

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N8.](#)

Текущий раздел: **Урология**

Лапароскопическая радикальная нефрэктомия в сравнении с открытой хирургией.

Теодорович О.В., Забродина Н.Б., Борисенко Г.Г., Галлямов Э.А., Кwon Д.А., Камиллов Э.В., НПЦ медицинской радиологии ДЗ г. Москвы РМАПО Росздрава РФ НУЗ ЦКБ №1 ОАО «РЖД»

Адрес документа для ссылки: http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v8/papers/teodor_v8.htm

Резюме

По сей день радикальная нефрэктомия является эффективной терапией при лечении злокачественной опухоли почки. Результаты простой нефрэктомии и нефрэктомии лапароскопическим доступом сопоставимы. Отдаленные результаты выживаемости после радикальной нефрэктомии не зависят от вида доступа, а зависят от стадии и распространенности первичного процесса.

Ключевые слова: радикальная нефрэктомия, лапароскопическая нефрэктомия, онкология, рак почки.

Laparoscopic radical nephrectomy versus open surgery

Teodorovich O, Zabrodina N, Borisenko G, Gallyamov E, Kwon D, Kamilov E

To this day radical nephrectomy is an effective therapy for treating kidney cancer. The results of a simple nephrectomy and access comparable. Remote results survival after radical nephrectomy does not depend on the type of access, and depend on the stage and the incidence of the primary process.

Keywords: radical nephrectomy, laparoscopic nephrectomy, oncology, kidney cancer

Оглавление:

Введение.

Материал и методы исследования.

Результаты.

Заключение и выводы.

Выводы.

Список литературы

Введение.

В течение последнего десятилетия большое внимание уделяется малоинвазивным видам вмешательства. Длительное время лапароскопия оставалась диагностическим методом, пока Курт Земм в 1983 году не произвел

лапароскопическую аппендэктомию, и с тех пор лапароскопическая хирургия стала завоевывать свое место в разных хирургических специальностях [1.] Лапароскопический доступ при операциях в урологии начали выполнять в 70-е годы, главным образом, в диагностических целях. В 21 веке лапароскопия стала играть значительную роль в урологической практике[2]. Традиционным подходом в лечении злокачественных опухолей почек считалась открытая радикальная нефрэктомия [9], и эксцизия опухолевого тромба и прилегающих органов даже при далеко зашедшем процессе [7], и открытая тотальная нефроуретерэктомия [6]. Однако эти процедуры влекут за собой длинный абдоминальный разрез с соответствующей болезненностью и продолжительным восстановительным периодом. Clayman с коллегами первыми описали лапароскопический доступ для нефрэктомии [3], и этот доступ быстро получил признание как приемлемая техника при оперативном лечении доброкачественных и злокачественных опухолей почек. Gaug впервые описал ретроперитонеальный доступ для выполнения нефрэктомии [3], и с этого времени этот доступ также фигурировал в других работах [4, 5, 8].

Целью нашего исследования является сравнительный анализ выполненных операций – от традиционных «открытой», лапароскопической и лапароскопической ассистированной радикальной нефрэктомии при лечении рака почки. Одной из задач являлось определение места и преимущества лапароскопических операций, наряду с «открытыми», в лечении таких пациентов.

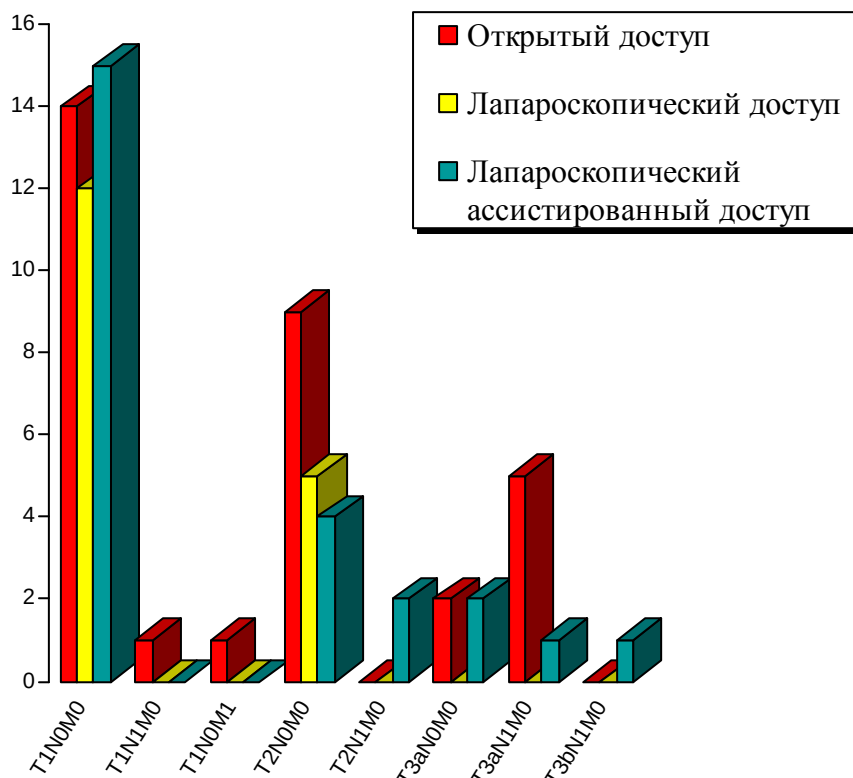
[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Материал и методы исследования.

Работа основана на анализе результатов оперативного лечения 74 больных раком почки в возрасте от 36 до 79 лет (средний возраст- 58,7 лет). В зависимости от вида оперативного пособия больные были разделены на 3 группы: в 1 группе (32 больных) выполнена «открытая» радикальная нефрэктомия, во 2 группе (17 человек) прооперированных с помощью радикальной нефрэктомии лапароскопическим трансабдоминальным доступом, и в 3 группе (25 человек) прооперированных по методике лапароскопической ассистированной операции (ЛАРН) По стадии основного заболевания, размерам опухоли и степени ее распространенности. характеру сопутствующих заболеваний и их осложнений, полу и возрасту все группы больных сопоставимы Наибольшее количество больных было представлено в стадии T1N0M0 – 41 человека (55,4%), T1N1M0-2 человек (2,7%), T2N0M0- 18 человек

(24,3%), T2N1M0-2 человека (2,7%) T3aN0M0-4 человека(5,4%), T3aN1M0-7 человек (9,5%). (См. диаграмму 1)

Диаграмма №1. Распределение больных по стадиям заболеваниям и видам оперативного вмешательства.



Диагностический комплекс больных включал: клинический осмотр, лабораторные методы обследования, инструментальные (УЗИ с доплерографией, обзорная и экскреторная урография, динамическая нефростинтиграфия, МСКТ).

Этапы операции: Подготовка пациента к лапароскопическим операциям не отличается от подготовки больного к традиционной операции. Мы используем боковую укладку. Со всеми больными заранее обговаривалась возможность конверсии. Все операции проводились под эндотрахеальным комбинированным наркозом.

При лапароскопических трансабдоминальных операциях оперативный доступ включает в себя создание рабочей полости (пневмоперитонеум), установку троакаров и создание оперативной зоны.

При выполнении лапароскопических операций на почках троакары обычно располагают в проекции следующих линий: парастеральной, среднелюточной, передней подмышечной. (см. рисунок №1).



А



В

Рис. 1. Расположение троакаров при выполнении правосторонней (А) и левосторонней лапароскопической (В) операции на почках.

Стоит отметить, что варианты расположения троакаров не строго определены и в каждом случае определяются индивидуально в зависимости от конституционных особенностей пациента, его предыдущего хирургического анамнеза расположения сосудистого пучка почки, ее подвижности и прочих особенностей.

Техника операции. Следующим этапом производится доступ в забрюшинное пространство. При операциях на правой почке делается разрез париетальной брюшины параллельно восходящей кишке по линии Тольди и восходящая кишка отводится медиально. Обнажается передняя поверхность почки, покрытая фасцией Герота. Париетальная брюшина вместе с восходящей кишкой и печеночной связкой отводится медиально, пока не обнажается край нижней полой вены. Определяется 12-перстная кишка и мобилизуется по латеральному краю, после ее мобилизации, как правило, обнажается передняя поверхность нижней полой вены.

В случае простой и радикальной нефрэктомии мобилизуется мочеточник в средней трети и, подтягивая за него, осуществляется мобилизация нижнего полюса почки до области ворот. Ротация нижнего полюса почки впереди и медиально позволяет идентифицировать почечную артерию, которая во всех случаях находилась позади вены. Результаты мультиспиральной компьютерной томографии и компьютерной томографии позволили нам на этапе предоперационного планирования определить анатомию сосудистого пучка почки. При правосторонней нефрэктомии мы выполняли раннее лигирование гонадной вены, что облегчало манипуляции при

выделении сосудистой ножки почки. Слева гонадную вену мы использовали для идентификации почечной вены и, учитывая анатомические особенности левой почечной вены, в частности, впадение в нее центральной вены надпочечника, мобилизовали левую почечную вену крайне аккуратно. После мобилизации почечной вены, определяем и мобилизуем почечную артерию с использованием диссектора. Почечную артерию клиппируем 4-5 титановыми клипсами, пересекаем «холодными» ножницами и только после этого лигируем почечную вену.

Если ширина почечной вены не позволяет клипировать ее целиком, то в 5-ти случаях мы накладывали предварительную стягивающую лигатуру и только затем клиппируем 3-5 титановыми клипсами почечную вену, пересекаем холодным ножом. В 1 случае при пересечении почечной вены мы использовали степлер EndoUniversal. Следующим этапом дважды клиппируем и пересекаем мочеточник. Выполняя тракцию почки за мочеточник вниз и медиально, производим мобилизацию верхнего полюса почки вместе с фасцией Герота. При удалении препарата мы используем бсм разрез по Волковичу-Дьяконову, соединяя 2 порта в подвздошной области. Всегда после операции оставляли дренаж к ножке удаленной почки, который выводили через один из портов.

Лапароскопическая ассистированная операция — это вариант стандартной лапароскопической операции. Создается пневмоперитонеум, при операции используются стандартные лапароскопические инструменты, но в отличие от стандартного лапароскопического вмешательства в брюшную полость через дополнительный разрез вводиться “рука помощи”, т.е. недоминирующая рука хирурга, которая облегчает диссекцию ткани, контроль за сосудами, гемостаз, клипирование сосудов и интактное удаление препарата.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Результаты.

При нефрэктомии «открытым» способом, средняя длительность операции составила 152 минуты, со средней кровопотерей 264мл, средний койко-день составил 15,8 дня, осложнений раннего послеоперационного периода отмечено не было. При лапароскопических трансабдоминальных операциях, средняя длительность операций составила 117мин, со средней кровопотерей 138мл, осложнений раннего послеоперационного периода отмечено не было, средний койко-день составил 7,5 дня.

Лапароскопическим трансабдоминальным ассистированным доступом было выполнено 25 радикальные нефрэктомии. Длительность операции составила от 80 до

300 минут (на этапе освоения метода) и в среднем составила 123,1 минуту. Кровопотеря составила от 50 до 700 мл, в среднем равнялась 228,5 мл. Интраоперационных осложнений отмечено не было. В раннем послеоперационном периоде отмечался длительный парез кишечника у 1 больного, связанный с термическим воздействием монополярного электрода на толстую кишку. Длительность нахождения в стационаре в послеоперационном периоде в среднем составила 9,4 дня. (См. таблица №1)

Таблица № 1. Сравнительная оценка результатов радикальной нефрэктомии, выполненной открытым, лапароскопическим и лапароскопическим ассистированным доступом. (P<0,05).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОСТУПА	ВИД ДОСТУПА		
	Открытый (n=32)	Лапароскопический (n=17)	Лапароскопический ассистированный (n=25)
<i>Средняя продолжительность операции (мин)</i>	152,0	131,5	123,1
<i>Длительность нахождения в реанимации (сут.)</i>	1	1	1
<i>Интраоперационная кровопотеря (мл)</i>	264	215	228,5
<i>Послеоперационный койко-день (сут.)</i>	15,8	7,6	9,4
<i>Интраоперационные геморрагические осложнения</i>	1	1	1
<i>Осложнения раннего послеоперационного периода</i>	-	-	1
<i>Активизация пациента (сут.после операции)</i>	2-3	1	1
<i>Потребность в наркотических анальгетиках (сут.)</i>	3-4	1	1
<i>Длительность стояния дренажа в брюшной полости (сут.)</i>	2-3	1-2	1-2
<i>Начало перорального приема жидкости (час.после операции)</i>	20-24	6-12	6-12
<i>Начало перорального приема пищи (час.после операции)</i>	48	12	12

<i>Косметический эффект – суммарная длина разрезов (см)</i>	<i>15±5</i>	<i>6±1 (размер почки)</i>	<i>7±1 (размер перчатки)</i>
---	-------------	---------------------------	----------------------------------

Сравнительный анализ результатов проведенного лечения выполняли по критериям, характеризующим объективный и субъективный статус пациента. Значительная операционная травма предопределяла выраженность болевого синдрома после люмботомии. Поэтому наркотические анальгетики назначали в течение не менее трех-четырех суток после открытой операции, причем первые двое суток анальгетики назначали три раза в сутки. После лапароскопического вмешательства наркотическое обезболивание производили только дважды в течение первых суток после операции. Со вторых суток после операции наркотические обезболивающие препараты не вводились ни одному пациенту после лапароскопической радикальной нефрэктомии.

Пациенты, выставя субъективную оценку своего состояния после перенесенной лапароскопической ассистированной нефрэктомии по десятибальной шкале, на третьи сутки выставяли то же значение, что и до операции. После открытой операции на седьмые сутки после операции этот показатель составлял 60% от исходного. Это наглядно характеризует значительно меньшую агрессивность эндохирургического доступа, по сравнению с открытым доступом.

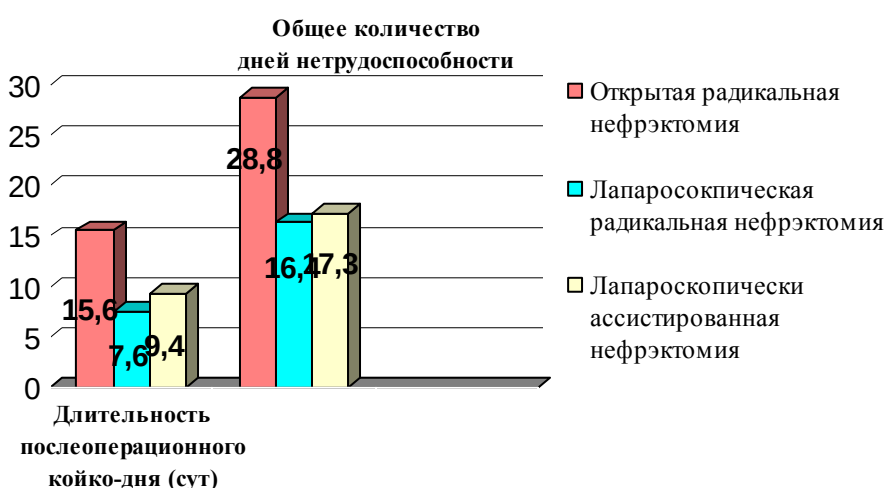
Мы объясняем это тем, что после эндохирургического вмешательства реабилитация больных проходит быстрее вследствие минимальной инвазивности и травматичности доступа.

Отдаленные результаты радикальной нефрэктомии были прослежены у 34 пациентов оперированных различными доступами с 2002 по 2005 годы включительно. Из них после радикальной нефрэктомии открытым доступом у 14 пациентов, лапароскопическим ассистированным способом у 13 пациентов и лапароскопическим способом у 7 пациентов.

Умерли в группе оперированных открытым доступом 4 пациента: трое пациентов были с исходной стадией T3N1M0 и один T2N0M0. После лапароскопической радикальной нефрэктомии живы все 7 пациентов судьбу, которых удалось узнать. В группе лапароскопических ассистированных операций умерли два пациента с исходной стадией рака почки T3N1M0 и T2N1M0. Таким образом мы считаем, что в нашем исследовании отдаленные результаты выживаемости после радикальной нефрэктомии не зависят от вида доступа, а зависят от стадии и распространенности первичного процесса.

Нам удалось оценить средний период нетрудоспособности после радикальной нефрэктомии у 18 пациентов лапароскопическими доступами и 26 пациентов открытым доступом. Средняя длительность периода нетрудоспособности после люмботомии 28,8 дней сократилась до 16,4 после эндовидеохирургических операций, т.е. приблизительно в 1,7 раза ($P<0,05$). (См. диаграмму №2)

Диаграмма №2. Сравнительная оценка длительности послеоперационного периода



после радикальной нефрэктомии

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Заключение и выводы.

Значительную часть времени при выполнении открытой операции (люмботомный или лапаротомный доступ) занимает разрез, гемостаз и ушивание послеоперационной раны (до 45 минут), в то время как при лапароскопической операции доступ в брюшную полость с расстановкой портов у нас занимал не более 15 минут (от 5 до 15 минут). Также значительную часть от времени радикальной нефрэктомии занимает выделение и лигирование сосудистой ножки. Но если при «открытых» операциях этот этап выполняется после мобилизации почки, то при лапароскопических доступах этап выделения и лигирования почечных сосудов выполняется сразу после доступа в забрюшинное пространство. Поэтому в нашем случае среднее время от начала операции до клипирования почечной артерии было меньше при лапароскопическом доступе. По-видимому поэтому и интраоперационная кровопотеря при выполнении эндохирургической операции составила 228 и 215 мл, а при нефрэктомии из люмботомического доступа 264 мл.

Лапароскопические ассистированные операции являются комбинацией лапароскопической операции со всеми ее преимуществами (косметическим разрезом, коротким периодом реабилитации). Кроме них преимуществами метода лапароскопической ассистированной нефрэктомии является рациональное использование разреза, необходимое для удаления органа, возможность контролировать операционное поле. Возможность идентификации структур с помощью пальпации в процессе лапароскопически ассистированной нефрэктомии помогает ориентироваться и упрощает некоторые этапы операции. При наличии руки в операционном поле, диссекция и ретракция тканей становятся более безопасными и легкими. Неожиданные осложнения, которые могли бы бросить вызов лапароскопической методике (Напр.: кровотечение), в условиях введенной руки разрешились без затруднений. Рука в брюшной полости помогает локализовать лапароскопический инструмент и минимизирует промахи и неправильные движения. Лапароскопическая ассистированная нефроуретерэктомия по нашему небольшому опыту также имеет огромное преимущество перед стандартной лапароскопической и тем более открытой операциями.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Выводы.

Применение лапароскопического подхода позволяет снизить требования к обезболиванию, ускорить восстановление в послеоперационном периоде, уменьшить продолжительность пребывания в стационаре и ускорить возвращение к нормальной активности по сравнению с открытой хирургией. Также лапароскопическая операция онкологически адекватна, как и открытая хирургия. Несмотря на то, что долговременные результаты наблюдения за пациентами после лапароскопической радикальной нефрэктомии еще не получены, кратковременные онкологические данные говорят о сравнимой эффективности ЛРН по сравнению с открытой хирургией.

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

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Список литературы:

1. Abbou C.C., Cicco A., Gasman D., et al. Retroperitoneal laparoscopic versus open radical nephrectomy // J Urol. 1999. V 161: 1776-1780.

2. Clayman RV, Kavoussi LR, Soper NJ, et al. Laparoscopic nephrectomy: initial case report. J. Urol 1991. V. 146: 278-282.
3. Gaur DD, Agarwal DK, Purohit KC Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy: initial case report. J Urol. 1993. V. 149:1031–1032.
4. Gill IS, Grune MT, Munch LC (1996) Access technique for retroperitoneoscopy. J Urol. 1996. V 156:1120.
5. Hemal AK, Re Laparoscopic nephrectomy via the retroperitoneal approach. J Urol. 1998. V. 159:992–993.
6. Kontak JA. Campbell SC. Prognostic factors in renal cell carcinoma. Urol Clin North Am 2003 V. 30(3):467-80.
7. Marshall FF, Steinberg GD, Pound CR, Partin AW. Radical surgery for renal-cell carcinoma: caval neoplastic excision, adrenalectomy, lymphadenectomy, adjacent organ resection. World J Urol. 1995. V. 13:159–162.
8. Rassweiler JJ, Henkel TO, Stock C, Frede T, Alken P. Retroperitoneoscopic surgery: Technique, indications and first experience. Minim Invas Ther. 1994 V. 3:179–195.
9. Robson CJ. Radical nephrectomy for renal cell carcinoma. J Urol. 1963. V. 89:37–42.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

[© Вестник РНЦПР Минздрава России](#)

[© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России](#)