

В.Н. Павлов, А.М. Пушкарёв, А.А. Измаилов, Р.И. Сафиуллин, Р.М. Абдеев
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УРОЛОГИИ
Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

С 2004 по 2006 годы в отделении урологии Республиканской клинической больницы имени Г.Г. Куватова выполнено 24 эндовидеохирургических вмешательства. Из них: 2 иссечения кист почек, 11 нефрэктомий, 3 нефропексии, 2 уретеролитотомии, 1 пиелолитотомия, 3 пластики гидронефроза, 2 низведения яичка.

Наш первый опыт использования лапароскопической техники в урологии демонстрирует высокую эффективность данного метода лечения, отсутствие серьезных осложнений, минимальную травматичность операций, существенное сокращение времени пребывания больных в стационаре и как следствие значительно более быстрое по сравнению с аналогичными открытыми операциями восстановление их трудоспособности.

Ключевые слова: лапароскопия, урология.

V.N. Pavlov, A.M. Pushkarev, A.A. Izmailov, R.I. Safimllin, R.M. Abdeyev
LAPAROSCOPIC TECHNIQUES APPLIED IN UROLOGY

Between 2004 and 2006, 24 endovideosurgical interventions including 2 renal cyst dissections, 11 nephrectomies, 3 nephropexies, 2 ureterolithotomies, 3 hydronephrosis plasties, 2 testicle apicolyses were performed at the department of urology.

Results: Our first experience with laparoscopic techniques in urological disorders shows the effectiveness of the present treatment method, the absence of critical complications, minimal surgical traumatism, a significant reduction in length of hospital stay and as a result the increased rate of patients workability maintenance as compared to analogous open surgeries.

Key words: laparoscopy, urology.

Последние десятилетия характеризуются бурным развитием лапароскопических технологий. В связи с ростом продолжительности жизни увеличивается число больных с сопутствующими заболеваниями, у которых нежелательно выполнение открытых операций из-за возможности развития осложнений как в ходе самой операции, так и в раннем послеоперационном периоде. Количество больных пожилого возраста постепенно возрастает. К 2030 году лица старше 60 лет составят 35 % всего населения, а в стационарах их будет более 50 % [11]. Социально-экономическая перспектива сохранения не только жизни, но и работоспособности достаточно большой по численности группы населения совершенно отчетлива [5]. Все это диктует необходимость разработки альтернативных методов хирургического лечения, в основе которых лежит использование новых достижений науки и техники. К ним относятся лапароскопические операции [1, 3, 23, 35]. За последние 50 лет лапароскопия широко применялась в гинекологической практике. Позже ее стали использовать хирурги для диагностики заболеваний органов брюшной полости, осложнившихся клиникой "острого живота". К настоящему времени ими достигнуты значительные успехи при выполнении лапароскопической холецистэктомии, спленэктомии, аппендэктомии [9, 33]. Эндовидеохирургические операции, все шире внедряемые в урологическую практику, лишены таких недостатков открытых операций, как широкий и травматичный доступ, длительная госпитализация и временная нетрудоспособность пациентов [4, 8, 19]. Новые эндоскопические технологии позволили совместить радикальность и минимальную инвазивность при выполнении оперативных вмешательств [4, 8, 10]. Сфера применения лапароскопии в урологии в последнее время значительно расширилась; стало возможным выполнение

практически полного объема оперативных вмешательств на органах забрюшинного пространства [16, 17, 22, 24, 29].

Материалы и методы

С 2004 по 2006 годы в отделении урологии Республиканской клинической больницы имени Г.Г. Куватова выполнено 24 эндовидеохирургических вмешательства. Из них: 2 иссечения кист почек, 11 нефрэктомий, 3 нефропексии, 2 уретеролитотомии, 1 пиелолитотомия, 3 пластики гидронефроза, 2 низведения яичка.

Простые кисты являются наиболее частым видом кистозного поражения почек и составляют около 3% урологических заболеваний [6]. Возникая в одной или обеих почках, они часто оказываются случайными находками при ультразвуковых и рентгенологических исследованиях и встречаются в 6 - 10 % случаев [18]. Кроме того, имеются статистические данные, по которым кисты почек обнаруживаются на вскрытии у 50 % лиц старше 50 лет [13, 30].

Согласно данным литературы, простая киста почки чаще встречается у мужчин, чем у женщин [6, 9, 34], а располагается преимущественно в верхнем и нижнем сегментах почки [2, 37]. Паравикулярная локализация кисты отмечается у 14 % от общего числа пациентов с простой кистой почек. Внедряемые с 1990 года в урологическую практику лапароскопические операции имеют ряд серьезных преимуществ, в связи с чем лапароскопическое иссечение кисты почки было предложено в качестве альтернативного минимального инвазивного метода лечения [14, 25, 27].

Лапароскопическое иссечение кист почек нами выполнено у двух пациентов. Расположение кист было в первом случае паравикулярное, во втором - в верхнем сегменте. Клинически кисты у обоих пациентов проявлялись в виде болевого синдрома

ма и артериальной гипертензии. Положение больных на операционном столе было на спине с боковым наклоном в здоровую сторону, что облегчало задачу ретракции органов брюшной полости от зоны вмешательства. Три троакара располагались по передней подмышечной и среднеключичной линии. После мобилизации кисты и эвакуации ее содержимого, стенки кисты иссекались. Ложе обрабатывалось фибриновым клеем. В рану устанавливали контрольный дренаж на 1 день. Продолжительность операции колебалась от 90 до 120 минут. Кровопотеря составила от 50 до 150 мл. Послеоперационный койко-день не превысил 9.

В 1867 году доктором Simon G. (Германия) впервые была выполнена открытая нефрэктомия. Из первых 10 пациентов, перенесших нефрэктомию, выжили только двое [36]. За последующие 100 лет в связи с разработкой новых хирургических методик, методов анестезии, развитием асептики и антисептики смертность и осложнения, связанные с этой операцией, значительно уменьшались. Несмотря на такое трудное начало, нефрэктомия является неотъемлемой частью современной урологической практики и, по данным крупных урологических стационаров, составляет 12-20 % от всех операций на почке [7]. Лапароскопическая нефрэктомия стала реальностью после работы dauman R.V., вышедшей в 1991 году [16]. В последующем появились сообщения об успешном применении лапароскопической нефрэктомии рядом авторов [12, 21, 32]. При анализе результатов 185 трансперитонеальных лапароскопических нефрэктомий, выполненных в 5 клиниках США, отмечено преимущество данного метода перед открытой операцией. Осложнения были отмечены у 16 % пациентов, что сопоставимо с частотой осложнений после открытых операций. Переход к открытой операции осуществлен в 5 % случаев, длительность операции составила 355 минут, пребывание больного в стационаре 3,7 дня [28]. По мнению этих авторов, при тщательном отборе пациентов лапароскопическая нефрэктомия может быть методом выбора.

Kerbl K. и соавторы (1994) сообщили о лапароскопической нефрэктомии по поводу доброкачественных и злокачественных опухолей почек с положительным эффектом. Испанские авторы приводят данные об успешной лапароскопической нефрэктомии у больного с удвоенной почкой. Осложнений не отмечено, пациент был выписан на 4-е сутки после операции. Авторы считают эту операцию перспективной для данной категории больных [15].

Показаниями к нефрэктомии в нашей клинике были терминальный гидронефроз (4), вторично сморщенная и гипоплазированная почка (6), рак почки (1). Три троакара располагались по передней подмышечной и среднеключичной линиям. Удаленная почка извлекалась из раны целиком через небольшой разрез в подвздошной области либо через продолженный разрез одного из портов. В рану устанавливали контрольный дренаж на 1-2 дня.

Продолжительность операции колебалась от 90 до 180 минут. Кровопотеря составила от 150 до 500 мл. Во всех случаях пациенты были выписаны из стационара не позднее 9 суток после операции. В одном случае ввиду технических сложностей (повреждение абберантного сосуда), операция завершена конверсией.

Нефропексия впервые была выполнена в 1881 году Nahn. С тех пор описано большое количество открытых оперативных методик нефропексий, отличающихся достаточной травматичностью и частым отсутствием должного эффекта. В последнее время, благодаря внедрению лапароскопического интракорпорального наложения швов, стали появляться минимально инвазивные реконструктивные методики. О применении лапароскопической нефропексии впервые сообщил Urban D.A. в 1993 году [38]. Позднее, в 1995 году, Elashry O.M. с соавторами описали результаты 6 нефропексий. В 4 случаях операция была выполнена трансперитонеально, в 2 случаях - ретроперитонеально. Трансперитонеальная лапароскопическая нефропексия признана авторами оптимальным способом лечения нефроптоза [20].

По поводу нефроптоза нами было выполнено 3 лапароскопические нефропексии. Нами была предложена модификация способа нефропексий по Красулину. При фиксации верхнего полюса почки к диафрагме применяли аллогенный сухожильный трансплантат для предотвращения прорезывания швов через капсулу почки. Данная модификация имеет ряд преимуществ: операция менее травматична, так как выполняется лапароскопически, сохраняется положение почки относительно внутренних органов, не нарушается дыхательная подвижность почки. Мы устанавливали 4 эндопорта по среднеключичной и передней подмышечным линиям. После отведения толстой кишки в медиальном направлении вскрывали париетальную брюшину над верхним полюсом опущенной почки. Нефропексию осуществляли к диафрагме, предварительно фиксируя к верхнему полюсу почки аллогенный сухожильный трансплантат. Париетальную брюшину восстанавливали с помощью фибринового клея. Необходимости дренирования при данной методике не возникало. Продолжительность операции составила от 60 до 90 минут. Послеоперационный койко-день не превысил 7.

В симптоматическом лечении мочекаменной болезни в последние годы на первый план выходят малоинвазивные методики, такие как дистанционная, контактная литотрипсия, нефролитолапаксия. Однако в некоторых ситуациях, таких как наличие суправезикальной, инфравезикальной обструкций, высокой плотности камней, ущемлений камня в верхней трети мочеточника, до настоящего времени применяются открытые вмешательства. Общеизвестны многочисленные и часто опасные осложнения и последствия открытых оперативных вмешательств на почках по поводу нефролитиаза. Рез-

ко снизившими их частоту являются методы лапароскопической литотомии - уретеролитотомии [22, 31], пиелолитотомии [24], нефролитотомии [39]. Указанные авторы отметили отсутствие серьезных осложнений во время и после литотомии, безопасность и простоту минимальноинвазивных вмешательств.

Лапароскопическая уретеролитотомия нами выполнена 2 пациентам с инфравезикальной обструкцией. Во всех случаях конкременты располагались в верхней трети мочеточника, были вклиненными, Размеры камней до 1,5 см. Для герметизации ран мочеточника использовался фибриновый клей. Продолжительность операции составила 45 минут, Кровопотеря колебалась от 30 до 80 мл. Страховые дренажи в обоих случаях были удалены через 24 часа в связи с отсутствием отделяемого. Послеоперационный койко-день составил 6. Лапароскопическая пиелолитотомия, произведенная одной пациентке в связи с выраженным перипроцессом, завершилась конверсией.

По поводу стриктур пиелоуретерального сегмента пластика выполнена 3 больным. В 1 случае вмешательство завершилось конверсией ввиду технических сложностей и длительной продолжительности операции, связанных в основном с недостатком опыта. Для герметизации анастомозов применялись компоненты фибринового клея.

Двум пациентам произведены низведения яичек при паховом крипторхизме с предварительной лапароскопической мобилизацией сосудов и семявыносящего протока.

Выводы

Таким образом, наш первый опыт использования лапароскопической техники в урологии демонстрирует высокую эффективность данного метода лечения, отсутствие серьезных осложнений, минимальную травматичность операций, существенное сокращение времени пребывания больных в стационаре и как следствие значительно более быстрое по сравнению с аналогичными открытыми операциями восстановление их трудоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Р.Х. Диагностическая и лечебная лапароскопия. - Ташкент: Медицина, 1986. - С. 8-27.
2. Джавад-заде М.Д. Кистозные заболевания почек: Руководство по клинической урологии. - М. Медицина. 1969.-Т.1; С. 592-623.
3. Душевич Э.В., Белов И.Н. Эндоскопическая хирургия - истоки и настоящее. - М: Медицина, 1996. - С. 12-23.
4. Коган М. И., Медведев В. Л., Абоян И.А., Ширанов А.Б., Шангичев А.В., Сизякин Д.В., Костюков СИ., Павлов С.В. Лапароскопия в урологии // Материалы X Российского съезда урологов. - М., 2002. - С. 742.
5. Лопаткин Н.А. и др. Концепция развития отечественной урологии // Урология и нефрология. -1995. - № 2. С. 2-5.
6. Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Простая киста почки - М: Медицина, 1982.
7. Мягкий В.М. Ошибки, опасности и осложнения при нефрэктомии: Автореф. дис... канд. мед. наук. - Киев, -1982.
8. Петров С.Б., Ракул С.А. Опыт лапароскопических операций // Материалы X Российского съезда урологов. - М., 2002. - С. 684-686.
9. Рошаль Л.М. и др. Лечебная лапароскопия в неотложной хирургии детского возраста // Хирургия. - 1985.- №10.-С. 63-66.,
10. Седов В.М., Стрижелецкий В.В. Осложнения в лапароскопической хирургии и их профилактика. - СПб, 2002. - С. 5.
11. Шрайбер Г. Перспективы малоинвазивной хирургии // Хирургия. - 1996. - 1. - С. 37-38.
12. Albala D.M. Laparoscopic nephrectomy / D.M. Albala, L.R. Kavoussi et al. // Seminars in urology. - 1992.- Vol. Ю.-№ 3.-P. 146-151.
13. Bell F.T. Le malatti renali / F.T. Bell // Rome. 1995.
14. Brown J.S. Laparoscopic marsupialization of symptomatic polycystic kidney disease / J.S. Brown, V.E. Torres et al. // J. Urol.- 1974.- № 3.- P. 119.
15. Chicharro-Molero J.A. Laparoscopic exeresis of a completely duplicated kidney / J.A. Chicharro-Molero, G.V. Santos // Actas urolog. Espan. -1993,- Vol. 17.-№ 6.-P.388-391.
16. Clayman R.V. Laparoscopic nephroureterectomy / R.V. Clayman, L.R. Kavoussi et al. // J. Laparoendoscop. Surg.- 1991.-№ I.- P. 343.
17. Clayman R.V. Laparoscopic nephrectomy/ R.V. Clayman, L.R. Kavoussi et al. // N.Engl. J. Med.-1991.- №324.-P. 1370.
18. Connermann D. Laparoscopic unroofing of simple renal cyst / D. Connermann, H. Huland et al. // J. Urol. Nephrol.- 1983.- Vol. 76. - №. 11.- P. 699-705.
19. Harrison R.M. The development of modern endoscopy / R.M. Harrison // J/ Med. Primatol.-1976.-№ 5.- P.73.
20. Elashry O.M. Laparoscopic nephropexy / O.M. Elashry, S.Y. Nacada et al. // Washington university experience. J. Urology. - 1995. - Vol. 154. -P. 1655-1659.

21. Eraky I. Laparoscopic nephrectomy: an established routine procedure / I. Eraky, H. El-Kapany et al. // J. Endourology.- 1994.- Vol.8.- № 4.- P. 275-278.
22. Escovar D.P. Laparoscopic ureterolithotomy / D.P. Escovar et al. // Arch. Esp. Urol. - 1993.- Vol.46.- №7.- P. 633-7.
23. Gill I.S. Advances in urological laparoscopy / I.S. Gill et al. // J. Urol.- 1995.- Vol. 154.- № 4.- P. 1275-1294.
24. Graup D.D. Retroperitoneal laparoscopic Gil-Vernet pyelolithotomy / D.D. Graup, D.K. Agerwal // Minimally Invasive Then Bombay.- 1994.- Vol. 3.- № 1.- P. 55-58.
25. Guazzoni G. Laparoscopic unroofing of simple renal cyst / G. Guazzoni, F. Montorsi et al. // Urology,- 1994.- Vol. 43.- № 2.- P. 154-159.
26. Hemal A.K. Laparoscopic management of renal cystic disease / A.K. Hemal // Urologic Clinics of North America. - 2001. - Vol. 28. - № 1. - P. 115-126.
27. Hulbert J. Laparoscopic of polycystic kidney / J. Hulbert, D.J. Huvter // Urol.- 1988.- Vol.- 139.- P. 1039-1041.
28. Inderbir S.G. Complications of laparoscopic nephrectomy in 185 patients: a multi-institutional review / S.G. Inderbir et al. // The J. of Urol.- 1995. Vol. 154.- P. 479-483.
29. Jarzowski P. Laparoscopic and retroperitoneoscopic nephrectomy personal experiences / P. Jarzowski, Z. Jarzowski, S. Listopadski // Eur. Urology. - 1999. - Vol. 35.- Suppl. 2. - P. 118-121.
30. Kissame I.M. Congenital malformations / I.M. Kissame // Boston.- 1996.- P. 63-117.
31. Knoll T. Progress in Management of Ureteric Stones / T. Knoll, P. Aiken // Eur. Urology. - 2005. - Vol. 5.- issue 1. - P. 47.
32. Klingler H.C. Benefits of Laparoscopic Renal surgery Are more Pronounced IN patients with a High Body Mass Index / H.C.Klingler, M. Remzi // Eur. Urology. - 2003. - Vol. 43.- № 5. - P. 522-527.
33. Radke M. Laparoscopic cholecystectomy / M. Radke et al. // Europ. J. Ped. Surg.-1994. -Vol. 4.- P. 108-109.
34. Richter S. Should a benign renal cyst be treated? / S. Richter, G. Karbel et al. // Brit. J. Urol. -1983.- Vol. 55.- P. 457.
35. Rock. The history and future of operative laparoscopy / Rock et al. // Am. J. Obstet. V.Gynecol. - 1994.- Jan. 170.-P. 7-11.
36. Simon G. Extirpation einer Niere an Menschen / G. Simon // Deutsch Klin. - 1870. - № 22.-P. 137-139.
37. Steg A.J. Les affections kystiques du rein de l'adulte / A.J. Steg // 65-e section AFU Paris. J. U. NephroL- 1975.-Vol. 82.-P. 21.
38. Urban D.A. Laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis: initial case report / D.A. Urban, R.V. dayman et al. // J. Endourology.- 1993.- Vol. 7.- № 1.-P. 27-30.
39. Van Cangh P.J. Laparoscopic nephrolithotomy / P.J Van Cangh. et al. // J. Urology,-1995.- Vol. 45.-№ 3.- P. 516-51.