

УДК 616.61-006.6-072.1

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ПОЧКИ

А.А. Данилов, М.Б. Дырди́к, К.В. Березин, Э.В. Амоев,
Х.М. Мамедов, Г.И. Шейхóв, А.Б. Строганов, В.А. Атдóев,

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»,
ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Н. Новгород

Строганов Андрей Борисович – e-mail: ab_stroganov@mail.ru

Представлен первый опыт лечения 92 пациентов с локализованным почечно-клеточным раком почки, которым выполнили различные оперативные вмешательства с использованием лапароскопического доступа: лапароскопическую нефрэктомия и лапароскопическую резекцию. Проанализированы технические особенности, течение раннего послеоперационного периода, осложнения и результаты лечения. Данные оперативные вмешательства у пациентов с локализованным почечно-клеточным раком технически выполнимы и безопасны, в том числе при наличии сопутствующей патологии органов брюшной полости. По мере накопления опыта хирурга время тепловой ишемии при лапароскопической резекции почки в среднем было равным $15 \pm 2,44$ мин. Средний койко-день после выполнения лапароскопических операций у пациентов с почечно-клеточным раком составил $7,3017 \pm 0,45$ дня.

Ключевые слова: лапароскопические операции, локализованный рак почки.

The first experience of treating 92 patients with localized renal cell nym kidney cancer, who underwent different surgical procedures using laparoscopic access: laparoscopic nephrectomy and laparoscopic resection. Technical features are analyzed, during the early period in posleoperations, complications and treatment results. These surgical interventions for patients with localized renal cell carcinoma is technically feasible and safe, including the presence of concomitant disease of the abdominal cavity.

With experience, surgical time, warm ischemia time during laparoscopic partial nephrectomy on average was equal to $15 \pm 2,44$ min. The average hospital stay after laparoscopic surgery in patients with renal cell cancer was $7,3 \pm 0,45$ days.

Key words: laparoscopic surgery, localized renal cell carcinoma.

Введение

По уровню заболеваемости почечно-клеточный рак (ПКР) составляет около 2–3% от всех злокачественных опухолей и уступает лишь раку предстательной железы [1, 2]. Сложность диагностики ПКР заключается в первую очередь в том, что данное заболевание долгое время может протекать бессимптомно. При этом единственным эффективным методом лечения рака почки является хирургический. В настоящее время стандартом лечения пациентов с локализованным раком почки является лапароскопическая радикальная нефрэктомия (ЛРНЭ). При выполнении ЛРНЭ соблюдаются все онкологические принципы. Однако, по сравнению с открытой операцией она более безопасна и менее травматична. Лапароскопическая резекция почки (ЛРП) также является альтернативой открытой операции при локализованном ПКР. Оптимальным считаются небольшие опухоли, расположенные, в основном, экстрапаренхиматозно.

С целью снижения частоты осложнений и конверсий, использования всех достоинств малоинвазивного лапароскопического доступа с соблюдением всех принципов абластичности необходимо четкое определение показаний и тщательный отбор пациентов к лапароскопической хирургии рака почки. Кроме того, немаловажным является и то, что лапароскопический доступ приводит к хорошему косметическому эффекту, что является несомненным фактором в выборе пациентом того или иного метода хирургического лечения и положительно сказывается на качестве жизни пациента [4, 5].

Цель исследования: изучение ближайших результатов оперативного лечения пациентов с почечно-клеточным раком с использованием лапароскопической техники.

Материал и методы

В основу положен анализ ретроспективных данных по результатам лечения 92 пациентов, оперированных по поводу локализованного ПКР в урологической клинике Приволжского окружного медицинского центра ФМБА России в 2009–2012 годах. Среди больных было 44 (47,8%) мужчины и 48 женщин (52,2%), средний возраст $56,4 \pm 1,28$ года (min 24 и max 78 лет). У всех пациентов до операции проводили стандартное клинко-инструментальное обследование, в том числе УЗИ (УЗДГ сосудов почки с целью визуализации анатомических особенностей кровоснабжения почки), КТ и/или МРТ.

С использованием лапароскопического доступа пациентам произведены следующие виды оперативных вмешательств. При выполнении данных операций использовали следующие методики:

- у 13 (14,1%) больных – лапароскопическую нефрэктомия (с извлечением препарата через разрез по Пфаненштилю или по уже имеющемуся послеоперационному рубцу);
- у 53 (57,6%) пациентов выполнили мануальноассистированную лапароскопическую нефрэктомия (формирование порта для ручной ассистенции протяженностью до 7 см, с использованием уже имеющегося послеоперационного рубца или в иной зоне без пересечения мышечных волокон, с последующим извлечением препарата через данный разрез);

- в 23 (25,0%) случаях – лапароскопическую резекцию почки;

- в 3 (3,3%) наблюдениях выполнили мануальноассистированную лапароскопическую резекцию почки (на этапе освоения методики, при наличии послеоперационного рубца на передней брюшной стенке и локализации опухоли в верхнем полюсе почки).

Симультанные лапароскопические оперативные вмешательства применялись в 10 (10,9%) случаях при наличии у пациентов сопутствующей патологии – желчнокаменной болезни. У 7 (7,7%) больных одновременно с ЛРНЭ выполнили холецистэктомию, а у 3 (3,3%) пациентов последнюю выполнили по завершении лапароскопической резекции почки.

Результаты исследования

Длительность лапароскопических оперативных вмешательств у пациентов с локализованным раком почки напрямую зависела от опыта хирурга. При постепенном совершенствовании навыков владения лапароскопической техникой, снижалось и время операции. Кроме того, на продолжительность операции влияли и особенности сосудистой анатомии почек, а также наличие у пациентов спаечного процесса (13,1%). При этом на начальном этапе, в период освоения методики выполнения лапароскопических вмешательств на почке, время операции в среднем составляло $240 \pm 19,7$ мин. (min 180 и max 335 мин.). В последующем в период накопления опыта продолжительность операции составила в среднем $115 \pm 5,68$ мин. (min 88 и max 185 мин.). С накоплением опыта выполнения ЛРП и отработкой техники манипуляций на почечных сосудах позволили нам внедрить методику лапароскопической резекции почки без тотальной ишемии с селективным пережатием сегментарных артерий у 5 больных (таблица).

В одном наблюдении при лапароскопической радикальной нефрэктомии визуально были выявлены признаки, не диагностированные ранее инструментальными методами, тромба в почечной вене. Произведена лапароскопическая нефрэктомия с пристеночной резекцией нижней полой вены и тромбэктомией. Послеоперационное течение гладкое, пациент выписан через 8 дней для амбулаторного этапа лечения.

У трех (3,9%) больных произведена конверсия, в 2 (2,6%) случаях в связи с кровотечением из поясничных вен. У одной пациентки 64 лет пришлось также перейти к открытой операции в связи с тем, что интраоперационно были обнаружены косвенные признаки, не диагностированного до операции по результатам УЗИ тромба в правой почечной вене с выходом в нижнюю полую вену (НПВ). В связи с отсутствием необходимого инструмента, невозможностью лапароскопической его фиксации и резекции НПВ произведена радикальная нефрэктомия с резекцией нижней полой вены. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 8-й день после операции.

Практически во всех случаях болевой синдром купировался уже к первым суткам после операции. При этом, для оценки выраженности болевого синдрома применяли визуальную аналоговую шкалу (ВАШ). Средние значения ВАШ составили $1,03 \pm 0,53$ балла. Всем пациентам выполнялись стандартные физиотерапевтические и реабилитационные

мероприятия, позволяющие рано активизировать их уже на следующий день. Ни у одного пациента на фоне проводимых физиотерапевтических процедур не возникло каких-либо послеоперационных осложнений. Средний койко-день после выполнения лапароскопических операций у пациентов с ПКР в период освоения методики операции составил $8,16 \pm 0,29$ дня (min 6 и max 14 дней). В последующем послеоперационный койко-день составил $7,3 \pm 0,45$ дня (min 4 и max 11 дней).

ТАБЛИЦА.

Результаты лапароскопических вмешательств при ПКР (n=92)

	Периоды		p
	2009-2010 гг.	2011-2012 гг.	
Количество выполненных ЛРНЭ	9	57	-
Количество выполненных ЛРП	2	24	-
- из них сегментарная ЛРП	-	5	-
Средняя продолжительность ЛРНЭ (мин.)	$240 \pm 19,7$	$115 \pm 5,68$	0,035
Средняя продолжительность ЛРП (мин.)	$180 \pm 2,50$	$120 \pm 4,24$	0,001
Средняя кровопотеря (мл)	$170 \pm 41,8$	$118 \pm 7,45$	0,04
Время тепловой ишемии при ЛРП (мин.)	$25 \pm 5,0$	$15 \pm 2,44$	0,001
Послеоперационный койко-день	$8,16 \pm 0,85$	$7,3 \pm 0,45$	0,001

В одном случае через 3 недели после выписки из стационара возникла гематурия, в связи с чем госпитализирована повторно. Кровотечение не удалось купировать консервативно. При УЗИ диагностировано наличие артериовенозного шунта со сбросом в чашечно-лоханочную систему. Выполнена ангиография, диагноз подтвержден, произведена суперселективная эмболизация сегментарной артерии почки. Гематурия купирована. Послеоперационное течение без осложнений.

Обсуждение

Актуальность дальнейшего внедрения лапароскопических вмешательств, в том числе и ПКР, не вызывает сомнений. В настоящее время ЛРНЭ стала стандартным методом лечения рака почки в стадиях T1-2N0M0 [12]. Число осложнений ЛРНЭ достигает 10–20% и не отличается от таковых при открытой нефрэктомии [13, 14].

По сравнению с открытым доступом ЛРНЭ отличается меньшей кровопотерей, использованием низких доз анальгетиков в послеоперационном периоде и коротким послеоперационным койко-днем [13–15].

В исследовании S. Permpongkosol проанализированы результаты ЛРНЭ. Автор указывает, что общее число осложнений и число серьезных осложнений составило 20% и 7,3% соответственно. Частота интра- и послеоперационных осложнений были 6,6% и 13,8% соответственно. Наиболее распространенные осложнения были связаны с повреждением соседних органов (2,37%) или диафрагмы (0,73%) и осложнения связанные с контролем сосудов почек (2,2%), частота конверсий составила 2,9% [16].

Е.М. Gong сравнил результаты ЛРНЭ у пациентов с T1 (p=98) и T2 стадией опухолей почек (p=43): частота гемотрансфузии составила 8–23%, конверсии – 1–12%. Число послеоперационных осложнений (21–25%) и послеоперационный койко-день (2–2,4 дня) были одинаковы в обеих группах. Частота серьезных осложнений и количество конверсий уменьшались с приобретением опыта хирургом [17]. Ряд авторов указывают на необходимость приобретения опыта самостоятельного выполнения не менее 50 данных

операций с целью снижения риска серьезных осложнений [18–19].

В последнее десятилетие ЛРП стала альтернативой открытой резекции почки. По данным литературы операции с использованием лапароскопического доступа сопровождаются несколько большей частотой осложнений, чем при открытых оперативных вмешательствах. F. Porpiglia проанализировал результаты большой серии ЛРП у 1062 пациентов. Общая частота осложнений составила 21,4% (9–33%): из них 5,1% (1,5–10,0%) геморрагические осложнения, 4,2% (1,4–13%) – подтекание мочи по дренажам, мочевого свищ и 0,7% (0,5–2,0%) – почечная недостаточность [4]. Кроме того, ряд авторов указывают на то, что совершенствование техники ЛРП и увеличение опыта хирурга достоверно снижает количество интра- и послеоперационных осложнений [9, 20, 21].

Заключение

Анализ ближайших результатов лапароскопических вмешательств у больных с почечно-клеточным раком показал их высокую эффективность и безопасность. Результаты лапароскопических нефрэктомий и резекций почки достоверно улучшаются с совершенствованием технологий операций и накоплением опыта хирургом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ljungberg B., et al. Guidelines on Renal Cell Carcinoma. EAU Guidelines, 2011; 1 – 44.
2. Рич Д.П., Д'Амико Э.В. Онкоурология: Пер. с англ. /Под ред. проф. О.Б. Лорана. М: Издательство БИНОМ; 2011. 896 с.
3. Link R.E., Bhayani S.B., Allaf M.E., Varkarakis I., et al. Exploring the learning curve, pathological outcomes and perioperative morbidity of laparoscopic partial nephrectomy performed for renal mass. J. Urol 2005; 173 (5):1690-4 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15821559>).
4. Porpiglia F., Fiori C., Terrone C., Bollito E., et al. Assessment of surgical margins in renal cell carcinoma after nephron sparing: a comparative study: laparoscopy vs open surgery. J. Urol 2005; 173(4): 1098-101 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15758709>).
5. Александров И.В., Алексеев Б.Я., Быстров С.В. и др. Лапароскопическая хирургия в онкоурологии. / Под ред. В.Б. Матвеева и Б.Я. Алексеева. М: АБВ-пресс. 2007. 216 с.
6. Хатков И.Е., Диланян О.Э. Одномоментные эндовидеохирургические операции в урологической практике. Эндоскопическая хирургия; 2011; № 3: 33 – 40.
7. Rojas D., Rosales A., Palou J. et al. Bilateral laparoscopic nephrectomy for renal cancer. Arch. Esp. Urol. 2004; 57 (8): 844 – 847.
8. Gill I.S., Kavoussi L.R., Lane B.R. et al. Comparison of 1,800 laparoscopic and open partial nephrectomies for single renal tumors. J. Urol. 2007; № 7: 41-46.
9. Simmons M.N., Weight C.J., Gill I.S. Laparoscopic radical versus partial nephrectomy for tumors ≥ 4 cm: intermediate-term oncologic and functional outcomes. Urology, 2009; № 73 (5): 1077-1082.
10. Marszalek M., Meixl H., Polajnar M. et al. Laparoscopic and open partial nephrectomy: a matched-pair comparison of 200 patients. European Urology. 2009; V. 55. № 5: 1171-1178.
11. Baccala A., Lee U., Hegarty N. et al. Laparoscopic partial nephrectomy for tumor in the presence of nephrolithiasis or pelviureteric junction obstruction. BJU. Int. 2009; 103: 5: 660-662.
12. Borin J.F. Laparoscopic radical nephrectomy: long-term outcomes. Curr Opin Urol. 2008; 18 (2): 139-144.
13. Steinberg A.P., Finelli A., Desai M.M., Abreu S.C., et al. Laparoscopic radical nephrectomy for large (greater than 7 cm, T2) renal tumors. J Urol 2004; 172(6 Pt 1): 2172-2176.
14. Lee S.E., Ku J.H., Kwak C., Kim H.H., et al. Hand assisted laparoscopic radical nephrectomy: comparison with open radical nephrectomy. J Urol 2003; 170(3): 756-759.
15. Dunn M.D., Portis A.J., Shalhav A.L., Elbahasy A.M., et al. Laparoscopic versus open radical nephrectomy: a 9-year experience. J. Urol 2000; 164(4): 1153-1159.
16. Permpongsosol S., Link R.E., Su L.M., Romero F.R., et al. Complications of 2,775 urological laparoscopic procedures: 1993 to 2005. J Urol 2007; 177 (2): 580-585.
17. Gong E.M., Lyon M.B., Orvieto M.A., Lucioni A., et al. Laparoscopic radical nephrectomy: comparison of clinical Stage T1 and T2 renal tumors. Urology 2006; 68 (6): 1183-1187.
18. Simon S.D., Castle E.P., Ferrigni R.G., Lamm D.L., et al. Complications of laparoscopic nephrectomy: the Mayo clinic experience. J. Urol 2004; 171 (4): 1447-1450.
19. Birch D.W., Asiri A.H., de Gara C.J. The impact of a formal mentoring program for minimally invasive surgery on surgeon practice and patient outcomes. Am J. Surg. 2007; 193 (5): 589-591; discussion 591-582.
20. Nguyen M.M., Gill I.S. Halving ischemia time during laparoscopic partial nephrectomy. J Urol 2008; 179 (2): 627-632; discussion 632.
21. Turna B., Frota R., Kamoi K., Lin Y.C., et al. Risk factor analysis of postoperative complications in laparoscopic partial nephrectomy. J Urol 2008; 179 (4): 1289-1294; discussion 1294-1285.