

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, Г.Н. Акопян, А.М. Пшихачев,
Е.В. Шпот, Н.И. Сорокин, Д.В. Чиненов, А.М. Дымов, В.Ю. Лекарев
**ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ИПСИЛАТЕРАЛЬНОМ СОЧЕТАНИИ ОПУХОЛИ И КАМНЯ В ПОЧКЕ**
*ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва*

Целью настоящей работы является определение тактики лечения опухоли почки у больных в сочетании с камнем в ипсилатеральной почке с использованием эндовидеохирургических технологий. Проведен анализ 159 пациентов с сочетанием мочекаменной болезни (МКБ) и опухоли почки. Из них у 14 (8 мужчин и 6 женщин) больных с опухолью почки в сочетании с камнем почки на той же стороне на момент обращения имелись показания к активному хирургическому лечению по поводу как опухоли, так и камня в почке. При одностороннем сочетании патология справа отмечалась у 2 (13,3%) больных, слева – у 12 (85,7%). Возраст пациентов составил 60±11 лет, 4 (28,6%) больным в первую очередь выполнена операция по поводу опухоли почки, 7 (50,0%) выполнена одномоментная операция по поводу опухоли и камня, 3 (21,4%) пациентам вначале выполнена перкутанная нефролитотомия (ПНЛ). Применение малоинвазивных методов лечения урологических заболеваний позволяет при ипсилатеральном сочетании опухоли и камня почки выполнять одномоментные и двухэтапные хирургические вмешательства, позволяющие в большинстве случаев избавлять больного как от опухоли, так и от камня почки, сохраняя при этом орган.

Ключевые слова: перкутанная нефролитотомия; опухоль почки; сочетание опухоли почки и МКБ; перкутанная нефролитотомия при опухоли почки.

P.V. Glybochko, Yu.G. Alyaev, G.N. Akopyan, A.M. Pshikhachev,
E.V. Shpot, N.I. Sorokin, D.V. Chinenov, A.M. Dymov, V.Yu. Lekarev
**ENDOVIDEOSURGICAL TECHNIQUES IN CASE OF IPSILATERAL
COMBINATION OF BOTH TUMOR AND STONE IN A KIDNEY**

The aim of this study is to determine the tactics of treatment of patients with both kidney tumor and a stone in one and the same kidney via endovideosurgical approach. 159 patients with combined urolithiasis and tumor in one kidney have been studied. At the moment of referral 14 patients (8 males and 6 females) with both kidney tumor and kidney stone on the same side had indications for surgical treatment for both a stone and a tumor. In 2 patients (13,3%) a tumor and a stone were in the right kidney, in 12 (85,7%) – in the left. Patients were aged 60±11 years. In 4 (28,6%) patients with concomitant renal stone and a tumor initially a surgical treatment of a tumor was performed. 7 (50,0%) patients were simultaneously treated for both concomitant diseases and 3 (21,4%) patients underwent percutaneous nephrolithotomy (PCNL) for a kidney stone as the first step. Minimally invasive approach in urology, in case of ipsilateral combination of both tumor and a stone, allows to perform simultaneous as well as two-step surgical treatment, resulting in elimination of tumor and stone, preserving the organ.

Key words: percutaneous nephrolithotomy, kidney tumor, combination of kidney tumor and stone, PCNL and renal tumors.

Заболеваемость мочекаменной болезнью (МКБ) в мире достигает 20%. В РФ в 2014 году зарегистрировано 846570 человек с МКБ, абсолютное число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом МКБ в 2014 году составило 219803 человека [1,2]. Почечно-клеточный рак (ПКР) составляет 2-3% всех злокачественных новообразований, а доля мочекаменной болезни (МКБ) среди всех урологических заболеваний достигает 40%. При этом заболеваемость как МКБ, так и ПКР продолжает расти [3]. Вместе с тем нередко встречаются больные с сочетанием опухоли почки и МКБ. Среди больных с опухолью почки МКБ встречается почти в 11% наблюдений. Из них одностороннее сочетание патологий имеет место у 5,6% пациентов [4].

В настоящее время перкутанная нефролитотомия (ПНЛ) является методом выбора в лечении крупных и коралловидных камней почек, а лапароскопические и робот-ассистированные операции – в хирургическом лечении опухоли почки. Особую актуальность приобретает определение тактики лечения при одностороннем сочетании опухоли и камня в почке ввиду раз-

нообразия этих сочетаний и небольшого количества наблюдений. Тактика лечения этой непростой категории больных базируется на отдельных клинических наблюдениях.

Целью исследования является определение тактики лечения больных с опухолью почки в сочетании с камнем в ипсилатеральной почке с использованием малоинвазивных методов.

Материал и методы

В клинике урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова проведено более 2000 ПНЛ и более 500 лапароскопических и робот-ассистированных операций при опухоли почки. Сочетание МКБ и опухоли почки выявлено у 159 пациентов, среди которых у 61 на момент госпитализации имелись показания к хирургическому лечению по поводу обоих заболеваний. Из их числа мы наблюдали 14 пациентов (8 мужчин и 6 женщин) с опухолью почки в сочетании с камнем в почке на той же стороне, у которых на момент обращения имелись показания к активному хирургическому лечению по поводу как опухоли, так и камня в почке. Сочетание патологий справа отмечалось у 2

(13,3%) больных, слева – у 12 (85,7%). Возраст пациентов составил 60 ± 11 лет.

Результаты и обсуждение

4 (28,6%) больным в первую очередь выполнена операция по поводу опухоли почки, 7 (50,0%) выполнена одномоментная операция по поводу опухоли и камня, 3 (21,4%) пациентам первоначально выполнена ПНЛ.

Приводим уникальное клиническое наблюдение.

Пациент М., 62 лет. Диагноз: опухоль правой почки pT1aN0M0G2, МКБ. Коралловидный камень правой почки. Камень левой почки. Кисты почек. Хронический пиелонефрит. Гиперплазия простаты II степени.

Клиническими проявлениями заболевания были тупая боль в поясничной области справа, периодически возникающее умеренно затрудненное мочеиспускание вялой струей, ночная поллакиурия до 2 раз.

Из данных анамнеза в 2002 г. перенес пиелолитотомию справа. В апреле 2014 г. при профилактическом обследовании по месту жительства выявлены коралловидный камень и объемное образование правой почки, камень левой почки, кисты почек, гиперплазия простаты. По месту жительства предложена нефрэктомия справа, от которой пациент отказался. Консультирован в клинике урологии УКБ № 2 Первого МГМУ им И.М. Сеченова, госпитализирован в плановом порядке для обследования и определения дальнейшей тактики лечения.

При УЗИ, обзорной рентгенографии, МСКТ и 3D-моделировании патологического процесса выявлены полный коралловидный конкремент, опухоль до 4 см и кисты правой почки. В левой почке выявлены кисты до 4 см и камень 1,7 см. При динамической сцинтиграфии почек накопительно-выделительная функция обеих почек снижена, больше справа (слева составила 62,7%, справа – 38,3%).



Рис. 1. УЗИ. Опухоль, коралловидный камень и кисты правой почки

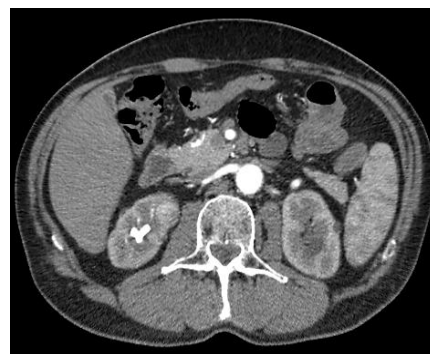


Рис. 2. МСКТ. Коралловидный камень и опухоль правой почки

С целью уточнения взаимоотношения структур правой почки с опухолью и коралловидным камнем на основании данных МСКТ с контрастированием выполнено компьютерное 3D-моделирование патологического процесса.

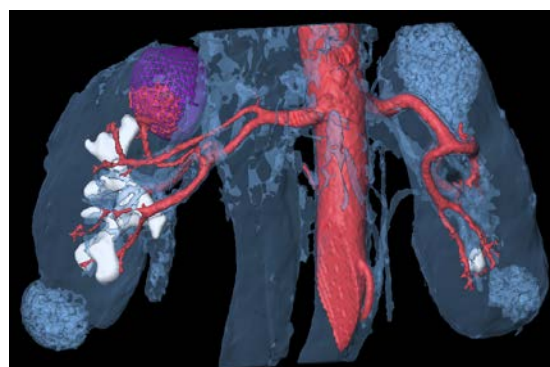


Рис. 3. Компьютерное моделирование. Опухоль верхнего сегмента, коралловидный камень и киста правой почки; камень нижней чашечки и кисты левой почки

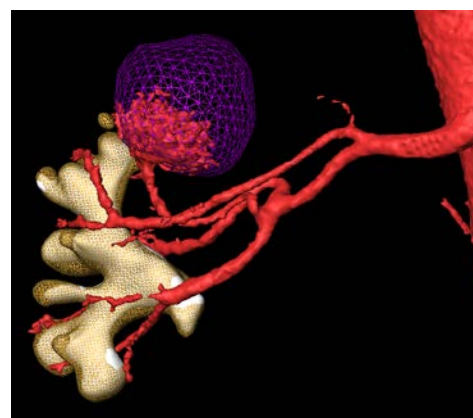


Рис. 4. Компьютерное моделирование. Опухоль нижним краем прилежит к верхней чашечке

Учитывая желание пациента сохранить правую почку, возраст больного, снижение накопительно-выделительной функции левой почки, сохранную функцию правой почки почти до 40%, наличие в левой почке конкремента и кист, размеры и локализацию опухоли почки, позволяющие надеяться на техническое выполнение ПНЛ и лапароскопической резекции почки, выполнение нефрэктомии справа признано нецелесообразным. С целью избавления больного от опухоли правой почки и предотвращения прогрессирования опухолево-

го процесса показана резекция почки. С целью избавления от боли в поясничной области справа, создания условий для адекватного лечения хронического пиелонефрита и предотвращения гибели почки также показана операция, направленная на удаление коралловидного камня правой почки. Рассматривалось одномоментное и поэтапное оперативное лечение больного. Отмечено, что одномоментное выполнение резекции почки и пиелокalikотомии открытым или лапароскопическим способами сопряжено с осложнениями и высоким риском нефрэктомии. Это связано со сложной конфигурацией и большими размерами коралловидного камня, заполняющего всю ЧЛС справа, а также полным интратенальным расположением ЧЛС, что вызывало сомнения в технической возможности его полного и безопасного удаления при пиелокalikотомии и создавало угрозу кровотечения. Выполнение нефротомии для удаления камня с последующей резекцией почки также признано нецелесообразным ввиду опасности массивного кровотечения. Учитывая вышеизложенное, принято решение о поэтапном проведении операций. Выполнение резекции почки первым этапом было сопряжено с риском вскрытия верхней чашечки, содержащей верхний рог коралловидного камня, что вызвало бы технические сложности при ее ушивании и создало бы условия для формирования мочевого затека. Дренирование почки в такой ситуации с помощью катетера-стента или нефростомы, когда вся ЧЛС заполнена коралловидным камнем, также было сопряжено с техническими трудностями и не гарантировало адекватного оттока мочи по дренажам для создания условий для заживления мочевого свища и ликвидации мочевого затека. Принимая во внимание вышеизложенное, а также небольшие размеры опухоли почки, отсутствие данных за регионарное и отдаленное метастазирование по результатам комплексного обследования, а также отсутствие клинических проявлений опухоли, в том числе в виде макрогематурии, первым этапом решено выполнить перкутанную нефролитотомию справа. Учитывая размеры и конфигурацию камня, предполагалось создание дополнительного пункционного хода для полного удаления фрагментов камня. После избавления больного от камня возник вопрос о сроках проведения резекции почки. Выполнение второго этапа операции (резекция почки) предполагало полное выделение почки из паранефральной клетчатки, за исключением зоны опухоли, тракцию почки в разные стороны во время этого пособия, что технически невоз-

можно было выполнить при наличии нефростомического дренажа и имело риск развития кровотечения из нефростомического свища, в связи с чем от выполнения резекции почки непосредственно после завершения ПНЛ в «рамках одного наркоза» решено воздержаться. После непосредственного удаления нефростомы в условиях недавно перенесенной ПНЛ, когда паранефральная клетчатка еще имbibирована кровью, а также перенесенной ранее пиелолитотомии (в 2002 г.), когда возможен рубцово-склеротический процесс в паранефральной клетчатке, предполагались технические трудности при выделении почки, что также повышало риск развития кровотечения из «свежего» нефростомического свища, в связи с чем от резекции почки в раннем послеоперационном периоде также решено воздержаться. Принимая во внимание вышеизложенное, а также низкий онкологический риск, резекцию почки решено выполнить после полного заживления нефростомического свища, когда манипуляции на почке во время операции не создадут угрозу развития кровотечения из нее.

26.05.14. больному выполнена ПНЛ (рис. 5, 6). Пункционный доступ осуществлен через заднюю нижнюю чашечку. Удалось удалить нижний рог, лоханочную часть и верхний рог камня через этот доступ. Для удаления среднего рога камня выполнена пункция через среднюю чашечку, после чего пункционной иглой конкремент смещен в лоханку и удален через нижний доступ. При рентгенологическом и эндоскопическом контроле резидуальных фрагментов конкремента не обнаружено. Операция завершена установкой нефростомического дренажа 18 Ch и катетера-стента 7 Ch. Послеоперационный период протекал без осложнений. Нефростомический дренаж удален на 2-е сутки после операции. При контрольной нативной МСКТ резидуальных фрагментов не обнаружено (рис. 7).

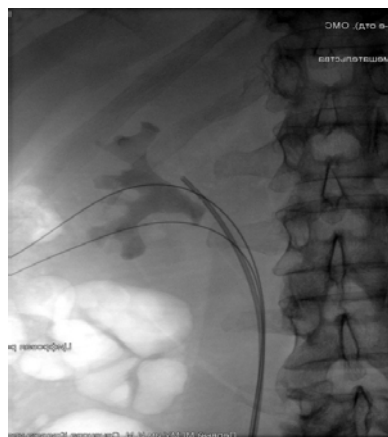


Рис. 5. Интраоперационная рентгенологическая картина. В лоханку установлен мочеточниковый катетер



Рис. 6. Конечный этап операции.
Конкремент удален полностью



Рис. 7. Послеоперационная нативная МСКТ.
Резидуальных фрагментов не обнаружено

Через 4 недели больному выполнена лапароскопическая резекция правой почки и резекция купола кисты правой почки.

Учитывая перенесенные ранее 2 операции на правой почке (пиелолитотомия и ПНЛ), предполагался выраженный рубцовый процесс в забрюшинной клетчатке, однако интраоперационно почка мобилизована без технических сложностей. Выделены киста нижнего сегмента и опухоль верхнего сегмента правой почки (рис. 8, 9). Учитывая локализацию опухоли в верхнем сегменте по медиальной поверхности, для создания благоприятных условий для резекции почка выделена полностью из паранефральной клетчатки, за исключением зоны опухоли. Правый надпочечник был интактным. Несмотря на интимное прилегание опухоли к нижнему сегменту печени, прорастания последнего опухолью не было.

Сосуды почечной ножки были представлены 1 стволом почечной вены и 1 стволом почечной артерии. По результатам трехмерной компьютерной томографии выявлено, что почечная артерия непосредственно после отхождения от аорты делилась на нижне- и верхнесегментарные ветви. От нижнесегментарной артерии дополнительно отходила вет-

ка, участвующая в кровоснабжении опухоли почки. Эта информация позволяла технически запланировать селективное пережатие артерий, участвующих в кровоснабжении зоны резекции почки, тем самым обеспечить выполнение операции без тепловой ишемии значительного объема непораженной опухолью почечной ткани, что, учитывая снижение функции правой почки до 38,3%, было крайне важно для данного пациента. Интраоперационная картина полностью совпала с данными компьютерного моделирования.

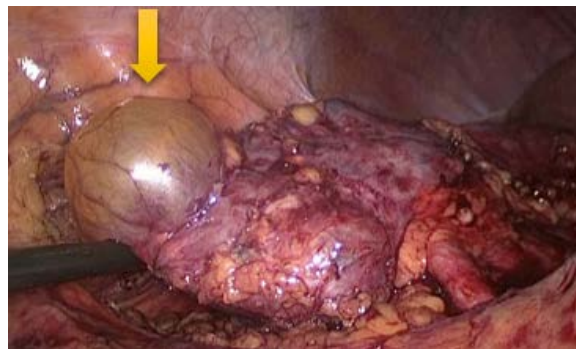


Рис. 8. Интраоперационная картина.
Киста нижнего сегмента правой почки



Рис. 9. Интраоперационная картина.
Опухоль верхнего сегмента правой почки

Сосудистый зажим наложен на верхнесегментарную почечную артерию и ветку нижнесегментарной артерии, кровоснабжающую опухоль. Начата плоскостная резекция правой почки. Во время резекции, как и предполагалось по данным компьютерного моделирования, вскрыта верхняя чашечка. Зона резекции ушита 2-рядным швом. Первым рядом ушита вскрытая верхняя чашечка, вторым рядом рана почки ушита по краю резекции с подкладыванием валика из гемостатического материала «Surgicel». Далее выполнена резекция стенки кисты почки. Результаты исследования макропрепарата показали, что опухоль удалена в пределах здоровых тканей. На разрезе опухоль желтого цвета, окружена псевдокапсулой. Гистологическое заключение: умеренно дифференцированный почечно-клеточный рак (светлоклеточный вариант).

Еще через 6 недель пациенту выполнена лазерная энуклеация гиперплазии простаты. Учитывая отсутствие клинической картины, размеры конcrementа и локализацию его в нижней чашечке, от оперативного лечения по поводу камня левой почки решено воздержаться. Оперативное лечение по поводу кист левой почки также не требуется. Проводится динамическое наблюдение.

Заключение

Принимая во внимание рецидивирующий характер течения МКБ, сочетание опухоли почки и мочекаменной болезни диктует необходимость максимального стремления к органосохраняющей операции даже при здо-

ровой контралатеральной почке. При наличии патологических изменений противоположной почки органосохраняющая операция выполняется по абсолютным показаниям. При одностороннем сочетании опухоли и камня почки перед хирургом встает сложная задача выбора метода лечения. Применение малоинвазивных методов лечения урологических заболеваний позволяет при ипсилатеральном сочетании опухоли и камня почки выполнять одномоментные и двухэтапные хирургические вмешательства, позволяющие в большинстве случаев избавлять больного как от опухоли, так и от камня почки, сохраняя при этом орган.

Сведения об авторах статьи:

Глыбочко Петр Витальевич – д.м.н., профессор, академик РАН, ректор ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1.

Аляев Юрий Геннадьевич – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: ugalyaev@mail.ru.

Акопян Гагик Нерсесович – к.м.н., доцент кафедры урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: docgagik@mail.ru.

Пшихачев Ахмед Мухамедович – к.м.н., докторант НИИ уронефрологии и репродуктивного здоровья человека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: pshich@yandex.ru.

Шпот Евгений Валерьевич – к.м.н., доцент кафедры урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: shpot@inbox.ru.

Сорокин Николай Иванович – к.м.н., зав. онкологическим урологическим отделением клиники урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: nisorokin@mail.ru.

Чиненов Денис Владимирович – к.м.н., ассистент кафедры урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: chinenovdv@rambler.ru.

Дымов Алим Мухамедович – к.м.н., докторант кафедры урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: alimdv@mail.ru.

Лекарев Владимир Юрьевич – аспирант кафедры урологии ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Адрес: 119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 2, стр. 1. E-mail: lekarev_bat@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Do stones still kill? An analysis of death from stone disease 1999-2013 in England and Wales / F. Kum [et al.] // BJU Int. – 2016. – Jul; Vol. 118(1). – P. 140-144.
2. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за период 2002-2014 гг. по данным официальной статистики / А.Д. Каприн [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2016. – № 3. – С. 4-13.
3. Возможности эндовидеохирургических технологий при ипсилатеральном сочетании опухоли и камня почки / П.В. Глыбочко [и др.] // Урология. – 2016. – № 3. – С. 58-63.
4. Опухоль почки и мочекаменная болезнь: существует ли взаимосвязь? / Ю.Г. Аляев [и др.] // Урология. – 2016. – № 3. – С. 104-107.

УДК 616.65-089.87

© Коллектив авторов, 2017

П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, Л.М. Рапопорт,
Е.А. Безруков, А.О. Морозов, Г.А. Мартиросян
**ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ НЕРВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ РОБОТ-
АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ**
*ФГБОУ ВО» Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва*

Хирургическая анатомия нервосберегающей простатэктомии постоянно модернизируется и предлагаются новые объемы нервосбережения и виды улучшения функциональных результатов. В нашем обзоре представлены хирургические аспекты нервосбережения. Представлен наш опыт использования водоструйной диссекции сосудисто-нервных пучков с целью улучшения функциональных результатов после робот-ассистированной радикальной простатэктомии.

Ключевые слова: нервосберегающая простатэктомия, эректильная функция, водоструйная диссекция.

P.V. Glybochko, Yu.G. Alyaev, L.M. Rapoport,
E.A. Bezrukov, A.O. Morozov, G.A. Martirosyan
**SURGICAL ANATOMY OF NERVE SPARING ROBOT ASSISTED
RADICAL PROSTATECTOMY**