

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2021-14-2-23-29>

# Первично-множественные синхронные злокачественные новообразования почечной лоханки и обоих мочеточников

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, О.Н. Перемышленко, В.В. Перепелица, А.В. Давыдов, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков**

СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Чугунная ул., д. 46, Санкт-Петербург, 194044, Россия

**Контакт:** Гусейнов Руслан Гусейнович, [rusfa@yandex.ru](mailto:rusfa@yandex.ru)

## Аннотация:

**Введение.** Уротелиальный рак верхних мочевыводящих путей в западных странах Европы и США встречается в 1-2 случаях на 100 000 населения. Нефруретрэктомия остается основным методом лечения данной патологии, однако роль органосохраняющих операций возрастает при двусторонней локализации опухолевого процесса.

**Материалы и методы.** В связи с редкостью билатерального поражения верхних мочевыводящих путей уротелиальным раком и недостаточным количеством данных, оценивающих результаты применения органосохраняющих операций при таких ситуациях, каждое клиническое наблюдение представляет интерес. В статье описан случай хирургического лечения пациента с неинвазивной папиллярной уротелиальной карциномой обоих мочеточников и лоханки правой почки, которая манифестировала макрогематурией.

**Результаты.** Диагноз подтвержден данными мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и уретероскопии с биопсией опухоли, при которых выявлены новообразование лоханки правой почки, множественные опухоли нижней трети правого мочеточника и солитарное новообразование средней трети левого мочеточника.

Пациенту выполнена лапароскопическая нефруретрэктомия справа с трансуретральной резекцией (ТУР) стенки мочевого пузыря в области устья правого мочеточника и эндоскопическое удаление новообразования в средней трети левого мочеточника с применением лазерной энергии.

При контрольном обследовании через 1,5 месяца после хирургического лечения, по результатам МСКТ, цистоскопии с ТУР-биопсией мочевого пузыря и уретероскопии, а также гистологического исследования биоптатов, данных за опухолевый рост не выявлено.

При МСКТ через 6 месяцев после операции данных за рецидив онкологического заболевания не получено.

**Выводы.** Данное клиническое наблюдение демонстрирует техническую возможность и онкологическую целесообразность применения органосохраняющего оперативного лечения при двусторонней локализации уротелиальной карциномы низкой степени злокачественности.

**Ключевые слова:** уротелиальная папиллярная карцинома; эндоскопическое удаление опухоли; тулиевый лазер; онкоурология.

**Для цитирования:** Попов С.В., Гусейнов Р.Г., Скрябин О.Н., Перемышленко О.Н., Перепелица В.В., Давыдов А.В., Бархитдинов Р.С., Катунин А.С., Мирзабеков М.М. Первично-множественные синхронные злокачественные новообразования лоханки почки и обоих мочеточников. Экспериментальная и клиническая урология 2021;14(2):23-29; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2021-14-2-23-29>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2021-14-2-23-29>

# Primary-multiple synchronous malignant neoplasms renal pelvis and both ureters

CASE REPORT

**S.V. Popov, R.G. Guseynov, O.N. Skryabin, A.S. Peremyshlenko, V.V. Perepelitsa, A.V. Davydov, R.S. Barkhitdinov, A.S. Katunin, M.M. Mirzabekov**

St. Luke Clinical Hospital; 46, Chugunnaya str., Saint-Peterburg, 194044, Russia

**Contacts:** Ruslan G. Guseinov, [rusfa@yandex.ru](mailto:rusfa@yandex.ru)

## Summary:

**Introduction.** Urothelial carcinoma of the upper urinary tract in Western countries of Europe and USA occurs in 1-2 cases per 100,000 populations.

Nephroureterectomy remains the main method of treatment of this pathology, however, the role of organ-sparing surgeries increases with the bilateral localization of the tumor process.

Due to the rarity of bilateral upper urinary tract lesions with urothelial cancer and the lack of data evaluating the results of organ-sparing surgeries in such situations, each clinical case is of interest.

**Materials and methods.** The article describes a case of surgical treatment of a patient with non-invasive papillary urothelial carcinomas of both ureters and the pelvis of the right kidney, which were manifested by macrohematuria.

**Results.** The diagnosis was confirmed by computer tomography (CT) and ureteroscopy with tumor biopsy, which revealed a neoplasm of the right kidney pelvis, multiple tumors of the distal part of the right ureter and a solitary neoplasm of the middle part of left ureter.

The patient underwent laparoscopic nephroureterectomy on the right with transurethral resection of the bladder wall in the area of the mouth of the right ureter and endoscopic removal of the neoplasm in the middle third of the left ureter using laser energy. At the control examination 1,5 months after the surgical treatment, according to the results of CT, cystoscopy with biopsy of the bladder and ureteroscopy, as well as histological examination of the biopsies, no data for tumor growth were found. At CT 6 months after the surgery, no data for the recurrence of cancer were obtained.

**Conclusions.** This clinical observation demonstrates the technical feasibility and oncological feasibility of using organ-preserving surgical treatment for bilateral localization of low-grade urothelial carcinoma.

**Key words:** urothelial papillary carcinoma; endoscopic removal of a tumor; thulium laser; oncology

**For citation:** Popov S.V., Guseynov R.G., Skryabin O.N., Peremyshlenko O.N., Perepelitsa V.V., Davydov A.V., Barkhitdinov R.S., Katunin A.S., Mirzabekov M.M. Primary-multiple synchronous malignant neoplasms renal pelvis and both ureters. Experimental and Clinical Urology, 2021,14 (2):23-29; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2021-14-2-23-29>

## ВВЕДЕНИЕ

При уротелиальном раке объектами злокачественной трансформации становятся уротелиоциты мочевого пузыря и проксимальной части уретры у 90-95% заболевших, клетки уротелия лоханок и мочеточников – в 5-10% наблюдений. В западных странах Европы и США эти 5-10% соответствуют 1-2 случаям уротелиального рака верхних мочевыводящих путей (УРВМП), ежегодно выявляемого среди 100 тысяч человек. На момент установления диагноза инвазивная форма опухолевого роста имеет место у 60% пациентов с УРВМП, т.е. встречается в 2,5-4,0 раза чаще, чем при поражении переходного эпителия мочевого пузыря и проксимального отдела уретры [1-4].

В настоящее время основным методом лечения УРВМП является радикальная нефруретерэктомия (РНУ) с резекцией мочевого пузыря независимо от расположения опухоли в верхних мочевыводящих путях (ВМП) [5-8]. Данная технология считается «золотым стандартом» лечения УРВМП, хотя очевидно, что ее применение при двустороннем поражении ВМП неизбежно приводит к развитию ренопривного состояния и необходимости проведения заместительной почечной терапии. Между тем, при хирургическом лечении двустороннего уротелиального рака ВМП более высокие функциональные результаты могут быть получены при использовании органосберегающей хирургии [9].

Однако, как отмечают E.N. Liatsikos и соавт., при органосберегающем лечении УРВМП прослеживается четкая зависимость онкологических результатов от степени злокачественности опухоли [10, 11]. Поэтому на данном этапе развития медицинской науки малоинвазивные методы применяются только для иссечения одиночно расположенных образований ВМП с низким злокачественным потенциалом (low-grade) и размерами, не превышающими 2 см [12-14].

Преимущества органосберегающих операций заключаются не только в получении лучших функциональных результатов. Кроме этого малоинвазивные вмешательства отличаются меньшей травматичностью, позволяют снизить операционный и анестезиологический риски у пациентов старшей возрастной группы, обеспечивают более высокое качество жизни после вмешательства и др. Но, как подчеркивают M.L. Cutress и соавт., «... доказательная база для более широкого применения уретероскопии и лазерной абляции, чрескожного доступа для резекции новообразований при лечении уротелиального рака ВМП являются слабыми, поскольку сообщаемый опыт, в основном, ограничивается небольшим числом случаев...» [15]. Поэтому сейчас ценным для дальнейшего развития малоинвазивной хирургии УРВМП является каждое клиническое наблюдение.

Целью настоящей работы является демонстрация клинического случая неинвазивной уротелиальной кар-

циномы правой лоханки и обоих мочеточников и возможностей современных методов эндоскопического лечения.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

*Пациент Б.*, находился на лечении в урологическом отделении №2 Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения Клиническая больница Святителя Луки по поводу злокачественных новообразований лоханки правой почки и нижней трети правого мочеточника (мультилокулярный рост) TaNoMoG3, злокачественного новообразования левого мочеточника TaNoMoG1.

При поступлении в стационар пациент предъявлял жалобы на ощущение дискомфорта в паховой области справа и красноватый цвет мочи. Как следует из анамнеза, ощущение дискомфорта в паховой области справа впервые появилось около года назад. Возникало периодически и исчезало самопроизвольно.

Около 6 месяцев назад заметил у себя однократное появление красноватого цвета мочи. За медицинской помощью впервые обратился 7 дней назад из-за очередного появления ощущения дискомфорта в правой паховой области, которое на этот раз сочеталось с красноватым окрашиванием мочи.

В поликлинике по месту жительства после консультации урологом, пациент был направлен в урологическое отделение №2 СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки для дальнейшего обследования и определения тактики лечения. Эпидемиологический и аллергический анамнезы пациента не отягощены.

При объективном обследовании в момент госпитализации состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые чистые. Поверхностные лимфатические узлы не пальпируются. В легких дыхание везикулярное. Число дыхательных движений (ЧДД) – 18 дыхательных движений в минуту. Сердечные тоны ясные, ритм правильный, число сердечных сокращений (ЧСС) – 78 ударов в минуту, АД – 124/80 мм рт.ст. Язык влажный, обложен белым налетом, живот не вздут, симметричный, мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Физиологические отправления не нарушены. При осмотре наружных половых органов патологии не выявлено.

Непосредственно после госпитализации в течение первых 6 часов проведены электрокардиография (ЭКГ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), анализ крови (общий и биохимический), общий анализ мочи, коагулограмма, определение уровня ПСА в сыворотке крови, ультразвуковое исследование почек и надпочечников. Пациент консультирован терапевтом, выявившим гипертоническую болезнь II стадии и 2 степени тяжести с риском сердечно-сосудистых осложнений 3 степени.

Согласно результатам диагностических мероприятий на момент поступления в стационар у больного имели место следующие нарушения: 1) лейкоцитоз до  $9,9 \times 10^9/\text{л}$  за счет абсолютного нейтрофилиоза до  $7,3 \times 10^9/\text{л}$ ; 2) увеличение концентраций креатинина и глюкозы в сыворотке крови до  $104,4 \text{ мкмоль/л}$  и до  $5,99 \text{ ммоль/л}$ , соответственно; 3) электрокардиографические признаки местных нарушений внутрижелудочковой проводимости и синдрома ранней реполяризации желудочков; 4) МСКТ-признаки эмфиземы легких.

По данным МСКТ почек, мочеточников и мочевого пузыря, выполненной по стандартной программе, дополненной внутривенным введением контрастного препарата, на уровне тела второго поясничного позвонка в просвете правого мочеточника выявлена мягкотканная структура размерами до  $27 \times 10 \text{ мм}$ , плотностью при на-

тивном контрастировании до 25 HU, с градиентом накопления контрастного препарата до 30 HU и замедленным выделением. Аналогичная структура размерами до  $4,5 \times 3,5 \times 5,5 \text{ мм}$  обнаружена в пиелoureтеральном сегменте. В левом мочеточнике также на уровне второго поясничного позвонка обнаружено еще одно образование размерами до  $7,0 \times 5,5 \times 5,5 \text{ мм}$ , по своим характеристикам аналогичное таковому в правом мочеточнике. В зоне сканирования определялись лимфатические узлы: верхний панкреатический – до 8,5 мм по короткой оси, на уровне ворот печени – до 9 мм по короткой оси. Отмечалось узелковое утолщение ножек надпочечников. В целом, согласно заключению, при МСКТ почек, мочеточников и мочевого пузыря, выявлены признаки опухолей обоих мочеточников и лоханки правой почки, умеренная внутрибрюшная лимфаденопатия, узелковая гиперплазия надпочечников, атеросклероз (рис. 1).

На основании результатов проведенного обследования выставлен предварительный диагноз:

Основное заболевание: Опухоли обоих мочеточников. Опухоль лоханки правой почки.

Осложнение: макрогематурия.

Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь II стадии и 2 степени тяжести с риском сердечно – сосудистых осложнений 3 степени.

Через двое суток после госпитализации с целью гистологической верификации диагноза выполнены уретероскопия справа, щипковая биопсия опухоли, стентирование правого мочеточника. Осуществить уретероскопию слева не удалось из-за сужения в нижней трети мочеточника.

При гистологическом исследовании биопсийного материала выявлена неинвазивная уротелиальная карцинома с низким злокачественным потенциалом (low-grade), установлено отсутствие опухолевого поражения подслизистого слоя.

Дальнейшая тактика лечебных мероприятий определялась в рамках врачебного консилиума: учитывая результаты гистологического исследования, отсутствие противопоказаний к хирургическому лечению, принято решение о целесообразности проведения оперативного вмешательства в объеме лапароскопической нефруретерэктомии справа, трансуретральной резекции (ТУР) стенки мочевого пузыря в области устья правого мочеточника и эндоскопическое удаление новообразования в средней трети левого мочеточника с применением лазерной энергии.

Оперативное вмешательство выполнялось трехэтапно. В рамках первого этапа, продолжавшегося 45 минут, под эндотрахеальным наркозом и с помощью лазерной энергии выполнено эндоскопическое удаление новообразования в средней трети левого мочеточника. В процессе операции свободно по уретре уретероскоп введен в мочевой пузырь (при осмотре устья мочеточников располагались типично и имели щелевидную форму).

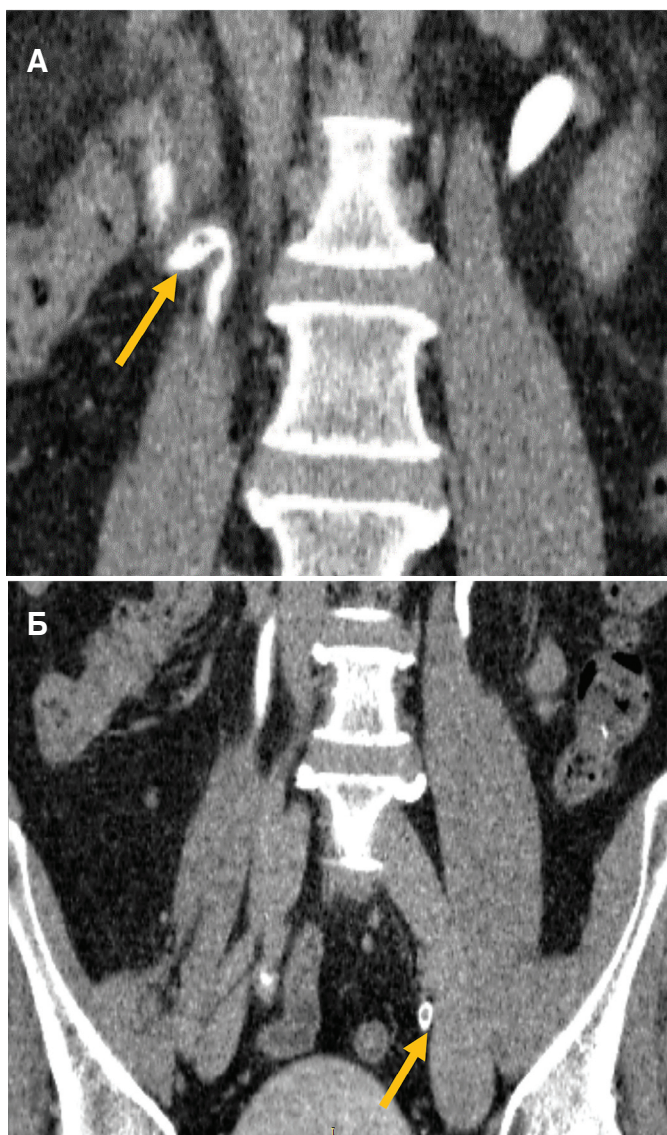


Рис. 1 А,Б. Пациент Б., 58 лет. Мультиспиральная компьютерная томография почек, мочеточников и мочевого пузыря, выполненная по стандартной программе, дополненная внутривенным введением контрастного препарата. Опухоли правой лоханки, правого (А) и левого (Б) мочеточников показаны стрелками  
Fig. 1. Patient B., 58 years old. Multispiral computed tomography of the kidneys, ureters and bladder, performed according to the standard program, supplemented by intravenous administration of a contrast agent. Tumors of the right pelvis, right (A) and left (B) ureters are shown by arrows

С помощью гидрофильной струны уретероскоп Olympus заведен в среднюю треть левого мочеточника, где визуализировано флотирующее папиллярное образование размерами 10x4 мм на тонкой ножке, частично обтурирующее просвет мочеточника. Удаление опухоли осуществлено путем отсечения его ножки с помощью тулиевого лазера, отступив от основания на 5 мм по окружности. Препарат извлечен с помощью эндоскопических щипцов. Гибким уретероскопом выполнили инспекцию лоханки левой почки. Убедившись в отсутствии там патологических образований, в полость лоханки завели сначала гидрофильную струну, затем по ней – внутренний пиелотомический мочеточниковый стент №8, после чего инструменты извлекли. Первый этап вмешательства был завершен.

Уретероскопическая картина до и после удаления опухоли левого мочеточника с применением лазерной энергии представлена на рисунке 2.

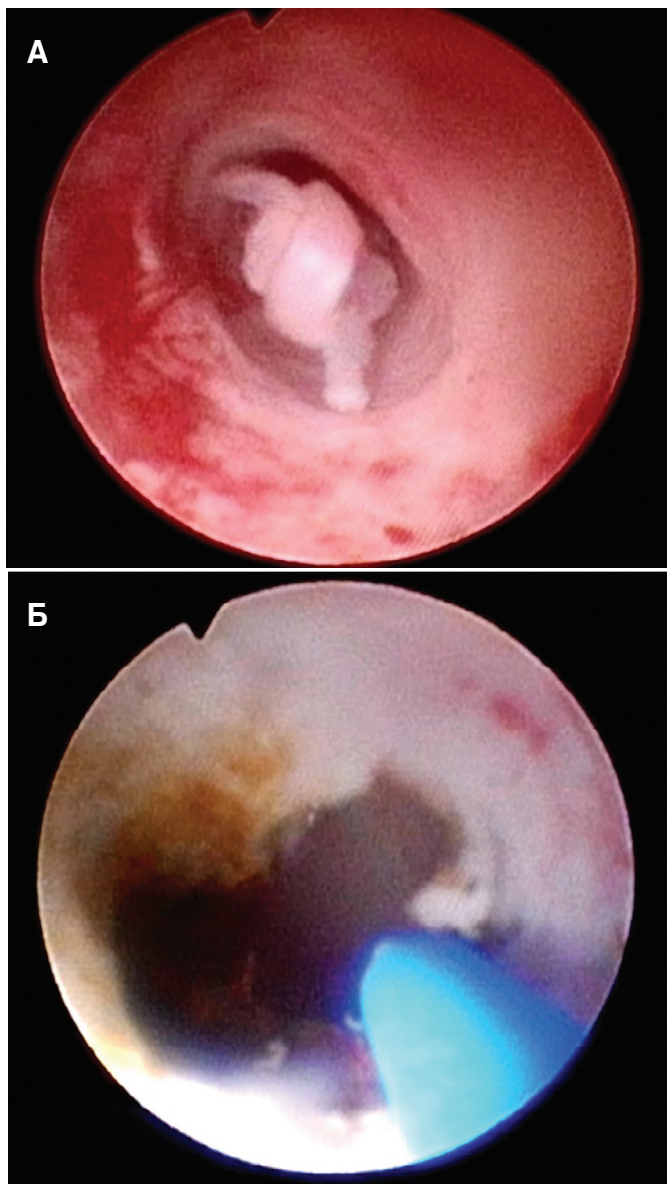


Рис. 2. Пациент Б., 58 лет. Уретероскопическая картина опухоли левого мочеточника до эндоскопического удаления с применением лазерной энергии (А) и после него (Б)

Fig. 2. Patient B., 58 years old. Urethroscopic picture of the tumor of the left ureter before endoscopic removal using laser energy (A) and after it (B)

На втором этапе операции, длившемся 15 минут, под эндотрахеальным наркозом цисторезектоскоп по уретре заведен в мочевой пузырь. Выполнена трансуретральная резекция стенки мочевого пузыря в области устья по окружности до жировой клетчатки, радиус которой составлял не менее 2,0 см. Резецированные фрагменты тканей эвакуированы и отправлены для гистологического исследования. После контроля гемостаза резектоскоп извлечен и в полость мочевого пузыря установлен двухходовой катетер Фолея №18 Ch.

В рамках третьего этапа вмешательства, продолжительность которого составила 255 минут, выполнялась лапароскопическая нефруретерэктомия справа.

Применяя электрохирургический аппарат Olympus Thunderbeat, правую почку полностью мобилизовали (единым блоком с паранефральной клетчаткой). Мочеточник выделили до мочевого пузыря, клипировали и пересекли. Осуществлена лимфодиссекция от уровня бифуркации аорты до ворот почки. Установлены 2 дренажа (верхний – в область ложа удаленной почки, нижний – в полость малого таза).

Операционные препараты направлены на патологоанатомическое исследование (макро- и микроскопическое).

При гистологическом исследовании выявлено: 1) неинвазивная папиллярная уротелиальная карцинома с низким потенциалом злокачественности (low-grade) в представленном фрагменте левого мочеточника; 2) неинвазивная папиллярная уротелиальная карцинома (pTa) с высоким потенциалом злокачественности (high-grade) во фрагменте верхней и средней третях правого мочеточника (рис. 3); 3) отсутствие опухолевого поражения во фрагментах подслизистой основы и мышечной оболочки обоих мочеточников; 4) отсутствие опухолевого поражения хирургических краев резекции правой почки (паранефральная жировая клетчатка, мочеточник, почечная артерия и вена); 5) склероз единичных почечных телец и артериол, а также очаговых лимфоидных инфильтратов; 6) отсутствие опухолевого поражения в лимфатических узлах; 7) признаки хронического уретерита со слабой активностью.

С целью контроля положения стента левого мочеточника, установленного на первом этапе проведенного хирургического вмешательства, на следующие сутки после него выполнено обзорное рентгенологическое исследование почек и мочевыводящих путей. На полученных рентгеновских снимках краниальный «пигтейл» расположен в проекции полостной системы, каудальный – в мочевом пузыре.

Для контроля состояния пациента в послеоперационном периоде кроме ежедневных осмотров, проведены следующие диагностические мероприятия: 1) анализ клеточного и биохимического состава крови с определением уровней содержания форменных элемен-

тов и гематокритного числа, концентраций гемоглобина, глюкозы, креатинина, мочевины, общего билирубина, калия, натрия, хлоридов, а также активности в сыворотке крови АЛТ, АСТ и  $\alpha$ -амилазы; 2) определение показателей свертывания крови (протромбиновое время, МНО, протромбин по Квику, АЧТВ); 3) изучение клеточного и биохимического состава мочи (в рамках общего анализа); 4) электрокардиография; 5) ультразвуковое исследование (УЗИ) органов мочевой системы.

Согласно полученным данным, показатели клеточного и биохимического состава крови и мочи, а также из-

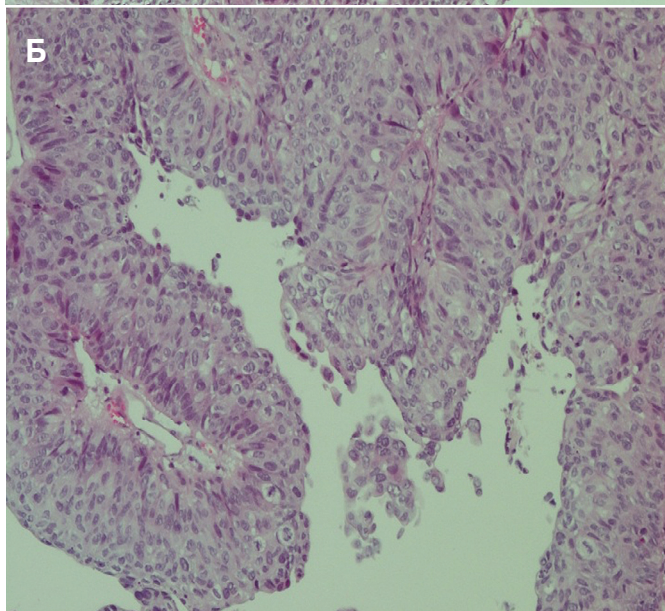
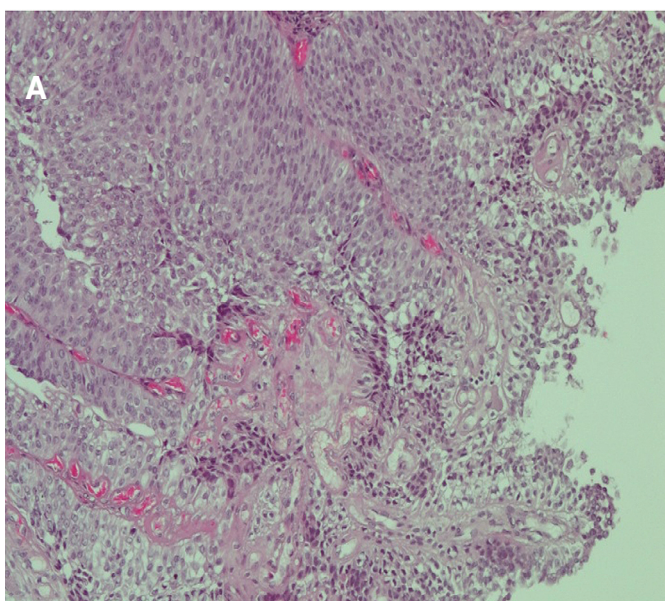


Рис. 3А. Пациент Б, 58 лет. Неинвазивная папиллярная уротелиальная карцинома с низким потенциалом злокачественности (low grade). Папиллярные структуры с легкой клеточной атипией. Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 40$   
Fig. 3A. Patient B, 58 years old. Non-invasive papillary urothelial carcinoma with low malignancy potential (low grade). Papillary structures with mild cellular atypia. Stained with hematoxylin and eosin,  $\times 40$

Рис. 3Б. Пациент Б, 58 лет. Неинвазивная папиллярная уротелиальная карцинома с высоким потенциалом злокачественности (high grade). Выраженный клеточный полиморфизм в опухоли. Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 100$   
Fig. 3B. Patient B, 58 years old Non-invasive papillary urothelial carcinoma with high malignancy potential (high grade). Pronounced cellular polymorphism in the tumor. Stained with hematoxylin and eosin,  $\times 100$

учаемые показатели коагулограммы в послеоперационном периоде оставались в пределах, соответствующих референсных интервалов. Патологических изменений не выявлено при УЗИ почек, мочевого пузыря и предстательной железы. Электрокардиографически определялся синусовый ритм, признаки местных нарушений внутрижелудочковой проводимости и синдрома ранней реполяризации желудочков (также как на ЭКГ, выполненной при поступлении пациента в стационар).

Послеоперационный период протекал без осложнений. С целью антибактериальной терапии применялись препараты цефалоспоринового ряда. Необходимость в анальгетиках для купирования послеоперационного болевого синдрома возникла только в первые сутки после хирургического лечения. Дренажи из брюшной полости удалены на вторые сутки после операции.

Пациент Б. выписан в удовлетворительном состоянии на третий день после оперативного вмешательства. В течение 1,5 месяцев находился под амбулаторным наблюдением онкологом по месту жительства.

Повторно поступил в урологическое отделение №2 СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки для планового обследования. При госпитализации в беседе с врачом больной Б. сообщил о том, что иногда ощущает определенный дискомфорт при мочеиспускании. Однако, в целом, заметил улучшение состояния.

По данным объективного осмотра на момент поступления в стационар: общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, кожа и видимые слизистые оболочки нормальной окраски и влажности, подкожно-жировая складка на уровне пупка выражена слабо, периферические лимфатические узлы не пальпируются. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 17 в минуту. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 76 в минуту, АД 127/74 мм рт. ст. Живот обычной формы симметричный, увеличен, не вздут, не напряжен, мягкий, участвует в акте дыхания, безболезненный, перитонеальные симптомы не выявляются, перистальтика активная. Стул регулярный, оформленный, без особенностей.

Поясничная область не изменена. Почки не пальпируются, пальпация в их проекции безболезненная. Поколачивание по поясничной области безболезненно с обеих сторон. Мочеиспускание учащенное, безболезненное.

В первые двое суток нахождения в стационаре проанализированы клеточный и биохимический составы крови и мочи, определены показатели коагулограммы (протромбин по Квику, протромбиновое время, МНО), выполнены электрокардиографическое исследование и мультиспиральная компьютерная томография.

Согласно полученным данным, уровни содержания в крови форменных элементов и гемоглобина, сывороточные концентрации креатинина, билирубина, глюкозы, калия, натрия и хлоридов, активность

трансаминаз находились в пределах референсных интервалов, не было выявлено каких-либо значимых патологических отклонений в анализе мочи. На ЭКГ определялись синусовый ритм, полугоризонтальная электрическая ось сердца, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, местные нарушения внутрижелудочковой проводимости. При МСКТ органов грудной клетки выявлены признаки эмфиземы легких.

На третьи сутки после поступления в стационар пациенту Б. выполнено двухэтапное хирургическое вмешательство, общая продолжительность которого составила 60 минут.

На первом этапе уретероскоп свободно по уретре заведен в мочевой пузырь, где в устье левого мочеточника визуализировался дистальный конец стента. Последний захвачен щипцами и извлечен наружу. Далее в процессе уретероскопии произведена ревизия мочеточника на предмет обнаружения объемных образований (не выявлено).

Из рубцовой ткани в проекции удаленной опухоли левого мочеточника осуществлена биопсия.

В рамках второго этапа операции цисторезектоскоп по уретре заведен в мочевой пузырь (при ревизии последнего: слизистая оболочка мочевого пузыря бледно-розовая, устье правого мочеточника щелевидной формы и расположено на межмочеточниковой складке, перестальтирующее, определяется выброс светлой, прозрачной мочи, устье левого мочеточника не определяется, в проекции предполагаемого расположения устья – рубцово-измененная ткань, других патологических образований нет). Выполнен ТУР стенки мочевого пузыря. Резецированные фрагменты эвакуированы и отправлены на патологоанатомическое исследование. Гистологическое заключение: «хронический цистит, уретерит со слабой активностью; признаков опухолевого поражения в исследованном материале не выявлено».

Через 6 месяцев пациенту проведена контрольная МСКТ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза и грудной клетки (рис. 4). Данных за патологические образования не выявлено.

В настоящее время пациент Б. продолжает работать, ведет активный образ жизни.

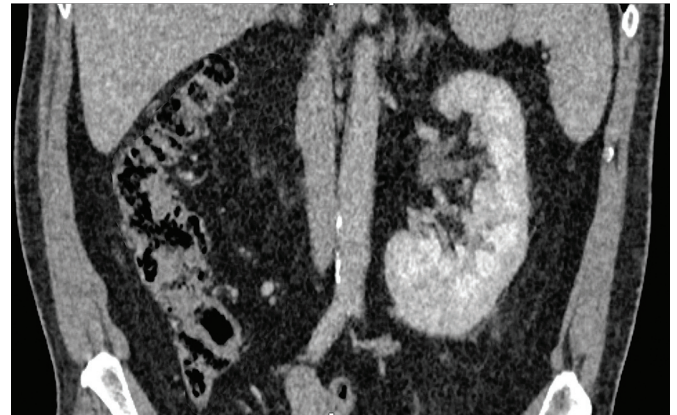



Рис. 4. Пациент Б, 58 лет. Мультиспиральная компьютерная томография органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Данных за опухолевый рост не получено

Fig. 4. Patient B, 58 years old. Multispiral computed tomography of the abdominal cavity and retroperitoneal space. No data for tumor growth was obtained

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение уротелиального рака верхних мочевых путей посредством использования эндоскопических и лазерных технологий в настоящее время не является методом выбора. Однако при двустороннем поражении неинвазивной уротелиальной карциномой с низким злокачественным потенциалом (low-grade) применение данной методики оправдано, а у некоторых пациентов является единственно возможным вмешательством, позволяющим отсрочить развитие ренопривного состояния, улучшить качество жизни и прогноз заболевания. 

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics. *CA: Cancer J Clin* 2015;65(1):5-29. <https://doi.org/10.3322/caac.21254>.
2. Babjuk M, Oosterlinck W, Sylvester R, Kaasinen E, Böhle A, Palou-Redorta J, Roupret M. EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder, the 2011 update. *Eur Urol* 2011;59(6):997-1008. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2011.03.017>.
3. Soria F, Shariat SF, Lerner SP, Fritsche HM, Rink M, Kassouf W, et al. Epidemiology diagnosis, preoperative evaluation and prognostic assessment of upper-tract urothelial carcinoma (UTUC). *World J Urol* 2017;35(3):379-87. <https://doi.org/10.1007/s00345-016-1928-x>.
4. Margulis V, Shariat SF, Matin SF, Kamat AM, Zigeuner R, Kikuchi E, et al. Outcomes of radical nephroureterectomy: a series from the Upper Tract Urothelial Carcinoma Collaboration. *Cancer* 2009;115(6):1224-33. <https://doi.org/10.1002/cncr.24135>.
5. Roupret M, Zigeuner R, Palou J, Boehle A, Kaasinen E, Sylvester R, Babjuk M, Oosterlinck W. Опухоли верхних мочевыводящих путей. [Пер. Черняев В.А., науч. ред. Иванов С.А. М.] Европейская ассоциация урологов, 2011;18 с. URL: [https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-UTUC-2011-Russian-%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%BE-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85-%D0%BC%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D1%85-%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%B9.pdf](https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-UTUC-2011-Russian-%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%BE-%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85-%D0%BC%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D1%85-%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%B9.pdf) (In Russian)].
6. Fang D., Li X.-S., Xiong G.-Y., Yao L., He Z.-S., Zhou L.-Q. Prophylactic intravesical chemotherapy bladder tumors after nephroureterectomy for primary upper urinary tract urothelial carcinomas: a systematic review and meta-analysis. *Urol Int* 2013;91(3):291-96. <https://doi.org/10.1159/000350508>.
7. Волкова М.И., Матвеев В.Б., Медведев С.В., Носов Д.А., Хмельский Е.В., Черняев В.А.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных с опухолями верхних мочевыводящих путей. М.: Ассоциация онкологов России, 2014;15 с. URL: <http://www.oncology.ru/association/clinical-guidelines/2014/04.pdf>. [Volkova M. I., Matveev V.B., Medvedev S.V., Nosov D.A., Khmelevsky E.V., Chernyaev V.A. Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of patients with tumors of the upper urinary tract. Moscow: Association of Oncologists of Russia, URL: 2014;15 p. UURL: <http://www.oncology.ru/association/clinical-guidelines/2014/04.pdf>. In Russian].

8. Roupřet M, Babjuk M, Compérat E, Zigeuner R, Sylvester R, Burger M, Cowan N, et al. Рекомендации по опухолям верхних мочевыводящих путей. [Пер. Сиромолот Ю., науч. ред. Газимиев М.А.] М.: Европейская ассоциация урологов, 2014;20 с. URL: [https://umedp.ru/articles/rekomendatsii\\_po\\_opukholyam\\_verkhnikh\\_mochevyvodnyashchikh\\_putey.html](https://umedp.ru/articles/rekomendatsii_po_opukholyam_verkhnikh_mochevyvodnyashchikh_putey.html). [Roupřet M., Babjuk M., Compérat E., Zigeuner R., Sylvester R., Burger M., Cowan N., et al. Recommendations for tumors of the upper urinary tract. [Translation Siromolot Y., Editor Gazimiev M.A.] M.: European Association of Urology, 2014; 20 p. URL: [https://umedp.ru/articles/rekomendatsii\\_po\\_opukholyam\\_verkhnikh\\_mochevyvodnyashchikh\\_putey.html](https://umedp.ru/articles/rekomendatsii_po_opukholyam_verkhnikh_mochevyvodnyashchikh_putey.html). (In Russian)].

9. Seisen T, Peyronnet B, Dominguez-Escrig Bruins HM, Yuan CY, Babjuk M, Böhle A, et al. Oncologic outcomes of kidney-sparing surgery versus radical nephroureterectomy for upper tract urothelial carcinoma: a systematic review by the EAU non-muscle invasive bladder cancer guidelines panel. *Eur Urol* 2016;70(6):1052–68. <https://doi.org/10.1016/j.euro.2016.07.014>.

10. Liatsikos EN, Dinlenc CZ, Kapoor R, Smith AD. Transitional-cell carcinoma of the renal pelvis: ureteroscopic and percutaneous approach. *J Endourol* 2001;15(4):377–83 <https://doi.org/10.1089/089277901300189385>.

11. Roupřet M, Wallerand H, Traxer O, Roy C, Mazerolles C, Saint F, et al. Checkup and

management of upper urinary tract tumours in 2010: An update from the committee of cancer from the French National Association of Urology. *Prog Urol* 2010;20(4):260–71. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2010.01.008>.

12. Акопян Г.Н., Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Рапопорт Л.М., Газимиев М.А., Цариченко Д.Г., и др. Эндоскопическое удаление папиллярных опухолей верхних мочевыводящих путей. *Урология* 2016;(6):100–106. [Акопян Г.Н., Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Рапопорт Л.М., Газимиев М.А., Цариченко Д.Г., et al. Endoscopic removal of papillary tumors of the upper urinary tract. *Urologiya = Urologia* 2016;(6):100–6. (In Russian)].

13. Афонин С.В., Волкова М.И., Матвеев В.Б. Современные методы лечения уротелиального рака верхних мочевых путей. *Онкоурология* 2010;(2):84–89. [Afonin S.V., Volkova M.I., Matveev V.B. Modern methods of treatment of urothelial cancer of the upper urinary tract. *Oncourologiya = Cancer Urology* 2010;(2):84–9. (In Russian)].

14. Клименко А.А., Костюк И.П., Карякин О.Б., Мозеров О.А., Шавладзе З.Н., Заборский И.Н., Чайков В.С., Тарасова М.Э. Клинический случай лечения инвазивного уротелиального рака верхних мочевыводящих путей. Проблемы комбинированного лечения. *Исследования и практика в медицине* 2018;5(1):113–122. [Klimenko A.A., Kostyuk I.P., Karyakin O.B., Moserov O.A., Shavlazde Z.N., Zaborovsky I.N., Chaikov V.S., Tarasova M.E. Clinical case of treatment of invasive urothelial cancer of the upper urinary tract. Problems of combined treatment. *Issledovaniya i praktika v meditsine = Research and practice in medicine* 2018;5(1):113–22 (In Russian)].

16. Cutress ML, Stewart GD, Zakikhani P, Phipps S, Thomas BG, Tolley DA. Ureteroscopic and percutaneous management of upper tract urothelial carcinoma (UTUC): systematic review *BJU Int* 2012;110(5):614–28. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2012.11068.x>.

## Сведения об авторах:

Попов С.В. – д.м.н., главный врач СПб ГБУЗ Клинической Больницы «Святителя Луки»; Санкт-Петербург, Россия; [doc.popov@gmail.com](mailto:doc.popov@gmail.com), РИНЦ Author ID 211507

Гусейнов Р.Г. – заведующий урологическим отделением №2 СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия; [rusfa@yandex.ru](mailto:rusfa@yandex.ru)

Скрябин О.Н. – д.м.н., профессор; главный онколог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки, научный руководитель центра эндоскопической урологии и новых технологий; Санкт-Петербург, Россия; [skryabin\\_55@mail.com](mailto:skryabin_55@mail.com); РИНЦ AuthorID 437531

Перемышленко А.С. – к.м.н., заведующий патологоанатомическим отделением, СПб ГБУЗ Клинической Больницы «Святителя Луки»; Санкт-Петербург, Россия; [alecseisergeevich@yandex.ru](mailto:alecseisergeevich@yandex.ru)

Перепелица В.В. – к.м.н., врач-уролог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия

Давыдов А.В. – к.м.н., врач-уролог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия; [medalex2003@inbox.ru](mailto:medalex2003@inbox.ru)

Бархитдинов Р.С. – врач-уролог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия; [hirurk-74@mail.ru](mailto:hirurk-74@mail.ru)

Катунин А.С. – врач-уролог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия; [aleksandrkatunin@gmail.com](mailto:aleksandrkatunin@gmail.com)

Мирзабеков М.М. – врач-уролог СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Санкт-Петербург, Россия; [muramura450h@gmail.com](mailto:muramura450h@gmail.com)

## Вклад авторов:

Попов С.В. – определение научного интереса, 20%  
 Гусейнов Р.Г. – определение научного интереса, дизайн исследования, 10%  
 Скрябин О.Н. – литературный обзор, 10%  
 Перемышленко А.С. – статистический анализ, 10%  
 Перепелица В.В. – статистический анализ, 10%  
 Давыдов А.В. – литературный обзор, 10%  
 Бархитдинов Р.С. – литературный обзор, 10%  
 Катунин А.С. – написание текста, 10%  
 Мирзабеков М.М. – написание текста, 10%

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

**Финансирование:** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Статья поступила:** 19.04.21

**Принята к публикации:** 11.05.21

## Information about authors:

Popov S.V. – Dr. Sc., Head Physician, St. Luke Clinic State Budgetary Health Institution of St. Petersburg; Saint-Petersburg, Russia; [doc.popov@gmail.com](mailto:doc.popov@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2767-7153>

Guseynov R.G. – Head of the Urology Department No2 of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia; [rusfa@yandex.ru](mailto:rusfa@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9935-0243>

Skryabin O.N. – Dr. Sc., Professor, Chief Oncologist of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke, Scientific Director of the Center for Endoscopic Urology and New Technologies; Saint-Petersburg, Russia; [skryabin\\_55@mail.com](mailto:skryabin_55@mail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6664-2861>

Peremyshlenko A.S. – PhD, head of the pathological department, St. Luke Clinic State Budgetary Health Institution of St. Petersburg; Saint-Petersburg, Russia; [alecseiser-geevich@yandex.ru](mailto:alecseiser-geevich@yandex.ru)

Perepelitsa V.V. – PhD, urologist, St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia

Davydov A.V. – PhD, urologist of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia; [medalex2003@inbox.ru](mailto:medalex2003@inbox.ru), <https://orcid.org/0000-0003-3062-5119>

Barkhitdinov R.S. – urologist of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia; [hirurk-74@mail.ru](mailto:hirurk-74@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-7580-6197>

Katunin A.S. – urologist of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia; [aleksandrkatunin@gmail.com](mailto:aleksandrkatunin@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-3676-6246>

Mirzabekov M.M. – urologist of St. Petersburg Clinical Hospital of St. Luke; Saint-Petersburg, Russia; [muramura450h@gmail.com](mailto:muramura450h@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0001-5792-1589>

## Authors' contributions:

Popov S.V. – definition of scientific interest, 20%  
 Guseynov R.G. – definition of scientific interest, research design, 10%  
 Skryabin O.N. – literature review, 10%  
 Peremyshlenko A.S. – statistical analysis, 10%  
 Perepelitsa V.V. – statistical analysis, 10%  
 Davydov A.V. – literary review, 10%  
 Barkhitdinov R.S. – literary review, 10%  
 Katunin A.S. – writing the text, 10%  
 Mirzabekov M.M. – writing the text, 10%

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

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Received:** 19.04.21

**Accepted for publication:** 11.05.21