

Органосохраняющие операции при почечно-клеточном раке

А.С. Переверзев, Д.В. Щукин, А.Ю. Щербак

Харьковская медицинская академия последипломного образования,
Национальная медицинская академия последипломного образования, Киев

ORGAN-PRESERVING SURGERY FOR RENAL-CELL CARCINOMA

A.S. Pereverzev, D.V. Shchukin, A.Yu. Shcherbak

Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkov; National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev

Indications for organ-preserving operations in renal tumors are discussed. The techniques of interventions are described; long-term results of treating 429 patients are given.

Key words: renal cell cancer, organ-preserving surgery, cancer-specific survival

Введение

Количество оперируемых лиц с опухолями почек возрастает, о чем убедительно свидетельствует статистика. Так, если в 1988 г. их число составляло 0,21 случая на 100 тыс. жителей, то в 2002 г. этот показатель был равен 1,6 [1]. Ежегодно в мире диагностируется около 200 тыс. новых случаев рака. Последние два десятилетия ознаменовали новую эру в лечении локальных форм рака почки (РП), а именно — консервативный или нефронсохраняющий принцип хирургического лечения. Более того, отрывную энуклеацию и энуклеорезекцию начинает вытеснять менее травматичное пособие — эндоскопическая техника удаления небольших опухолей [2]. К настоящему времени около 20% пациентов с опухолями почки подвергаются органосохраняющим операциям (ОСО), частота которых стабильно увеличивается.

Одна из первых работ в Украине на обсуждаемую тему была опубликована в 1985 г. [3], опередив множество последующих сообщений. Подробная техника ОСО освещена и в монографии «Хирургия опухолей почки и верхних мочевых путей» [4].

В последующем разработка этой проблемы оказалась возможной благодаря широкому использованию современной визуализирующей техники (ультразвуковое исследование — УЗИ, компьютерная — КТ и магнитно-резонансная — МРТ томография, спиральная КТ), что повысило выявляемость почечных образований малых размеров на более ранних стадиях. Сегодня они составляют до 60—70% всех диагностируемых новообразований [5]. Согласно нашим данным, >60% небольших инцидентальных опухолей почек с высокой точностью определяются указанными методами.

С началом эры ОСО при опухолях почки началось активное обсуждение вопроса о наиболее безопасном размере для обеспечения вмешательства. Национальный институт рака США ввел правило «трех сантиметров», при котором опухоли данного размера не метастазируют.

Преимущества ОСО при опухолях почки:

- максимальное сохранение паренхимы;
- изысканность хирургической техники;
- минимальная опасность повреждения сосудов и упреждение возможного кровотечения;
- высокий уровень абластики;
- незначительность ишемических повреждений;
- редкость возникновения мочевых свищей;
- отличные отдаленные результаты;
- высокое качество жизни оперированных пациентов.

Рациональным онкологическим условием для реализации ОСО является радикальность удаления и реальные гарантии онкологической безопасности для больного.

Хирург всегда найдет оправдание своей решительности, удаляя почку, имеющую даже небольшую опухоль. Тем не менее искусство быть истинным специалистом доказывается умением найти оптимальное решение в нестандартных условиях и способностью реально оценить возможности современных направлений оперативной урологии. С этих позиций нефронсохраняющая хирургия является эталоном оправданного риска.

К настоящему времени тема применения органосохраняющих вмешательств при опухолях почек стала предметом многочисленных дискуссий, в том числе и XXI—XXIII Европейских конгрессов урологов (Париж, 2006; Берлин, 2007; Милан, 2008). Опытом выполнения 501 операции и результатами лечения в одной из университетских клиник Гамбурга поделились ряд авторов [6]. Средний размер удаляемой опухоли составил 3,8 см. 94 (23,5%) пациента оперированы по императивным показаниям. Раково-специфическая выживаемость всех пациентов спустя 5, 10 и 15 лет составила 98,2, 96,3 и 96,3% соответственно. Пациенты после электроактивных операций имели лучшую 15-летнюю выживаемость (97,4% против 91,7% императивных).

В сообщении J.J. Patard и соавт. [7] анализируется 741 нефронсохраняющая операция, выполненная в 7 академических центрах Франции: 21% всех удаленных опухолей были доброкачественными; кровопотеря, потребовавшая трансфузии, отмечена в 10%, а мочевые свищи — в 3,5% случаев. Частота развития локальных рецидивов составила 4,4—4,7%. Благоприятные результаты 159 избранных нефронсохраняющих операций дали основание расширить показания при T1 и T2; резекции проведены у 30,2%, энуклеация — у 20,1% и энуклеорезекция — у 49,7% пациентов [2]. До настоящего времени диаметр опухоли 4 см оценивается как стандарт для сохранения почки [8].

Существуют следующие показания к резекции почки с опухолью:

— **императивные** — при опасности развития почечной недостаточности и проведения хронического гемодиализа из-за удаления опухольнесущей почки. Такие ситуации имеют место при двусторонних почечных опухолях или опухоли функционально или анатомически единственной почки;

— **относительные** — возникают в клинических ситуациях с высоким риском развития послеоперационной почечной недостаточности вследствие имеющихся заболеваний контралатеральной почки — камней, хронического пиелонефрита, заболеваний типа сахарного диабета, артериальной гипертензии либо пузырно-мочеточникового рефлюкса;

— **элективные** — обозначаются как исходные ситуации со здоровой контралатеральной почкой при размере опухоли <4 см, солидной и хорошо локализованной. Операции считаются стандартными и составляют соответственно стадию T1a;

— **расширенные элективные** — новое понятие, включающее опухоли размером >4 см, локализованные преимущественно внепочечно и окруженные четкой псевдокапсулой. Они сопровождаются благоприятными отдаленными результатами, хорошо резецируются, практически не имеют осложнений. Такие операции — удел опытных центров.

В связи с общей проблемой следует обратить внимание, что сегодня значительно увеличилось число ОСО при имеющейся здоровой контралатеральной почке. Этот подход основан на «догме минимальной инвазивности», а оставшаяся после вмешательства оперированная почка продолжает многие годы нормально

функционировать. Такой органосохраняющий подход с элективными показаниями обеспечивает безопасность для выделительной функции оперированной почки. Оправдывает его и тот факт, что РП возникает, по крайней мере, у 2% билатерально, причем у половины из них он является метакронным.

Охранительный почечный режим для человека нужно поддерживать с учетом гиперфильтрационной теории, согласно которой в оставшейся почке из-за возрастания функциональной нагрузки может развиваться прогрессирующий нефросклероз. Эта гипотеза может и не подтверждаться в клинической ситуации — несмотря на часто выполняемую нефрэктомия, только в редких случаях имеют место отдаленные нестабильные почечные функциональные расстройства. Между тем возросшее число выявляемости небольших опухолей почки привело к изменению классификации TNM, адаптированной в 2002 г. применительно к дифференциации между опухолями размерами 4 см (T1a) и 4—7 см (T1b).

Материалы и методы

К настоящему времени в 2 урологических клиниках (ХМАПО и 3-й городской больницы Киева) за 22 года выполнена 361 (84,1%) ОСО у пациентов с почечно-клеточным раком (ПКР), подтвержденным гистологически. Отдельную группу составили 68 (15,8%) пациентов с доброкачественными опухолями: аденома почки — 34 (7,9%); ангиомиолипома — 13 (3%); онкоцитомы — 7 (1,6%); осложненные почечные кисты — 11 (2,6%); редкие гистологические формы — 3 (0,7%). Всего, таким образом, выполнено 429 открытых ОСО при опухолях почек (табл. 1).

Таблица 1. Показания и число органосохраняющих вмешательств при опухолях почек

Показания	Число ОСО Стадия				Всего (%)
	T1a,b	T2	T3a	T3b	
Элективные					
Опухоль					
≤4 см	211	—	—	—	259 (60,4)
>4 см (расширенные элективные)	48	—	—	—	
Императивные					
Опухоль единственной врожденной почки	18	3	10	—	81 (18,9)
Опухоль в оставшейся почке после нефрэктомии контралатеральной почки	2	8	—	3	
Билатеральные опухоли	9	1	16	7	
Мультифокальные опухоли (болезнь von Hippel—Lindau)	—	4	—	—	
Относительно выраженное заболевание контралатеральной почки					
Хронический рецидивирующий пиелонефрит	22	4	11	—	89 (20,7)
Лоханочно-чашечные камни	18	2	—	—	
Гидронефроз	7	6	—	—	
Стеноз почечной артерии	4	—	—	—	
Диабет, нефросклероз	1	14	—	—	
Итого...	340	42	37	10	429

Столь обширный опыт позволил обосновать показания для проведения органосохраняющих вмешательств, усовершенствовать хирургическую технику, изучить ближайшие и отдаленные результаты.

Большинством специалистов поддерживается доказанная многочисленными наблюдениями безопасность выполнения указанных вмешательств при размерах новообразований до 4 см. Этот параметр является максимально допустимым у пациентов с нормальной контралатеральной почкой. Наши отдельные наблюдения свидетельствуют о редком, но все-таки возможном благоприятном исходе удаления опухолей и большего размера.

Обязательными условиями предоперационной диагностики является правильная оценка стадии опухоли, определение ее локализации, взаимоотношений с окружающими органами, а также особенностей кровоснабжения и венозного оттока. Особое значение придается отношению опухоли к чашечно-лоханочной системе (ЧЛС), поскольку это предопределяет вероятность ее вскрытия и намечается план ушивания.

Здесь необходимо остановиться на явном противоречии теперешней классификации TNM. Если в отношении электротивных показаний стадия T1a не вызывает особых возражений для выполнения нефронсохраняющих вмешательств, то при стадии T2 хирургическое пособие такого вида до недавнего времени считалось абсолютно противопоказанным. С особой осторожностью излагается возможность выполнения органосохраняющих вмешательств у пациентов с размерами опухоли >4 см в рекомендации EAU [9].

Поскольку большинство опухолей почек, планируемых для так называемой электротивной хирургии, являются случайными находками, оправданность сохранения такой почки теперь уже не вызывает сомнений и может расцениваться как стандарт лечения. Применение последнего вида лучше ограничивать легкорезектабельными опухолями, т.е. опухолями, имеющими выраженный экстраренальный компонент, четкую псевдокапсулу, не превышающими 4 см в диаметре. Эти показания, судя по данным литературы, становятся все более и более приемлемыми.

При отборе пациентов следует принимать во внимание:

- отсутствие общехирургических противопоказаний;
- отсутствие в почке сателлитных раковых очагов;
- наличие четкой псевдокапсулы;
- преимущественность внепочечной локализации опухоли.

Рядом наших исследований [10, 11] подтверждено, что нефронсохраняющие операции имеют сходные уровни осложнений и раково-специфическую выживаемость в сравнении с результатами ра-

дикальной нефрэктомии. С учетом особенностей техники следует отметить, что для проведения ОСО лучше пользоваться внебрюшинным боковым поясничным доступом.

Существует большое разнообразие используемых методов удаления почечной ткани с опухолью: энуклеация, экскавационная энуклеорезекция с ободком здоровой паренхимы, плоскостная и сегментарная резекция, геминефрэктомия, аутоаутоплантация. Все эти методы требуют соблюдения базовых принципов, а именно: почка должна быть полностью выделена из окружающего интактного жира и тщательно осмотрена на предмет обнаружения сателлитных очагов рака.

Вопрос о временном пережатии почечной вены считается спорным, поскольку ряд специалистов проводят классическое пережатие почечной ножки. Мы считаем такой прием излишним. Принцип изолированного пережатия почечной артерии в полном объеме обеспечивает прекращение артериального кровотока, а обнажаемые венозные стволы становятся отчетливо различимыми, что облегчает их прошивание.

Неприятности с возможным развитием артериального кровотечения могут возникать из-за оставленных непережатыми отдельных добавочных артерий либо из-за основного ствола, клеммированного выше ветвления его на отдельные стволы.

Фиброзная капсула циркулярно рассекается и в одном из удобных участков надсекается паренхима с последующим отделением ее от опухоли. В условиях ишемии можно поступить двояко: выполнить тупое вылушивание опухоли (энуклеация) либо методично лезвием скальпеля иссечь подлежащую к опухоли паренхиму. Достаточно удаления 2—3 мм нормальной паренхимы, чтобы обеспечить онкологическую чистоту краев энуклеорезекции.

Наши изначальные рекомендации о целесообразности проведения энуклеации и энуклеорезекции [4] оказались основополагающими для максимального сохранения паренхимы и были подтверждены в последующих сообщениях [12, 13].

Кровотокающие сосуды прошиваются, что не составляет особых трудностей и легко удаётся. Вскрытая чашечка изолированно ушивается дексоном №3—4 0, а герметичность доказывается прекращением истечения мочи. Очевидно, что прорастание опухоли в полостную систему почки может сопровождаться развитием макрогематурии. Такие ситуации случаются, когда опухоли имеют высокую стадию и градации. В связи с этим необходимо проведение исследований, которые подтвердили бы влияние инвазии в полостную систему на результаты органосохраняющей хирургии [14].

Ушивание образовавшегося дефекта паренхимы проводится поэтапно, т.е. вначале накладываются

ся швы в глубине и, по мере уменьшения дефекта раны, края ее постепенно сближаются. В ряде публикаций рекомендуется линию швов прикрывать всевозможными гемостатическими средствами, среди которых наиболее целесообразным считается использование Тахокомба, действительно обладающего свойством герметичного прикрытия линии швов, но его дороговизна не идет ни в какое сравнение с лечебным эффектом.

Опухоли, имеющие псевдокапсулу, прекрасно идентифицируются от подлежащей паренхимы, но в редких случаях могут возникать участки перфорации, и тогда приходится проводить интраоперационное исследование свежесзамороженных срезов для контроля онкологической чистоты хирургических краев. Принцип онкологической радикальности должен соблюдаться неукоснительно.

С улучшением оперативной техники значительно снизилось число осложнений, развивающихся после открытых ОСО. Наиболее грозными среди них являются кровотечения, мочевые свищи, послеоперационная почечная недостаточность. Осложнения наиболее часты при трудных, завышенных императивных резекциях и редки — в легко осуществляемых, электроивных случаях. Кровотечение может возникать из участка прошитой паренхимы, в котором остался незамеченным покрытый сгустком небольшой артериальный ствол. Обычно это сопровождается выраженной макрогематурией, остановить которую не всегда возможно консервативными методами. Так, при выполнении 81 операции по императивным показаниям у 13 (16%) больных в ближайшем послеоперационном периоде возникла макрогематурия, которую у 12 удалось ликвидировать с помощью гемостатической терапии, включая неоднократные трансфузии крови. Одному пациенту проведена ревизия оперированной почки с проведением обвивного гемостатического шва и захватом краев раны на всю глубину резецированной паренхимы.

В электроивной группе макрогематурия имела место у 16 (6,2%) из 259 оперированных больных, однако она была малоинтенсивной и не требовала повторного вмешательства. Подтекание мочи в этой группе отмечено у 16 (6,2%) пациентов, тогда как в императивной оно наблюдалось у 12 (14,8%) больных. Закрытие свища у большинства больных произошло самостоятельно, только у 1 пациента это осложнение ликвидировано стентированием.

Послеоперационная недостаточность в электроивных случаях является весьма редкой из-за наличия нормально функционирующей контралатеральной почки.

У 3 пациентов после резекции опухоли единственной почки возникла необходимость проведения гемодиализа, которая возрастает при пролонгированном пережатии почечной сосудистой ножки без использования локального охлаждения. Почечная паренхима может пострадать при грубом наложении сосудистого зажима у больных с атеросклерозом, что нередко приводит к инфаркту части почки, обуславливая почечную недостаточность.

Расширенные электроивные показания к сохранению почки

Наблюдения отличных отдаленных результатов органосохраняющего лечения экстрауренально локализованных опухолей диаметром >4 см позволили подвергнуть ретроспективной оценке возможности выполнения и минимальную технику таких операций, частоту и тяжесть развития интра- и послеоперационных осложнений, а также онкологическую безопасность в собственных наблюдениях. По-видимому, именно этим объясняется тот факт, что в ряде работ последнего времени наметилась отчетливая тенденция к расширению показаний для выполнения ОСО у пациентов T1b стадии при наличии здоровой контралатеральной почки [6, 15—19]. Более того, отдельные авторы считают органосохраняющую тактику золотым стандартом лечения опухолей стадии T1b [6]. В этом плане убедительны сведения последних лет (табл. 2).

Подобные выводы сделаны на основании следующих соображений. Во-первых, несмотря на то что опухоли >4 см сопровождаются менее утешительным прогнозом, выживаемость, обусловленная раковым заболеванием, не связана с типом хирургического вмешательства — органосохраняющим или радикальным. Во-вторых, мультифокальность — основной камень преткновения для нефронсохраняющего лечения — непосредственно не зависит от размеров опухоли [23]. Авторы считают, что частота мультифокальных опухолей при размерах до 4 и 7 см составляет 12,9 и 10,9% соответственно, что достоверно незначимо. При этом обнаружена преимущественность зависимости риска возникновения мультифокального роста от гистологического типа опухоли, особенно папиллярной формы [24].

Таблица 2.

Онкологическая выживаемость пациентов с ПКР стадии T1b, которым выполнялась ОСО по расширенным электроивным показаниям

Авторы	Год публикации	Число наблюдений		
Liebovich и соавт. [2]	2004	60	98	—
Carini и соавт. [20]	2006	71	85	82
Beaker и соавт. [21]	2006	69	100	100
Pachernick и соавт. [22]	2008	102	96	96



Рис. 1. КТ. Внепочечная опухоль слева размером 6 см. Правая почка — нормальная. Пример расширенных элективных показаний к энуклеации



Рис. 2. КТ. Опухоль диаметром 5 см в нижнем сегменте, четкая псевдокапсула

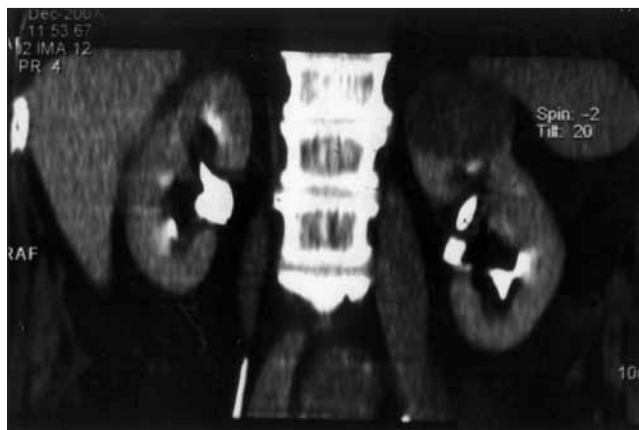


Рис. 3. МРТ с контрастным усилением. Опухоль размером 7 см верхнего сегмента левой почки в капсуле. Операция — энуклеорезекция

Подобная неопределенность вызывает оживленные обсуждения отдельных авторов [25]. Трудность состоит как в дооперационном выявлении прорастания экстраренально локализованной небольшой опухоли в параренальную клетчатку, так и при выполнении самой операции. Хирург воочию видит разрушение фиброзной капсулы, но наличие рассеивания раковых клеток в экстраренальном направлении можно выяснить только морфологически. По этой причине суждение авторов об изменении Международной классификации опухолей почек по системе TNM представляется нецелесообразным.

Собственный опыт выполнения ОСО у пациентов с размерами опухоли >5—5,5 см показал их оправданность при периферической локализации. Опухоли имели типичную «висячую» форму, тонким перешейком соединяясь с непораженной паренхимой.

За 22 года выполнены 429 сохраняющих почку вмешательств, из них у 48 электроно оперированных больных с размерами опухоли >4,5 см (стадия T1b). Контралатеральная почка анатомически и функционально была полноценной. Оказалось, что в рассматриваемой группе, которая исключала императивные показания, технические этапы удаления мало чем отличались от аналогичных приемов иссечения опухолей размерами <4 см. Более того, у 12 (25%) оперированных удалось избежать наложения сосудистых клемм на почечную артерию, поскольку опухоли локализовались экстраренально по типу «висячей капли» (рис. 1—3). Прилегающая паренхима иссекалась толщиной не более 3—4 см.

Размеры удаляемых опухолей были: 5—5,5 см — у 19, 6—7 см — у 21, >7 см — у 8 больных. Вскрытие чашечной системы произошло у 6 (12%) пациентов, причем возникший у 2 (4,2%) оперированных больных мочевой свищ закрылся самостоятельно в течение 3 нед. Макрогематурия наблюдалась у 3 (6,2%) больных, необходимости в гемотрансфузии не было.

Локальные рецидивы через 7 и 12 лет выявлены у 2 (4,2%) оперированных пациентов, причем мы расценивали их как истинные, возникшие в отдаленных сегментах от места предшествующей операции. Выживаемость в рассматриваемой группе на протяжении 3, 5, 10 и 15 лет составила >95%.

Столь благоприятные результаты нефронсохраняющего вмешательства при опухолях стадии T1b объясняются тщательным и благоразумным отбором и, соответственно, отработанной техникой этапов проведения ОСО. Все это несколько омрачается тем, что у 2 больных в отдаленном периоде были выявлены асинхронные опухоли в контралатеральной почке. Обоим пациентам успешно выполнены ОСО.

При оценке отдаленных результатов следует учитывать психологический аспект после ОСО, поскольку уверенность в избавлении от раковой опу-

холи позволяет поддерживать высокий уровень качества жизни.

Результаты

Показатель радикальности лечения и длительности выздоровления при ОСО по поводу ПКР оказался превосходным, обеспечив уровень раково-специфической выживаемости больных от 78 до 100% [26, 27]. В одной из последних работ [6] проанализированы результаты лечения 216 пациентов, которым выполнена только элективная нефронсохраняющая хирургия. При этом 5- и 10-летняя раково-специфическая выживаемость по сравнению с радикальной нефрэктомией составила 97,8 (95,5) и 95,8 (84,4)% соответственно. Несколько ранее K.G. Krcji и соавт. [28] исследовали данные 344 больных, которым указанный вид операции применялся по поводу локализованной формы ПКР. 10-летняя раково-специфическая выживаемость составила 93%. По данным авторов, стадия T2, ядерная грация III—IV степени по Fuhrman, а также светлоклеточный гистотип были наиболее мощными предикторами неблагоприятного прогноза. В 2003 г. опубликованы данные 485 больных, подвергшихся нефронсохраняющей хирургии [24]. 10-летняя раково-специфическая выживаемость при размере опухоли <4 см составила 90%, 4,1—7 см — 71% и >7 см — 62%.

Анализ наших результатов показал 5-летнюю раково-специфическую выживаемость, равную 91,8%. Среди пациентов с императивными и относительными показаниями 5-летняя раково-специфическая выживаемость составила 79,6%, а с элективными — 98%. Сводные данные о выживаемости и количестве рецидивов представлены в табл. 3.

Необходимость регулярного клинического и ультразвукового контроля за оперированными больными вполне очевидна. Эти пациенты охотно посещают ультразвуковой кабинет, активно интересуются состоянием оперированной почки. Несколько неожиданными для нас оказались результаты сонографии. В отдаленном периоде в сроки 3 мес — 17 лет обнаружено анатомическое восстановление контуров почки. Обычно при ультразвуковом мониторинге не удается обнаружить и следов выполненной операции. Происходит это, вероятно, как за счет регенерации ранее не функционирующих нефронов, так и вследствие разрастания интерстициальной ткани и соединительнотканых элементов (рис. 4—5). Помимо этого, правильно анатомически сопоставимая реконструкция резецированных участков поврежденной паренхимы способствует восстановлению нормальных очертаний почечных контуров.

Основная опасность нефронсохраняющих операций — риск развития местного рецидива опухоли в оставшейся части почки, что случается приблизительно у 10% больных. Как показывает практический опыт, в действительности риск возникновения многоочагового ПКР не бывает >7%, особенно при небольших опухолях и низкой стадии [29]. По данным другой обзорной статьи газеты EAU («European Urology Today»), риск развития локальных рецидивов составляет 0—3%.

Пациенты с опухолями диаметром <4 см являются идеальными кандидатами для проведения элективных операций. Кроме того, большинство многоочаговых поражений идентифицируется либо на предоперационном этапе, либо во время операции. Рецидив может быть обусловлен недостаточной резекцией опухоли, наличием опухолевых клеток в хирургическом крае (локальное рецидивирование), а также мультифокальностью поражения (почечное рецидивирование). В указанных случаях для полного излечения необходимо выполнять повторную операцию, как правило, радикальную нефрэктомию.

Оценка зависимости уровня локального рецидивирования болезни от размера новообразования показала, что при величине опухоли до 3 см ни в одном из наблюдений местное прогрессирование опухолевого процесса не зафиксировано. При опухолях диаметром 4 см рецидив выявлен у 2%, 4—7 см — у 14,3%, >7 см — у 15,4% пациентов.

Функция оперированной почки восстанавливается полностью в ближайшем послеоперационном периоде, течение которого поддерживается рядом активных лечебных предпосылок: адекватным проведением предоперационной гидратации, сокращением времени ишемии, аккуратным ушиванием раны, эффективным проведением антибактериальной терапии, недопущением системной гипотензии и отказом от применения нефротоксичных веществ. Охлаждение почки является еще одним из защитных факторов, который при необходимости дает возможность продлить время ишемии до 30 мин.

В арсенале хирургических приемов значится экстракорпоральное удаление опухоли с последующей аутотрансплантацией почки на подвздошные сосуды.

Таблица 3. Опухольспецифическая 5-летняя выживаемость и рецидивы органосохраняющей почечной хирургии

Группа	Показания	Число операций	5-летняя выживаемость, %	Рецидивы, %
1-я	Элективные	211	98	1,5
2-я	Императивные	81	79,6	14,3
3-я	Относительные	89	82,1	10,2
4-я	Расширенные элективные	48	97	0

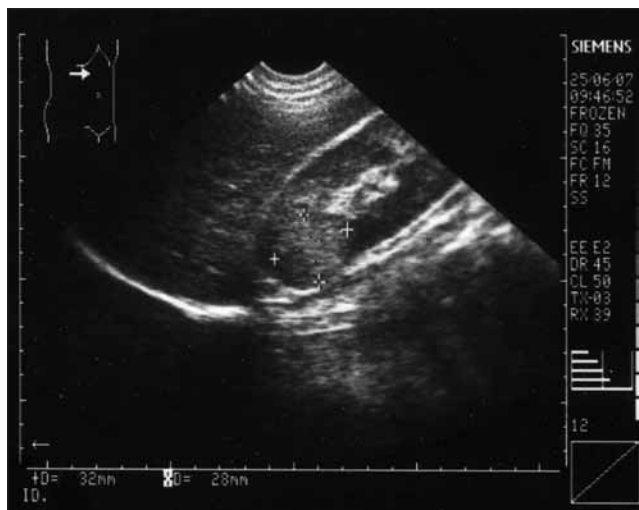


Рис. 4. УЗИ. Опухоль нижнего конца левой почки

Обладая опытом выполнения 4 подобных операций, мы полагаем, что они оказались эффективными при локализации центрально расположенных опухолей единственной почки. Преимущество таких вмешательств — в возможности исключения ренопривного состояния, пожизненного гемодиализа или опасностей, связанных с хирургическими особенностями трансплантации почки. Группой специалистов из Германии выполнено экстракорпоральное вмешательство у 12 пациентов с опухолью единственной почки [17]. Оценка результатов показала отсутствие рецидива у большинства больных на протяжении 47,5 мес, у 5 — выявлены метастазы в лимфоузлы, у 1 — в надпочечник и легкие. Авторы настаивают на строгом отборе пациентов для этих сложных вмешательств.

Сегодня мы полностью отказались от экстракорпорального проведения ОСО — не столько по причине их сложности, но и в силу улучшения техники проведения операций *in situ*. Одним из улучшенных вариантов хирургических приемов явилось бережное, максимально аккуратное вылушивание опухолей, локализованных в центральном регионе почки. Ни в одном из проведенных вмешательств не возникла необходимость дренирования ЧЛС.

Обсуждение

К настоящему времени утихли затяжные споры о правомерности сохранения почки при раковом заболевании и наличии здорового контралатерального органа. Имеются многочисленные сообщения с долгосрочными обобщениями наблюдений благоприятных результатов. В рекомендациях Европейской ассоциации урологов опухоли почки размерами <4 см считаются оптимальными для выполнения органосохраняющих вмешательств. Подобный подход обеспечивает онкологическую безопасность, о чем свидетельствует и собственный опыт. Помимо полного функционального восстановления опериро-

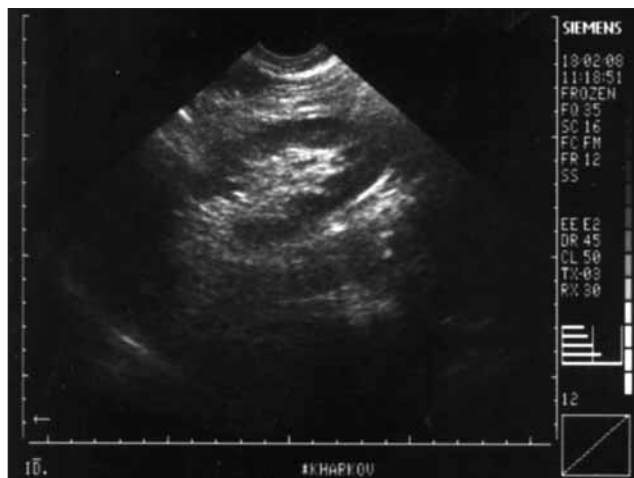


Рис. 5. УЗИ той же больной через 2 мес после энуклеации. Полное анатомическое восстановление контура почки

ванной почки, наши наблюдения подтверждают потенциальное психологическое преимущество сохранения почечной паренхимы. Как правило, качество жизни этих пациентов намного выше, нежели подвергнутых радикальной нефрэктомии.

Анализ выполнения расширенных элективных операций у 48 пациентов выявил оправданность подобных вмешательств, доказав более высокий уровень раково-специфической выживаемости при опухолях T1b. Однако это относится главным образом к отбору пациентов [30]. Подобную тактику можно рассматривать как вариант для некоторых больных с опухолями T1b и здоровой контралатеральной почкой.

Наконец, еще один тактический вопрос — можно ли предлагать нефронсохраняющие операции при более крупных размерах опухолей, т.е. входящих в стадию T1b? Да, но подобные операции следует сосредоточить в центрах, имеющих опыт выполнения таких вмешательств, и при обязательном соблюдении специфических условий — экстраренальной локализации образований, наличия солидного узла, окруженного четкой капсулой.

Один из наиболее спорных вопросов касается этапности лечения пациентов с двусторонними опухолями, которые в большинстве своем сопровождаются неравномерным ростом. Чаше имеют место тотальное замещение опухолью паренхимы одной почки и наличие небольшого периферически локализованного узла в контралатеральной почке. Как быть?

F.C. Roosetal (2008) и ряд других авторов рекомендуют проводить первоочередное вмешательство на стороне меньшей опухоли, в связи с чем, по их мнению, уменьшается опасность развития почечной недостаточности при проведении последующей нефрэктомии [19, 31, 32]. Мы являемся принципиальными сторонниками первоочередного удаления большей опухоли почки как потенциального источника

метастазирования, из которого исходит интоксикация. Опухоль небольших размеров растет крайне медленно, обладает минимальным злокачественным потенциалом, и ее можно удалять через 1—1,5 мес.

При одинаковых размерах опухолей обеих почек, превышающих 4 см, приходится идти на риск, удаляя поэтапно имеющиеся образования (рис. 6—8).

Одномоментное вмешательство для удаления опухолей почек не показано. Отдельные специалисты сдержанно относятся к возможности выполнения ОСО у пациентов с центральной локализацией опухолевого узла. Опасения мотивируются опасностью повреждения проходящих в этом регионе крупных сосудов. Наша тактика основана на минимальной обременительности вмешательства, для выбора которого используется преимущественно техника энуклеации. Выполнив подобное вмешательство у 28 (10,8%) больных, мы считаем, что решение следует принимать только после тщательного обследования, что позволяет проанализировать локализацию опухоли, наличие псевдокапсулы, состояние регионарных лимфоузлов и предшествующую оценку всех органов и систем.

Новыми методиками в проблеме лечения малых опухолей почек являются лапароскопическая резекция и криоабляция. При оценке результатов 23 пациентов с опухолями почек, локализованными у ворот почки, выявлены отличные отдаленные результаты с низким уровнем интраоперационных осложнений [33]. Для снижения опасности резекции применялось временное пережатие сосудистой почечной ножки, в лоханку предварительно вводился стент.

Очевидно, что лапароскопический метод может вскоре полностью вытеснить открытые ОСО. Тем не менее остаются проблемы длительности пережатия почечной артерии, наложения кровоостанавливающих швов и существующей опасности повреждения псевдокапсулы. Так, имеется сообщение, которое обобщает опыт 1048 органосохраняющих лапароскопических ОСО, выполненных в 8 академических центрах Франции и США [11]. Отмечено низкое число осложнений: мочевой свищ обнаружен у 3,1% пациентов, трансфузия крови потребовалась 15,3% при кровопотере до 200 мл. Опыт итальянских исследователей [34] охватывает наблюдения за 163 лапароскопическими резекциями опухоли почки, выполненными без значительных неудач и осложнений: кровотечение зафиксировано в 1,8% случаев, мочевой свищ — в 1,2%. В другой работе обобщены результаты одногодночно выполненных 592 лапароскопических операций в 12 центрах Италии. Размеры опухоли колебались от 2 до 4 см. Общая выживаемость составила 100% в 10 центрах и 98% — в 2 центрах в течение 3 лет.

Таким образом, электроактивная нефронсохраняющая хирургия обеспечивает оптимальные отдаленные результаты у пациентов с локализованным ПКР не-

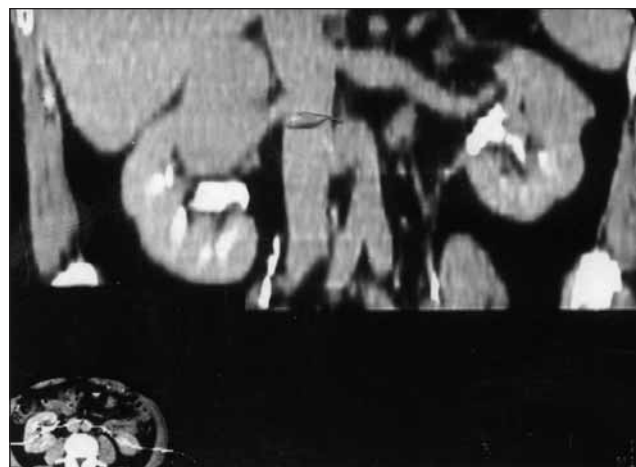


Рис. 6. КТ с контрастным усилением. Двусторонние опухоли почек размерами: справа — 7 см, слева — 5,6 см

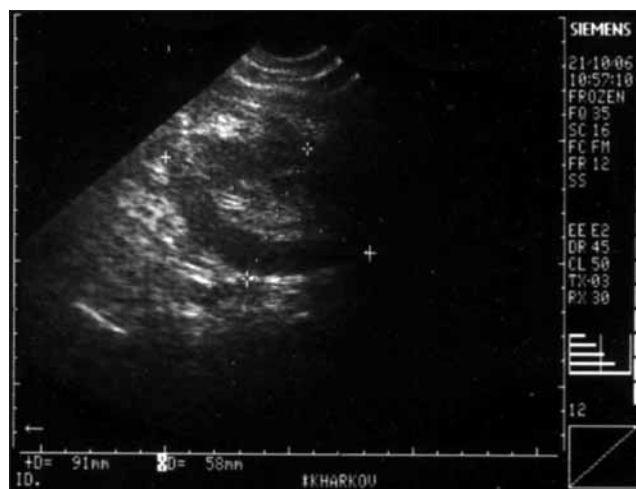


Рис. 7. УЗИ того же больного после поэтапной двусторонней энуклеорезекции через 3,5 года. Полное анатомическое восстановление левой почки



Рис. 8. УЗИ того же больного после поэтапной двусторонней энуклеорезекции через 2,5 года. Полное анатомическое восстановление правой почки

больших размеров. По сравнению с радикальной нефрэктомией сохранение почечной паренхимы устраняет неудобства, связанные с продолжительностью выживания. Результаты элективной органосохраняющей хирургии следует расценивать как золотой стандарт в лечении небольших почечных опухолей.

Заключение

Важнейшими аргументами в пользу проведения ОСО при РП являются следующие:

1) возросшее число диагностируемых опухолей почек малых размеров, локализованных как периферически, так и в любом другом сегменте;

2) наилучшая выживаемость больных после ОСО при ранних стадиях заболевания;

3) опухоли размером <4 см часто оказываются доброкачественными, в связи с чем проведение нефрэктомии в этих случаях не оправдано;

4) оперативная техника ОСО хорошо разработана, что позволяет свести к минимуму число осложнений либо избежать их полностью;

5) основными критериями для расширения ОСО при опухолях T1b служат экстраренальный рост и наличие четкой капсулы.

Литература

- Hollenberg B.K., Taub D.A., Miller D.C. et al. National utilization trends of partial nephrectomy for renal cell carcinoma: a case or underutilization? *Urology* 2006;(67):50—4.
- Leibovich B.C., Blute M.L., Chevile J.C. et al. Nephron sparing surgery for appropriately selective renal cell carcinoma between 4 and 7 sm results in outcome similar to radical nephrectomy. *J Urol* 2004;(17):1066—70.
- Переверзев А.С. Органосохраняющие операции при опухолях почек и верхних мочевых путей. Урол респ сборн (Киев) 1985;(19):93—6.
- Переверзев А.С. Хирургия опухолей почки и верхних мочевых путей. Харьков, 1987.
- Huang W.C., Levey A.C., Serio A.M. et al. Chronic kidney disease after nephrectomy in patients with renal cortical tumors: a retrospective cohort study. *Lancet Oncol* 2006;(7):735—40.
- Becker F., Siemer S., Humke U. et al. Elective nephron sparing surgery should become standard treatment for small unilateral renal cell carcinoma: long-term survival data of 216 patients. *Eur Urol* 2006;49:308—13.
- Potard J.J., Crepel M., Pantuck A.J. et al. Morbidity and clinical outcome pf nephron sparing surgery in relation to tumor size and indication. *Eur Urol* 2006;(50):abstr 447.
- Kleinmann N., Nadu A., Mor Y., Ramon G. Partial nephrectomy for centrally located tumor. *Eur Urol* 2006;(50):abstr 633.
- Ljungberg B., Hanbury D.C., Kuczun M.A. et al. European Association of Urology Guideline Group for renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2007;(51):1502—10.
- Переверзев А.С., Щукин Д.В., Илюхин Ю.В. Отдаленные результаты консервативного хирургического лечения почечно-клеточного рака (ПКР). *Урология* 2001;(3):15—20.
- Pereverzev A.C., Shukin D.V. Ergebnisse der konservativen Chirurgie von Nierenzellkarzinomen. *J Urol Urognakol* 2001;(2):7—13.
- Carini M., Minervini A., Masieri G. et al. Simple enucleation for the treatment of pla renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2006;(50):1263—71.
- Carini M., Minervini A., Serni S. et al. Nephron sparing surgery: current developments and controversies. *Eur Urol* 2007;(51):12—4.
- Terrone C., Cracco C., Poriglia F. et al. Reassessing the current TMN lymph node staging renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2006;49:324—31.
- Antonelly A., Cozzoli A., Nicolai M. et al. Nephron-sparing surgery versus radical nephrectomy in the treatment of intracapsular renal cell carcinoma up 7 sm. *Eur Urol* 2008;(53):803—9.
- Campbell S.C., Novick A.C. Expanding the indication for elective partial nephrectomy: is this advisable? *Eur Urol* 2006;(49):952—4.
- Lang H., Linder V., Martin M. Prognostic value of multifocality on progression and survival in localized renal cell carcinoma. *Eur Urol* 2004;(45):749—53.
- Shvarts O., Ajenozaaffarder V., Kim H.J. et al. Nephron-sparing surgery vs. the new gold standard for N1 7 cm results cell carcinoma.; results of contemporary UCLA series. *J Urol* 2004;171:74—80.
- Roos F.S., Pahernick S., Brenner W. Elektive organerhaltende Nierentumor-Chirurgie bei Legenniere. *Urologe* 2008;(47):824—9.
- Corini M., Minervini A., Lapini A. Simple enucleation for the treatment of greatest dimension: progression and long-term survival. *J Urol* 2006;157:2022—6.
- Becker F., Siemer S., Roting J. et al. Organ erhaltnde Nierentumorchirurgie. *Urologe* 2008;(47):215—23.
- Pahernik S., Roos F., Rohrin B. Elective nephron sparing for renal cell carcinoma large than 4 cm. *J Urol* 2008;(179):71—9.
- Joniau S., Van Poppel H. Nephron sparing surgery: experiens in 159 consecutive cases. *Eur Urol* 2006;(50):abstr 640.
- Frank I., Blute M.G., Chevile J.C. et al. Solid renal tumors: an analysis of pathological feature related to tumor size. *J Urol* 2003;(170):2217.
- Аляев Ю.Г., Крапивин А.А. Локализованный и местно-распространенный рак почки: нефрэктомия или резекция? *Онкоурология* 2005;(1):10—5.
- Novic A.C., Campbell S.C. Renal tumor. *Campbell's Urology: Phyladelphia*, 2002. p. 2672—731.
- Van Poppel H., Deroo F., Joniau S. Open surgical treatment of localized renal cell cancer. *EAU Update series* 2003;(1):220—5.
- Krejci K.G., Blute M., Chevile J.C. Nephron sparing surgery for renal cell carcinoma: clinicopathologic feature patient outcome. *Urologe* 2003;(62):641—64.
- Sengupta Sh., Zinke H., Leibovich B.C., Blute M.L. Surgical treatment of stage pT3b renal cell carcinoma in solitary kidney: a case series. *Br J Urol Int* 2005;96:54—7.
- Boormans J., Marchand W., Usermans J. et al. «Bench» surgery with autotransplantation for hilar kidney tumors: a nephron sparing alternative in patients with solitary kidney. *Eur Urol* 2006, abstr 637.
- Аляев Ю.Г., Григорян З.Г., Крапивин А.А. Тактика лечения при двустороннем раке почки. В сб.: Материалы конференции «Онкологическая урология: от научных исследований к клинической практике». М., 2004.
- Uzzo R.G., Novic A.C. Nephron-sparing surgerion for renal tumor: indications, techniques and outcomes. *J Urol* 2001;166:166—8.
- Hruby G., Reissiger K., Venkatesh R. et al. Comparison of laparoscopic partial nephrectomy and laparoscopic cryoablation for renal hilar tumors. *Urology* 2006;(67):254—9.
- Celia A., Albou B., Lopes D et al. Laparoscopic partial nephrectomy: a multi-institutional Italian survey. *Eur Urol* 2006;(50):abstr 454.