

УДК: 616.61-006-616.381-089:073.75

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПАРЦИАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ОПУХОЛИ ПОЧКИ

Ш.Т. Мухтаров^{1,2}, Ф.А. Акилов¹, Д.Х. Мирхамидов¹, М.М. Бахадирханов², Дж.А. Назаров², Б.А. Аюбов², Н.Д. Уралова²

¹Кафедра урологии, Ташкентская медицинская академия, Министерство высшего и среднего специального образования, ул. Фаробий 2, 100109, Ташкент. E-mail: msht_doc@mail.ru; Akilovmd@gmail.com; urologytma@yandex.ru ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4352-2111>; <https://orcid.org/0000-0002-4434-5460>; <https://orcid.org/0000-0001-66472-337X>

²Лечебно-диагностическое и операционное отделение, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, Министерство здравоохранения, ул. Шифокорлар 1, 100109, Ташкент. E-mail: zarif-urologyuz@mail.ru; djakhongir.nazarov@gmail.com; bekozod.ayubov@gmail.com; nozimamirhamidova@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5477-5678>; <https://orcid.org/0000-0003-1594-8323>; <https://orcid.org/0000-0002-6857-6864>; <https://orcid.org/0000-0001-9613-8263>

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Применение лапароскопической нефронсберегающей хирургии в лечении почечно-клеточного рака в объеме эндовидеохирургического иссечения новообразования в пределах здоровых тканей позволяет максимально сохранить функциональный объем почечной паренхимы, обеспечивать отрицательный хирургический край и минимизировать послеоперационные осложнения.

Цель: анализ и представление собственного опыта лапароскопической парциальной резекции опухоли почки.

Материал и методы: лапароскопическая парциальная резекция выполнена 60 больным с опухолью почки.

Результаты: операции продолжались, в среднем, 149,7±9,0 минут; время ишемии почки составило 19,2±4,2 минут; частота интраоперационных и послеоперационных осложнений - по 10% на каждый; длительность пребывания паци-

ентов в стационаре после операции оказалась, в среднем, 4,0±0,2 койко/дня; в 2 случаях была необходимость конверсии в открытую операцию. Объем интраоперационной кровопотери, в среднем, составил 183,7±43,5 мл, необходимости в гемотрансфузии не было. При микроскопическом исследовании удаленной опухоли в 48 (80%) случаях обнаружен почечно-клеточный рак. Хирургический край по результатам гистологического материала был отрицательным в 55 (91.7%) случаях, положительным - в 5 (8.3%). За время динамического наблюдения (от 3 до 72 мес.) у больных признаков местного или отдаленного рецидива не выявлено.

Заключение: Лапароскопическая парциальная резекция представляется эффективным, безопасным и онкологически обоснованным хирургическим методом лечения опухоли почки на стадиях T1-T2.

Ключевые слова: лапароскопические операции, эффективность лечения, опухоль почки.

LAPAROSCOPIC PARTIAL RESECTION OF A KIDNEY TUMOR

Sh.T. Mukhtarov^{1,2}, F.A. Akilov¹, D.H. Mirhamidov¹, M.M. Bahadirkhanov², J.A. Nazarov², B.A. Ayubov², N.D. Uralova²

¹Department of urology, Tashkent Medical Academy, Ministry of higher and secondary special education, 2 Farobiy str., 100109, Tashkent. E-mail: msht_doc@mail.ru; Akilovmd@gmail.com; urologytma@yandex.ru ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4352-2111>; <https://orcid.org/0000-0002-4434-5460>; <https://orcid.org/0000-0001-66472-337X>

²Medical-diagnostic and operating department, Republican specialized scientific and practical medical center of urology, Ministry of health, Shifokorlar str., 1, 100109, Tashkent. E-mail: zarif-urologyuz@mail.ru; djakhongir.nazarov@gmail.com; bekozod.ayubov@gmail.com; nozimamirhamidova@gmail.com. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5477-5678>; <https://orcid.org/0000-0003-1594-8323>; <https://orcid.org/0000-0002-6857-6864>; <https://orcid.org/0000-0001-9613-8263>

ABSTRACT

Introduction. The use of laparoscopic nephron-sparing surgery in the treatment of renal cell carcinoma as the endovideosurgical excision of the neoplasm within healthy tissues allows the maximum preservation of the functional volume of the renal parenchyma, providing a negative

surgical margin and minimizing postoperative complications.

Purpose: analysis and presentation of our initial experience of laparoscopic partial resection of the renal tumor.

Material and methods: Initial laparoscopic partial resection was performed in 60 patients with a

renal tumor at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.

Results: Duration of the operations were, on average, 149.7 ± 9.0 minutes; the time of renal ischemia was 19.2 ± 4.2 minutes; the frequency of intraoperative and postoperative complications were - 10% of each; the duration of patient stay in the hospital after surgery was, on average, 4.0 ± 0.2 bed/day; in 2 case there was a need for conversion to an open operation. Intraoperative bloodloss was, mean, 183.7 ± 43.5 ml, there was no need for blood transfusion. The pathologic examination of the removed tumors in 48 (80%) cases revealed renal cell carcinoma. According to the results of histological material, the surgical margin was negative in 55 (91.7%) cases and positive in 5 (8.3%). During the dynamic observation (from 3 to 72 months), the patients showed no signs of local or long-term relapse.

Conclusions: Laparoscopic partial resection seems to be an effective, safe, and oncologically based surgical method for treating of the renal tumors in stages T1-T2.

Key words: *laparoscopic surgery, treatment efficacy, renal tumor.*

Введение. Актуальность темы исследования определяется повсеместным ростом заболеваемости населения почечно-клеточным раком (ПКР) и желанием сохранить не только жизнь человека, но и его здоровье, обеспечивая максимально активное долголетие. В настоящее время, в мире рак почки занимает третье место среди злокачественных опухолей мочеполовой системы после новообразований простаты и мочевого пузыря [1, 2].

Согласно данным Европейской ассоциации урологов, в структуре опухолевых заболеваний паренхимы почки на долю ПКР приходится 2-3% всех видов рака с наибольшей встречаемостью в западных странах [3,4]. В большинстве стран мира заболеваемость ПКР увеличивается, ежегодный прирост составляет 2,5-4,5% [5]. Только в 2012 г. по всему миру зафиксировано 338 тыс. новых случаев ПКР и 144 тыс. летальных исходов по этой причине [6].

За последние десятилетия развитие визуализирующих методов исследования и их широкое внедрение способствовали более частому выявлению опухолевого образования почечной паренхимы на той стадии, когда еще возможно выполнение органосохраняющего пособия [7, 8]. Вектор операционной активности при опухолевом поражении почечной паренхимы сменился с лечения по жизненным показаниям, при далеко зашедшем процессе, на выполнение минимально инвазивного пособия в объеме эндовидеохирургической манипуляции с максимальным сохранением функ-

циональной способности органа, не уступающей при этом по ближайшим и отдаленным онкологическим результатам радикальной нефрэктомии [9, 10]. Оперативный метод является основным в арсенале комплексного лечения больных локализованным ПКР [11]. Согласно существующим мировым стандартам, тактика лечения опухолей почки зависит от их размера и распространенности процесса [3]. Локализованный рак почки стадий T1 и T2 все чаще становится показанием к резекции почки [12].

Согласно последним рекомендациям Европейской ассоциации урологов, пациентам, страдающим ПКР стадии T1-2M0N0, рекомендовано выполнять органосохраняющее вмешательство – резекцию почки [3], что в настоящее время служит общепризнанным стандартом оперативного лечения, и по мере совершенствования эндовизуальной (лапароскопической) технологии все чаще выполняется лапароскопическим доступом. Иссечение новообразования в пределах здоровых тканей при ПКР позволяет максимально сохранять функциональный объем почечной паренхимы, обеспечивать отрицательный хирургический край и отсутствие послеоперационных осложнений [13].

Вместе с тем, широкое применение лапароскопической нефронсберегающей хирургии ограничено своей сложной техникой, навыками работы, длительным временем обучения и потребностью в большом потоке пациентов, достижимых только в некоторых крупных центрах. Метод лапароскопической парциальной резекции опухоли почки в клинику Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра урологии внедрен с 2016 года. Накопленный определенный опыт работы и достаточный клинический материал, по выполненным операциям, позволил провести ретроспективный анализ результатов оперативных вмешательств.

Целью настоящей работы явилось анализ и представление собственного опыта лапароскопической парциальной резекции опухоли почки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основу данного исследования составили результаты обследования и лечения 60 больных почечно-клеточным раком, обратившихся в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии в период с октября 2016 года по январь 2020 года. Среди них мужчин было 30 (50%), женщин - 30 (50%). Средний возраст больных составил $48,5 \pm 2,8$ (диапазон: от 17 до 71) лет.

У всех пациентов опухоль почки была обнаружена случайно, при проведении профилактических осмотров, и клинически никакими призна-

ками не проявлялась. При первичном обращении пациентов для определения локализации, степени распространения опухолевого процесса и вовлеченных регионарных лимфатических узлов проводили комплекс диагностических исследований, включающих ультразвукографию, мультислайсную компьютерную томографию с ангиографией почечных сосудов. На основании полученных результатов, определялся объем оперативного вмешательства. По завершению операции проводили морфологическое исследование операционного материала.

По результатам обследования, опухолью была поражена правая почка у 34 больных (56,7%), левая почка – у 26 (43,3%). Больных с двусторонним поражением почек, наличием метастазов и пораженными лимфатическими узлами не было. Размеры опухоли колебались в пределах от 2,1x2,8 см до 6,8x7,4 см, соответственно они имели стадию T1a-T2b M0 N0.

Следует отметить, что у 2 пациентов был обнаружен камень верхней трети мочеточника, а у одного – калькулезный холецистит.

При планировании оперативного пособия для оценки степени трудности лапароскопического вмешательства использовали рекомендации «Европейской системы оценки лапароскопических операций в урологии» и нефрометрическую шкалу RENAL.

В дооперационном периоде степень сложности течения операции, в соответствии с рекомендациями «Европейской системы оценки лапароскопических операций в урологии», во всех случаях была охарактеризована как «очень сложная» (VD: сумма критериев – 15-16). Прогностический риск по нефрометрической шкале RENAL в 6 (10%) случаях был высоким (10-12 баллов), в 30 (50%) - средним (7-9 баллов), в 24 (40%) - низким (4-6 баллов).

Все операции проводились под эндотрахеальным наркозом по стандартной методике, трансперитонеальным доступом.

Степень анестезиологического риска оперативного вмешательства, согласно классификации оценки объективного статуса больного, принятой Американским обществом анестезиологов (ASA), составил: I ст. – у 6 (10,0%) пациентов; II ст. – у 8 (13,3%); III ст. – у 46 (76,7%) больных.

Эффективность оперативного лечения оценивали по следующим показателям: длительность операции, время тепловой ишемии почки, объем кровопотери, частота интра- и послеоперационных осложнений, длительность пребывания пациента в стационаре, сроки удаления парадренажа, параметры гистологического исследования (тип опухоли, градация по Фурману, статус хирургического края) и частота рецидивов.

После лечения динамическое наблюдение больных проводили по следующей схеме: первые 2 года каждые 3 мес., затем 1 раз в полгода.

Все данные о пациентах из историй болезней были внесены в специальную компьютерную таблицу, которая была подвергнута статистической обработке с помощью программы MS Office Excel 2007, StatSoft Statistica 8.0 с использованием критериев Стьюдента-Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Продолжительность операций составила, в среднем, 149,7±9,0 (диапазон: от 90 до 300) мин. Парциальная резекция у 10 (16,7%) пациентов осуществлена без ишемии почки, а у 50 (83,3%) - путем пережатия почечной артерии. При этом, среднее время тепловой ишемии почки составило 19,2±4,2 (диапазон: от 9 до 43) мин. В 3 (5,0%) случаях выполнены симультанные операции, их них в двух – лапароскопическая уретеролитотомия, и в одном – холецистэктомия. Объем интраоперационной кровопотери, в среднем, составил 183,7±43,5 (диапазон: от 10 до 1000) мл, необходимости в гемотрансфузии не было. В связи с техническими трудностями при выделении почки и кровотечением, возникла необходимость конверсии в открытую операцию в двух (3,3%) случаях.

Интраоперационные осложнения наблюдали в 6 (10,0%) случаях, в виде повреждения нижней полой вены (в двух), кровотечение из паренхимы почки (в четырех), в двух из них была необходимость в дополнительном оперативном вмешательстве в виде: лапароскопической радикальной нефрэктомии и наложении дополнительных швов в паренхиму почки, из-за кровотечения в раннем послеоперационном периоде.

Послеоперационные осложнения наблюдали у 6 (10,0%) пациентов, в виде образования паранефральной гематомы (3 случая), гипербилирубинемии (1 случай) и раннего послеоперационного кровотечения (в двух случаях). В соответствии с адаптированной классификацией хирургических осложнений Clavien-Dindo (2004г.), данные осложнения были расценены как осложнения I, II и IIIb степени, соответственно.

Сроки пребывания пациентов в стационаре после операции составили, в среднем, 4,0±0,2 (диапазон: от 2 до 6) койко/дня. Сроки удаления дренажа, установленного в паранефральное пространство, составили в среднем 1,8±0,2 (диапазон: от 1 до 3) дня.

При патоморфологическом исследовании удаленной опухоли светлоклеточный ПКР обнаружена в 32 (53,3%) случаях, хромофобный ПКР – в 10 (16,7%), папиллярный ПКР – в 6 (10,0%), ангиомиолипома – в 6 (10,0%), метанефрическая аденома

– в 2 (3,3%), многокамерная муцинарная киста – в 2 (3,3%), нагноившееся кистозное образование – в 2 (3,3%) случаях. По степени злокачественности ПКР в 18 (37,5%) случаях был G1, в 22 (45,8%) – G2, в 6 (12,5%) – G3, в 2 (3,3%) случае – G4. Хирургический край по результатам гистологического материала был отрицательным в 55 (91,7%) случаях, положительным – в 5 (8,3%). За время динамического наблюдения у больных признаков местного или отдаленного рецидива не выявлено.

Дискуссия о рентабельности и целесообразности лапароскопических операций в сравнении с открытыми операциями на органах забрюшинного пространства имеет достаточно длительную историю. На сегодняшний день, в ведущих клиниках мира сделан окончательный вывод в пользу лапароскопической технологии, которая является методом выбора во многих случаях [14,15].

В клинике РСНПМЦУ лапароскопические операции внедрены в 2010 году. Мы знаем, что частота и тяжесть интраоперационных осложнений сопряжены с процессом накопления опыта хирургами в период освоения и внедрения новых технологий. Более сложные процедуры, особенно реконструктивные, требуют наличия хороших теоретических и практических навыков. В связи с чем, бригада хирургов прошла стандартизированные курсы подготовки по лапароскопии и ретроперитонеоскопии в области урологии в ряде ведущих клиник Европы. Были проведены более 20 мастер-классов с участием зарубежных специалистов, в ходе которых выполнены более 40 совместных операций.

На этапе освоения ретроперитонеоскопической технологии для обеспечения максимальной выгоды от минимально инвазивной операции для пациента, специалисты центра начинали осваивать и применять технически менее сложные оперативные вмешательства, такие как ретроперитонеоскопическая нефрэктомия и кистэктомия почки. К настоящему времени, в клинике по поводу различных урологических заболеваний проведено около

2400 лапароскопических операций. Выполняются 40 видов лапароскопических вмешательств, в том числе, лапароскопическая парциальная резекция опухоли почки, которая относится к наиболее технически сложно выполняемым операциям, с определенной степенью риска, требующая опыт и концентрации внимания хирурга. Накопленный достаточный клинический материал, по выполненной лапароскопической парциальной резекции опухоли почки, позволил нам дать оценку результатам оперативных вмешательств и сопоставить с данными зарубежных исследований.

По данным литературы, частота осложнений лапароскопических процедур варьирует от 4,4% до 22,6% [16,17]. В частности, Colombo J.R. et al. (2007) по результатам клинического исследования, в большой серии 1867 лапароскопических операций, сообщили о 12,4% осложнений, из них 3,5% интраоперационные и 8,9% отмечены в послеоперационном периоде [18].

Сравнительно, в нашем исследовании, общий уровень осложнений составил 20%, из них 10% интраоперационные и 10% отмечено в послеоперационном периоде.

В большой многоцентровой когорте 2775 лапароскопических операций, Permpongkosol S. и др. (2007) сообщили о 22,1% осложнений, где градация степени Clavien I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb и V были 7,53%, 6,85%, 0,83%, 1,55%, 0,6%, 0,04% и 0,07%, соответственно [19].

В нашем исследовании, послеоперационные осложнения соответствовали I, II и IIIb степени по градации Clavien, и составили 0,33%, 0,33% и 0,33%, соответственно. Однако следует отметить, что в исследовании было малое число наблюдений.

Заключение. Лапароскопическая парциальная резекция представляется эффективным, безопасным и онкологически обоснованным хирургическим методом лечения опухоли почки на стадиях T1-T2.

Литература/References

1. Матвеев В.Б., Маркова А.С. Рак почки: что нового в 2018 году. // Онкоурология – 2018. – Т.14. – №4. – С.48-52. [Matveev V.B., Markova A.S. Renal cell carcinoma: whats nev in 2018. // Onkourologiya. 2018;14(1):48-52 (In Russ)].
2. Шпоть Е.В., Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г., Петровский Н.В., Фиев Д.Н., Пишиханов А.М., Мозякова К.М. Открытая и лапароскопическая энуклеация опухоли почки. // Урология. 2014. – №5. – С. 67-71. [ShpotE.V., GlybochkaP.V., AlyaevYu.G. et al. Open and laparoscopic enucleation of renal tumor. // Urologiya. 2014;5:67-71 (In Russ)].
3. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. 2017. // ISBN 978-90-79754-91-5.
4. Ferlay J., Soerjomataran I., Dikshit R., Eser S., Mathers C. et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. // Int. J. Cancer. 2015;136: 359-386.
5. Tate R., Iddenden R., Harnden P. et al. Increased incidence of renal parenchymal carcinoma in the Northern and Yorkshire region of England, 1978-1997 // Eur. J. Cancer. 2003; 39:961-7.
6. Arnold M., Ferlay J., Forman D., Soerjomataran I., Karim-Kas H.E. et al. Recent trends in incidence

- of the common cancers in 26 european since 1988: analysis of the European cancer observatory. // *European Journal of Cancer*. 2015;51 (9):1164-1187.
7. Алексеев Б.Я., Калпинский А.С. Тактика активного наблюдения у больных с новообразованиями почки. // *Онкоурология – 2012*. - №1. – С.23-30. [Alekseev B.Ya, Kalpinskiy A.S. Active observation tactics with kidney neoplasms. // *Onkourologiya*. 2012; 1:23-30 (In Russ)].
 8. Базаев В.В., Дутов В.В., Тянь П.А., Казанцева И.А. Инцидентальный почечно-клеточный рак: клинико-морфологические особенности. // *Урология*. – 2013. №2. – С.66-69. [Bazaev V.V., Dutov V.V., Tyan P.A., Kazantseva I.A. Incidental renal cell cancer: clinical and morphological features. // *Urologiya*. 2013; 2:66-69 (In Russ.)].
 9. Ljungberg B., Benzalah K., Canfield S. et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma: 2014 update. // *Eur. Urol*. 2015; 67:913-924.
 10. Huang W.C., Levey A.S., Serio A.M. et al. Chronic kidney after nephrectomy in patients with renal cortical tumours: aretrospective cohort study. // *Lancet Jncol*. 2006; 7:735-740.
 11. Аляев Ю.Г., Крапивин А.А. Локальная/локально-распространенный рак почки – нефрэктомия или резекция? // *Онкоурология*. – 2005. - №1. – С.10-15. [Alyayev Yu.G., Krapivin A.A. Localized and locally advanced kidney cancer nephrectomy or resection? // *Onkourologiya*. 2005;1:10-15 (In Russ)].
 12. Delakas D., Karyotis I., Daskalopoulos G., Terhorst B. et al. Nephron-sparing surgery for localized renal cell carcinoma with a normal contralateral kidney: a European three-center experience. // *J. Urol*. 2002; 60(6):998-1002.
 13. Комягина Ю.М. Парциальная нефрэктомия при раке почки. // *Бюллетень медицинской интернет-конференции*. – 2013. – Т.3. – №2. – С.365. [Komyagina Yu.M. Partial nephrectomy with kidney cancer. // *Byulleten medicinskih internet-konferenciy*. 2013;3(2):365 (In Russ)].
 14. Gill I.S., Matin S.F., Desai M.M. et al. Comparative analysis laparoscopic versus open partial nephrectomy for renal tumors in 200 patients. // *J.Urol*. - 2003;170:64–8.
 15. Meraney AM, Gill IS. Financial analysis of open versus laparoscopic radical nephrectomy and nephroureterectomy. // *J.Urol*. 2012; 167:1757–62.
 16. Fahlenkamp D., Rassweiler J., Fornara P., Frede T., Loening S.A. Complications of laparoscopic procedures in urology: Experience with 2407 procedures at 4 German centers. // *J. Urol*. 1999;162:765–70.
 17. Vallancien G., Cathelineau X., Baumert H., Doublet J.D., Guillonnet B. Complications of transperitoneal laparoscopic surgery in urology: Review of 1,311 procedures at a single center. // *J. Urol*. 2002;168:23–6.
 18. Colombo J.R., Jr. Haber G.P., Jelovsek J.E., Nguyen M., Fergany A., Desai M.M. et al. Complications of laparoscopic surgery for urological cancer: A single institution analysis. // *J. Urol*. 2007;178:786–91.
 19. Permpongkosol S., Link R.E., Su L.M., Romero F.R., Bagga H.S., Pavlovich C.P. et al. Complications of 2,775 urological laparoscopic procedures: 1993 to 2005. // *J. Urol*. 2007;177:580–585.

УДК: 616.314-089.843:616.716.8-007.23-003.9

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ДЕФИЦИТЕ КОСТНОЙ ТКАНИ ДЛЯ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

А.А. Хаджиметов, А.А. Юлдашев

Ташкентский государственный стоматологический институт
ORCID <http://orcid.org/0000-0002-0000-0000>.

РЕЗЮМЕ

Хирургическая травма при проведении имплантации сопровождается повреждением тканей альвеолярного отростка, что провоцирует запуск цитокинового системы и развитие и генерализации воспалительного процесса и развитию органных дисфункций. Целью настоящего исследования явилось, разработке дифференцированных методов реконструкции при дефиците костной ткани для зубной имплантации на основе изуче-

ния клинико-биохимических показателей крови и слюны. 44 больным было проведено базисная терапия до дентальной имплантации. 62 пациентам сочетанной формой заболевания было проведено за 14 дней до и после операции соответствующая подготовка с включением в арсенал терапии антибиотика, пробиотика, хондропротектора и препараты улучшающие микроциркуляцию. Повышенные активности ЩФ и снижение остеокальцина в ротовой жидкости, а также снижение оксипролина