О. Никоненко, І. В. Русанов, С. Р. Вільданов

Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України,
Запорізький державний медичний університет

SURGICAL PROPHYLAXIS OF LYMPHOCELE IN RENAL TRANSPLANTATION

A. O. Nikonenko, I. V. Pusanov, S. R. Vihldanov

Zaporizhzhya Medical Academy of Postgraduate Education,
Zaporizhzhya State Medical University

Період протягом 3 міс після ТН вважають раннім пост-трансплантаційним, що характеризується відновленням функцій НАТ, порушених при тепловій і холодовій ішемії [1]. На думку інших авторів, ранній пост-трансплантаційний період включає періопераційний період (тривалістю 1 тиждень), відстрочений ранній (до 11 тижнів) та подовжений ранній (до 1 року) [2]. За даними аналізу актуарних кривих, протягом перших 5 років після ТН 35 — 40% реципієнтів втрачають трансплантат, причому більшість — саме в перший рік після операції [3]. Ризик виникнення хірургічних ускладнень найбільш високий у перші дні після операції. Хірургічні ускладнення значно впливають на безпосередні результати ТН [1, 4]. Так, показники виживання НАТ протягом 1 року за відсутності хірургічних ускладнень становили 93%, за їх наявності — 75% [5].

Скупчення лімфи навколо трансплантата — ЛЦ є найбільш частим ускладненням, його спостерігають у 49% реципієнтів НАТ [6]. Як правило, ускладнення виникає через 4 тижні після ТН [7, 8]. У деяких хворих ЛЦ невелике і безсимптомне, в інших — велике, часто спричиняє біль. Стискання сечоводу НАТ зумовлює гідронефроз і втрату його функції, стискання сечового міхура — нетримання сечі. Можливе порушення венозного відтоку з трансплантата і нижньої кінцівки, що зумовлює тромбоз вен [1, 4, 9]. Тому у 14,6% хворих показано лікування ЛЦ [10], що перед-

Реферат

Проаналізовані результати трансплантації нирки (ТН) у 66 хворих за період з 2012 по 2016 р. з метою патогенетичного обґрунтування заходів з профілактики симптомного лімфоцеле (ЛЦ). За результатами аналізу клінічного матеріалу, єдиним фактором ризику утворення ЛЦ була якість інтраопераційного перекриття лімфатичних судин. У 35 реципієнтів ниркового алотрансплантата (НАТ), яким здійснювали профілактику лімфореї з використанням високочастотного електрозварювання (ВЧЕ), відзначений хороший результат, ЛЦ не було.

Ключові слова: трансплантація нирки; нирковий алотрансплантат; лімфоцеле; високочастотне електрозварювання.

Abstract

Results of renal transplantation in 66 patients in 2012 — 2016 yrs were analyzed with the objective to substantiate prophylactic pathogenetic measures for symptomatic lymphocele. Basing on results of clinical material analysis, quality of intraoperative overlap of lymphatic vessels was the only factor for the lymphocele occurrence risk. In 35 recipients of renal transplant, to whom lymphorrhoea prophylaxis was conducted, using low-frequency electric welding, good result was noted, lymphocele was absent.

Keywords: renal transplantation; renal allotransplant; lymphocele; high-frequency electric welding.

бачає його видалення шляхом черевно-пункційної пункції та аспірації вмісту, зовнішнє або внутрішнє (у черевну порожнину) дренивання [1, 2, 4, 6, 9, 11 — 14].

Основною причиною виникнення ЛЦ є недостатнє перекриття (шляхом лігування або коагулювання) клубових лімфатичних судин і/або НАТ [1, 2, 4, 6, 8, 9, 11 — 15]. Частота виникнення лімфореї збільшується при ожирінні (індекс маси тіла — ІМТ понад 30 кг/м²), цукровому діабеті у реципієнтів, похилому віці (60 — 75 років за класифікацією ВОЗ), тривалій тепловій ішемії, використанні інгібіторів m-TOR для імуносупресії [1, 8, 11, 15].

Мета дослідження: розробити патогенетично обґрунтовані заходи профілактики симптомного ЛЦ після ТН.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У період з 2012 по 2016 р. у клініці трансплантології на базі Запорізького міжрегіонального центру трансплантації у 66 хворих здійснено ТН. Чоловіків було 37 (56,1%), жінок — 29 (43,9%), вік у середньому (33,4 ± 12,4) року. В усіх пацієнтів у ранньому післяопераційному періоді проводили моніторинг клініко-біохімічних показників, ультразвукове дослідження з дуплексним скануванням НАТ.

Пацієнти розподілені на дві групи.

В основну групу включені 35 (53%) реципієнтів НАТ, віком у середньому (32,6 ± 9,2) року, чоловіків — 17 (48,6%), жінок — 18 (51,4%). Під час ТН для попередження лімфореї використовували ВЧЕ в поєднанні з

прошиванням і лігуванням лімфатичних судин за методикою, розробленою в клініці [16]. Після доступу до нирки донора лімфатичні судини затискали між браншами біполярного електрохірургічного пінцета апарата для зварювання живих тканин ЕКВЗ—300 Патонмед в режимі "зварювання автомат". Натискаючи на педаль апарата, здійснювали ВЧЕ ниркових лімфатичних судин, після цього їх пересікали. Аналогічно виконували ВЧЕ зовнішніх клубових лімфатичних судин реципієнта. На етапі back table виконували відмивання і консервування НАТ охолодженням до +2 – 4 °С розчином Кустодіол; прошивання й лігування лімфатичних судин ало-нирки.

Контрольну групу становив 31 (47%) пацієнт, яким під час ТН прошивання й лігування лімфатичних судин здійснювали без ВЧЕ. Вік реципієнтів у середньому (34,3 ± 15,3) року, чоловіків — 20 (64,5%), жінок — 11 (35,5%).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При аналізі клінічного матеріалу встановлено, що єдиним фактором ризику утворення ЛЦ була якість інтраопераційного перекриття лімфатичних судин (табл. 1, 2).

В усіх реципієнтів НАТ основної групи відзначений хороший результат. Симптомне ЛЦ не виявлене. Функція алонирки збережена (період спостереження від 3 до 15 міс).

За даними літератури, для зменшення ризику утворення скупчення лімфи необхідні мінімізація дисекції в ділянці ниркової миски НАТ, ретельне лігування, кліпування або коагулювання лімфатичних судин (НАТ та клубових), дренивання рани, відмова від призначення інгібіторів m-TOR в ранньому післяопераційному періоді [1, 2, 4, 11, 14]. Питання

ЛІТЕРАТУРА

1. Handbook of Kidney Transplantation; ed. by G. M. Danovitch. — Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Handbook Series, 2010. — 850 p.
2. Пилотович В. С. Хроническая болезнь почек. Методы заместительной почечной терапии / В. С. Пилотович, О. В. Калачик. — М.: Мед. лит., 2009. — 228 с.
3. Fernandez A. T. Servicio Urologia / A. T. Fernandez, L. B. Miinana, G. B. Fraile // Arch. Esp. Urol. — 1996. — Vol. 49, N 10. — P. 1079 — 1091.
4. Humar A. Surgical complications after kidney transplantation / A. Humar, A. J. Matas // Seminars Dial. — 2008. — Vol. 18. — P. 505 — 510.
5. Retrospective analysis of surgical complications following cadaveric kidney transplantation in the modern transplant era / D. Hernandez, M. Rufino, S. Armas [et al.] // Nephrol. Dial. Transplant. — 2006. — Vol. 10. — P. 2908 — 2915.
6. Laparoscopic treatment of lymphoceles after renal transplantation / M. Lopes de Lima, C. A. Calderaro Cotrim, J. C. Moro [et al.] //

Таблиця 1. Стратифікація ризику формування симптомного ЛЦ

Фактори ризику ЛЦ	Величина показника в групах	
	основній (n=35)	контрольний (n=31)
Ожиріння у реципієнта (ІМТ понад 30 кг/м ²), абс. (%)	2 (5,7)	2 (6,5)
Цукровий діабет у реципієнта, абс. (%)	4 (11,4)	4 (12,9)
Похилий вік (60 - 75 років) реципієнта, абс. (%)	4 (11,4)	4 (12,9)
Тривалість теплової ішемії, хв ($\bar{x} \pm m$)	38,4 ± 18,9	23 ± 7,7
Призначення інгібіторів m-TOR	0 (0)	0 (0)
Симптомне ЛЦ, абс. (%)	0 (0)	5 (16,1)

Таблиця 2. Характеристика пацієнтів з симптомним ЛЦ

Фактори ризику ЛЦ	Частота виявлення у пацієнтів з симптомним ЛЦ (n=5)
Ожиріння (ІМТ понад 30 кг/м ²), абс. (%)	0 (0)
Цукровий діабет, абс. (%)	1 (10)
Похилий вік (60 - 75 років), абс. (%)	0 (0)
Тривалість теплової ішемії, хв ($\bar{x} \pm m$)	24,6 ± 3,8
Призначення інгібіторів m-TOR, абс. (%)	0 (0)
Строки виникнення симптомного ЛЦ після ТН, дів ($\bar{x} \pm m$)	39,0 ± 23,7
Зменшення діурезу, абс. (%)	5 (100)
Біль в проекції НАТ, абс. (%)	4 (80)
Біль в животі, абс. (%)	1 (10)

про доцільність дренивання рани обговорюється, оскільки існує ймовірність інфікування, що особливо небезпечно при імундепресії після ТН [1, 14].

Лігування лімфатичних судин як самостійний метод профілактики лімфорей недостатньо ефективне. Ймовірно, це пов'язане з небезпечною зісковзування лігатури. При використанні електродіатермокоагуляції можливе перифокальне термічне пошкодження прилеглих анатомічних структур, зокрема, кровеносних судин.

Вплив ВЧЕ локальний (між аплікаційними поверхнями інструмента), що попереджає пошкодження прилеглих тканин [17]. На етапі back table для мінімізації теплового впливу на НАТ виконували тільки прошивання й лігування лімфатичних судин без ВЧЕ.

Таким чином, застосування ВЧЕ в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин є досить ефективним і безпечним методом хірургічної профілактики симптомного ЛЦ.

ВИСНОВКИ

1. Основною причиною виникнення ЛЦ після ТН є недостатнє інтраопераційне перекриття лімфатичних судин, клубових і/або НАТ.

2. Найбільш поширений метод попередження лімфорей шляхом лігування лімфатичних судин недостатньо ефективний. Застосування методу виправдане на етапі back table.

3. Використання ВЧЕ в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин є патогенетично обґрунтованим, ефективним і безпечним методом хірургічної профілактики симптомного ЛЦ після ТН.

- Braz. J. Urol. — 2012. — Vol. 38, N 2. — P. 215 — 221.
7. Grenier N. Renal transplantation: epidemiological, clinical, radiological and surgical considerations, in imaging in transplantation / N. Grenier, P. Merville, G. Pasticier. — Berlin: Springer, 2008. — 98 p.
 8. Lymphocele—urological complication after renal transplantation / W. Krajewski, R. Piszczek, W. Weyde [et al.] // Postepy Hig. Med. Dosw. — 2013. — Vol. 67. — P. 326 — 330.
 9. Cassini M. F. Surgical complications of renal transplantation / M. F. Cassini, M. F. de Andrade, S. Tucci Jr. // Understand. Complex. Kidney Transplant. — 2011. — N 6. — P. 528 — 546.
 10. Minetti E. E. Lymphocele after renal transplantation, a medical complication? / E. E. Minetti // J. Nephrol. — 2011. — Vol. 24, N 6. — P. 707 — 716.
 11. Guidelines on renal transplantation / T. Kalble, A. Alcaraz, K. Budde [et al.]. — European Association Urology, 2010. — 90 p.
 12. Management of lymphoceles after renal transplantation: laparoscopic versus open drainage / T. F. Fuller, S. M. Kang, R. Hirose [et al.] // J. Urol. — 2003. — Vol. 169, N 6. — P. 2022 — 2025.
 13. Laparoscopic fenestration of lymphoceles after kidney transplantation with diaphanoscopic guidance / L. Schips, K. Lipsky, P. Hebel [et al.] // Urology. — 2005. — Vol. 66, N 1. — P. 185 — 187.
 14. Humar A. Atlas of organ transplantation / A. Humar, A. J. Matas, W. D. Payne. — London: Springer—Verlag Ltd, 2006. — 339 p.
 15. Lymphatic disorders after renal transplantation: new insights for an old complication / A. Ranghino, G. P. Segoloni, F. Lasaponara, L. Biancone // Clin. Kidney J. — 2015. — Vol. 8, N 5. — P. 615 — 622.
 16. Пат. 108697 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб хірургічної профілактики лімфоцеле при трансплантації нирки / А. О. Никоненко, С. Р. Вільданов (Україна). — u 2016 01191. Заявл. 11.02.16; опубл. 25.07.16. Бюл. № 14.
 17. Тканесохраняющая высокочастотная электросварочная хирургия; под ред. Б. Е. Патона, О. Н. Ивановой. — К.: Наук. думка, 2009. — 200 с.

