



Симультанная робот-ассистированная резекция обеих почек и радикальная простатэктомия

© Ахмедхан М. Пшихачев^{1, 2, 3}, Алексей Г. Мартов^{1, 4}, Сергей В. Дутов^{1, 4},
Борис Е. Осмоловский², Максим С. Сурукин², Павел А. Королев¹,
Алексей М. Степаненков¹, Станислав С. Сериков^{1, 4}

¹ Центральная клиническая больница гражданской авиации [Москва, Россия]

² Клиника К+31 [Москва, Россия]

³ Майкопский государственный технологический университет [Майкоп, Россия]

⁴ Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна — Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования [Москва, Россия]

Аннотация

Введение. Симультанные робот-ассистированные вмешательства при синхронных опухолях различных локализаций остаются редкостью в клинической практике. В статье представлен клинический случай успешного выполнения одновременной робот-ассистированной двусторонней резекции почек и радикальной простатэктомии у пациента с синхронными опухолями почек и предстательной железы.

Клиническое наблюдение. Пациенту 74 лет с синхронным почечно-клеточным раком обеих почек и локализованным раком предстательной железы проведена симультанная операция: робот-ассистированная двусторонняя резекция почек и радикальная простатэктомия с расширенной тазовой лимфаденэктомией. Для минимизации времени операции и риска осложнений оптимизированы положение пациента, размещение троакарров и последовательность этапов вмешательства. Общая продолжительность операции составила 340 минут, в том числе консольное время — 230 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано, кровопотеря составила менее 100 мл. Пациент выписан на 4-е сутки, послеоперационный период протекал гладко. По данным гистологического исследования в правой почке выявлена папиллярная почечно-клеточная карцинома (G2), в левой почке — светлоклеточная почечно-клеточная карцинома, в предстательной железе — ацинарная аденокарцинома (Gleason 7 (3+4)), хирургические края во всех случаях отрицательные. При контрольном обследовании через 1 месяц признаков рецидива или осложнений не выявлено, жалоб на недержание мочи пациент не предъявляет.

Заключение. Описанный клинический случай демонстрирует осуществимость и безопасность симультанных робот-ассистированных операций у пациентов с синхронными опухолями почек и предстательной железы. Метод позволяет достичь хороших онкологических и функциональных результатов, сократить сроки госпитализации и минимизировать риски осложнений. Представленный опыт может служить ориентиром для хирургов при планировании подобных вмешательств.

Ключевые слова: робот-ассистированная хирургия; симультанные операции; почечно-клеточный рак; рак простаты; резекция почки; радикальная простатэктомия; синхронные опухоли

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Раскрытие интересов.** Автор статьи Алексей Георгиевич Мартов является членом редакционной коллегии журнала «Вестник урологии». Статья прошла принятую в журнале процедуру рецензирования независимыми экспертами. Об иных конфликтах интересов авторы не заявляли. **Информированное согласие.** Пациент подписал информированное согласие на обработку персональных данных и публикацию медицинской информации, включая иллюстративный материал. **Вклад авторов:** А.М. Пшихачев, Б.Е. Осмоловский, М.С. Сурукин — концепция исследования, разработка дизайна исследования, выполнение оперативного вмешательства; А.Г. Мартов — анализ данных, критический обзор, научное редактирование, научное руководство; С.В. Дутов, П.А. Королев — обзор литературы, сбор данных; А.М. Степаненков, С.С. Сериков — обзор литературы, сбор данных, анализ данных, написание текста рукописи.

✉ **Корреспондирующий автор:** Станислав Сергеевич Сериков; stanislavserikov1@gmail.com

Поступила в редакцию: 20.06.2025. **Принята к публикации:** 10.02.2026. **Опубликована:** 26.04.2026.

Для цитирования: Пшихачев А.М., Мартов А.Г., Дутов С.В., Осмоловский Б.Е., Сурукин М.С., Королев П.А., Степаненков А.М., Сериков С.С. Симультанная робот-ассистированная резекция обеих почек и радикальная простатэктомия. *Вестник урологии*. 2026;14(2):131-139. DOI: 10.21886/2308-6424-2026-14-2-131-139.

Simultaneous robot-assisted bilateral partial nephrectomy and radical prostatectomy

© Akhmedkhan M. Pshikhachev^{1,2,3}, Alexey G. Martov^{1,4}, Sergey V. Dutov^{1,4}, Boris E. Osmolovskiy², Maxim S. Surovikin², Pavel A. Korolev¹, Alexey M. Stepanenkov¹, Stanislav S. Serikov^{1,4}

¹ Civil Aviation Central Clinical Hospital [Moscow, Russia]

² «K+31» Medical Centre [Moscow, Russia]

³ Maykop State Technological University [Maykop, Russia]

⁴ Burnazyan Federal Medical Biophysical Centre — Medical and Biological University of Innovation and Further Education [Moscow, Russia]

Abstract

Introduction. Simultaneous robot-assisted procedures for synchronous tumours of different anatomical sites remain rare in routine clinical practice. We report a clinical case of successful simultaneous robot-assisted bilateral partial nephrectomy and radical prostatectomy in a patient with synchronous bilateral renal cell carcinoma and prostate cancer.

Case report. A 74-year-old man with synchronous renal cell carcinoma in both kidneys and localised prostate cancer underwent a single-session operation consisting of robot-assisted bilateral partial nephrectomy and radical prostatectomy with extended pelvic lymph node dissection. To minimise operative time and the risk of complications, patient positioning, trocar placement, and the sequence of surgical steps were carefully optimised. The total operative time was 340 minutes, including 230 minutes of console time; no intraoperative complications occurred and blood loss was less than 100 ml. The postoperative course was uneventful, and the patient was discharged on postoperative day 4. Histopathological examination revealed papillary renal cell carcinoma (G2) in the right kidney, clear cell renal cell carcinoma in the left kidney, and acinar adenocarcinoma of the prostate (Gleason score 7 (3+4)), with negative surgical margins in all specimens. At 1-month follow-up, there were no signs of recurrence or procedure-related complications, and the patient reported no urinary incontinence.

Conclusion. This case illustrates the feasibility and safety of simultaneous robot-assisted surgery in patients with synchronous renal and prostate tumours. The described approach allows favourable oncological and functional outcomes, shortens hospital stay, and minimises the risk of complications, and may serve as a practical reference for surgeons planning similar procedures.

Keywords: robotic-assisted surgery; simultaneous surgery; renal cell carcinoma; prostate cancer; partial nephrectomy; radical prostatectomy; synchronous tumors

Financing. The study was not sponsored. **Conflict of interest.** The author of this article, Alexey G. Martov, is a member of the Editorial Board of the journal «Urology Herald / Vestnik Urologii». The article underwent the journal's established peer-review process. The authors declared no other conflicts of interest. **Informed consent.** Patient signed informed consent for the processing of personal data and the publication of medical information, including illustrative material.

Authors' contribution: A.M. Pshikhachev, B.E. Osmolovskiy, M.S. Surovikin — study concept, study design development, surgery; A.G. Martov — supervision, data analysis, scientific editing, critical review; S.V. Dutov, P.A. Korolev — data acquisition, data analysis; A.M. Stepanenkov, S.S. Serikov — literature review, data acquisition, data analysis, drafting the manuscript.

✉ **Corresponding author:** Stanislav S. Serikov; stanislavserikov1@gmail.com

Received: 20.06.2025. **Accepted:** 10.02.2026. **Published:** 26.04.2026.

For citation: Pshikhachev A.M., Martov A.G., Dutov S.V., Osmolovskiy B.E., Surovikin M.S., Korolev P.A., Stepanenkov A.M., Serikov S.S. Simultaneous robot-assisted bilateral partial nephrectomy and radical prostatectomy. *Urology Herald*. 2026;14(2):131-139. (In Russ.). DOI: 10.21886/2308-6424-2026-14-2-131-139.

Введение

Одной из основных проблем здравоохранения является рост онкологической заболеваемости. В 2022 году в мире было зарегистрировано около 20 миллионов новых случаев злокачественных новообразований [1].

Одновременное наличие рака предстательной железы и рака почки у одного пациента встречается нечасто. Такая вероятность составляет 0,83 – 2,10% [2]. В насто-

ящее время хирургический метод сохраняет лидирующие позиции в лечении данных пациентов. Выполнение симультанных оперативных вмешательств при первично-множественных злокачественных новообразованиях получило распространение, в том числе, благодаря развитию роботических технологий, позволяющих одномоментно избавить пациента от двух и более опухолей различных локализаций.

Цель исследования: представить редкий

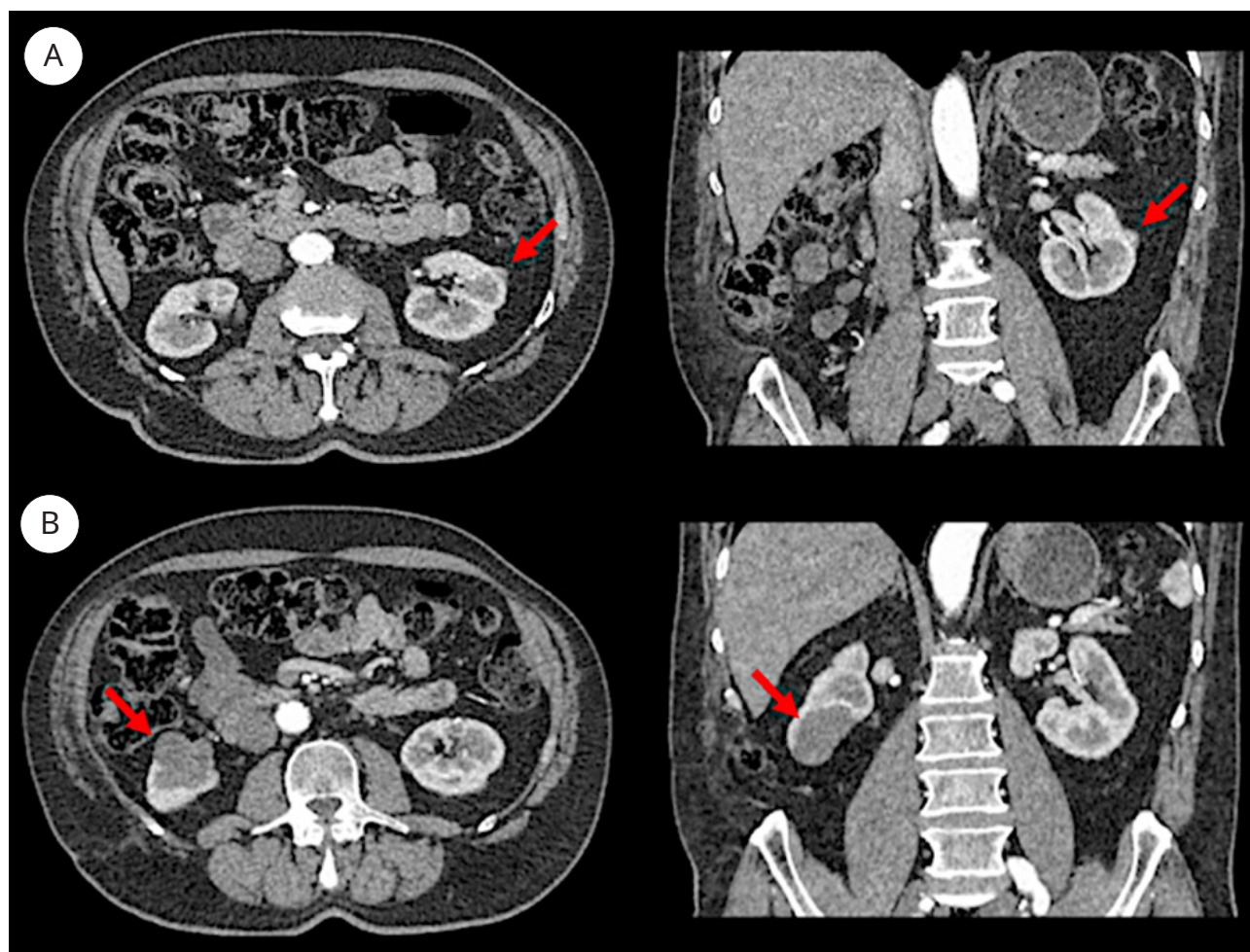


Рисунок 1. Компьютерная томография с внутривенным контрастированием перед выполнением оперативного вмешательства: А — опухоль левой почки; В — опухоль правой почки

клинический случай одномоментной робот-ассистированной билатеральной резекции почек и радикальной простатэктомии.

Клиническое наблюдение

Пациент А., 74 года, в течение длительного времени отмечал затруднённое мочеиспускание, ослабление струи мочи, ноктурию до 4 раз, боли в поясничной области справа. Из анамнеза известно, что более 10 лет назад в дорожно-транспортном происшествии получена травма правой почки с формированием паранефральной гематомы, в связи с чем в экстренном порядке была выполнена люмботомия, ревизия правой почки с эвакуацией гематомы и ушиванием дефекта паренхимы почки. В дальнейшем у уролога не наблюдался. Семейный анамнез по онкологическим заболеваниям не отягощён. ИМТ = 35 кг/м². Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь I стадии, 2 степени, риск

ССО 3; ожирение 2 степени.

При трансректальном пальцевом исследовании предстательная железа увеличена в размерах, тугоэластичная, в периферических отделах правой доли определяется уплотнение каменистой плотности.

По данным урофлоуметрии, максимальная скорость мочеиспускания составляла 11,4 мл/с, объём остаточной мочи — около 75 мл.

Согласно результатам мультипараметрической МРТ органов малого таза с контрастированием, размеры предстательной железы составили 40 × 46 × 37 мм (V — 35 см³), выявлены патологические гипоинтенсивные очаги в периферической зоне правой доли (Pi-RADS IV) и переходной зоне левой доли (Pi-RADS II).

В связи с этим и повышением общего ПСА крови до 9,8 нг/мл, выявленного при диспасеризации, выполнена трансректальная полифокальная биопсия предстатель-

ной железы. Гистологическое заключение: в 6 из 14 столбиков выявлена ацинарная аденокарцинома предстательной железы, сумма баллов по Gleason $3 + 4 = 7$, ISUP грейд 3. Площадь поражения составила от 5 до 70% величины столбиков биоптатов.

По результатам ПЭТ/КТ с ^{18}F -ПСМА выявлены опухолевые изменения в обеих долях предстательной железы (SUVmax от 6,15 до 34,41) без признаков экстракапсулярного роста и метастазирования.

По результатам КТ органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства с внутривенным контрастным усилением обнаружены образования нижнего сегмента правой почки размерами $38 \times 28 \times 32$ мм (7а баллов по системе R.E.N.A.L.) и периферического отдела переднего нижнего сегмента левой почки размерами до 8,5 мм (4а балла по системе R.E.N.A.L.) (рис. 1). Оба образования с патологическим накоплением контрастного препарата.

Таким образом, у пациента диагностированы первично-множественные синхронные опухоли почек и рак простаты. Учитывая двусторонний характер, а также размеры и локализацию образований почек, у пациента имелись абсолютные показания к органосохраняющей операции хотя бы с одной стороны. В то же время наличие локализованного рака простаты умеренного риска прогрессии с сопутствующей инфравезикальной обструкцией также требовало оперативного лечения в объёме радикальной простатэктомии с расширенной лимфаденэктомией.

Изначально хирургическая тактика предполагала многоэтапный подход к лечению. Возраст пациента и отсутствие тяжёлых сопутствующих заболеваний позволили рассчитывать на возможность выполнения симультанного оперативного лечения. С учётом желания пациента провести лечение одномоментно, а также наличия у хирургической бригады опыта симультанных робот-ассистированных операций у 6 пациентов с синхронным раком одной почки и раком простаты было принято решение о выполнении симультанной робот-ассистированной резекции почек и радикальной простатэктомии с расширенной тазовой лимфаденэктомией.

Алгоритм оперативного вмешательства включал в себя три последовательных эта-

па. Первым этапом было решено выполнить резекцию правой почки. Пациент в положении на левом боку. Операционное поле «широко» обработано антисептическим раствором и укрыто стерильным бельём с учётом предполагаемых зон для установки троакаров на всех органах, что позволило избежать повторной обработки между этапами. В стерильных условиях установлен уретральный катетер, что также позволило избежать необходимости его переустановки на этапе радикальной простатэктомии. Выполнена расстановка троакаров в соответствии с принципом «триангуляции» (рис. 2). При выделении правой почки отмечен выраженный рубцовый процесс в паранефральной клетчатке преимущественно в области нижнего сегмента почки, связанный с перенесенной ранее травмой почки и люмботомией. Размеры и положение опухоли потребовали выполнения резекции в условиях тепловой ишемии. Гемостаз осуществлён путём прошивания зоны резекции нитью V-Loc 3/0. Время тепловой ишемии составило 14 минут.

Для выполнения следующих этапов операции операционный стол был развернут на 180 градусов, что обусловлено особенностями эргономики операционной и использованием роботической системы da Vinci Si ("Intuitive Surgical, Inc.", Guilford, CA, USA).

На втором этапе произведена робот-ассистированная радикальная простатэктомия с расширенной лимфодиссекцией по стандартной методике. Пациент находился в положении Trendelenburg с разведёнными нижними конечностями, между которыми была установлена консоль пациента.

После завершения простатэктомии пациент был уложен на правый бок для выполнения третьего этапа операции — резекции левой почки. С учётом размеров и локализации опухоли резекцию почки выполняли без выделения и пережатия почечных артерий. Остановка кровотечения из зоны резекции почки осуществлена путём биполярной коагуляции, зона резекции в последующем укрыта гемостатической губкой, над которой ушита паранефральная клетчатка.

Весь операционный материал последовательно после завершения каждого этапа помещали в единый эндоскопический контейнер, который затем был извлечён

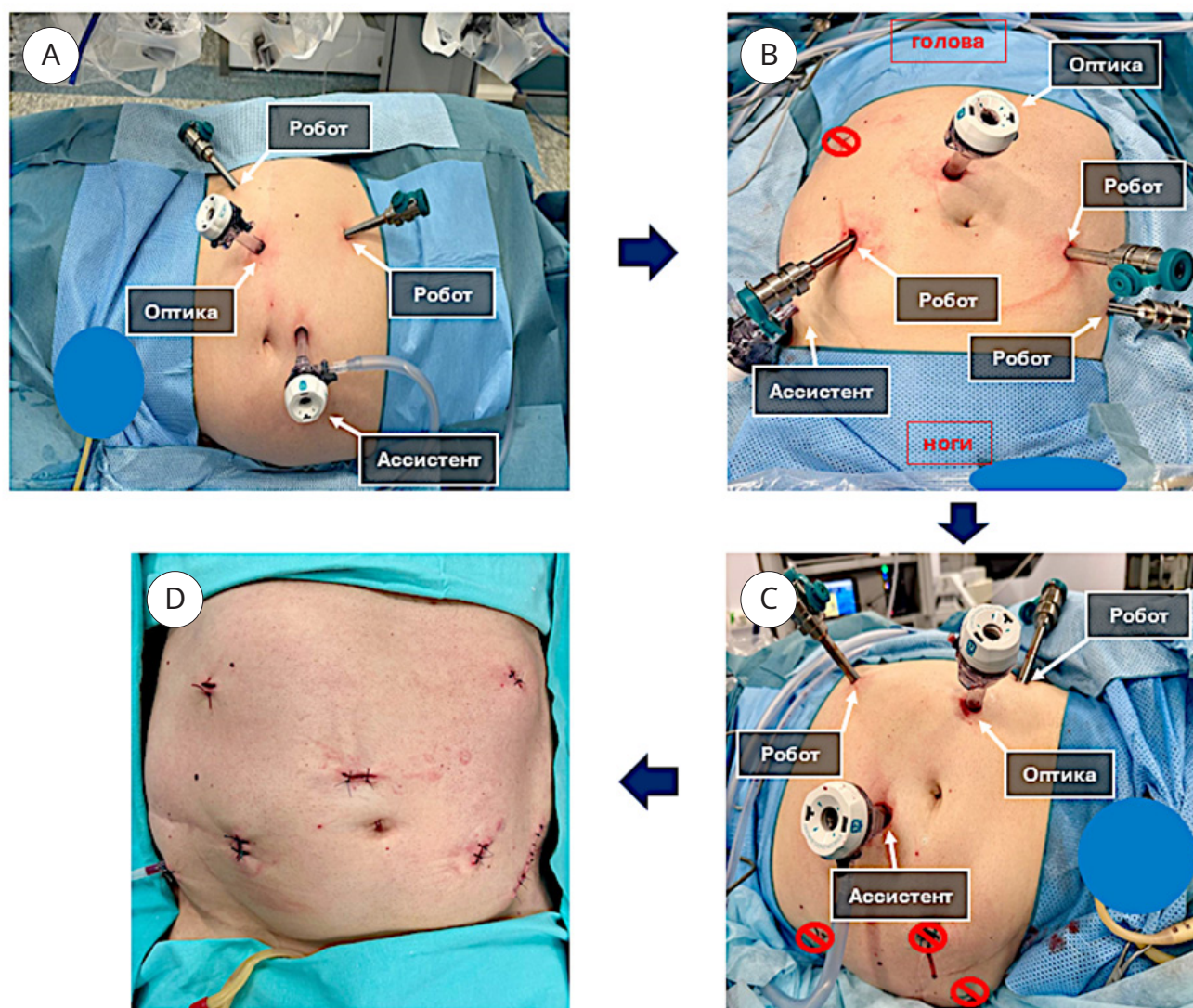


Рисунок 2. Расстановка троакаров на различных этапах оперативного вмешательства: А — резекция правой почки; В — радикальная простатэктомия с лимфодиссекцией; С — резекция левой почки; D — окончательный вид передней брюшной стенки

через расширенное троакарное отверстие в левой подвздошной области. Страховой дренаж установили в малый таз через троакарное отверстие в правой подвздошной области.

Интраоперационных осложнений не было. Общий объём кровопотери не превышал 100 мл. Общее время оперативного вмешательства составило 340 минут, консольное время — 230 минут. Продолжительность основных этапов операции указана в таблице.

У пациента отмечено гладкое течение послеоперационного периода. Страховой дренаж удалили на 1-е сутки после выполнения УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза. Уровень креатинина крови на 1-е сутки по-

Таблица. Продолжительность этапов операции

Процедуры	Время (мин)
Докинг	15
Резекция правой почки	75
Редокинг 1	30
Простатэктомия с расширенной лимфаденэктомией	110
Редокинг 2	25
Резекция левой почки	40
Удаление препаратов	45

сле операции составил 108 мкмоль/л (до операции — 92 мкмоль/л), на 2-е сутки — 102 мкмоль/л. На 4-е сутки пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии. Уретральный катетер удалён амбулаторно на 7-е сутки после предварительного выполнения ретроградной цистографии.



Рисунок 3. Макропрепараты: 1 — опухоль правой почки; 2 — жировая ткань с лимфатическими узлами; 3 — предстательная железа с семенными пузырьками; 4 — опухоль левой почки

При контрольном осмотре через 1 месяц после оперативного вмешательства недержания мочи не отмечено. По данным УЗИ, дополнительных образований в области почек и уретро-везикального анастомоза не выявлено. Уровень креатинина крови — 99 мкмоль/л.

Заключение патолого-гистологического исследования (рис. 3): 1. Опухоль правой почки: папиллярная умеренно дифференцированная (Fuhrman G2) почечно-клеточная карцинома. 2. Предстательная железа с семенными пузырьками: ацинарная аденокарцинома предстательной железы, сумма баллов по Gleason 3 + 4 = 7, с поражением обеих долей, без прорастания капсулы железы. Лимфоваскулярной и перинеуральной инвазии не найдено. 3. Жировая ткань с лимфатическими узлами: 24 лимфатических узла без признаков опухолевого роста. 4. Опухоль левой почки: почечно-клеточная светлоклеточная карцинома, умеренно дифференцированная (Fuhrman G2). Диаметр опухолевого узла — 1,2 см, с врастанием в капсулу почки и кровоизлияниями. Во всех препаратах зона резекции с негативным хирургическим краем.

Обсуждение

Первично-множественные опухоли.

Термин «первично-множественные опухоли» подразумевает наличие у одного пациента двух и более злокачественных опухолей разной локализации и гистологической природы, исключая случаи метастазирования, рецидива и прогрессии

онкологического заболевания.

T. Billroth в 1869 году первым представил описание двух пациентов с множественными опухолями, а S. Warren и O. Gates в 1932 году на основе серии случаев сформулировали диагностические критерии: опухоли должны быть злокачественными, анатомически изолированными и не являться метастазами [3].

Частота встречаемости первично-множественных злокачественных образований, по данным эпидемиологических исследований, составляет от 2 до 17% [4]. Достаточно широкий диапазон публикуемых данных о распространённости может быть обусловлен тем, что на сегодняшний день не разработан единый регистр с общепринятым пониманием термина «первично-множественные опухоли», поэтому выявление и кодирование данных состояний нередко вызывает трудности у практикующих специалистов. В 3-м издании МКБ-О, опубликованном Всемирной организацией здравоохранения, подробно описаны современные критерии данной нозологии и принципы постановки диагноза, соблюдение которых необходимо всеми специалистами.

Заболеваемость первично-множественными формами рака растёт, что связано с внедрением программ скрининга, увеличением продолжительности жизни пациентов с онкологическим заболеванием в анамнезе благодаря современным подходам в диагностике и лечении [4]. Отдельное внимание уделяется важности выполнения компьютерной томографии пациентам не только для правильного стадирования верифицированного ранее онкологического заболевания, оценки эффективности проводимого лечения, но и для выявления иных злокачественных образований [5]. Например, у пациентов с раком предстательной железы при дообследовании риск выявления иного первичного злокачественного образования составляет 1,2 – 1,5% [6, 7]. Проведение дифференциальной диагностики между метастатическим поражением и несколькими независимыми онкологическими заболеваниями крайне важно для определения лечебной тактики [5].

Рак почки и рак предстательной железы. По данным A. Antonelli et al. (2012), у 285 (17%) из 1673 пациентов с раком почки было диагностировано как минимум 1 независи-

мое злокачественное образование. Локализация опухоли зависела от пола и распределялась в следующих органах по убыванию частоты: предстательная железа, мочевого пузыря и кишечник у мужчин и молочные железы, половые органы, щитовидная железа и мочевого пузыря у женщин [8].

S. Chakraborty et al. (2013) проанализировали базу SEER и продемонстрировали, что среди 3795 пациентов с почечно-клеточным раком, у которых были диагностированы иные первичные злокачественные образования, у 896 (23,6%) выявлен рак мужских половых органов, наиболее частой локализацией являлась предстательная железа [9]. Это подтверждается и в исследовании C. Beisland et al. (2006) [10].

Большое значение имеет гистологическая характеристика опухоли. В работе R.H. Thompson et al. (2006) у пациентов с папиллярным почечно-клеточным типом опухоли вероятность развития вторичных злокачественных опухолей, в том числе рака толстой кишки и рака простаты, была выше, чем у пациентов со светлоклеточной карциномой [11]. У пациентов с почечно-клеточным раком с одной стороны значимо выше вероятность выявления аналогичного образования в контрлатеральном органе [12].

Симультанные оперативные вмешательства. Лечение пациентов со злокачественными образованиями зачастую подразумевает выполнение оперативного вмешательства в качестве первого этапа лечения с целью удаления опухоли. Промежуток времени от выявления образования до проведения радикального лечения оказывает значимое влияние на отдалённые результаты лечения [13].

При одномоментном выявлении нескольких первичных злокачественных образований, требующих хирургического лечения, возможно проведение более продолжительного многоэтапного подхода или одномоментного симультанного оперативного вмешательства.

Инновационным подходом в лечении первично-множественных опухолей является выполнение робот-ассистированных оперативных вмешательств, позволяющих сократить время анестезии, снизить риски развития осложнений, уменьшить продолжительность госпитализации [6].

К недостаткам выполнения симультан-ных оперативных вмешательств приня-

то относить увеличение общего времени оперативного вмешательства, продолжительности наркоза и пневмоперитонеума [14]. Выполнение одномоментных вмешательств на нескольких органах мочевыделительной системы может затруднить диагностику послеоперационных осложнений (кровотечение, подтекание мочи и так далее) [15].

Обсуждение последовательности этапов операции имеет важное значение при предоперационном планировании. Согласно общепринятым принципам при выборе первого этапа предпочтение стоит отдавать «чистым» манипуляциям, угрожающим жизни состояниям и онкологическим заболеваниям [16]. В описываемом нами клиническом случае лечения трёх злокачественных образований оптимальной была выбрана следующая последовательность: резекция правой почки, радикальная простатэктомия с тазовой лимфодиссекцией, резекция левой почки.

Данное решение было обусловлено несколькими факторами:

1. Выполнение резекции почки предполагает положение пациента «на боку», а простатэктомия с лимфодиссекцией — «на спине». Доступ к органам в последовательности «почка — предстательная железа — почка» позволяет оптимизировать смену положения пациента на операционном столе, обеспечивая поворот в одном направлении, сократить время подготовки между этапами и, предположительно, снизить нагрузку на персонал.

2. Учитывая риск развития осложнений, команда хирургов должна быть готова остановить выполнение оперативного вмешательства на любом из этапов. Доказано, что интервал времени от момента выполнения биопсии предстательной железы до проведения хирургического вмешательства, не превышающий 3 месяца, является наиболее благоприятным в отношении отдалённых результатов [13]. Исходя из этого при необходимости мы могли отложить выполнение радикальной простатэктомии или рассмотреть выполнение лучевой терапии в качестве альтернативного радикального метода лечения [15].

3. На основании анамнеза и результатов предоперационного обследования наиболее технически сложным этапом, требующим максимальной концентрации хирурга

и потенциально большей кровопотерей, на наш взгляд, была резекция правой почки.

J.H. Jung et al. (2012) при выполнении аналогичного по объёму оперативного вмешательства выбрали иную последовательность, начав с робот-ассистированной радикальной простатэктомии, как самого длительного и предполагающего наибольшую кровопотерю этапа, а вторым этапом выполнили резекцию почки с опухолью меньшего размера [17].

Отдельное внимание стоит уделить расположению троакарров при выполнении симультанных оперативных вмешательств. С одной стороны, большее число троакарных отверстий увеличивает количество мест для потенциального кровотечения, формирования послеоперационных грыж и ухудшает косметический эффект. С другой стороны, их расположение зависит от локализации опухоли, конституциональных особенностей пациента и определяет удобство хирурга во время операции. На основе опыта коллег мы разработали собственную схему, позволяющую минимизировать количество троакарров благодаря их повторному использованию на различных этапах оперативного вмешательства.

Резекция правой почки. Оптический троакар (12 мм) установлен на 8 см латеральнее пупка. По принципу «триангуляции» расположены рабочие роботические троакары (8 мм). Расстояние между оптическим и рабочими троакарами составляет 8 см, что обеспечивает достаточный объём движений инструментами. Ассистентский троакар (12 мм) установлен на 2 см выше пупка по срединной линии.

Простатэктомия. Рабочий роботический троакар, расположенный краниально, извлекается, а отверстие ушивается. Второй рабочий роботический троакар, расположенный каудально в правой подвздошной области, заменяется на 12-мм троакар для ассистента. Оптический троакар заменяется на рабочий роботический троакар. Троакар, используемый ассистентом на предыдущем

этапе, выполняет роль оптического. Два дополнительных рабочих роботических троакара (8 мм) устанавливаются в левой половине живота симметрично рабочему и ассистентскому троакарам справа.

Резекция левой почки. Троакары, расположенные в правой половине живота, удаляются, троакарные отверстия ушиваются. Оптический троакар, расположенный над пупком, используется ассистентом. Рабочий роботический троакар, расположенный ближе к срединной линии, заменяется на оптический троакар. По принципу «триангуляции» устанавливается второй рабочий роботический троакар.

Данная схема позволила использовать всего 7 троакарных отверстий при работе в 3 разных анатомически зонах без ухудшения условий работы хирурга.

Схема расстановки троакарров, описанная J.H. Jung et al. (2012) при выполнении аналогичного оперативного вмешательства, отличалась от нашей и включала 8 троакарных отверстий. Макропрепараты извлекались из расширенного троакарного отверстия над пупком [17].

Одним из основных факторов, определяющих эффективность и безопасность симультанных оперативных вмешательств, по нашему мнению, является опыт хирурга. На момент выполнения оперативного вмешательства в нашем случае хирург имел опыт выполнения более 800 робот-ассистированных вмешательств.

Закключение

Пациенты с первично-множественными опухолями встречаются в клинической практике всё чаще и требуют индивидуального подхода при определении лечебной тактики. Наш опыт показывает, что у пациентов с тремя первично-множественными злокачественными образованиями мочеполовой системы выполнение симультанного оперативного вмешательства может быть технически возможным, высокоэффективным и безопасным.

Список литературы | References

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-263. DOI: 10.3322/caac.21834
2. Zhang Y, Chen J, Xu L, Hu X, Zeng H, Liu Z. Case report: Synchronous prostate cancer and renal cell carcinoma with prostate cancer-origin metastases to adrenal and renal hilar lymph nodes. *Front Oncol.* 2024;14:1412067. DOI: 10.3389/fonc.2024.1412067
3. Salhab RQ, Ghazaleh ZI, Barbarawi W, Salah-Aldin R, Hour H, Sweity R, Bakri IA. An unusual occurrence of multiple primary malign-

- nant neoplasms: a case report and narrative review. *Front Oncol.* 2024;14:1381532. DOI: 10.3389/fonc.2024.1381532
4. Vogt A, Schmid S, Heinimann K, Frick H, Herrmann C, Cerny T, Omlin A. Multiple primary tumours: challenges and approaches, a review. *ESMO Open.* 2017;2(2):e000172. DOI: 10.1136/esmoopen-2017-000172
5. Corvino A, Setola SV, Sandomenico F, Corvino F, Catalano O. Synchronous tumours detected during cancer patient staging: prevalence and patterns of occurrence in multidetector computed tomography. *Pol J Radiol.* 2020;85:e261-e270. DOI: 10.5114/pjr.2020.95781
6. Akpinar C, Suer E, Turkolmez K, Beduk Y. Combined Robotic-assisted Laparoscopic Radical Prostatectomy and Partial Nephrectomy, Rare Coincidence. *Urology.* 2019;128:1-4. DOI: 10.1016/j.urol.2019.02.031
7. Ozsoy O, Fioretti G, Ares C, Miralbell R. Incidental detection of synchronous primary tumours during staging workup for prostate cancer. *Swiss Med Wkly.* 2010;140(15-16):233-236. DOI: 10.4414/smw.2010.12976
8. Antonelli A, Calza S, Arrighi N, Zani D, Corti S, Cozzoli A, Zanotelli T, Cunico SC, Simeone C. Clinical features and prognosis of patients with renal cancer and a second malignancy. *Urol Oncol.* 2012;30(3):294-300. DOI: 10.1016/j.urolonc.2010.04.013
9. Chakraborty S, Tarantolo SR, Batra SK, Hauke RJ. Incidence and prognostic significance of second primary cancers in renal cell carcinoma. *Am J Clin Oncol.* 2013;36(2):132-142. DOI: 10.1097/COC.0b013e3182438ddf
10. Beisland C, Talleraas O, Bakke A, Norstein J. Multiple primary malignancies in patients with renal cell carcinoma: a national population-based cohort study. *BJU Int.* 2006;97(4):698-702. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2006.06004.x
11. Thompson RH, Leibovich BC, Cheville JC, Webster WS, Lohse CM, Kwon ED, Zincke H, Blute ML. Second primary malignancies associated with renal cell carcinoma histological subtypes. *J Urol.* 2006;176(3):900-903; discussion 903-904. DOI: 10.1016/j.juro.2006.04.080
12. Liu H, Hemminki K, Sundquist J. Renal cell carcinoma as first and second primary cancer: etiological clues from the Swedish Family-Cancer Database. *J Urol.* 2011;185(6):2045-2049. DOI: 10.1016/j.juro.2011.02.001
13. Рева С.А., Арнаутков А.В., Носов А.К., Беркут М.В., Петров С.Б., Беляев А.М. Влияние времени от установления диагноза до радикальной простатэктомии на онкологические результаты при раке предстательной железы высокого риска. *Вестник урологии.* 2022;10(3):44-53. Reva S.A., Arnautov A.V., Nosov A.K., Berkut M.V., Petrov S.B., Belyaev A.M. The impact of the time interval from diagnosis to radical prostatectomy on oncological outcomes in high-risk prostate cancer. *Urology Herald.* 2022;10(3):44-53. (In Russian). DOI: 10.21886/2308-6424-2022-10-3-44-53
14. Boncher N, Vricella G, Greene G, Madi R. Concurrent robotic renal and prostatic surgery: initial case series and safety data of a new surgical technique. *J Endourol.* 2010;24(10):1625-1629. DOI: 10.1089/end.2010.0151
15. Patel MN, Eun D, Menon M, Rogers CG. Combined robotic-assisted laparoscopic partial nephrectomy and radical prostatectomy. *JSL.* 2009;13(2):229-232. PMID: 19660223; PMCID: PMC3015919
16. Галлямов Э.А., Луцевич О.Э., Попов С.В., Сендерович Е.И., Преснов К.С., Кочкин А.Д., Сергеев В.П., Насырова Н.И., Михайликов Т.Г., Аминова Л.Н., Галлямова С.В., Новиков А.Б. Одномоментные лапароскопические операции. *Клиническая и экспериментальная хирургия.* 2014;(3):70-77. Gallyamov E.A., Lutsevich O.E., Popov S.V., Senderovich E.I., Presnov K.S., Kochkin A.D., Sergeev V.P., Nasirova N.I., Mikhaylikov T.G., Aminova L.N., Gallyamova S.V., Novikov A.B. Simultaneous Laparoscopic Operations. *Clin. Experiment. Surg. Petrovsky J.* 2014;(3):70-77. (In Russian).
17. Jung JH, Arkoncel FR, Lee JW, Oh CK, Yusoff NA, Kim KJ, Rha KH. Initial clinical experience of simultaneous robot-assisted bilateral partial nephrectomy and radical prostatectomy. *Yonsei Med J.* 2012;53(1):236-239. DOI: 10.3349/ymj.2012.53.1.236

Сведения об авторах | Information about the authors

Ахмедхан Мухамедович Пшихачев — д-р мед. наук | **Akhmed M. Pshikhachev** — Dr.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0002-4424-3261>; pshich@yandex.ru

Алексей Георгиевич Мартов — д-р мед. наук, профессор, член-корр. РАН | **Alexey G. Martov** — Dr.Sc.(Med), Full Prof., Corr. M. of the RAS
<https://orcid.org/0000-0001-6324-6110>; martovalex@mail.ru

Сергей Валерьевич Дутов — канд. мед. наук | **Sergey V. Dutov** — Cand.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0002-5384-355X>; hammerwise@gmail.com

Борис Евгеньевич Осмоловский — канд. мед. наук | **Boris E. Osmolovskiy** — Cand.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0009-0003-8562-1518>; borisasm@mail.ru

Максим Сергеевич Суrowикин | **Maxim S. Surovikin**
<https://orcid.org/0009-0008-7845-8106>; maxim.surovikin@yandex.ru

Павел Алексеевич Королев — канд. мед. наук | **Pavel A. Korolev** — Cand.Sc.(Med)
<https://orcid.org/0000-0002-8668-9632>; korolevpal@gmail.com

Алексей Михайлович Степаненков | **Alexey M. Stepanenkov**
dr.stepanenkov@yandex.ru

Станислав Сергеевич Сериков | **Stanislav S. Serikov**
<https://orcid.org/0000-0002-3180-7291>; stanislavserikov1@gmail.com