

Т.М. КОЧОЯН, Д.В. КОМОВ, В.Б. МАТВЕЕВ, И.Г. КОМАРОВ,  
Р.А. КЕРИМОВ, А.В. ЛОГАЧЕВ

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ПОЧКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Российский Онкологический Научный Центр им. Н.Н. Блохина РАМН,  
г. Москва,  
Российская Федерация

**Цель.** Провести сравнительный анализ отдаленной выживаемости пациентов с раком почки в зависимости от доступа: открытым и эндоскопическим методом.

**Материал и методы.** В исследование включено 214 пациентов с раком почки (мужчин – 90, женщин – 124), которым была выполнена нефрэктомия. Все пациенты разделены на две группы. В основную группу вошло 164 пациента с клиническим диагнозом – рак почки T1-3N0M0, подвергнутых лапароскопической нефрэктомии. В контрольную группу ретроспективно отобраны 50 пациентов, которым была выполнена радикальная нефрэктомия лапаротомным доступом по поводу локализованного рака почки.

**Результаты.** Общая выживаемость пациентов с почечно-клеточным раком после лапароскопической нефрэктомии составила 100%. Безрецидивная 4-летняя выживаемость радикально оперированных пациентов равна 94,9%. Общая 1 и 4-летняя выживаемость пациентов, подвергнутых открытой нефрэктомии, составила 98,9% и 96,4%, безрецидивная 100% и 96,2% соответственно.

**Заключение.** Лапароскопический доступ для выполнения нефрэктомии у пациентов с ранними стадиями рака почки, является приемлемым с онкологических позиций, менее травматичным и безопасным по сравнению с открытыми операциями.

*Ключевые слова:* опухоль почки, рак почки, лапароскопическая нефрэктомия

**Objectives.** To carry out the comparative analysis of the distant survival of patients with the kidney tumor depending on the access: the open or the endoscopic methods.

**Methods:** 214 patients with the kidney cancer were included into the investigation (90 males and 124 females) in whom nephrectomy was performed. All the patients were divided into two groups. 164 patients with the clinical diagnosis of the kidney cancer T1-3N0M0 who underwent laparoscopic nephrectomy composed the main group. In the control group 50 patients were retrospectively selected in whom radical nephrectomy by the laparotomy access because of the localized kidney cancer was carried out.

**Results.** General survival of the patients with the renal-cell cancer after the laparoscopic nephrectomy made up 100%. 4-year survival without recurrences of the radically operated patients composed 94, 4%. General 1-year and 4-year survival of the patients who underwent the open nephrectomy composed 98, 9% and 96, 45, without recurrences 100% and 96,2% respectively.

**Conclusions.** Laparoscopic access for nephrectomy performing in patients with early kidney cancer stages is an acceptable one from the oncologic positions as well as less traumatic and safe in comparison with open surgeries.

*Keywords:* kidney tumors, kidney cancer, laparoscopic nephrectomy

### Введение

В России от рака почки ежегодно умирает 8 тысяч человек [1]. При этом в последнее десятилетие отмечается тенденция к увеличению выявления асимптомных опухолей, до 40-70% [2]. Основным методом лечения пациентов до настоящего времени является хирургический, так как рак почки резистентен к химиотерапии и лучевой терапии. Хирургический метод может применяться у пациентов с распространенными формами заболевания в сочетании с лекарственной терапией. Отношение онкологов

к малоинвазивным методикам настороженное. Несмотря на это, данная методика получила достаточно широкое, хотя и не повсеместное применение. На сегодняшний день радикальная нефрэктомия (РН) становится стандартом хирургического лечения раннего рака почки.

Показанием к выполнению лапароскопической нефрэктомии является рак почки T1-2N0. В соответствии с литературными данными, ряд авторов считают, что видеохирургическая нефрэктомия при онкопатологии противопоказана, так как не отвечает принципам абластики. Некоторые авторы считают, что малоинвазивные

методики должны применяться только у пациентов с опухолями почки менее 4 см. в диаметре. В.Б. Матвеев с соавт. [3] подчеркивают, что при отборе пациентов для лапароскопических нефрэктомий следует учитывать не только размеры первичной опухоли, но и наличие регионарных метастазов в области сосудистой ножки, которые могут значительно затруднить выполнение малоинвазивного вмешательства. В литературе недостаточно работ, подтверждающих целесообразность лимфаденэктомии при раке почки. J.P. Siminovitch et al. [4] проанализировали 102 нефрэктомии и пришли к выводу, что факультативная лимфаденэктомия является не менее радикальной, чем систематическая. По данным авторов, на результаты 5-летней выживаемости не повлиял объем лимфодиссекции и в сравниваемых группах выживаемость оказалась приблизительно одинаковой.

Противопоказания к лапароскопической нефрэктомии немногочисленны. Опухоли больших размеров T3 и T4, вовлечение магистральных сосудов и наличие конгломератов увеличенных лимфатических узлов являются абсолютными противопоказаниями к применению лапароскопического доступа [5].

Преимущества лапароскопии определены четко, и операция является онкологически надежной. Самым важным фактором остается долговременный контроль. По литературным данным, частота рецидивов и показатели выживаемости сопоставимы при лапароскопической радикальной нефрэктомии и открытой радикальной нефрэктомией [6, 7].

**Цель:** провести сравнительный анализ отдаленной выживаемости пациентов с раком почки в зависимости от доступа: открытым и эндоскопическим методом.

### Материал и методы

В исследование включено 214 пациентов с раком почки, которым выполнена нефрэктомия. Медиана возраста пациентов составила 53,7 лет (от 25 до 73). Мужчин было 90 (42%), женщин 124 (58%). Для облегчения дальнейшего анализа материала все пациенты разделены на две группы. В основную группу вошло 164 (77%) пациента с клиническим диагнозом рак почки с T1-3N0M0, подвергнутых лапароскопической нефрэктомии. В контрольную группу ретроспективно отобраны 50 (23%) пациентов, которым была выполнена радикальная нефрэктомия ла-

паротомным доступом по поводу локализованного рака почки.

Ни в одном наблюдении не выявлено регионарных и отдаленных метастазов.

Из анализа продолжительности лапароскопической нефрэктомии исключены данные 8 (7,8%) пациентов, у которых потребовалось выполнение лапаротомного доступа для безопасного завершения операции.

Статистический анализ проводили с использованием программы SPSS (v.13.0). Рассчитывалась медиана, для проверки достоверности различий значений признаков в группах использовали тесты «хи-квадрат» и точный критерий Фишера.

### Результаты и обсуждение

Медиана продолжительности лапароскопической нефрэктомии составила 160 мин, что достоверно больше, чем при выполнении открытых операций (100 мин;  $p < 0,001$ ).

В анализ объема кровопотери были включены данные 156 пациентов, которым весь объем хирургического вмешательства выполнен лапароскопически. Средний объем кровопотери во время лапароскопических нефрэктомий составил 280,1 мл. Трансфузия компонентов крови с заместительной целью не потребовалась ни одному из пациентов, которому выполнена лапароскопическая нефрэктомия. Медиана объема интраоперационной кровопотери у 50 пациентов, оперированных лапаротомным доступом, составила 283,5 мл, что достоверно не отличается от таковой среди пациентов, подвергнутых лапароскопической нефрэктомии ( $p = 0,342$ ). Трансфузия компонентов крови потребовалась в 6 (12%) случаях.

Интраоперационные осложнения зарегист-

Таблица 1  
Сравнительная характеристика пациентов с раком почки

Характеристика	Основная группа, n=164	Контрольная группа, n=50
Мужчины/Женщины	68/96	22/28
Медиана возраста	51,3	56
Клинические проявления	32 (19,5%)	10 (20%)
Правая/левая почка	89 (54%) / 75 (46%)	19 (38%) / 31 (62%)
T1	159 (96,9%)	43 (86%)
T2	3 (1,8%)	5 (10%)
T3	2 (1,3%)	2 (4%)

рированы у 14 (8,5%) из 164 пациентов, которым планировалось выполнение нефрэктомии лапароскопическим доступом. В 9 (5,5%) из 14 наблюдений отмечено ранение сосудов почечной вены - 4 (2,4%), нижней полой вены - 2 (1,2%), аорты - 2 (1,2%), отрыв левой надпочечниковой вены от почечной вены - 1 (0,6%). Еще в 2 (1,2%) случаях зарегистрировано повреждение селезенки, в 1 (0,6%) - ранение диафрагмы. В 2 (1,2%) наблюдениях развилась массивная подкожная эмфизема. Конверсия потребовалась в 8 (4,9%) из 164 наблюдений с целью ушивания дефектов крупных сосудов. В 1 случае (0,6%) кровотечение из надпочечниковой вены удалось остановить эндоскопически. В 2 (1,2%) случаях при ранении селезенки во время мобилизации левой почки с опухолью верхнего полюса произведена лапароскопическая спленэктомия. В 1 (0,8%) наблюдении при ранении диафрагмы, развитии пневмоторакса выполнено клипирование образовавшегося дефекта.

У 14 (8,9%) из 156 пациентов, которым операция была завершена эндоскопически, отмечены осложнения в послеоперационном периоде. Хирургические послеоперационные осложнения зарегистрированы у 8 (5,1%) из 156 пациентов, подвергнутых лапароскопической нефрэктомии. В 1 (0,6%) наблюдении в связи с ранним кровотечением из ложа удаленной почки выполнена экстренная операция лапароскопическим доступом - остановка кровотечения.

У 1 (0,6%) пациента через 6 месяцев после клипирования дефекта диафрагмы, в связи с появлением грыжи ее купола и пролабированием органов брюшной полости в грудную полость, потребовалось повторное хирургическое вмешательство - ушивание дефекта. Это свидетельствует о несостоятельности клипирования как метода устранения данного осложнения и является доказательством необходимости выполнения пластики диафрагмы при ее ранении путем ушивания.

В 3 (1,9%) случаях из 156, в среднем, на 21 сутки после операции, в ложе удаленной почки выявлена нагноившаяся гематома, потребовавшая чрезкожного пункционного дренирования. У 3 (1,9%) пациентов отмечено нагноение послеоперационной раны.

Нехирургические осложнения зарегистрированы в 6 (3,8%) случаях: тромбоэмболия субсегментарных ветвей легочной артерии - 2 (1,3%), пневмония - 3 (1,9%), острое нарушение мозгового кровообращения - 1 (1,1%). Леталь-

ных исходов не было.

Выявлена статистически недостоверная тенденция к повышению частоты хирургических осложнений до 9,3% среди пациентов с новообразованием размером более 4 см по сравнению с опухолями меньших размеров ( $p=0,058$ ).

Интраоперационные осложнения зарегистрированы у 3 (6,0%) из 50 пациентов, подвергнутых открытой нефрэктомии, по сравнению с 14 (8,5%) из 164 в группе пациентов, оперированных лапароскопическим доступом ( $p=0,075$ ). Во всех трех случаях имело место ранение селезенки, послужившее показанием к выполнению спленэктомии. Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 5 (10%) пациентов: нагноившаяся гематома забрюшинного пространства - 2, эвентрация - 1, пневмония - 2. Летальных исходов не было.

Различий по частоте и структуре нехирургических послеоперационных осложнений между основной и контрольной группами достоверно не выявлено ( $p>0,05$ ).

Восстановление перистальтики кишечника у 156 пациентов, оперированных лапароскопическим методом, происходило, в среднем, через 10,7 часа, в группе 50 пациентов, подвергнутых нефрэктомии открытым методом, через 32,1 часа ( $p<0,049$ ). У всех пациентов основной группы проведение инфузионной терапии было необходимо только в течение первых суток после операции, а у пациентов контрольной группы в среднем 3 суток.

Медиана периода пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов после лапароскопической нефрэктомии составила 0 дней, что достоверно меньше, чем 1 день у пациентов, которым операцию выполнили лапаротомным доступом ( $p<0,001$ ). Медиана общего периода госпитализации 156 пациентов после лапароскопической нефрэктомии составила 7 дней, что достоверно меньше, чем у 50 пациентов, которым операцию выполнили лапаротомным доступом - 12 дней. ( $p<0,001$ ).

При гистологическом исследовании операционного материала всех 164 пациентов контрольной группы, у 138 (84,1%) верифицирован почечно-клеточный рак, при этом: светлоклеточный рак в 116 (70,7%), папиллярный в 12 (7,3%) и зернистоклеточный в 10 (6,0%) случаях. У 26 (15,8%) при гистологическом исследовании выявлены доброкачественные опухоли: у 23 (14,0%) пациентов онкоцитомы, у 2 (1,2%) пациентов - ксантогранулема и в 1 (0,6%) слу-

чае - ксантогранулема.

У всех 50 пациентов контрольной группы диагностирован почечно-клеточный рак  $pT_1N_0M_0$ .

У 3 (2,2%) из 138 пациентов, подвергнутых радикальной лапароскопической нефрэктомии по поводу почечно-клеточного рака, через 13, 19 и 22 мес. после операции развились рецидивы заболевания: местный рецидив 1 (0,7%), отдаленные метастазы 2 (1,5%). Пациент с местным рецидивом подвергнут радикальному удалению рецидивной опухоли, в настоящее время жив без признаков заболевания в течение 24 мес. после операции. Пациентам с множественными метастазами в легкие назначена иммунотерапия альфа-интерфероном.

Рецидивы развились у 3 (6,0%) из 50 пациентов локализованным раком почки, подвергнутых открытой нефрэктомии, в среднем через 59,2 мес. (13-148 мес.) после операции: отдаленные метастазы у 1 (2,0%), местный рецидив и отдаленные метастазы у 2 (4,0%). Одному пациенту с солитарным метастазом в теле V-го поясничного позвонка выполнено радикальное хирургическое вмешательство. Остальные получали системную терапию с препаратами альфа-интерферона, без эффекта. Достоверных различий частоты ( $p=0,271$ ) и сроков ( $p=0,337$ ) возникновения рецидивов рака почки после лапароскопической и открытой нефрэктомии не выявлено.

Все 26 (15,8%) пациентов, имевшие доброкачественные образования почки, живы без признаков болезни.

Таким образом, общая выживаемость 138 пациентов с почечно-клеточным раком после лапароскопической нефрэктомии составила 100%. Безрецидивная 4-летняя выживаемость радикально оперированных пациентов равна 94,9%. Медиана не достигнута. Общая 1- и 4-летняя выживаемость пациентов, подвергнутых открытой нефрэктомии, составила 98,9% и 96,4%, безрецидивная - 100% и 96,2% соответственно. Достоверных различий общей ( $p=0,175$ ) и безрецидивной ( $p=4,75$ ) выживаемости между группами не выявлено.

### Заключение

Учитывая полученные нами результаты, можно утверждать, что лапароскопический доступ для выполнения нефрэктомии у пациентов с ранними стадиями рака почки, является при-

емлемым с онкологических позиций, менее травматичным и безопасным по сравнению с открытыми операциями. Применение лапароскопического доступа позволяет не только снизить требования к обезболиванию, но и ускорить восстановление в послеоперационном периоде, уменьшить продолжительность пребывания в стационаре. Кроме того, немаловажным является тот факт, что пациенты после лапароскопической нефрэктомии раньше возвращаются к нормальной активности по сравнению с открытым доступом. Доказано, что у пациентов с ранними стадиями рака почки лапароскопический доступ является онкологически адекватным, как и при открытом вмешательстве. Несмотря на то, что долговременные результаты наблюдения за пациентами после лапароскопической радикальной нефрэктомии еще не получены, результаты безрецидивной выживаемости в сроки наблюдения 4 года позволяют говорить о сравнимой эффективности лапароскопической и открытой нефрэктомии.

Отдаленные результаты выживаемости после радикальной нефрэктомии не зависят от вида доступа, а зависят от стадии и распространенности первичного процесса.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель, Е. М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2002 г. / Е. М. Аксель, М. И. Давыдов. – М., 2004. – 281 с.
2. Renal cell carcinoma: prognostic significance of incidentally detected tumors / К. Н. Tsui [et al.] // J. Urol. – 2000. – Vol. 162, N 2. – P. 436-441.
3. Матвеев, В. Б. Лапароскопическая хирургия в онкоурологии / В. Б. Матвеев, И. Г. Комаров, М. И. Волкова // Материалы X Рос. онколог. конгр. – М., 2006. – С. 42-46.
4. Lymphadenectomy in renal cell carcinoma / J. P. Siminovitch, J. E. Montie, R. A. Straffon // J. Urol. – 1992. – Vol. 127, N 6. – P. 1090-1091.
5. Tan, A. V. Transperitoneal Radical Nephrectomy / A. V. Tan, A. D. Joice // Laparoscopic Urologic. Surgery in Malignancies / Eds. J. Rosette, I. Gill. – Berlin: Springer, New York: Hiedelberg, 2005. – P. 19-28.
6. Laparoscopic radical nephrectomy: cancer control for renal cell carcinoma / D. Y. Chan [et al.] // J. Urol. – 2001. – Vol. 166. – P. 2095-2100.
7. Long-term follow-up after laparoscopic radical nephrectomy / J. A. Portis [et al.] // J. Urol. – 2002. – Vol. 167, N 3. – P. 1257-1262.

**Адрес для корреспонденции**

115478, Российская Федерация,  
г. Москва, Каширское шоссе, д. 27,  
Российский онкологический научный центр

им. Н.Н. Блохина, отделение хирургической ди-  
агностики опухолей,  
тел.: +7 495 24-19-24,  
e-mail: Kochoyantm@rambler.ru,  
Кочоян Т.М.

*Поступила 14.04.2011 г.*

---