

## КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016  
УДК 617.553-006.04-033.2:611.1]-089.844

Стилиди И.С., Никулин М.П., Абгарян М.Г., Калинин А.Е., Анурова О.А.

### АНГИОПЛАСТИКА ПОДВЗДОШНЫХ СОСУДОВ И БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У БОЛЬНОЙ ЗАБРЮШИННОЙ НЕОРГАННОЙ ЛИПОСАРКОМОЙ

ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, 115478, г. Москва, Россия

*Вовлечение крупных сосудов в опухолевый процесс в клинической практике служит причиной отказа от операции, при этом резекция и пластика аорты даже в специализированных онкологических учреждениях проводится крайне редко. В настоящем сообщении мы приводим результат длительного лечения больной забрюшинной липосаркомой с инвазией сначала в подвздошную артерию, а затем, через 22 мес, в аорту.*

**Ключевые слова:** забрюшинная неорганная опухоль; протезирование артерий; ангиопластика.

**Для цитирования:** Стилиди И.С., Никулин М.П., Абгарян М.Г., Калинин А.Е., Анурова О.А. Ангиопластика подвздошных сосудов и брюшного отдела аорты у больной забрюшинной неорганной липосаркомой. *Российский онкологический журнал*. 2016; 21 (6): 303–307. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1028-9984-2016-21-6-303-307>.

**Для корреспонденции:** Никулин Максим Петрович, канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения абдоминальной онкологии; 115478, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 23, E-mail: [maximetrovich@mail.ru](mailto:maximetrovich@mail.ru).

*Stilidi I.S., Nikulin M.P., Abgaryan M.G., Kalinin O.E., Anurova O.A.*

ANGIOPLASTY OF ILIAC ARTERIES AND THE PART OF ABDOMINAL AORTA IN THE FEMALE PATIENT WITH NON-ORGAN RETROPERITONEAL LIPOSARCOMA

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow, 115478, Russian Federation

*The involvement of large vessels in the tumor process is the cause of the refusal of the surgery. Resection of aorta, even in specialized cancer centers is carried out very rarely. We report the result of long-term treatment of the female patient with retroperitoneal liposarcoma with invasion of the iliac artery, and 22 months later – in aorta.*

**Key words:** retroperitoneal sarcoma; arterial angioplasty; blood vessel reconstruction.

**For citation:** Stilidi I.S., Nikulin M.P., Abgaryan M.G., Kalinin O.E., Anurova O.A. Angioplasty of iliac vessels and the part of abdominal aorta in the female patient with non-organ retroperitoneal liposarcoma. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal. (Russian Journal of Oncology)*. 2016; 21 (6): 303–307. (In Russ). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1028-9984-2016-21-6-303-307>.

**For correspondence:** Maksim P. Nikulin, MD, PhD, Senior Researcher of Department of Abdominal Oncology of the Thoracoabdominal Department of the Research Institute of Clinical Oncology; Moscow, 115478, Russian Federation. E-mail: [maximetrovich@mail.ru](mailto:maximetrovich@mail.ru).

**Information about authors:**

Stilidi I.S., <http://orcid.org/0000-0002-5229-8203>

Nikulin M.P., <http://orcid.org/0000-0002-9608-4696>

Abgaryan M.G., <http://orcid.org/0000-0003-4930-1704>

Kalinin O.E., <http://orcid.org/0000-0001-7457-3889>

Anurova O.A., <http://orcid.org/0000-0003-2547-4846>

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received: 13 July 2016

Accepted: 28 July 2016

Лечение больных забрюшинными неорганными саркомами (ЗНС) остается сложной и до конца нерешенной проблемой. Забрюшинные саркомы относятся к мягкотканым саркомам. В России в 2009 г. было диагностировано 3413 пациентов с мягкоткаными саркомами [1–5], однако точное количество больных с забрюшинными опухолями остается неизвестным. Рост мезенхимальной опухоли на конечностях, туловище или шее обычно вызывает беспокойство и дискомфорт у пациентов, что и служит раннему обращению к врачу. Рост забрюшинной саркомы в большинстве случаев не вызывает выра-

женных клинических проявлений на ранних стадиях. Кроме того, на проявление ЗНС влияет и морфологическая структура: так, при шванномах довольно рано пациенты испытывают боль из-за сдавления нервных стволов, из оболочек которых растет опухоль. При неорганных липосаркомах опухоль может распространяться по межфасциальным пространствам вдоль крупных сосудов, нервных стволов, в ряде случаев проникая, например, через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную полость или через паховый канал в мошонку у мужчин. В то же время врастание ЗНС в крупные сосуды – достаточно

редкое явление. В большинстве случаев авторы зарубежных публикаций ограничиваются представлением единичных наблюдений больших забрюшинными неорганными саркомами с описанием резекций и пластики крупных сосудов: аорты, нижней полой вены или подвздошных сосудов [6–17].

### Материал и методы

Мы приводим описание течения болезни пациентки забрюшинной неорганный липосаркомой, которая прошла лечение в абдоминальном отделении РОНЦ им. Н.Н. Блохина.

Пациентка К., 49 лет, поступила в отделение 18.06.2009 с жалобами на чувство онемения по наружной поверхности левого бедра, частое мочеиспускание, отек левой голени, склонность к запорам.

Из анамнеза: считает себя больной с ноября 2008 г., когда стала отмечать дискомфорт в левой половине живота. В последующем появились вышеуказанные жалобы, в связи с чем была обследована по месту жительства. Больная была направлена в РОНЦ им. Н.Н. Блохина с подозрением на забрюшинную опухоль. При осмотре обращало на себя внимание пальпируемое опухолевидное образование в левой половине живота размерами до 25 см в диаметре. При компьютерной томографии слева от уровня L1 определялась бугристая опухоль размерами 26 × 21 см, которая на уровне L4–L5 занимала весь объем брюшной полости. Опухоль смещала петли кишечника вправо, брюшную аорту и общие подвздошные сосуды влево, тесно прилегая к телам поясничных позвонков, смещая левую почку вверх и вправо, вызывая ее гидронефротическую трансформацию. Верхняя брыжеечная артерия также смещена вправо. При гистологическом исследовании биопсийного материала получены клетки высокодифференцированной липосаркомы. В связи с распространенностью опухолевого процесса решено провести курс неoadьювантной терапии по схеме: доксорубин, ифосфамид, месна. Лечение осложнилось явлениями почечной недостаточности с повышением уровня креатинина до 203 мм/л, в связи с чем от дальнейшего проведения химиотерапии решено воздержаться. Больной произведена пункционная чрескожная нефростомия слева, и в последующем пациентка была выписана (09.09.2009) под наблюдение нефролога по месту жительства до нормализации биохимических показателей крови.

Повторная госпитализация пациентки в отделение 9.12.2009. При контрольной томографии отме-

чено увеличение опухоли в размерах до 29 × 20 × 26 см. (рис. 1).

Больной выполнена операция 9.12.2009: удаление забрюшинной неорганный липосаркомы с резекцией и пластикой общей левой подвздошной артерии, резекцией брыжейки сигмовидной и нисходящего отдела ободочной кишки. Левая почка и мочеточник были сохранены. На операции установлено, что практически всю брюшную полость занимала плотная неподвижная опухоль, на которой распластана брыжейка левой половины ободочной кишки. После мобилизации опухоли острым путем визуализирована аорта, зона ее бифуркации. Установлено, что наружная левая подвздошная артерия на протяжении 6–7 см проходит в опухоли, острым путем большую часть сосуда удалось выделить из опухоли, однако на участке протяженностью 2 см выделение сосуда оказалось невозможным, участок артерии был резецирован с формированием сосудистого анастомоза «конец в конец». Установлено также, что мочеточник располагался между опухолевыми узлами, однако врастания в мочеточник и фиброзную капсулу почки не было. Острым путем выделены почечные сосуды, мочеточник, опухолевоизмененная паранефральная клетчатка смещена к препарату и удалена вместе с основными опухолевыми узлами.

При гистологическом исследовании выявлена высокодифференцированная липосаркома (рис. 2, см. вклейку).

Послеоперационный период протекал без особенностей, 28.12.2009 пациентка выписана на динамическое наблюдение.

В июне 2011 г. при контрольном обследовании выявлен рецидив опухоли, и больная 27.07.2011 поступила в абдоминальное отделение повторно для хирургического лечения. При компьютерной томографии от 14.07.2011 в брюшной полости слева определялась опухоль неправильной формы, мягкотканой плотности, неоднородной структуры с четкими, бугристыми контурами, размерами 9 × 12 см, тесно прилегающая к левой поясничной мышце, аорте, смещающая левую почку вперед и вниз, деформируя ее чашечно-лоханочную систему. Опухоль размером 4,5 × 6,5 см с аналогичными характеристиками определялась в левой подвздошной области с распространением в полость малого таза (рис. 3).

Больная оперирована 13.09.2011 г. При ревизии брюшной полости выявлена многоузловая рецидивная опухоль с инфильтрацией брюшного отдела

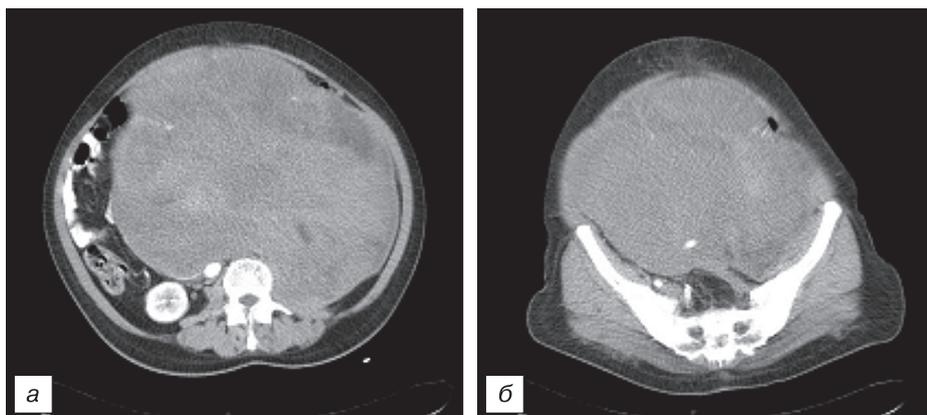


Рис. 1. Опухоль занимает практически всю брюшную полость.

Петли кишечника смещены вправо. Опухоль смещает брюшной отдел аорты вправо (а), «муфтообразно» окружает общую левую подвздошную артерию (б).

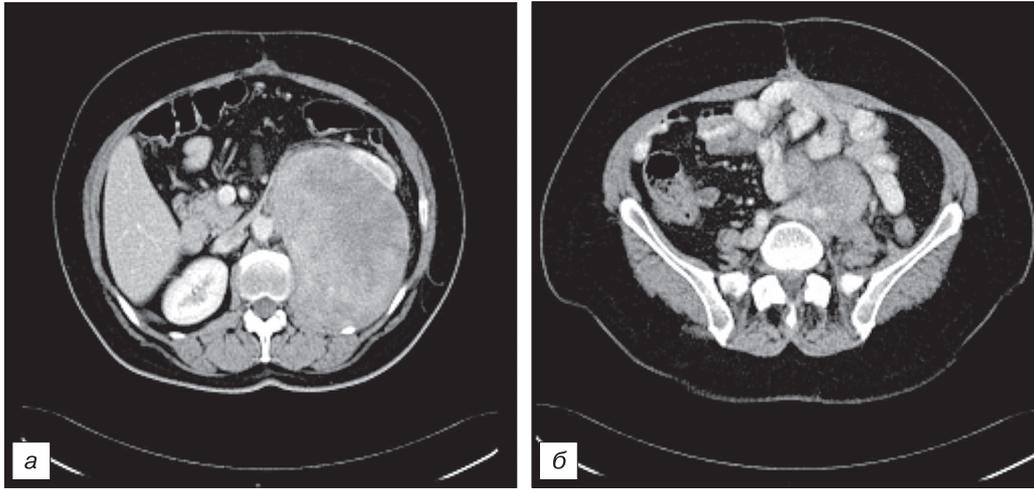


Рис. 3. Рецидивная липосаркома с вовлечением аорты, левых подвздошных сосудов. Левая почка смещена вверх и распластана на опухоли.  
*а* — рецидивная липосаркома со смещением левой почки вверх; *б* — опухоль вовлекает брюшной отдел аорты и протез левой подвздошной артерии.

аорты, левых общих подвздошных сосудов, левого мочеточника, левого яичника. Левый мочеточник отсечен в 3 см от лоханки и перевязан, произведена левосторонняя овариоэктомия. Был вскрыт просвет общей левой подвздошной вены с удалением опухолевого тромба размерами до 3 см и перевязкой общей левой подвздошной вены. Выполнена мобилизация брюшного отдела аорты, правых и левых наружных подвздошных артерий с опухолью – с резекцией и протезированием бифуркации аорты Y-образным сосудистым протезом GORTEX. Левая общая подвздошная вена перевязана. Сформирована пиелостомия.

При гистологическом исследовании удаленного препарата выявлены рецидивы дедифференцированной липосаркомы, врастающей в стенку артерии и прорастающей вену с формированием в последней опухолевого тромба (рис. 4, см. вклейку).

Послеоперационный период на 28-е сутки осложнился некрозом и перфорацией сигмовидной кишки, формированием абсцесса брюшной полости с вовлечением в воспалительный инфильтрат аппендикса, в связи с чем в экстренном порядке больной выполнена нефрэктомия, резекция сигмовидной кишки с одностольной сигмостомой (операция типа Гармана), аппендэктомия. На фоне антибактериальной дезинтоксикационной терапии состояние больной стабилизировалось, и 03.12.2011 она выписалась на динамическое наблюдение.

В сентябре 2013 г. при обследовании по месту жительства заподозрен рецидив заболевания, в январе 2014 г. зафиксирован рост рецидивной опухоли и пациентка направлена в РОНЦ им. Н.Н. Блохина для попытки повторного оперативного вмешательства.

Компьютерная томография от 21.03.2014: в левой половине брюшной полости определялся многоузловой рецидив: один из узлов, состоящий из двух мягкотканых компонентов, окруженных жировой плотностью тканью, определялся в ложе удаленной левой почки, верхним полюсом прилегал к смещенному хвосту поджелудочной железы, заходил за срединную линию живота, прилегал к 12-перстной киш-

ке, аорте, корню брыжейки кишки и петлям тонкой кишки. Размеры узла 12 × 12 см. В левой подвздошной области определялся еще один узел 10 × 10 см, окруженный подпаянными петлями кишки.

Пациентке выполнено очередное вмешательство 29.05.2014: удаление опухоли, резекция тонкой кишки. При ревизии было установлено, что слева на пояснично-подвздошной мышце располагался рецидивный опухолевый узел до 15 × 20 см, при этом петли тонкой кишки были смещены медиально и интимно связаны с узлом. Второй опухолевый узел размерами 20 × 15 см находился под левым куполом диафрагмы, интимно прилегал к связке Трейца. Выполнена резекция сегмента тонкой кишки с анастомозом «бок в бок». Больная была выписана 17.06.2015 под наблюдение онколога по месту жительства в удовлетворительном состоянии.

Гистологическое исследование удаленного препарата выявило рецидивные узлы миксоидной липосаркомы высокой степени злокачественности с круглоклеточным компонентом более 5% (рис. 5, см вклейку).

В мае 2015 г. больная вновь обратилась в поликлинику РОНЦ им. Н.Н. Блохина с клиникой рецидивной опухоли. При компьютерной томографии (26.05.2015) на уровне L2–3, S3 определялся рецидивный опухолевый узел неоднородной структуры размерами 7,8 × 7,3 см, который тесно прилегал к аорте, протезированной левой подвздошной артерии, сдавливал нижнюю полую вену, достигая нижнегоризонтального отдела 12-перстной кишки и оттеснял его кпереди (возможно прорастание), правый мочеточник отчетливо не дифференцировался, лоханка почки была незначительно расширена (рис. 6).

Учитывая локализацию и характер опухолевого роста, хирургическое лечение признано нецелесообразным. Больная была консультирована химиотерапевтом, рекомендовано лечение доксорубицином по 25 мг/м<sup>2</sup> 1–3 дня с интервалом 21 день, два курса. В марте 2016 г. больная была жива, получала поддерживающую терапию. На контрольное обследование явиться не смогла.

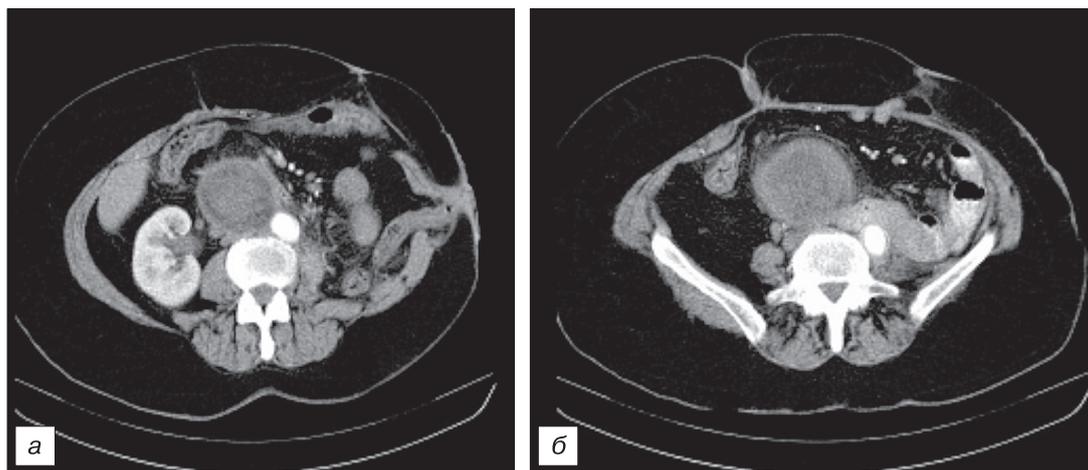


Рис. 6. Рецидивный опухолевый узел.

*a* — на уровне ворот единственной почки; *б* — нижний полюс рецидивной опухоли на уровне таза.

## Обсуждение

Вовлечение крупных сосудов в опухолевый процесс в общей клинической практике в большинстве случаев служит причиной отказа от операции, при этом резекция и пластика бифуркации аорты даже в специализированных онкологических учреждениях проводится крайне редко. Так, в доступной нам литературе самую большую серию резекций аорты приводит М.Н. Schwarzbach [16]: 5 случаев за 16 лет. P. Fueglistaler [10] также опубликовал описание 5 случаев резекций аорты за 5 лет наблюдений. В абдоминальном отделении РОНЦ им. Н.Н. Блохина с 2015 г. ангиопластику крупных сосудов проводят при удалении забрюшинных неорганных сарком, операциях на поджелудочной железе, надпочечниках, при лейомиосаркоме нижней полой вены, метастазах герминогенной опухоли в забрюшинные лимфоузлы. Ранее нами были опубликованы результаты лечения больных с инвазией забрюшинных сарком в подвздошные артерии [3].

В настоящем сообщении мы приводим результат длительного лечения больной забрюшинной липосаркомой с инвазией сначала в подвздошную артерию, а затем, через 22 мес, в аорту. Обращает на себя внимание осложненное течение заболевания: больная поступала с блоком левой почки, что стало поводом для нефростомии и временного отказа от операции. Удаление первичной опухоли сопровождалось резекцией общей подвздошной артерии с анастомозом «конец в конец» и выделением из опухоли левой почки и мочеточника. После повторной операции, сопровождавшейся протезированием бифуркации аорты, возникла необходимость купирования осложнений, с которыми удалось справиться. Более того, через 32 мес в связи с многоузловым рецидивом было решено оперировать большую третий раз, операция прошла успешно. Только третий рецидив, вовлекающий единственную почку, послужил поводом для отказа от операции. Тем не менее, активная хирургическая тактика, принятая в нашем отделении, включая резекцию и пластику магистральных сосудов, позволила продлить жизнь пациентки почти на 7 лет.

В процессе прогрессирования заболевания у пациентки нарастала степень дедифференцировки опухоли: если первичная опухоль состояла в основном из липосаркомы высокой степени злокачественности, то при гистологическом исследовании последнего рецидива отчетливо увеличилась пропорция ее дедифференцированной части, что стало основанием для назначения химиотерапии.

## Заключение

Активная хирургическая тактика с резекцией и пластикой магистральных сосудов у больных забрюшинными неорганными липосаркомой в специализированном учреждении позволяет получать длительный безрецидивный период и хорошие отдаленные результаты.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009 году. *Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН*. 2011; 22(3, Прил. 1).
2. Стилиди И.С., Цвелодуб С.Б., Матвеев В.Б., Давыдов М.М., Цымжитова Н.Ц. Хирургическое лечение больных с лейомиосаркомой нижней полой вены. *Анналы хирургии*. 2013; (5): 41–8.
3. 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 саркомой с инвазией подвздошных артерий. *Анналы хирургии*. 2012; (6): 31–7.
4. Клименков А.А., Губина Г.И. Неорганные забрюшинные опухоли: основные принципы диагностики и хирургической тактики. *Практическая онкология*. 2004; 5(4): 285–90.
5. Черемисов В.В., Вашакмадзе Л.А. Результаты комбинированных операций с резекцией магистральных сосудов при местнораспространенных неорганных опухолях забрюшинного пространства. *Сибирский онкологический журнал*. 2010; (Прил. 1): 110–1.

6. An J.Y., Heo J.S., Noh J.H., Sohn T.S., Nam S., Choi S.H. et al. Primary malignant retroperitoneal tumors: analysis of a single institutional experience. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2007; 33(3): 376–82. doi:10.1016/j.ejso.2006.10.019
7. Castelli P., Caronno R., Piffaretti G., Tozzi M., Lomazzi C., Dionigi G. et al. Surgical treatment of malignant involvement of the inferior vena cava. *Int. Semin. Surg. Oncol.* 2006; 3: 19. doi:10.1186/1477-7800-3-19.
8. Cormier J.N., Pollock R.E. Soft tissue sarcomas. *CA. Cancer J. Clin.* 2004; 54(2): 94–109. doi:10.3322/canjclin.54.2.94
9. Cutts S., Andrea F., Piana R., Haywood R. The management of soft tissue sarcomas. *Surgeon.* 2012; 10(1): 25–32. doi: 10.1016/j.surge.2011.09.006.
10. Fueglistaler P., Gurke L., Stierli P., Obeid T., Koella C., Oertli D., Kettelhack C. Major vascular resection and prosthetic replacement for retroperitoneal tumors. *World J. Surg.* 2006; 30(7): 1344–9. doi:10.1007/s00268-005-0555-2
11. Ghosh J., Bhowmick A., Baguneid M. Oncovascular surgery. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2011; 37(12): 1017–24. doi: 10.1016/j.ejso.2011.08.131.
12. Kuehnl A., Schmidt M., Hornung H.M., Graser A., Jauch K.W., Kopp R. Resection of malignant tumors invading the vena cava: perioperative complications and long-term follow-up. *J. Vasc. Surg.* 2007; 46(3): 533–40. doi: 10.1016/j.jvs.2007.04.067
13. McCallum O.J., Burke J.J., Childs A.J., Ferro A., Gallup D.G. Retroperitoneal liposarcoma weighing over one hundred pounds with review of the literature. *Gynecol. Oncol.* 2006; 103(3): 1152–4. doi: 10.1016/j.ygyno.2006.08.005
14. Mussi C., Colombo P., Bertuzzi A., Coladonato M., Bagnoli P., Secondino S. et al. Retroperitoneal sarcoma: is it time to change the surgical policy? *Ann. Surg. Oncol.* 2011; 18(8): 2136–42. doi: 10.1245/s10434-011-1742-z.
15. Nishinari K., Wolosker N., Munia M.A., de Oliveira Ferreira F., Lopes A. Temporary arterial and venous bypass for resection of retroperitoneal sarcomas. *EJVES Extra.* 2003; 6: 54–58. doi: 10.1016/s1533-3167(03)00081-5
16. Schwarzbach M.H., Hormann Y., Hinz U., Leowardi C., Böckler D., Mechttersheimer G. et al. Clinical results of surgery for retroperitoneal sarcoma with major blood vessel involvement. *J. Vasc. Surg.* 2006; 44(1): 46–55. doi:10.1016/j.jvs.2006.03.001
17. Song T.K., Harris E.J. Jr., Raghavan S., Norton J.A. Major blood vessel reconstruction during sarcoma surgery. *Arch. Surg.* 2009; 144(9): 817–22. doi: 10.1001/archsurg.2009.149.
- neorgannymi with invasion of the iliac arteries. *Annaly khirurgii.* 2012; 6: 31–7. (in Russian)
4. Klimenkov A.A., Gubina G.I. Neorgannye retroperitoneal tumor: the basic principles of diagnostics and surgical tactics. *Prakticheskaya onkologiya.* 2004; 5(4): 285–90. (in Russian)
5. Cheremisev V.V., Vashakmadze L.A. The results of combined operations with resection of the great vessels with locally advanced recurrence non-jrgan tumors of the retroperitoneal space. *Sibirskiy onkologicheskij zhurnal.* 2010; (pril. 1): 110–1. (in Russian)
6. An J.Y., Heo J.S., Noh J.H., Sohn T.S., Nam S., Choi S.H. et al. Primary malignant retroperitoneal tumors: analysis of a single institutional experience. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2007; 33(3): 376–82. doi:10.1016/j.ejso.2006.10.019
7. Castelli P., Caronno R., Piffaretti G., Tozzi M., Lomazzi C., Dionigi G. et al. Surgical treatment of malignant involvement of the inferior vena cava. *Int. Semin. Surg. Oncol.* 2006; 3: 19. doi:10.1186/1477-7800-3-19.
8. Cormier J.N., Pollock R.E. Soft tissue sarcomas. *CA. Cancer J. Clin.* 2004; 54(2): 94–109. doi:10.3322/canjclin.54.2.94
9. Cutts S., Andrea F., Piana R., Haywood R. The management of soft tissue sarcomas. *Surgeon.* 2012; 10(1): 25–32. doi: 10.1016/j.surge.2011.09.006.
10. Fueglistaler P., Gurke L., Stierli P., Obeid T., Koella C., Oertli D., Kettelhack C. Major vascular resection and prosthetic replacement for retroperitoneal tumors. *World J. Surg.* 2006; 30(7): 1344–9. doi:10.1007/s00268-005-0555-2
11. Ghosh J., Bhowmick A., Baguneid M. Oncovascular surgery. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2011; 37(12): 1017–24. doi: 10.1016/j.ejso.2011.08.131.
12. Kuehnl A., Schmidt M., Hornung H.M., Graser A., Jauch K.W., Kopp R. Resection of malignant tumors invading the vena cava: perioperative complications and long-term follow-up. *J. Vasc. Surg.* 2007; 46(3): 533–40. doi: 10.1016/j.jvs.2007.04.067
13. McCallum O.J., Burke J.J., Childs A.J., Ferro A., Gallup D.G. Retroperitoneal liposarcoma weighing over one hundred pounds with review of the literature. *Gynecol. Oncol.* 2006; 103(3): 1152–4. doi: 10.1016/j.ygyno.2006.08.005
14. Mussi C., Colombo P., Bertuzzi A., Coladonato M., Bagnoli P., Secondino S. et al. Retroperitoneal sarcoma: is it time to change the surgical policy? *Ann. Surg. Oncol.* 2011; 18(8): 2136–42. doi: 10.1245/s10434-011-1742-z.
15. Nishinari K., Wolosker N., Munia M.A., de Oliveira Ferreira F., Lopes A. Temporary arterial and venous bypass for resection of retroperitoneal sarcomas. *EJVES Extra.* 2003; 6: 54–58. doi: 10.1016/s1533-3167(03)00081-5
16. Schwarzbach M.H., Hormann Y., Hinz U., Leowardi C., Böckler D., Mechttersheimer G. et al. Clinical results of surgery for retroperitoneal sarcoma with major blood vessel involvement. *J. Vasc. Surg.* 2006; 44(1): 46–55. doi:10.1016/j.jvs.2006.03.001
17. Song T.K., Harris E.J. Jr., Raghavan S., Norton J.A. Major blood vessel reconstruction during sarcoma surgery. *Arch. Surg.* 2009; 144(9): 817–22. doi: 10.1001/archsurg.2009.149.

REFERENCES

1. Davydov M.I. Statistics malignancies in Russia and the CIS in 2009. *Vestnik RONTs im. N.N. Blokhina RAMN.* 2011; 22(3, pril. 1). (in Russian)
2. Stilidi I.S., Tselodub S.B., Matveev V.B., Davydov M.M., Tsymzhitova N.Ts. Surgical treatment of patients with leiomyosarcoma of the inferior vena cava. *Annaly khirurgii.* 2013; 5: 41–8. (in Russian)
3. Stilidi I.S., Nikulin M.P., Gubina G.I., Davydov M.M., Tselodub S.V., Tsymzhitova N.Ts., Mochal'nikova V.V. Experience of surgical treatment of patients with retroperitoneal sarcomas

Поступила 13.07.16  
Принята к печати 28.07.16

К ст. И.С. Стилиди и соавт.

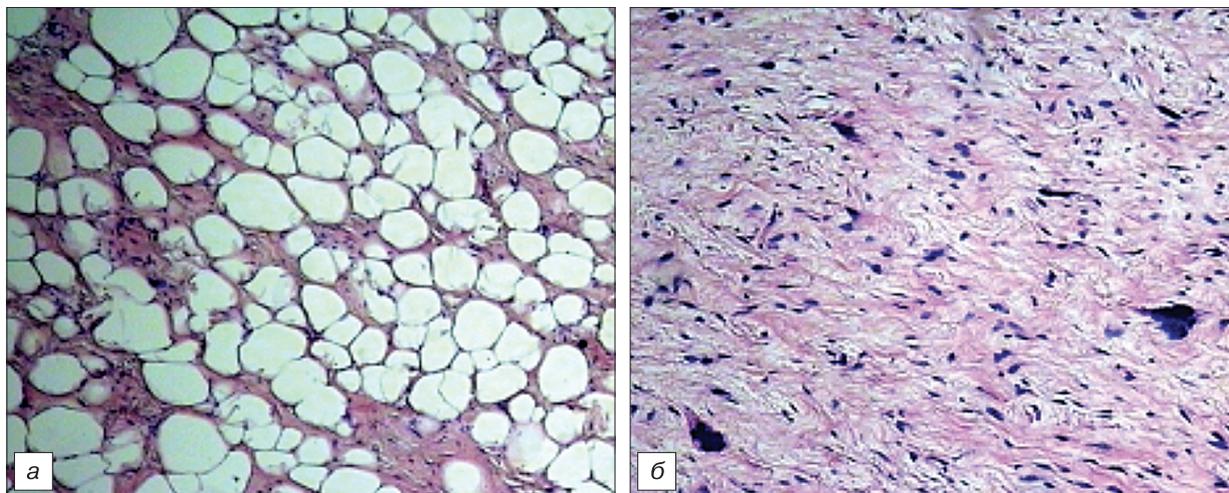


Рис. 2. Первичная забрюшинная высокодифференцированная липомоподобная липосаркома (а) и узел дедифференцированной ее части (б) высокой степени злокачественности.

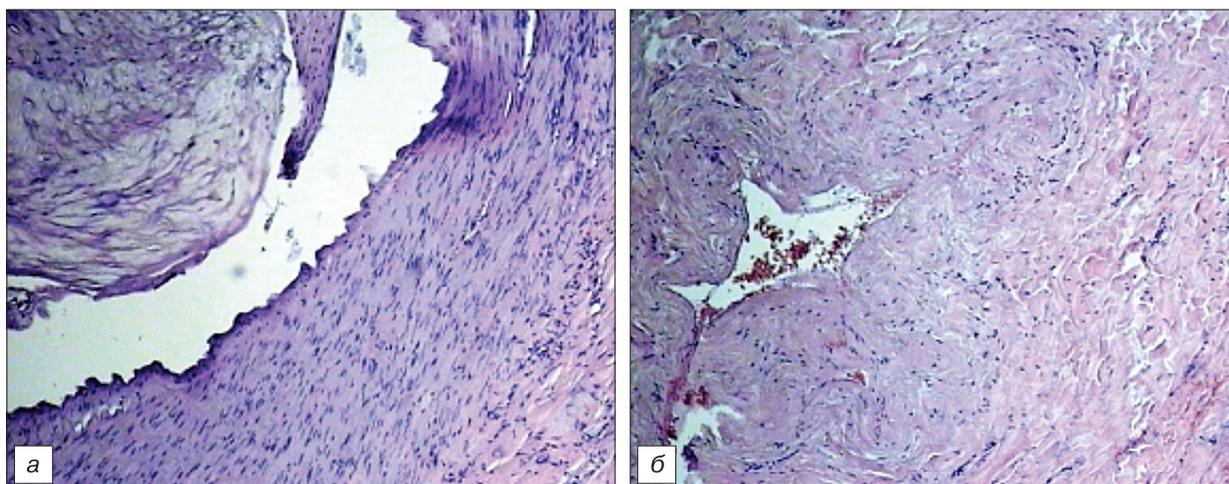


Рис. 4. Рецидивная липосаркома с врастанием в аорту (а) и подвздошную вену (б).

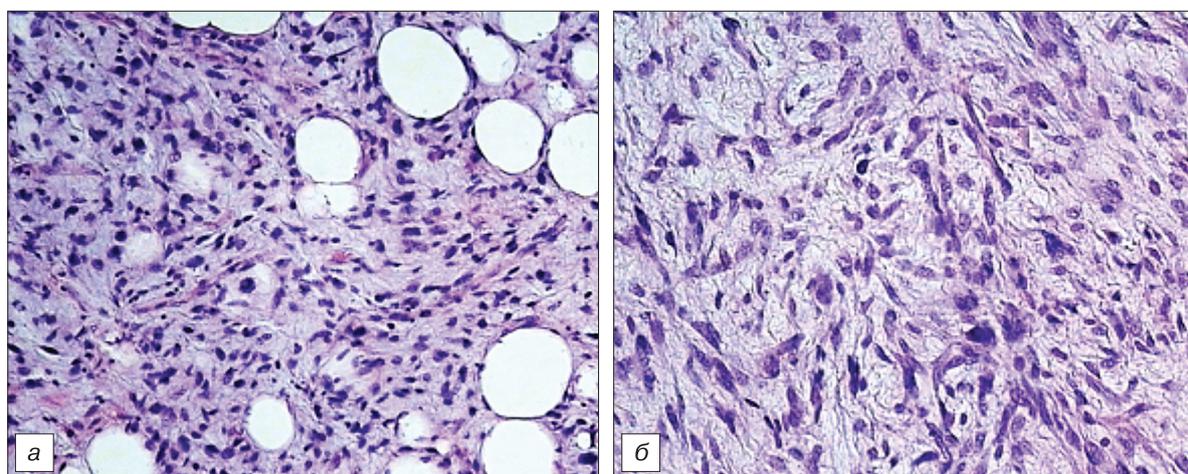


Рис. 5. Рецидивные узлы миксоидной липосаркомы высокой степени злокачественности с круглоклеточным компонентом более 5% (а) и дедифференцированной ее части с выраженной миксоидной стромой (б).