



Редкий случай рецидивного течения двух подтипов липосарком забрюшинного пространства с развитием терминального гидронефроза

© Алексей Г. Мартов^{1,2,3}, Ахмед М. Пшихачев^{1,3}, Даниил Ю. Заварзин², Сергей В. Дутов^{1,2}, Давид А. Абдуллаев¹, Андрей С. Андронов^{1,2}

¹ Центральная клиническая больница гражданской авиации [Москва, Россия]

² Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России — [Москва, Россия]

³ Медицинский научно-образовательный центр — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова [Москва, Россия]

Аннотация

Гидронефротическая трансформация может возникать вследствие внешнего сдавления лоханочно-мочеточникового сегмента опухолью. Отсутствие своевременного лечения может приводить к гибели почечной паренхимы. Одной из причин данного состояния может являться воздействие липосаркомы забрюшинного пространства. В статье приводится клиническое наблюдение, в котором отображены особенности развития и возможности оперативного лечения данного состояния. Особое внимание уделяется рассмотрению различных оперативных подходов. Сравнительный анализ различных методик показывает, что лапароскопическая нефрэктомия и удаление липосаркомы в пределах отрицательного хирургического края резекции, остаётся предпочтительным вариантом, обеспечивающим увеличение продолжительности жизни пациента.

Ключевые слова: липосаркома; гидронефроз; рецидив; клинический случай

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Раскрытие интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. **Информированное согласие.** Пациент подписал информированное согласие на обработку и публикацию персональных данных, включая иллюстративные материалы.

Вклад авторов: А.Г. Мартов — научное руководство, анализ данных, критический обзор, научное редактирование; А.М. Пшихачев, С.В. Дутов — сбор данных, анализ данных, критический обзор, научное редактирование; Д.Ю. Заварзин — концепция исследования, разработка дизайна исследования, сбор данных, анализ данных, обзор литературы, написание текста рукописи; А.С. Андронов, Д.А. Абдуллаев — сбор данных, обзор литературы.

✉ **Корреспондирующий автор:** Даниил Юрьевич Заварзин; danya.zavarzin.00@mail.ru

Поступила в редакцию: 29.01.2025. **Принята к публикации:** 13.05.2025. **Опубликована:** 26.06.2025.

Для цитирования: Мартов А.Г., Пшихачев А.М., Заварзин Д.Ю., Дутов С.В., Абдуллаев Д.А., Андронов А.С. Редкий случай рецидивного течения двух подтипов липосарком забрюшинного пространства с развитием терминального гидронефроза. *Вестник урологии*. 2025;13(3):152-158. DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-3-152-158.

Recurrent course of two subtypes of retroperitoneal liposarcomas with development of end-stage hydronephrosis: a rare case report

© Aleksey G. Martov^{1,2,3}, Akhmed M. Pshikhachev^{1,3}, Daniil Yu. Zavarzin², Sergey V. Dutov^{1,2}, David A. Abdullaev¹, Andrey S. Andronov^{1,2}

¹ Central Clinical Hospital of Civil Aviation" [Moscow, Russia]

² Medical and Biological University of Innovation and Continuing Education — Burnazyan Federal Medical Biophysical Center of the FMBA of Russia [Moscow, Russia]

³ Medical Scientific and Educational Center — Lomonosov Moscow State University (Lomonosov University) [Moscow, Russia]

Abstract

Hydronephrotic transformation can result from external compression of the uretero-pelvic junction by a tumor. Without timely intervention, this may lead to irreversible loss of renal parenchyma. Retroperitoneal liposarcoma is one potential cause of such compression. This article presents a clinical case highlighting the progression of

the condition and explores surgical treatment options. Special emphasis is placed on evaluating various operative approaches. Comparative analysis indicates that laparoscopic nephrectomy combined with complete resection of the liposarcoma with negative surgical margins remains the preferred strategy, as it is associated with improved patient survival outcomes.

Keywords: liposarcoma; hydronephrosis; recurrence; clinical case

Financing. The study was not sponsored funding/support. **Conflict of interest.** The authors declare no conflicts of interest. **Informed consent.** All patients signed an informed consent to participate in the study and to process personal data.

Authors' contribution: A.G. Martov — supervision, data analysis, critical review, scientific editing; D.Y. Zavarzin — study concept, study design development, data acquisition, data analysis, literature review, drafting the manuscript; S.V. Dutov, A.M. Pshikhachev — data analysis, data acquisition, critical review, scientific editing; A.S. Andronov, D.A. Abdullaev — data acquisition, literature review.

✉ **Corresponding author:** Daniil Yu. Zavarzin; danya.zavarzin.00@mail.ru

Received: 29.01.2025. **Accepted:** 13.05.2025. **Published:** 26.06.2025.

For citation: Martov A.G., Pshikhachev A.M., Zavarzin D.Yu., Dutov S.V., Abdullaev D.A., Andronov A.S. Recurrent course of two subtypes of retroperitoneal liposarcomas with development of end-stage hydronephrosis: a rare case report. *Urology Herald*. 2025;13(3):152-158. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2025-13-3-152-158.

Введение

Среди причин антинатально выявленного гидронефроза — обструкция лоханочно-мочеточникового сегмента занимает второе место по частоте встречаемости (50%) после транзиторного. Частота гидронефроза у новорождённых составляет 1:1500. У мальчиков встречается в два раза чаще, чем у девочек, и обычно (в 2/3 случаев) выявляется с левой стороны. Двустороннюю обструкцию отмечают примерно в 30% случаев [1,2]. Гидронефроз встречается у 1% пациентов 20 – 40 лет, причём у женщин в 1,5 раза чаще, чем у мужчин [3].

Расширение почечной лоханки и чашечек на почве нарушения оттока мочи из верхних мочевыводящих путей приводит к постепенной потере функции нефронов и, как следствие, к атрофии почечной паренхимы.

В литературе для оценки выраженности гидронефротической трансформации (ГНТ) в России распространена классификация, предложенная академиком Н.А. Лопаткиным (1969), согласно которой выделяют три стадии гидронефроза, но при этом третью подразделяют на две подстадии 3А и 3Б [4]:

1-я стадия — начальный гидронефроз, характеризующийся пиелэктазией без развития значимого гидрокаликоза и нарушения функции почки;

2-я стадия — ранний гидронефроз, при котором расширение ЧЛС сопровождается ухудшением функции почки;

3-я (А и Б) стадия — терминальный гидронефроз, характеризующийся значительным расширением чашечно-лоханочной системы и существенным снижением почечной функции. 3А стадия гидронефроза

потенциально обратима, при 3Б стадии гидронефроза почечная паренхима атрофируется; изменения необратимы.

Необходимо учесть, что в мировой практике наиболее применима ультразвуковая классификация гидронефроза А. Onen (2007) [5] — модификация системы оценок Society for Fetal Urology (SFU, 1993) [6]. По сравнению с классификацией SFU, система А. Onen включает не только оценку дилатации ЧЛС, но и состояния почечной паренхимы.

Выделяют 4 степени гидронефроза по Onen:

I степень — расширение почечной лоханки без расширения чашечек (пиелэктазия);

II степень — расширение почечной лоханки и больших чашечек (пиелокаликэктазия);

III степень — расширение лоханки, больших и малых чашечек, истончение паренхимы до 50% относительно нормы;

IV степень — расширение лоханки и чашечек с истончением паренхимы более 50% относительно нормы.

Актуальность своевременного подхода к диагностике гидронефроза на ранних стадиях позволяет предотвратить развитие гибели почечной паренхимы, а на поздних — произвести органосохраняющее хирургическое лечение.

Как правило, медикаментозное лечение не имеет основного значения и играет вспомогательную роль при подготовке пациента к оперативному лечению и предотвращению осложнений гидронефроза. Основной целью оперативного лечения является восстановление нормального пассажа мочи, сохранение функции почки,

профилактика прогрессирования хронического пиелонефрита и атрофии почечной паренхимы.

Выделяют различные причины появления вторичного гидронефроза. Вот некоторые из них:

1. Рубцевание ЛМС неизвестного происхождения.

2. Рубцово-спаечный процесс в области ЛМС после травмы или операций на верхних мочевых путях (ВМП).

3. Опухолевые процессы в малом тазу и забрюшинной клетчатке (лимфомы, опухоли кишечника и др.), увеличенные лимфатические узлы (метастазы рака) и воспалительные процессы забрюшинного пространства (болезнь Ормонда, тазовый липоматоз), болезни кишечника (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит).

Одной из наиболее редких причин возникновения гидронефроза является внешнее сдавление лоханочно-мочеточникового сегмента липосаркомой забрюшинного пространства.

Саркомы мягких тканей — очень редкие опухоли. Они составляют менее 1% всех злокачественных опухолей у взрослых, а их частота в Европе оценивается в 4 – 5 случаев на 100 000 человек в год. Около 10 – 15% сарком мягких тканей у взрослых локализуется в забрюшинном пространстве [7]. Существует множество гистологических подтипов сарком мягких тканей, а липосаркома является наиболее распространённым вариантом, на который приходится 20% всех сарком мягких тканей. Липосаркома чаще всего возникает в конечностях (52%) и в забрюшинном пространстве (19%) [8].

Липосаркомы можно разделить на 4 типа: дедифференцированные, плеоморфные, хорошо дифференцированные, миксоидные / круглоклеточные. Дедифференцированные и плеоморфные типы — это новообразования с высокой степенью злокачественности, сопровождающиеся значительной биологической агрессивностью и метастатическим потенциалом, в то время как хорошо дифференцированные и миксоидные / круглоклеточные формы — это опухоли с низкой-средней степенью злокачественности [8].

Цель исследования: представить клинический случай возникновения гидронефроза с развитием дедифференцированной липосаркомы забрюшинного пространства

при синхронно развивающейся ретроперитонеальной высокодифференцированной опухоли. Приводим собственное клиническое наблюдение.

Клиническое наблюдение

В сентябре 2024 года в урологическое отделение ЦКБ ГА госпитализирован пациент Л., 56 лет, с жалобами на дискомфорт, вызванный наличием нефростомического дренажа. В 2020 году выявлено образование в брюшной полости. 02.11.2020 выполнено удаление образования брюшной полости, липомы брыжейки тонкой кишки. Гистологическое заключение № 24102-18: иммунофенотип морфологической картины соответствует дедифференцированной липосаркоме G3. Данных о ретенции верхних мочевыводящих путей не выявлено. Было рекомендовано динамическое наблюдение.

В последующем по данным ПЭТ КТ от 29.12.2022 кпереди от подвздошных сосудов справа по их ходу отмечаются немногочисленные образования, с увеличением количества, размеров и уровня метаболизма РФП, более вероятно, неопластического характера.

Направлен в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина: в микропрепаратах фрагменты узла воспалительного варианта высокодифференцированной липосаркомы с инфарктоподобными зонами.

По данным КТ брюшной полости и забрюшинного пространства от 10.03.2023, в задних отделах правой подвздошной области определяется объёмное образование, размерами до 11,2 × 7,0 × 15,1 см. Установлены показания к проведению предоперационного курса дистанционной лучевой терапии на опухолевое образование брюшной полости РД 5 Гр. СД 25 Гр (5 фракций) с последующим хирургическим лечением. С 15.05.2023 по 19.05.2023 проведена лучевая терапия. 23.05.2023 выполнено оперативное лечение — удаление забрюшинной опухоли. Гистологическое заключение от 23.05.2023 № 17996/23: морфологическая картина дедифференцированной липосаркомы. При контрольных обследованиях у больного диагностирован гидронефроз справа.

24.06.2024 выполнена цистоскопия, попытка катетеризации правой почки безуспешна. Выполнена чрескожная пункцион-

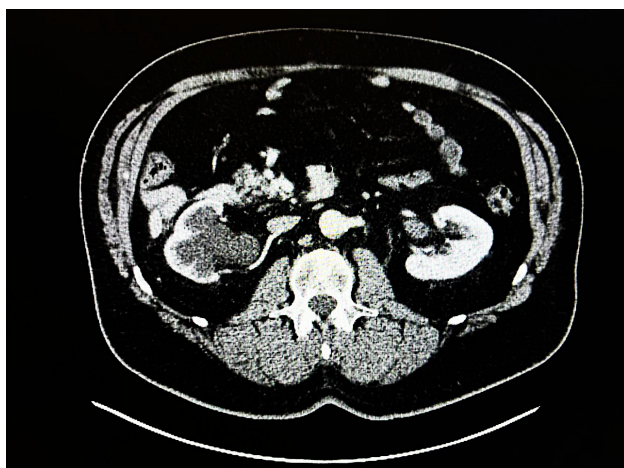


Рисунок 1. КТ-скан ОБП и ЗБП: терминальный гидронефроз справа IIIБ стадия
Figure 1. Abdomen & RPS ceCT scan: end-stage hydronephrosis on the right, stage IIIБ

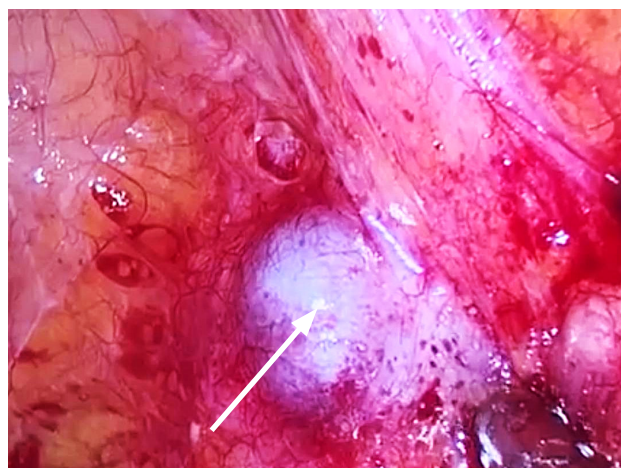


Рисунок 2. Визуализация высокодифференцированной липосаркомы забрюшинного пространства (стрелка) во время лапароскопии
Figure 2. Laparoscopic view: visualization of highly differentiated retroperitoneal liposarcoma (red arrow)



Рисунок 3. Макропрепарат: удаленная почка с жировой клетчаткой
Figure 3. Macroscopic specimen: nephrectomy specimen with surrounding adipose tissue

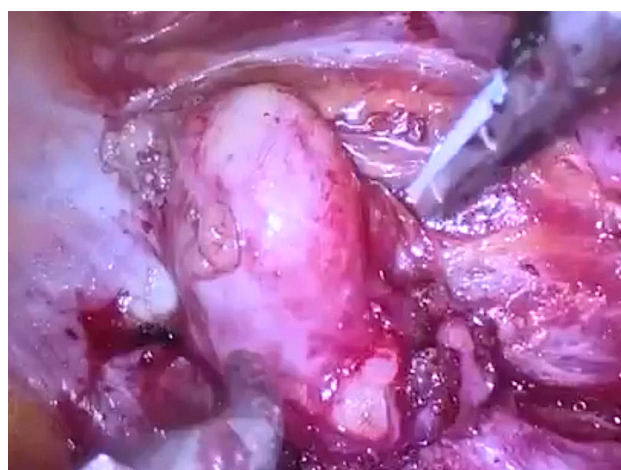


Рисунок 4. Этап удаления опухолевого образования
Figure 4. Intraoperative view: the stage of tumor removal

ная нефростомия (ЧПНС) справа. Выписан для дальнейшего лечения под наблюдение уролога по месту жительства.

Через месяц после ЧПНС суточный диурез — 100 мл. При нефростинтиграфии от 08.08.2024 — афункциональная правая почка, нарушение лёгкой степени выделительной функции левой почки. Уровень креатинина равен 130 мкмоль/л. Установлен диагноз: «Терминальный гидронефроз справа» (рис. 1). Принято решение о выполнении лапароскопической нефрэктомии справа.

Лапароскопическая нефрэктомия выполнена под комбинированным эндотрахеальном наркозом. Установлены цен-

тральный и 3 рабочих троакара, наложен пневмоперитонеум. Поэтапно выделена правая почка. Почечная ножка представлена одной артерией, одной большой и двумя меньшими венами, которые клипированы и пересечены. Мочеточник клипирован и пересечён на уровне пересечения с подвздошными сосудами. Визуализировано образование забрюшинного пространства (рис. 2), интимно прилегающее к m.psoas, подвздошной артерии и правому мочеточнику. Выполнена нефрэктомия (рис. 3), удаление образования забрюшинного пространства (рис. 4). Контроль гемостаза, признаков активного кровотечения не выявлено. Почка помещена в эндо-баг и удалена

через дополнительный разрез в правой боковой области. Троякары удалены, осложнений не отмечено, установлен страховой дренаж в почечное ложе. Дефекты кожи ушиты узловыми швами. Наложена асептическая повязка. Уретральный катетер и страховой дренаж удалены на 1-е сутки. Восстановлено самостоятельное мочеиспускание. По данным морфологического заключения, морфологическая картина гидронефроза с хроническим пиелонефритом, вторичным сморщиванием почки. Морфологические признаки хронического уретерита. Гистологическое заключение от 18.09.2024 № 45423-34/24: Морфологическая картина соответствует высокодифференцированной липосаркоме.

Обсуждение

Представленное клиническое наблюдение позволяет сделать вывод о том, что у пациента терминальный гидронефроз справа 3Б стадии, возникший на уровне сдавления лоханочно-мочеточникового сегмента, был вызван дедифференцированной опухолью забрюшинного пространства размерами до 11,2 × 7,0 × 15,1 см. Гидронефроз был установлен послеоперационно при контрольном исследовании уродинамики.

Также можно выделить две возможные причины возникновения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента. Это постлучевые изменения и стриктура, возникшая вследствие рубцово-спаечного процесса. Мы склоняемся к сочетанному воздействию данных факторов.

На наш взгляд, своевременная диагностика и лечение могли бы сохранить функцию почки и сам орган. Рассмотрим некоторые подходы оперативного вмешательства при гидронефрозе.

Установка чрескожной пункционной нефростомии с последующей оценкой функции почек, плотности мочи и суточного диуреза или установка внутреннего стента в терминальных стадиях гидронефроза позволяет судить при необходимости решения вопроса о выборе между нефрэктомией и органосохраняющей операцией. Через 1 – 2 недели после дренирования необходимо оценить функцию поражённой почки и выполнить динамическую нефросцинтиграфию, по результатам которой можно определить дальнейшую оперативную тактику пациента.

В настоящее время золотым стандартом лечения гидронефроза считается лапароскопическая пиелопластика. Основными преимуществами методики считают незначительную кровопотерю, низкую послеоперационную морбидность, хороший косметический эффект и сопоставимые результаты с открытыми пиелопластиками. Данный хирургический доступ показал свою эффективность как у детей < 1 года, так и у пожилых пациентов (> 70 лет) [9, 10]. В крупных исследованиях эффективность методики составляет от 85 до 100% [11].

Нефрэктомия выполняется у пациентов с нарушенной функцией почки (ДФП менее 15 – 20%) или нефункционирующей почкой, или при отсутствии технической возможности выполнения повторных реконструктивных операций. Данная хирургическая операция должна рассматриваться только в случае сохранной функции контралатеральной почки.

Хирургическое лечение в настоящем клиническом наблюдении было обосновано верно. Вследствие афункциональности правой почки и функционирующей левой почки была выполнена лапароскопическая нефрэктомия.

У пациента синхронно развивались две липосаркомы забрюшинного пространства: высокодифференцированная и дедифференцированная. Стоит отметить, что высокодифференцированная может перерождаться в дедифференцированную, что непосредственно влияет на частоту местных рецидивов и прогноз. High-grade трансформация в дедифференцированные липосаркомы происходит в основном при забрюшинной локализации в 17% случаев [12]. Это может говорить о метакронном процессе развития опухолей.

В представленном клиническом наблюдении отмечен рецидив двух разных подтипов опухолей. Дедифференцированные липосаркомы рецидивируют локально в 40 – 83% случаев. Эти опухоли представляют собой агрессивные варианты липосарком. Каждый морфологический элемент этих гетерогенных опухолей может иметь совершенно разную биологию. Общее биологическое поведение дедифференцированных липосарком, вероятно, определяется наиболее агрессивным элементом, который обычно находится в нелипоматозной части опухоли. Общая 5-летняя вы-

живаемость при дедифференцированных липосарcomaх составляет 20% [13].

Высокодифференцированные липосаркомы не имеют метастатического потенциала, что определяет наиболее благоприятный прогноз. На него влияют два параметра: тип липосаркомы и полнота её резекции. Пятилетняя выживаемость при таких опухолях колеблется от 45 до 65% [14]. В гистологическом заключении должны быть отрицательные края резекции, как у пациента после нефрэктомии и иссечения липосаркомы забрюшинного пространства, что может говорить о низкой вероятности рецидива и относительно благоприятном прогнозе. Для формирования более точного прогноза необходим метод иммуногистохимического анализа, который более точно отразит картину. При амплификации *cdk4* высокодифференцированные липосаркомы имеют наименее благоприятный прогноз.

В заключение несколько практических рекомендаций по ведению пациентов с гидронефрозом, возникшим на уровне сдавления лоханочно-мочеточникового сегмента дедифференцированной липосаркомой забрюшинного пространства, при синхронно развивающейся ретроперитонеальной высокодифференцированной опухоли:

1) при решении вопроса о выборе оперативной методики ключевую роль играет информация о функции заинтересованной почки — необходима нефросцинтиграфия;

2) методика выбора оперативного лечения терминального гидронефроза с афункционирующей одной почкой и имеющей сохранную функцию контралатеральной, — лапароскопическая нефрэктомия или при возможности роботассистированное оперативное вмешательство;

3) необходимо учитывать факт высокой вероятности рецидива липосарком забрюшинного пространства и для минимизации возможности повторного развития опухоли следует выполнять резекцию образования в пределах отрицательных краёв.

Заключение

Описанное наблюдение может служить отправной точкой для дальнейших исследований, направленных на изучение и развитие своевременного подхода к диагностике и лечению данного заболевания. Это может привести к значительному совершенствованию тактики лечения, снижению травматичности вмешательств, сокращению сроков реабилитации и, как следствие, повышению выживаемости пациентов.

Список литературы | References

- European association of urology. Pediatric urology. 2024;66-70. Accessed on 11.07.2025. URL: <https://uroweb.org/guidelines/paediatric-urology>
- Thomas DFM. Upper tract obstruction. In: Thomas DFM, Duffy PG, Rickwood AMK, eds. Essentials of paediatric urology. London, UK: Informa Healthcare; 2008.
- Nonomura K, Yamashita T, Kanagawa K, Itoh K, Koyanagi T. Management and outcome of antenatally diagnosed hydronephrosis. Int J Urol. 1994;1(2):121-128. DOI: 10.1111/j.1442-2042.1994.tb00020.x
- Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. Т.2. Москва: Медицина; 1998. Lopatkin N.A. Rukovodstvo po urologii. T.2. Moscow: Meditsina; 1998. (In Russian).
- Onen A. An alternative grading system to refine the criteria for severity of hydronephrosis and optimal treatment guidelines in neonates with primary UPJ-type hydronephrosis. J Pediatr Urol. 2007;3(3):200-205. DOI: 10.1016/j.jpuro.2006.08.002
- Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. Pediatr Radiol. 1993;23(6):478-480. DOI: 10.1007/BF02012459
- Marjiyeh-Awwad R, Mansour S, Khuri S. Giant Retroperitoneal Liposarcoma: Correlation Between Size and Risk for Recurrence. World J Oncol. 2022;13(5):244-248. DOI: 10.14740/wjon1528
- Rachman Y, Hardja Y. Giant retroperitoneal liposarcoma: A case report. Int J Surg Case Rep. 2022;97:107465. DOI: 10.1016/j.ijscr.2022.107465
- Giri SK, Murphy D, Costello AJ, Moon DA. Laparoscopic pyeloplasty outcomes of elderly patients. J Endourol. 2011;25(2):251-256. DOI: 10.1089/end.2010.0384
- Metzelder ML, Schier F, Petersen C, Truss M, Ure BM. Laparoscopic transabdominal pyeloplasty in children is feasible irrespective of age. J Urol. 2006;175(2):688-691. DOI: 10.1016/S0022-5347(05)00179-5
- utorino R, Eden C, El-Ghoneimi A, Guazzoni G, Buffi N, Peters CA, Stein RJ, Gettman M. Robot-assisted and laparoscopic repair of ureteropelvic junction obstruction: a systematic review and meta-analysis. Eur Urol. 2014;65(2):430-452. DOI: 10.1016/j.eururo.2013.06.053
- Weiss SW, Rao VK. Well-differentiated liposarcoma (atypical lipoma) of deep soft tissue of the extremities, retroperitoneum, and miscellaneous sites. A follow-up study of 92 cases with analysis of the incidence of "dedifferentiation". Am J Surg Pathol. 1992;16(11):1051-1058. DOI: 10.1097/0000478-199211000-00003
- Singer S, Antonescu CR, Riedel E, Brennan MF. Histologic subtype and margin of resection predict pattern of recurrence and survival for retroperitoneal liposarcoma. Ann Surg. 2003;238(3):358-370; discussion 370-371.

DOI: 10.1097/01.sla.0000086542.11899.38

14. Мимоход А.А., Бутенко А.В., Знаменский А.А., Грибунов Ю.П., Сапегина О.А. Клинический случай липосаркомы забрюшинного пространства. Хирургическая практика. 2017;(4):23-30.

Mimohod A.A., Butenko A.V., Znamenskiy A.A., Gribunov Yu.P., Sapegina O.A. A clinical case of liposarcoma of retroperitoneal. Surgical practice. 2017;(4):23-30. (In Russian).
eLIBRARY ID: 32794798; EDN: YVWZDL

Сведения об авторах | Information about the authors

Алексей Георгиевич Мартов — д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН | **Alexey G. Martov** — Dr.Sc.(Med), Full Prof., Corr. Member of the RAS

<https://orcid.org/0000-0001-6324-6110>; martovalex@mail.ru

Ахмед Мухамедович Пшихачев — д-р мед. наук | **Akhmed M. Pshikhachev** — Dr.Sc.(Med)

<https://orcid.org/0000-0002-4424-3261>; martovalex@mail.ru

Даниил Юрьевич Заварзин | **Даниил Юрьевич Заварзин**

<https://orcid.org/0009-0006-1054-5460>; danya.zavarzin.00@mail.ru

Сергей Валерьевич Дутов — канд. мед. наук | **Sergey V. Dutov** — Cand.Sc.(Med)

<https://orcid.org/0000-0002-5384-355X>; hammerwise@gmail.com

Давид Александрович Абдуллаев — канд. мед. наук | **David A. Abdullaev** — Cand.Sc.(Med)

<https://orcid.org/0009-0005-9655-1169>; dr.david01@mail.ru

Андрей Сергеевич Андронов — канд. мед. наук | **Andrey S. Andronov** — Cand.Sc.(Med)

<https://orcid.org/0000-0002-5492-6808>; dr.andronov@mail.ru