

9. Abou Youssef T, Kassouf W, Steinberg J, Aprikian AG, Laplante MP, Tanguay S. Active surveillance for selected patients with renal masses: updated results with long-term follow-up. *Cancer* 2007 Sep 1;110(5):1010-14.
10. Gong EM, Orvieto MA, Zorn KC, Lucioni A, Steinberg GD, Shalhav AL. Comparison of laparoscopic and open partial nephrectomy in clinical T1a renal tumors. *J Endourol* 2008 May;22:953-7.
11. Lane BR, Gill IS. 5-Year outcomes of laparoscopic partial nephrectomy. *J Urol* 2007;177:70-4.
12. Kaul S, Laungani R, Sarle R, et al. da Vinci assisted robotic partial nephrectomy: technique and results at a mean of 15 months of follow-up. *Eur Urol*. 2007;51:186-91.
13. Kural AR, Atug F, Tufek I, Akpınar H. Robot-assisted partial nephrectomy versus laparoscopic partial nephrectomy: comparison of outcomes. *J Endourol* 2009 Sep;23(9):1491-7.
14. Caruso RP, Phillips CK, Kau E, et al. Robot assisted laparoscopic partial nephrectomy: initial experience. *J Urol*. 2006;176:36-9.
15. Зырянов А.В. Ретроперитонеальные малоинвазивные операции при стриктуре лоханочно-мочеточникового сегмента. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. 2003; стр.48-52
16. Б.Я.Алексеев, И.Г.Русаков, А.С. Калпинский, В.А.Поляков Непосредственные результаты лечения и осложнения лапароскопической резекции почки с применением РЧА. Материалы 5 конгресса российского общества онкоурологов. 2009; 121
17. Zagoria RJ, Traver MA, Werler DM, Perini M, Hayasaka S, Clark PE. Oncologic efficacy of CT-guided percutaneous radiofrequency ablation of renal cell carcinomas. *AJR*. 2007;189(2):429-436.
18. McDougal WS. Radiofrequency ablation of renal cell carcinoma. *BJU Int*. 2007;99(5 Pt B):1271-1272.

УДК: 616.61-006.6-08

© К.Ю. Ивахно, П.А. Карнаух, 2011

К.Ю. Ивахно, П.А. Карнаух
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО УЗИ
 ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ПОЧКИ**
*ГЛПУ «Челябинский окружной клинический онкологический диспансер»,
 ЮУНЦ РАМН, Уральская клиническая база ФГУ «Российский научный центр рентгено-
 радиологии Росздрава», г. Челябинск*

В статье представлен способ определения границ опухоли почки с маркировкой хирургического края соноконтрастными иглами при помощи интраоперационного УЗИ, позволяющий более точно определить линию резекции. Данный способ улучшает качество операции пациентов раком почки, не влияя на количество ранних и поздних осложнений, а также на специфическую и безрецидивную выживаемость.

Ключевые слова: рак почки, органосохранная операция, интраоперационное УЗИ, соноконтрастные иглы.

K.Yu. Ivakhno, P.A. Karnaukh
**INTRAOPERATIVE ULTRASONIC SCANNING IN ORGAN-PRESERVING
 MANAGEMENT OF RENAL CELL CARCINOMA**

The article presents an intraoperative ultrasound-guided method of kidney tumor borders detection and the surgical margin needle marking for a more accurate resection performance. The technique was found to improve the quality of kidney tumor management with no effect on the amount of short-term and long-term complications incidence, as well as specific and recurrence-free survival rate.

Key words: kidney cancer, nephron-sparing operation, intraoperative ultrasonic scanning, sonocontrast needles.

На сегодняшний день почечно-клеточный рак в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России занимает десятое место (3,5%). В России ежегодно диагностируется около 17000 новых случаев почечно-клеточного рака. Смертность от данной патологии составляет около 8000 больных [1].

Долгое время «золотым стандартом» лечения рака почки являлась радикальная нефрэктомия. Последние два десятилетия ознаменовали новую эру в лечении локальных форм рака почки, утвердился консервативный или нефронсохраняющий принцип хирургического лечения [2].

Возрос объем предоперационной информации, так необходимой для решения тактических и технических вопросов в выборе характера оперативного пособия и осуществлении операции [3]. Сегодня выявляемость почечных образований малых размеров на

ранних стадиях составляет до 70% от числа всех диагностируемых новообразований [4]. Это во многом стало возможным благодаря развитию и широкому использованию средств диагностики: УЗИ, КТ и МСКТ, МРТ, ПЭТ. Повышение интереса к вопросам качества жизни онкологических больных привело к активному изучению возможностей использования современных технологий в хирургии рака почки [5].

Рациональным онкологическим условием для органосохранной операции является радикальность удаления и реальные гарантии онкологической безопасности для больного [4].

Общими принципами при любом виде резекции являются: контроль за почечными сосудами, минимальное время ишемии, удаление опухоли в пределах здоровых тканей, герметичное ушивание вскрытой собирательной системы почки, тщательный гемостаз и

укрывание дефекта почечной паренхимы мышечно-фасциальным, жировым или брюшным лоскутом [6].

Преимуществами органосохранной операции при раке почечной паренхимы являются: максимальное сохранение действующей паренхимы; высокий уровень абластики; высокое качество жизни оперированных пациентов; низкий уровень развития почечной недостаточности; редкость возникновения мочевых свищей; возможность изменения объёма и тактики хирургического лечения при возникновении множественного двухстороннего процесса.

Между тем известно, что любая органосохраняющая операция, как и всякое оперативное пособие, сопровождается развитием ряда осложнений: кровотечениями, мочевыми свищами, острой почечной недостаточностью, гнойно-воспалительными процессами, инфарктами почки, нарушением функции и сморщиванием органа. По данным литературы они составляют от 6 до 30 % [7]. Указанные осложнения являются основной причиной повторного оперативного вмешательства – вторичной нефрэктомии.

Общеизвестны показания к органосохранному хирургическому лечению почечно-клеточного рака:

- императивные - наличие единственной (единственно-функционирующей) почки, двухстороннее поражение; - относительные – наличие соматических заболеваний нарушающих функцию контрлатеральной почки (МКБ, хронический пиелонефрит, сахарный диабет, ангиопатии); - элективные – размеры опухоли ≤ 4 см, наличие чёткой псевдокапсулы, монофокальность поражения; - расширенные элективные – размеры опухоли ≥ 7 см, опыт и мастерство хирурга, позволяющие выполнение резекции при данных размерах, наличие дополнительного оборудования (в основном в крупных областных, региональных и окружных центрах).

При отборе пациентов принимается во внимание: отсутствие общехирургических противопоказаний; отсутствие в почке сателлитных раковых очагов; наличие чёткой псевдокапсулы; преимущественность внепочечной локализации опухоли; размеры опухоли ≤ 7 см; отсутствие регионарного и отдалённого метастазирования; отсутствие первично-множественного онкологического заболева-

ния, радикальность лечения которого сомнительна.

Цель исследования - оптимизировать способ открытой резекции почки, используя интраоперационный ультразвук для маркировки края опухоли соноконтрастными иглами с целью более точного определения границ образования и максимального сохранения здоровой паренхимы.

Материал и методы

За последние 10 лет в отделении урологии ЧОКОД выполнено 212 открытых резекций почек. С использованием интраоперационного УЗИ с 2009 г. выполнено 27 открытых резекций почек. 16(59,3%) резекциям подверглись женщины и 11(40,7%) - мужчины. Средний возраст составил 54 года. Размер образований от 2,5 до 5 см. Всегда при органосохранной операции почка выделялась из жировой капсулы, макроскопически производилась оценка опухолевого роста. Далее при помощи компактного интраоперационного датчика ультразвукового сканера Pro Focus 2202 определялись границы опухоли, и производилась их маркировка соноконтрастными иглами отступая от края опухоли на 3-5мм. Выполнялась резекция новообразования с предварительным прошиванием паренхимы без пережатия сосудистой ножки. Производилось срочное гистологическое исследование - определение положительного хирургического края.

Результаты

Ранние послеоперационные осложнения наблюдались в 3 (11,1%) случаях: кровотечение из зоны резекции купировалось консервативно. При гистологическом исследовании края резекции положительный хирургический край не определялся (минимальное расстояние границы опухоли от края резекции было выявлено 2,7мм). Специфическая и безрецидивная выживаемость на сроке наблюдения 22 месяцев составила 100%.

Выводы

Считаем, внедрение интраоперационного УЗИ с маркировкой края резекции соноконтрастными иглами позволяет более точно определить границы опухоли, что даёт возможность максимально сохранить здоровую паренхиму почки, не влияя на количество ранних и поздних осложнений, а также на специфическую и безрецидивную выживаемость.

Сведения об авторах статьи:

Ивахно Константин Юрьевич – врач-онкоуролог, ординатор отделения онкоурологии ГЛПУ «Челябинский окружной клинический онкологический диспансер», адрес: г. Челябинск, ул.Блюхера 42, e-mail: bambr-74@mail.ru;

Карнаух Пётр Алексеевич – д.м.н., зав. отделением онкоурологии ГЛПУ «Челябинский окружной клинический онкологический диспансер», адрес: г. Челябинск, ул.Блюхера 42, e-mail: oncourochell@rambler.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2007 году. М., 2009.
2. Leibovich B.C., Blute M.L., Chevile J.C. et al. Nephron sparing surgery for appropriately selective renal cell carcinoma between 4 and 7 cm results in outcome similar to radical nephrectomy. J Urol 2004;(17):1066—70.
3. Аляев Ю.Г., Крапивин А.А. Локализованный и местно-распространенный рак почки: нефрэктомия или резекция? Онкоурология. 2005;(1):10—5.
4. Переверзев А.С., Шукин Д.В., Щербак А.Ю., Органосохраняющие операции при почечно-клеточном раке. Онкоурология. 2009;(2): 22-30.
5. Матвеев В.Б. с соавт., Роль органосохраняющего хирургического лечения рака почки на современном этапе. Онкоурология. 2007;(2):5-11
6. Novick A.C. Nephron-sparing surgery for renal cell carcinoma. Br J Urol 1998;82:321—4.
7. Переверзев А.С., Шукин Д.В., Илюхин Ю.В. Отдаленные результаты консервативного хирургического лечения почечно-клеточного рака (ПКР). Урология 2001;(3):15—20.

УДК 616.617-089.844
© К.Н. Истокский, 2011

К.Н. Истокский СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ СТРИКТУР НИЖНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА

*ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Росздрава,
ГУЗ «СОКБ№1», Екатеринбург*

С целью улучшения результатов оперативного лечения стриктур нижней трети мочеточника предлагается современный малоинвазивный метод хирургического лечения – открытая ретроперитонеоскопия, который позволяет успешно выполнить как уретерovesикоанастомоз (УВА), так и прямой уретеро-уретероанастомоз с использованием двух межмышечных раневых каналов. Всего выполнена 61 реконструктивная операция, из них 34 - с помощью малоинвазивной открытой ретроперитонеоскопии, 27 - традиционным доступом. Проводится анализ результатов обоих способов коррекции стриктур мочеточника, при этом первый малоинвазивный способ оценивается как предпочтительный.

Ключевые слова: стриктура мочеточника, малоинвазивные операции, уретерovesикоанастомоз, уретеро-уретероанастомоз.

К.Н. Istoksky UP-TO-DATE MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF DISTAL URETERAL STRICTURES

In order to improve surgical management outcomes in patients with distal ureter strictures, open retroperitoneoscopy, as a new minimally invasive method of surgical treatment, has been suggested, furthermore increasing the success prospects of ureter-vesical anastomosis (UVA) and direct ureter-ureteral anastomosis using two intramuscular wound canals. A total of 61 reconstructive operations were carried out, with 34 of them performed by open retroperitoneoscopy, and 27 – by means of the conventional access. The outcomes of both ureteral stricture correction methods was were analysed, with the first minimally invasive method considered first-choice.

Key words: ureteral stricture, minimally invasive operations, ureter-vesical anastomosis, ureter-ureteral anastomosis.

На сегодняшний день к малоинвазивным методам лечения в урологии относятся лапароскопические, робот-ассистированные, эндоскопические операции, а также операции «мини-доступа». Реконструктивные операции на лоханочно-мочеточниковом сегменте и верхней трети мочеточника с использованием современных малоинвазивных технологий в настоящее время широко используются в крупных урологических клиниках. В то же время, малоинвазивные методы лечения заболеваний нижней трети мочеточника остаются дискуссионными. Анатомические обоснования доступа к органам малого таза (в т.ч. мочеточник и мочевой пузырь) предполагают удобство преимущественно внебрюшинного подхода для выполнения вмешательств на указанных органах. Заболевания, с которыми часто сталкиваются урологи при данной локализации патологического процесса - стриктуры ниж-

ней трети мочеточника, а также врожденные аномалии развития (мегауретер, уретероцеле, пузырно-мочеточниковый рефлюкс). По своему происхождению стриктуры мочеточника можно разделить на 3 основные группы: посттравматические, поствоспалительные и постлучевые (Б.К. Комяков, Б.Г. Гулиев, 2005 г.).

Посттравматические – повреждения мочеточников, возникающие вследствие внешних воздействий (политравма, огнестрельные и ножевые ранения). Но чаще всего это ятрогенные повреждения, возникающие при гинекологических операциях, при родовспоможении путем кесарева сечения (особенно при экстраперитонеальном доступе). Деваскуляризация и травма мочеточника встречается в хирургии сигмовидной и прямой кишки, особенно если мочеточник окружен опухолевыми тканями. Повреждения мочеточника наблюдаются при