

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 617.553-006-089

## «НЕФРОСОХРАННЫЕ» ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С НЕОРГАНЫМИ ЗАБРЮШИННЫМИ ОПУХОЛЯМИ

*И.С. Стилиди\*, М.П. Никулин, М.М. Давыдов, Г.И. Губина*

ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» (директор – академик М.И. Давыдов) РАМН, 115478, Москва, Российская Федерация

Хирургическое лечение больных с неорганными забрюшинными опухолями с вовлечением в опухолевый процесс почки является сложным разделом онкохирургии. До настоящего времени нефрэктомия при вовлечении почки и ее капсулы в опухоль была стандартом, однако такая операция влекла за собой вероятность развития почечной недостаточности и ограничивала возможности послеоперационного лекарственного лечения. С 2005 по 2013 г. в абдоминальном отделении Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина 19 пациентам с неорганными забрюшинными опухолями с вовлечением почки выполнены радикальные «нефросохранные» операции. Липосаркома диагностирована у 12 пациентов, шваннома – у 1, лейомиосаркома и параганглиома – у 2. В 4 случаях опухоль имела доброкачественный характер. Все оперативные вмешательства выполнены в радикальном объеме (R0). Из 19 пациентов только у 7 возник рецидив в разные сроки после оперативного вмешательства. Сохранение почки при удалении забрюшинной опухоли в ряде случаев является технически выполнимой операцией.

**Ключевые слова:** забрюшинная неорганная опухоль; саркома; комбинированные операции; хирургическое лечение; липосаркома; шваннома; лейомиосаркома.

## “KIDNEY-PRESERVING” OPERATIONS IN RETROPERITONEAL TUMORS SURGERY

*I.S. Stilidi, M.P. Nikulin, M.M. Davydov, G.I. Gubina*

Blokhnin Russian Cancer Research Center, Russian Academy of Medical Sciences, 115478, Russian Federation

The treatment of patients with retroperitoneal sarcomas involving kidney is a complicated field of surgery. So far nephrectomy was a standard approach in kidney involving surgery but can provoke renal insufficiency and limit chemotherapy. Since 2006 till 2013 19 patients with retroperitoneal sarcomas have been operated with kidney sparing technology (R0). Liposarcoma has been diagnosed in 12 pts, shwannoma in 1 pts, leiomyosarcoma and paraganglioma in 2 pts. Benign tumors has been diagnosed in 4 pts. In 7/19 pts recurrence of tumor has been revealed in various amount of time. The sparing of kidney in some cases can be feasible operation.

**Key words:** retroperitoneal tumor; sarcoma; combined operations; surgery treatment; liposarcoma; shwannoma; leiomyosarcoma.

### Введение

Мягкотканые саркомы являются редкими опухолями и составляют, по разным оценкам, 1–2% всех злокачественных опухолей. Эта группа опухолей чрезвычайно разнообразна, существует более 50 гистологических вариантов. Течение каждого гистологического подтипа имеет индивидуальные клинические и прогностические особенности. Мягкотканые саркомы могут развиваться практически в любой анатомической зоне: на голове, конечностях, туловище, в грудной и брюшной полостях. По данным В.И. Чиссова [1], в 2011 г. в России мягкотканые саркомы диагностированы у 1612 мужчин и 1879 женщин. Сложность ситуации состоит в том, что в России дается сводная статистика, включающая саркомы всех локализаций и гистологических типов. Точная заболеваемость забрюшинными саркомами в России остается неизвестной. Предположительно в США в 2013 г. вы-

явлено 11 410 больных с саркомами (вместе с опухолями сердца) [2]. По данным А. Abbott и соавт. [3], в Соединенных Штатах диагностируется около 1000 больных с забрюшинными саркомами.

Многоузловые забрюшинные опухоли позволяют предположить их мультигизачаточный генез.

До настоящего времени основным методом лечения мягкотканых сарком остается операция. Ни лучевая терапия, ни химиотерапия значительно не улучшили прогноз или локальный контроль над опухолью.

Расширенные, или мультивисцеральные, операции при удалении забрюшинных опухолей являются довольно травматичными, что подвигает хирургов к более рациональному подходу. Проведение таких операций не должно противоречить принципам радикального удаления опухоли. До настоящего времени нефрэктомия при вовлечении жировой или фиброзной капсулы почки в опу-

\*Стилиди Иван Сократович, доктор мед. наук, профессор, чл.-корр. РАМН, руководитель отделения. E-mail: istilidi@front.ru  
115478, Москва, Каширское шоссе, д. 24.

холевой процесс выполнялась нами в большинстве случаев, однако влекла за собой вероятность риска развития почечной недостаточности, что ограничивало возможность послеоперационного лекарственного лечения.

По данным зарубежных источников, в случае удаления забрюшинной опухоли с вовлеченной почкой при тщательном морфологическом исследовании далеко не всегда обнаруживалось прорастание в почечную паренхиму.

Так, P. Russo и соавт. [4] проанализировали 13-летний хирургический опыт противоракового центра в Нью-Йорке. Из 371 оперированного больного у 75 (20%) удалена почка. При гистологическом исследовании инвазии опухоли в почку не оказалось у 55 (73%) пациентов, почечная капсула была пророщена в 11 (15%) случаях, паренхима — в 7 (9%), почечная вена — в 2 (3%). Авторы не выявили различия в выживаемости в зависимости от степени вовлечения почки, дифференцировки опухоли и ее характера (первичная или рецидивная). В то же время указано, что 53 пациента, которым выполнено полное макроскопическое удаление опухоли, демонстрировали значительно лучшую 5-летнюю безрецидивную выживаемость по сравнению с 20 пациентами, которым не выполнялась подобная операция (50 и 20% соответственно,  $p < 0,001$ ). По мнению авторов, решение о нефрэктомии нужно принимать во время операции в зависимости от технической возможности полного макроскопического удаления опухоли.

Ch. Mussi и соавт. [5] исследовали результаты хирургического лечения 77 больных с забрюшинными опухолями в клинике Милана. В 30 случаях диагностирована липосаркома, в 20 — лейомиосаркома. Всего резецирован 131 орган. Чаще всего инфильтративным ростом обладали лейомиосаркомы

и другие опухоли нежировой природы. Опухоль вовлекала почку в 22 (78,5%) из 28 случаев нефрэктомий. Единственным фактором, достоверно влияющим на общую выживаемость, был диаметр опухоли. Статистически значимых признаков, влияющих на безрецидивную выживаемость, не было, однако ухудшение прогноза наблюдалось у лиц мужского пола и степени дифференцировки *Grade 3*. Учитывая высокую частоту вовлечения смежных органов при забрюшинных саркомах (60,9% по данным исследования), авторы призывают к изменению хирургического подхода и к более активной хирургической тактике (что и отражено в названии публикации).

Таким образом, вопрос о нефрэктомии при удалении забрюшинной саркомы остается неизученным и требует тщательной проработки. В работе представлен собственный опыт «нефросохранных» операций (как мы их назвали по аналогии со «спленосохранной» гастрэктомией по поводу рака желудка). Под термином «нефросохранная операция» мы подразумеваем не только полное удаление жировой капсулы почки, но и фиброзной в тех случаях, когда имеются признаки врастания в нее.

Цель данной работы — проанализировать возможности сохранения почки при удалении забрюшинных опухолей, а также результаты лечения.

### Материал и методы

В период с 2005 по 2013 г. в отделении абдоминальной онкологии были прооперированы 278 больных с забрюшинными неорганными саркомами различных гистологических типов.

В основу данной работы положен наш опыт 19 «нефросохранных» операций по поводу неор-

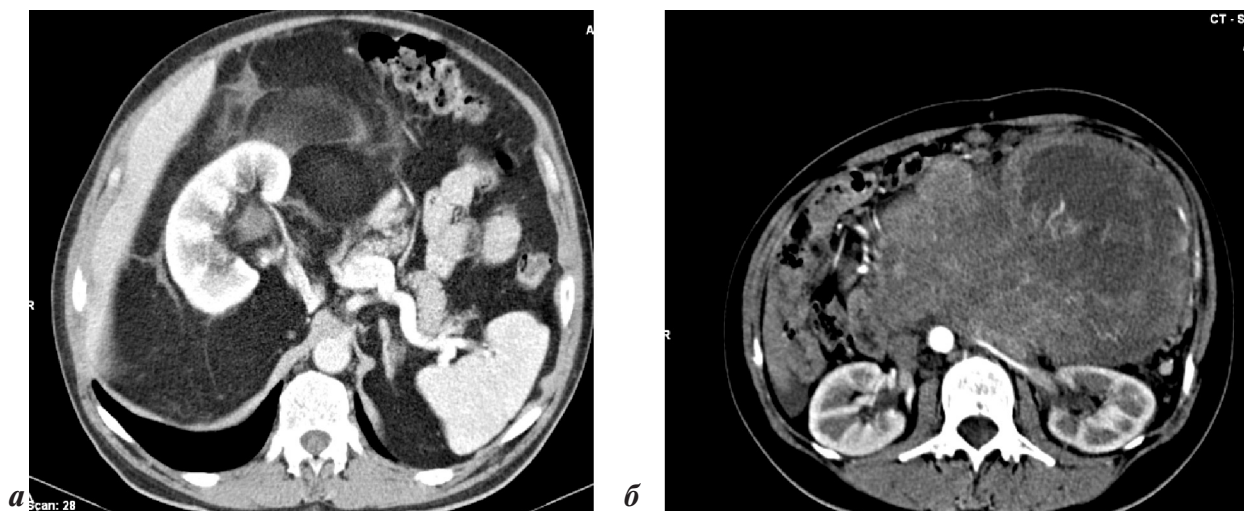


Рис. 1. Виды вовлечения почки в опухоль при забрюшинных новообразованиях:

*a* — муфтообразное вовлечение почки в опухоль (липосаркома); *b* — вовлечение передней поверхности почки и почечной ножки в опухоль (лейомиосаркома)

ганных забрюшинных сарком с вовлечением в опухолевый процесс почки и ее капсулы.

Для оценки распространенности опухолевого процесса и планирования оперативного вмешательства использовались спиральная компьютерная томография с болюсным усилением, прямая ангиография и магнитно-резонансная томография по показаниям.

Были выделены два вида поражения почки: муфтообразное, при котором опухоль окружает почку со всех сторон, и ситуация, при которой вовлекается один из полюсов почки, край или поверхность (с почечной ножкой или без таковой) (рис. 1).

В изучаемой нами группе пациентов было 9 женщин и 10 мужчин. Возраст больных колебался от 24 до 66 лет и в среднем составил  $50,5 \pm 12,5$  года.

В 4 случаях были прооперированы доброкачественные образования: 3 больных с забрюшинными гигантскими липомами и 1 больная с лейомиоматозом, в остальных случаях ( $n=15$ ) – забрюшинные саркомы различной степени злокачественности. Для уточнения гистогенеза опухоли 15 больным проведено иммуногистохимическое исследование: липосаркома диагностирована у 12, злокачественная шваннома – у 1, параганглиома – у 1, лейомиосаркома – у 1. У 6 больных выявлена опухоль I степени злокачественности, у 7 – II и у 2 – III степени (табл. 1, 2).

Необходимо отметить, что размер опухоли, указанный в формальном заключении диагноста по компьютерной томографии, может значительно отличаться (в меньшую сторону) по сравнению с истинным, что необходимо учитывать до операции. По-видимому, это происходит из-за указания размера в поперечном сечении, без учета распространенности опухоли вдоль.

*Особенности хирургического вмешательства.* Хирургический доступ планировался индивидуально, исходя из данных о местной распространенности опухоли. Большинство больных ( $n=17$ , или 89,5%) прооперированы из срединного лапаротомного доступа, который позволял провести полноценную ревизию, создать достаточную экспозицию для визуального контроля предлагающих к опухоли анатомических структур, выполнить в адекватном объеме резекционный и восстановительный этапы операции. Мы принципиально являемся сторонниками срединной лапаротомии у больных с неорганными забрюшинными опухолями, позволяющей обеспечить доступ прежде всего к аорте и нижней полой вене.

В одном случае мы применили двухподреберный доступ в связи с необходимостью подхода к внутривенному сегменту нижней полой вены и проведения тромбэктомии, в другом – срединную лапаротомию с переходом на бедро из-за распространения опухоли в паховый канал и мо-

шонку (метод разработан в абдоминальном отделении).

Перед операцией для лучшей визуализации осуществлялась катетеризация мочеточников: в зависимости от локализации опухоли либо одного на стороне поражения, либо обоих.

Только в одном случае отмечена инвазия опухоли почечной паренхимы, что потребовало выполнения резекции почки.

Окончательное решение о сохранении почки принимается интраоперационно.

Этапы выделения почки представлены на рисунках 2–4.

*Непосредственные результаты хирургического лечения.* В ближайшем послеоперационном периоде специфические осложнения, непосредственно связанные с вмешательством, не отмечены ни у одного из 19 прооперированных пациентов: кровотечения из зоны операции, потребовавшего релапаротомии, не было.

Послеоперационные осложнения наблюдались у 4 (21%) пациентов из 19. В основном они возникали после комбинированных вмешательств. У 1 пациента в послеоперационном периоде возникла лимфорея, что было связано с обширной забрюшинной диссекцией. Дебит лимфы составлял до 500 мл/сут. Купировать явления лимфорей удалось консервативно. Еще в одном случае у пациента выявлена послеоперационная пневмония, которая также была разрешена консервативно. Корешковый синдром развился у больной после удаления массивной, опухоли, когда мобилизация сопровождалась вынужденной травмой нервных окончаний на стороне операции. У одного больного развилась острая спаячная тонкокишечная непроходимость. Больному выполнен адгезиолизис и декомпрессия тонкой кишки.

Летальных исходов не было.

*Отдаленные результаты хирургического лечения.* Нами прослежена судьба 16 из 19 прооперированных больных. Информация о 3 больных на момент анализа была недоступна (один из них житель Украины).

На этапах контрольного обследования в разные сроки после операции параллельно с мониторингом опухолевого процесса оценивалось функциональное состояние почек: в 100% наблюдений нарушения пассажа мочи, а также симптомов почечной недостаточности не выявлено.

Так как большинство больных были живы и у них отсутствовал рецидив, то мы не проводили статистический анализ. Абсолютные цифры выживаемости указаны в таблицах 1 и 2. В группе больных с муфтообразным вовлечением почки один больной с многоузловой липосаркомой прожил 48 мес после первой операции. Ему через год после нефросохранной операции выполнены нефрэктомия и пластика подвздошной артерии.

Таблица 1

## Характеристика больных, у которых выявлено муфтообразное вовлечение почки

№	Пол/возраст	Опухоль первичная/рецидивная, гистология	Размер опухоли, см*	Особенности операции, радикализм (R)	Х/Т до/после, патоморфоз	Наличие рецидива (да/нет, сроки), характер повторной операции	Статус (жив/умер, период наблюдения)
1	Ж/57	Первичная, липосаркома G2	35/24	Адреналэктомия справа, резекция правой доли печени, R0	-	Нет	Жива/11 мес
2	М/64	Рецидивная, липосаркома G3	60/36	Резекция правого надпочечника и диафрагмы, R0	-/+	Нет	Жив/6 мес
3	М/64	Первичная, липосаркома G2	45/25	Гемиколэктомия, R0	+/+ 2 ст.	Нет	Жив/7 мес
4	М/49	Первичная, липосаркома G1	42/32	Удаление конкремента левого мочеточника, R0	-/-	Нет	Жив/56 мес
5	М/61	Первичная, многоузловая липосаркома G1	—	Удаление опухоли, R0	+/- Луч. + х/т	Да, через 12 мес удаление опухоли, нефрэктомия, резекция и пластика подвздошной артерии, через 11 мес второй рецидив	Умер/48 мес
6	Ж/52	Рецидивная, липома	39/13	Левосторонняя адреналэктомия, R0	-/-	Нет	Жива/46 мес
7	Ж/45	Первичная, липосаркома G3	36/33	Удаление опухоли, R0	+/+ 2 ст.	Да, через 32 мес удаление опухоли и резекция тонкой кишки	Жива/47 мес
8	Ж/35	Первичная, липома	34	Резекция левой почки в средней трети	-/-	Нет	Жива/44 мес

\*Максимальный размер, определяемый морфологом после операции и при дооперационной компьютерной томографии.

Таблица 2

## Характеристика больных, у которых выявлено вовлечение полюса (края, поверхности) почки

№	Пол/возраст	Опухоль первичная/рецидивная, гистология	Размер опухоли, см*	Особенности операции, радикализм (R)	Х/Т до/после, патоморфоз	Наличие рецидива (да/нет, сроки), характер повторной операции	Статус (жив/умер, период наблюдения)
1	Ж/47	Первичная, забрюшинная лейомиома с внутрисосудистым лейомиоматозом	—	Тромбэктомия из НПВ, экстирпация матки с придатками, R0	-	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
2	М/55	Первичная, липосаркома G1	26/24	Удаление опухоли, R0	-	Да, через 6 мес удаление липосаркомы плеча	Жив/21 мес
3	Ж/24	Рецидивная, лейомиосаркома	—	Резекция 12-перстной кишки, поперечно-ободочной кишки, R0	+/+ 2 ст.	Да	Умерла/34 мес
4	М/62	Первичная, липосаркома G1	40/32	Орхофунгулэктомия слева, R0	-/-	Да, через 22 мес нефрэктомия слева, адреналэктомия, спленэктомия, резекция сигмовидной кишки	Жив/49 мес
5	Ж/49	Рецидивная, липосаркома G2	54/29	Резекция и пластика наружной подвздошной артерии, R0	+/- 1 ст.	Да, через 23 мес протезирование бифуркации аорты, резекция левого надпочечника, левосторонняя овариоэктомия, нефрэктомия, резекция сигмовидной кишки	Жива/38 мес после 1-й операции, без рецидива после 2-й
6	Ж/49	Первичная, миксоидная липосаркома G2	39/30	Резекция хвоста поджелудочной железы, спленэктомия, R0	-/-	Нет	Жива/41 мес
7	М/45	Первичная, липосаркома G2	52/44	Удаление опухоли, R0	-/-	Да, через 23 мес удаление опухоли, гемиколэктомия слева, спленэктомия	Жив/23 мес
8	М/26	Первичная, параганглиома	10/8	Резекция правого надпочечника, R0	-/-	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
9	Ж/43	Первичная, злокачественная шваннома G1	21/19	Резекция правого надпочечника, плоскостная резекция правой почки, R0	-/-	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют
10	М/66	Первичная, липома	31/28	Удаление опухоли, R0	-/-	Данные отсутствуют	Жив/4 мес
11	Ж/59	Первичная, липосаркома G1	25/18	Удаление опухоли, R0	-/-	Да, через 59 мес нефрэналэктомия слева, гемиколэктомия слева, резекция тонкой кишки	Умерла/63 мес от п/о осложнений

\*Максимальный размер, определяемый морфологом после операции и при дооперационной компьютерной томографии.

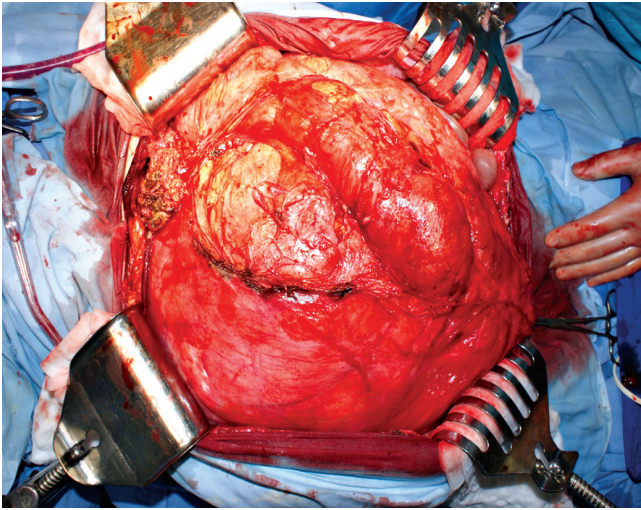


Рис. 2. Вид операционного поля. Всю брюшную полость занимает многоузловая липосаркома

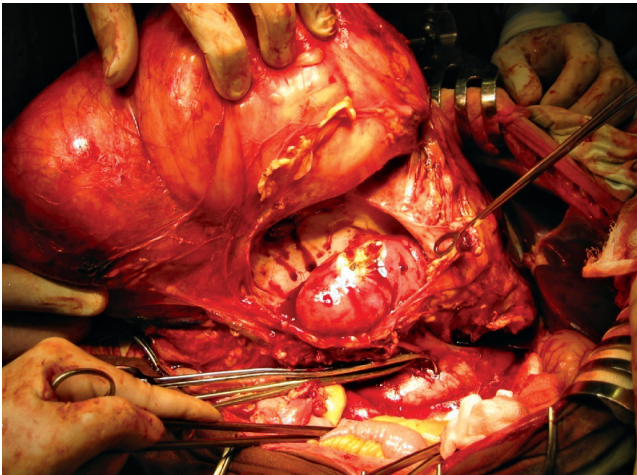


Рис. 3. Выделение нижней полой вены, почечной вены, почки

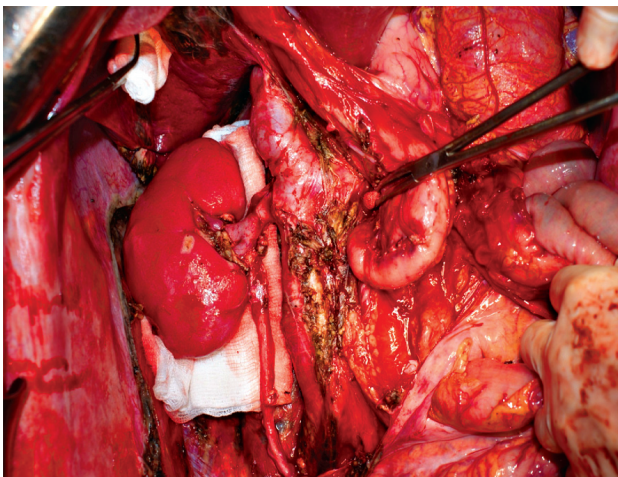


Рис. 4. Операция завершена

У одной больной выявлен рецидив через 32 мес. В другой группе умерла больная с рецидивной лейомиосаркомой через 34 мес после операции. Еще одна больная с первичной липосаркомой прооперирована через 59 мес, однако умерла от послеоперационных осложнений.

У 4 из 19 больных нефрэктомия выполнялась через 12, 22, 23, 59 мес в связи рецидивом, вовлекающим почку в опухоль.

Пятеро больных из 7 с саркомами высокой степени злокачественности (G2-3) получали химиотерапию после операции.

### Обсуждение

Вопрос о степени агрессивного подхода при лечении больных с забрюшинными саркомами остается до конца нерешенным. Анатомическая близость забрюшинных сарком ко многим структурам (позвоночнику, почке, аорте, нижней полой вене, двенадцатиперстной, толстой кишке) может служить формальным поводом для так называемых мультвисцеральных резекций, однако не рекомендуется рутинно всем больным из-за сложности подобных вмешательств. В одних исследованиях говорится о том, что часто соседние органы удаляются напрасно, в других – что частота инвазии наоборот высока. Очевидно, что речь идет о разных выборках и либо о завышенных показаниях к операции, либо об адекватной до- и интраоперационной оценке ситуации. Нами продемонстрирована техническая возможность сохранения почки даже в тех случаях, когда опухоль со всех сторон окружает орган. За 9 лет выполнения подобных операций в 3 случаях выявлены гигантские липомы. Несомненно, нефрэктомия таким больным не показана. Предоперационная биопсия выполняется нами в большинстве случаев для уточнения морфологии и степени дифференцировки (индекс *Grade*). В случае выявления сарком с *Grade* 2–3 обсуждается вопрос о периперационной химиотерапии. Сохранение почки позволяет сохранить качество жизни и в ряде случаев проводить химиотерапию. При мультифокальных опухолях, когда рецидив в перспективе может возникнуть в любой зоне брюшной полости, надо попытаться сохранить почку, а нефрэктомию оставить на потом, на случай рецидива, вовлекающего почку. У 4 больных в нашей группе опухоль все же пришлось удалить в различные сроки от момента выполнения «нефросохранной» операции. По литературным данным, опухоли нежировой природы обладают более инфильтративным ростом, таким образом, шанс на сохранение почки ниже, чем при липосаркомах. Небольшое число больных и малые сроки наблюдения не позволяют сделать безапелляционные выводы, однако целесообразность «нефросохранных» операций у ряда больных может быть очевидной.

### Выводы

1. Вовлечение в опухолевый процесс почки и ее капсулы (жировой, а также фиброзной) не является абсолютным показанием к нефрэктомии.

2. «Нефросохранные» операции особенно оправданы при новообразованиях жировой природы с учетом возможного выявления доброкачественных липом, а также в тех случаях, когда предполагается мультизачаточный генез новообразований (многоузловые саркомы).

3. Сохранение почки при удалении забрюшинных сарком позволяет рассмотреть вопрос о более интенсивной химиотерапии.

4. Длительные безрецидивные периоды позволяют включить «нефросохранные» операции в арсенал хирургических пособий при лечении больных с забрюшинными неорганными опухолями. В нашей работе большинство пациентов (12/19, или 63%) наблюдаются без рецидива болезни.

### Литература

1. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. (ред.). *Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность)*. М.; 2013: 13–4.
2. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. *Cancer statistics*. 2013; 12. DOI: 10.3322/caac.20138.
3. Abbott A. et al. Prognosis for primary retroperitoneal sarcoma survivors. *Cancer*. 2012; 1: 3321.

4. Russo P., Kim Y., Huang W. et al. Nephrectomy during operative management of retroperitoneal sarcoma. *Ann. Surg. Oncol.* 1997; 4 (5): 421–4.
5. Mussi Ch., Colombo P., Bertuzzi A. et al. Retroperitoneal Sarcoma: Is it time to change the surgical Policy? *Ann. Surg. Oncol.* 2011, 18: 2136–42.
6. Стилиди И.С., Бокхан В.Ю., Паяниди Ю.Г., Жордания К.И. Внутривенный лейомиоматоз. *Хирургия*. 2012; 5: 81–3.
7. Стилиди И.С., Никулин М.П., Губина Г.И., Давыдов М.М., Цвелодуб С.В., Цымжитова Н.Ц., Мочальникова В.В. Опыт хирургического лечения больных с неорганными забрюшинными саркомы с инвазией подвздошных артерий. *Анналы хирургии*. 2012; 6: 31–7.
8. Wells S. Successful removal of two solid circum-renal tumors. *Br. Med. J.* 1884; 1: 758.

### References

1. Chissov V.I., Starinskiy V.V., Petrova G.V. (eds) *Malignant tumors in Russia in 2011 (morbidity, mortality)*. Moscow; 2013: 13–4 (in Russian).
2. Siegel R., Naishadham D., Jemal A. *Cancer statistics*. 2013; 12. DOI: 10.3322/caac.20138.
3. Abbott A. et al. Prognosis for primary retroperitoneal sarcoma survivors. *Cancer*. 2012; 1: 3321.
4. Russo P., Kim Y., Huang W. et al. Nephrectomy during operative management of retroperitoneal sarcoma. *Ann. Surg. Oncol.* 1997; 4 (5): 421–4.
5. Mussi Ch., Colombo P., Bertuzzi A. et al. Retroperitoneal Sarcoma: Is it time to change the surgical Policy? *Ann. Surg. Oncol.* 2011, 18: 2136–42.
6. Stilidi I.S., Bokhyan V.Yu., Payanidi Yu.G., Zhordaniya K.I. Intravenous leiomyomatosis. *Khirurgiya*. 2012; 5: 81–3 (in Russian).
7. Stilidi I.S., Nikulin M.P., Gubina G.I., Davydov M.M., Tsveldub S.V., Tsymzhitova N.Ts., Mochal'nikova V.V. The experience of surgical treatment of retroperitoneal sarcomas patients with iliac vessels involvement. *Annaly khirurgii*. 2012; 6: 31–7 (in Russian).
8. Wells S. Successful removal of two solid circum-renal tumors. *Br. Med. J.* 1884; 1: 758.

Поступила 09.06.2014