



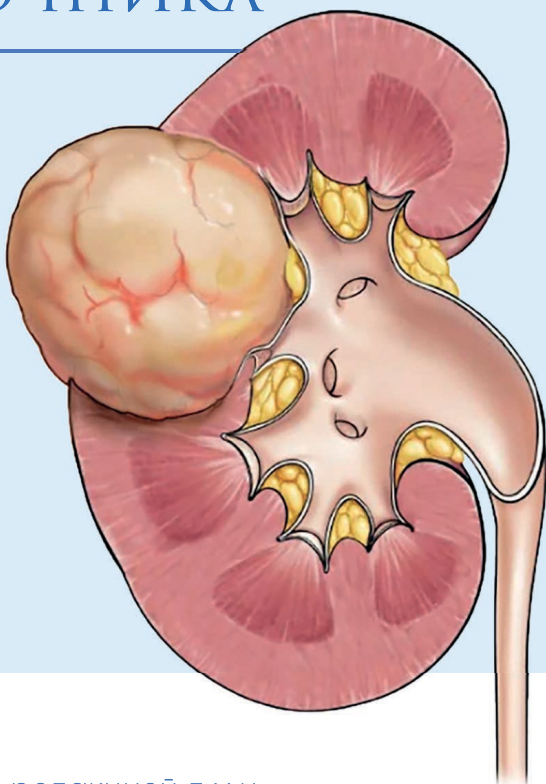
Клиника высоких
медицинских технологий
им. Н. И. Пирогова СПбГУ



UroPortal.ru
Информационный
Урологический портал

НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОЧКИ, ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ И МОЧЕТОЧНИКА

Руководство
для пациентов
и информация
для коллег



Под редакцией д.м.н.
Гаджиева Н. К.

Дорогой читатель!

Перед вами первое издание книги для пациентов об образованиях почек и почечной лоханки. Мы расскажем какие образования относятся к доброкачественным, а какие к злокачественным. Книга написана простым и доступным языком на основании данных современной литературы, а также с учетом богатого опыта нашей команды. Она также включает ссылки на статьи и видеоролики в виде QR-кодов, на которые необходимо просто навести камеру Вашего телефона и он автоматически предложит перейти по электронному адресу. Издание обязательно будет обновляться по мере появления новой информации.

Основной причиной появления данной книги стало огромное количество вопросов, которые приходят к нам на электронную почту info@uportal.ru, о том, надо ли оперировать образование почки или лоханки и, если надо, то каким способом. К сожалению, немалое количество обращений пациентов связано уже с запущенными случаями, когда заболевание вышло за пределы почки и хирургическое лечение уже невозможно. А ведь при раннем обращении и своевременном выполнении вмешательства возможно полное излечение от рака!

Зачастую пациенты и коллеги черпают информацию из интернета, забывая о том, что она не проверена и подчас противоречива. Хотелось бы, чтобы после прочтения этой книги наш читатель получил полное и современное представление о всех нюансах диагностики и лечения образований почки и почечной лоханки.

В конце книги мы оставим форму для обратной связи на случай, если у Вас возникнут какие-либо вопросы – наша команда с радостью на них ответит!



*доктор медицинских наук,
профессор кафедры урологии
Медицинского института СПбГУ,
заместитель директора по медицинской
части (урология) Клиники СПбГУ
Гаджиев Нариман Казиханович*

Наша команда врачей-онкоурологов



**Гаджиев
Нариман Казиханович**
врач-уролог,
доктор медицинских
наук



**Джалилов Имран
Бейрутович**
врач-онколог



**Шкарупа
Андрей Григорьевич**
врач-уролог, заведующий
урологическим
отделением



**Рыбальченко
Виталий Александрович**
врач-онколог, хирург

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЧКИ	33
Ангиомиолипома (АМЛ)	33
Онкоцитوما	42
2. РАК ПОЧКИ	33
Наиболее часто встречающиеся формы рака почки	33
Частота встречаемости и причины	42
Диагностика	42
Лечение рака почки I-II стадии.....	68
Методы оперативного лечения.....	33
Наблюдение после операции.....	42
Лечение рака почки III-IV стадии	69
Иммунотерапия.....	33
Таргетная терапия	42
Эмболизация (закупорка) почечных сосудов.....	33
Профилактика рака почки	42
3. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛОХАНКИ И МОЧЕТОЧНИКА	69
Симптомы и жалобы.....	33
Диагностика	42
4. РАК ЛОХАНКИ И МОЧЕТОЧНИКА	69
Симптомы и жалобы.....	33
Диагностика	42
Лечение.....	42

Мы условно разделили все новообразования почки на образования самой ткани почки и на образования лоханки/мочеточника. Их, в свою очередь, мы разделили на доброкачественные и злокачественные и именно в такой последовательности будем разбирать их на страницах нашей книги. Обращаем ваше внимание, что прочтение данной книги не отменяет и не заменяет полноценной консультации специалиста.

Доброкачественные образования почки

Самыми частыми и наиболее значимыми для клинической практики доброкачественными опухолями почек у взрослых являются ангиомиолипомы и онкоцитомы. Их мы и разберем более подробно в данном издании. Другие варианты доброкачественных образований, таких как аденомы, юкстагломерулярные опухоли, медулярные фибромы и леймиомы здесь в виду их редкой встречаемости мы описывать не будем, но подходы в лечении примерно схожи.

Ангиомиолипома (АМЛ)

Это образование из мышечной и жировой ткани, которое содержит многочисленные сосуды (Рис.1). Несмотря на то, что оно является доброкачественным образованием, тем не менее есть разновидность АМЛ (в частности, эпителиоидный тип) которая может иметь характеристики злокачественного образования и расти или вглубь почки с прорастанием в почечные вены/нижнюю полую вену, или же метастазировать (разлетаться в отдаленные участки тела). (Рис. 2).

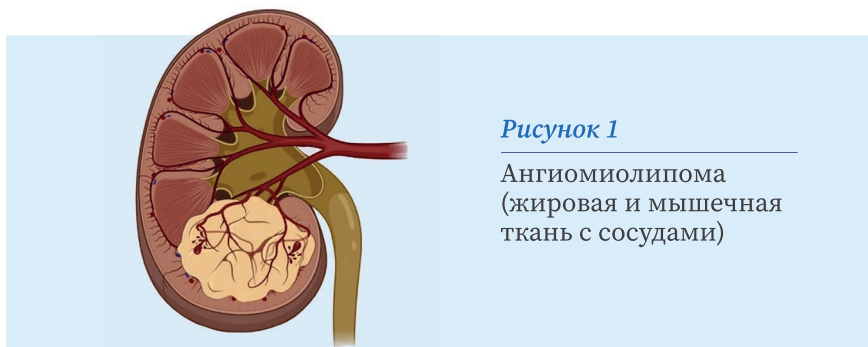


Рисунок 1

Ангиомиолипома
(жировая и мышечная
ткань с сосудами)

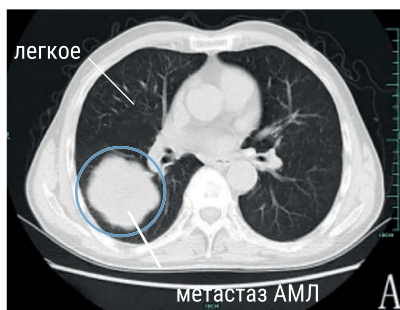


Рисунок 2а

Метастаз в легком

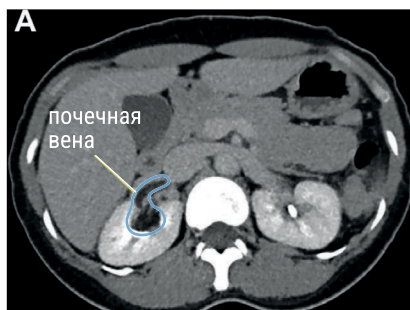


Рисунок 2б

АМЛ растет в почечную вену

К сожалению, при первой встрече с АМЛ невозможно сказать какой конкретно перед нами тип. На этот вопрос может ответить заключение гистологического исследования после удаления образования.

Распространенность

АМЛ могут выявляться в любом возрасте. В два раза чаще встречаются у женщин чем у мужчин. Могут быть варианты множественных АМЛ (не более 5%). Часто встречается у пациентов с туберозным склерозом.

Справка!

Туберозный склероз – заболевание, которое развивается на фоне проблем на уровне двух хромосом: 9-ой и 16-ой, которые отвечают за борьбу с опухолями в организме. При этом доброкачественные опухоли образуются во многих тканях и органах. В первую очередь поражаются кожа, центральная нервная система и почки.

Жалобы

Обычно при небольших размерах АМЛ (до 4х см) никаких жалоб нет.

При размерах АМЛ более 4х см и расположении на передней поверхности почки у четверти пациентов АМЛ можно прощупать через переднюю брюшную стенку. Иногда могут быть боли в пояснице, редко примесь крови в моче. У одного из десяти пациентов АМЛ растет на протяжении всей жизни.

Неприятные последствия заболевания

Разрыв АМЛ – достаточно редкое осложнение, и может наблюдаться у менее 1% пациентов при размерах АМЛ более 4 см. Основные причины разрыва: это размер опухоли, травма поясничной области, количество сосудов в АМЛ. Во время беременности также отмечено увеличение количества разрывов.

АМЛ (в зависимости от типа) может врастать в ткани и даже образовывать опухолевый тромб в почечной вене, но эта ситуация, к счастью, довольно редка (менее 1%).

Диагностика

Чаще всего выявляют АМЛ при УЗИ, которое может быть выполнено по разным причинам, иногда не совсем урологическим. Специалист УЗ-диагностики может заподозрить АМЛ по свечению, из-за высокого содержания жира и богатого кровоснабжения (Рис. 3). Однако ряд злокачественных образований могут иметь весьма похожие УЗ-признаки! Поэтому после обнаружения АМЛ на УЗИ необходимо дообследование с помощью компьютерной (КТ) либо магнитно-резонансной томографии (МРТ) с внутривенным введением контраста.

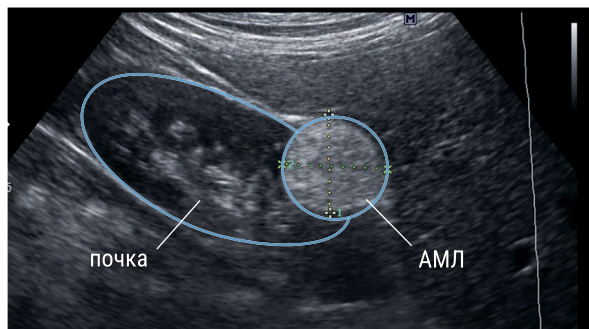


Рисунок 3

АМЛ почки,
обнаруженная
на УЗИ

МРТ и КТ являются основными методами, которые могут помочь в постановке диагноза АМЛ. Однако даже они не в состоянии с полной точностью определить тип образования. При выборе метода диагностики необходимо учитывать два фактора: безопасность (лучи и последствия введения контраста) и эффективность (насколько хорошо видно АМЛ). МРТ с контрастным усилением является более безопасным по сравнению с компьютерной томографией. Однако КТ с контрастным усилением лучше окрашивает сосуды почки, а это в свою очередь полезнее в плане предстоящей операции по удалению АМЛ, если таковая потребуется, но при этом КТ несет в себе лучевую нагрузку и риск развития контраст-связанного снижения функции почки. (Рис. 4).

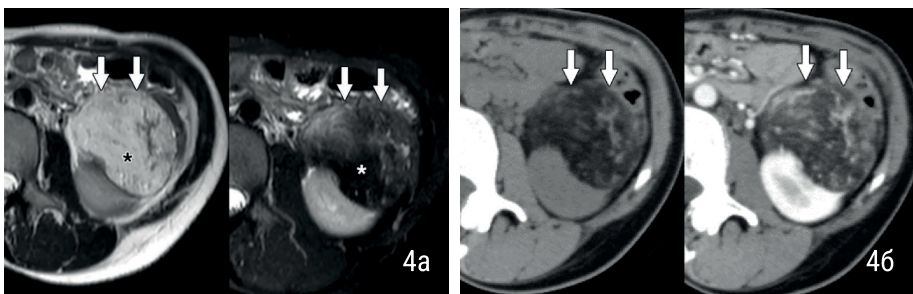


Рисунок 4

МРТ режим T2 и T2 режим с подавлением жира (4а)
КТ без контраста и с контрастом (4б)

Отличительной особенностью ангиомиолипомы на КТ и МРТ будет наличие жира в образовании!

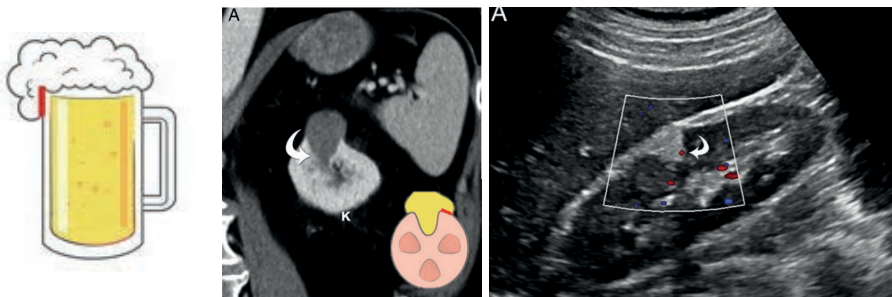


Рисунок 5

Признак «Пивной пены»

Иногда отличительным признаком АМЛ может являться признак «пивной пены», изображенной на Рисунке 5.

Однако до 4% АМЛ будут иметь низкое содержание жира и будут похожи на злокачественные образования и верный диагноз будет сложно поставить по данным КТ или МРТ. Пример такого образования можно увидеть на Рисунке 6. Потому, если есть сомнения в том, что образование относится к АМЛ, необходимо рекомендовать его удаление.

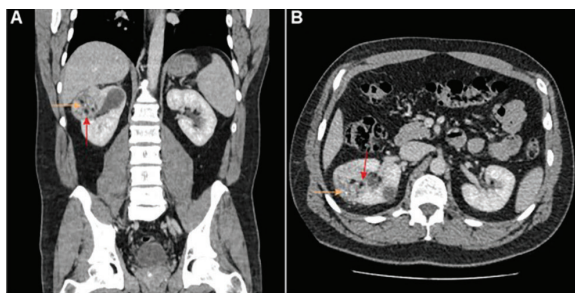


Рисунок 6

КТ со злокачественным образованием почки с низким содержанием жира (темные включения) - такое образование невозможно отличить от АМЛ и оно должно быть удалено!

Лечение

Большинство АМЛ до 4-х сантиметров можно наблюдать. Однако связь между размером АМЛ и риском кровотечения все еще остается до конца не выясненной, потому размер АМЛ в 4 см не должен быть показанием к операции. Надо оценивать в том числе расположение АМЛ, возраст, профессиональные вредности, планы на беременность и сопутствующие заболевания пациента.

В своей клинической практике мы рекомендуем оперативное лечение:

- при размере АМЛ более 5–6 см,
- при стойком болевом синдроме,
- признаках кровотечения.

Принципиально выделяют два основных метода активного лечения:

- 1)** удаление АМЛ любым из способов (открыто либо лапароскопически/роботически)

2) перекрытие (эмболизация) артерий, питающих АМЛ через сосуды без разрезов.

Удаление АМЛ открытым либо лапароскопическим способом

Поскольку открытые операции связаны со значительным стрессом для пациента и длительной реабилитацией, мы стараемся избегать открытых вмешательств, и проводить удаление лапароскопическим способом.

Оно может быть исполнено в двух вариантах: 1) удаление только АМЛ и 2) удаление АМЛ вместе с почкой (такой вариант мы выполняем в крайних случаях, когда размеры АМЛ превышают размеры почки и/или врастают в центр почки и удаление только АМЛ не представляется возможным).

Лапароскопическое удаление - это малоинвазивный хирургический метод удаления АМЛ любого расположения, который проводится под общей анестезией (Рис. 7).



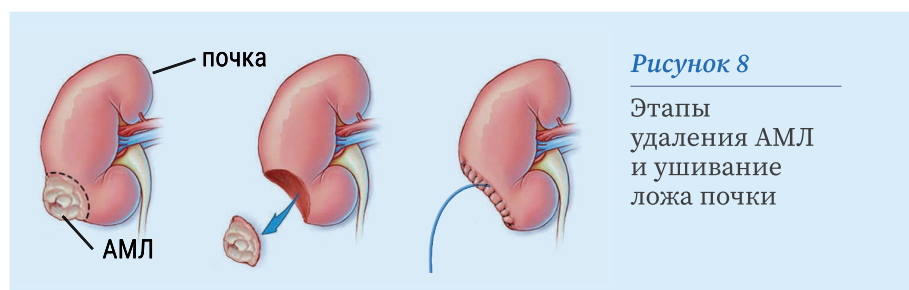
Рисунок 7

Пациент уложен на операционном столе с подведенными к почке инструментами

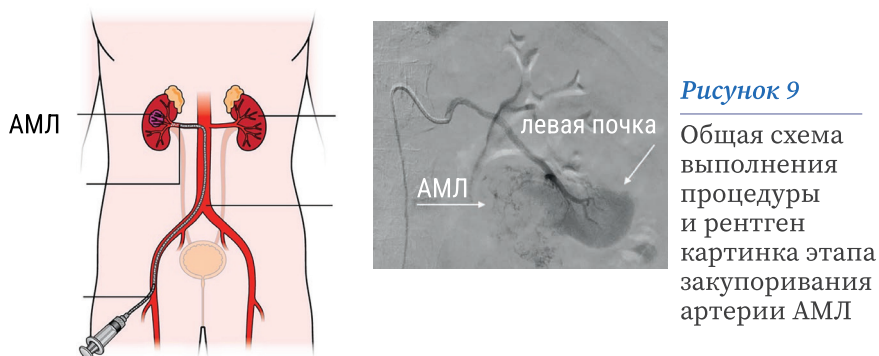
Суть метода

Пациента вводят в наркоз и укладывают на бок. Выполняется доступ в брюшную полость через маленький прокол иглой, по которой брюшная полость заполняется углекислым газом – это создает пространство для манипуляций. Через 3 разреза кожи по 5–10 мм вводятся специальные тонкие инструменты и видеокамера. Поверхность почки с АМЛ выделяется из окружающих тканей, после чего АМЛ удаляется в пределах здоровых тканей. После того как АМЛ удалена, ее ложе в почке ушивается специальными швами, и на сутки устанавливается маленькая трубочка – дренаж (Рис. 8). После ушивания операционных ран пациент просыпается и переводится в палату. Выписка из клиники в некоторых случаях возможна уже на следующий

день после операции. Рецидивы после этой операции практически исключены – эффективность лечения составляет 99%. В отдельных случаях, при расположении АМЛ по задней поверхности почки, возможно ее удаление из доступа со стороны поясницы – так называемый внебрюшинный доступ. При внебрюшинном доступе принцип удаления остается прежним, за исключением того, что хирург «не входит» в брюшную полость.



В случае, если развилось угрожающее жизни кровотечение либо АМЛ расположена в центре почки и удалить ее, не повредив почку, не представляется возможным, то перекрытие артерий АМЛ (селективная эмболизация) является оптимальным вариантом лечения (Рис. 9). Выполняется процедура чаще через бедренную артерию. Пациент, как правило, находится в клинике несколько дней после чего выписывается в удовлетворительном состоянии. После того как артерия АМЛ будет заблокирована – АМЛ начнет постепенно сморщиваться. Цель достигнута.



Основными недостатками перекрытия артерий АМЛ являются большее число рецидивов и частая (до трети всех пациентов) необходимость в повторной процедуре для достижения желаемого эффекта!

Медикаментозное лечение

Мы не спроста поместили этот метод в конце описания лечебных методов, так как он применяется в основном у пациентов с туберозным склерозом (читай выше). Так для уменьшения АМЛ у этой категории пациентов может быть использован препарат ингибитор mTOR – «Эверолимус». Однако стоимость одной упаковки на 30 таб, на момент написания книги, составляла около 200 тыс. рублей. *Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.*

Подводя итог, хочется еще раз отметить, что не все АМЛ требуют хирургического лечения, ну а если лечение требуется, то практически (за редким исключением) во всех случаях есть возможность сохранить почку.

Онкоцитома

Онкоцитома – доброкачественная опухоль почки, которая растет из канальцев почки (Рис. 10).

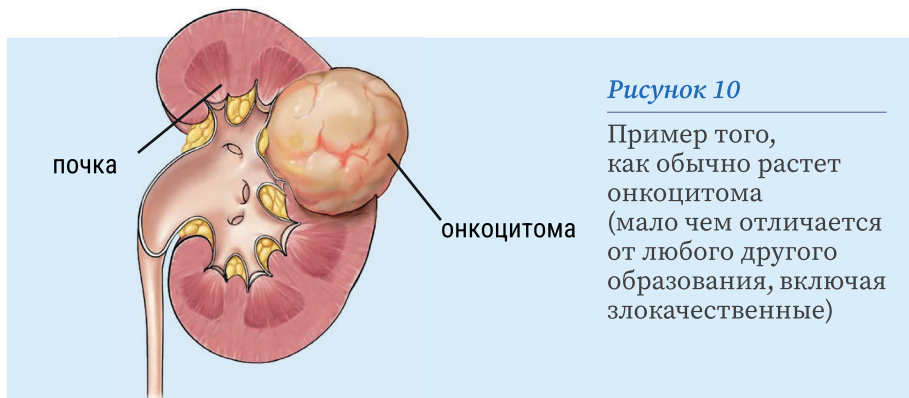


Рисунок 10

Пример того, как обычно растет онкоцитома (мало чем отличается от любого другого образования, включая злокачественные)

Распространенность

Онкоцитомы составляют от 4 -9% всех опухолей почек и могут встречаться в любом возрасте, но чаще всего их диагностируют у людей старшего возраста (от 50 до 70 лет). Мужчины страдают от этой опухоли чаще, чем женщины.

Жалобы

В большинстве случаев онкоцитомы растут без каких-либо жалоб.

Диагностика

Чаще всего онкоцитомы выявляют при УЗИ, которое выполняют не совсем по урологическим причинам. То есть по сути – случайная находка! Однако УЗИ для определения диагноза недостаточно. И потому после определения образования на УЗИ пациент должен быть направлен на уточняющие методы диагностики – КТ или МРТ с внутривенным контрастным усилением (Рис. 11).

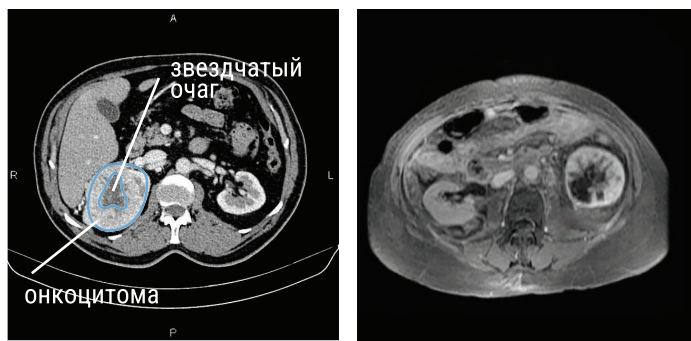


Рисунок 11

КТ и МРТ с онкоцитомой почки – особенностью является наличие звездчатого очага или «колеса со спицами» по центру новообразования, однако это не гарантия доброкачественности процесса

К сожалению, единственным методом постановки верного и окончательного диагноза является анализ тканей после удаления образования (гистологическое заключение) (Рис. 12).

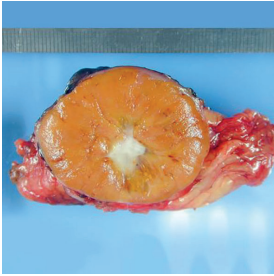


Рисунок 12

Удаленная онкоцитома почки

На Рисунке 12 на срезе виден звездчатый рубец, который было видно на КТ и МРТ. Однако повторимся еще раз – этот факт не является гарантией доброкачественности образования.

Онкоцитомы по своей гистологической природе очень похожи на хромофобный и онкоцитарный тип рака почки (об этом вы узнаете чуть ниже), и иногда чтобы их отличить может потребоваться дополнительное исследование (иммуногистохимическое).

В критической ситуации, когда принимается решение о том, можно ли наблюдать пациента с выявленным образованием, операция у которого сопряжена с большими рисками, в виду тяжелых сопутствующих осложнений, можно думать о биопсии образования, но надо понимать, что точность биопсии не высока и составляет около 70% (Рис. 13).

Иногда, чтобы отличить онкоцитому можно пользоваться информацией о динамике прироста размеров образования! Так скорость роста онкоцитомы составляет около 1,4 мм/год, а хромофобного почечного-клеточного рака – 3,8 мм/год. Однако эта информация также ничего не гарантирует.

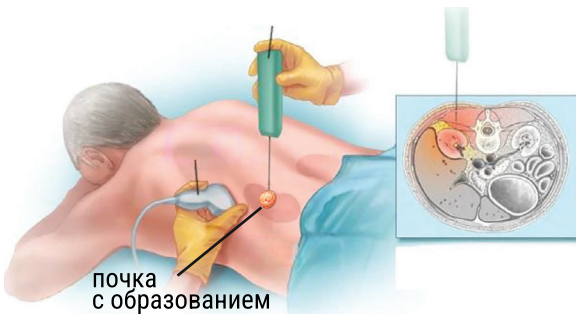


Рисунок 13

Выполнение биопсии образования почки под УЗ контролем. Иногда возможно выполнение биопсии под КТ навигацией

Лечение

Как уже стало понятно, невозможно на основании снимков, точно отличить онкоцитому, от рака почки – потому основным лечебным подходом, все же является удаление образования с последующим исследованием состава тканей. Удаление онкоцитомы происходит так же, как и АМЛ (читай выше), потому останавливаться на этом не будем.

- ! **Главное, в любой ситуации, надо стараться сохранить почку, удалив только образование.**

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА:

Первая лапароскопическая операция по удалению почки с образованием была выполнена в 1991 году Ральфом Клайманом из Калифорнии, США. Операция длилась почти 7 часов. Кровопотеря составила 300 мл. По заключению гистологии – образование оказалось онкоцитомой!

0022-5347/91/1462-0278\$03.00/0
THE JOURNAL OF UROLOGY
Copyright © 1991 by AMERICAN UROLOGICAL ASSOCIATION, INC.

Vol. 146, 278-282 August 1991
Printed in U.S.A.

LAPAROSCOPIC NEPHRECTOMY: INITIAL CASE REPORT

RALPH V. CLAYMAN, LOUIS R. KAVOUSSI, NATHANIEL J. SOPER, STEPHEN M. DIERKS,
SHIMON MERETYK, MICHAEL D. DARCY, FREDERICK D. ROEMER, EDWARD D. PINGLETON,
PAUL G. THOMSON AND STEPHENIE R. LONG

From the Departments of Surgery (Division of Urologic Surgery) and Radiology, and Division of General Surgery, Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri, and Cook Urological, Inc., Spencer, Indiana

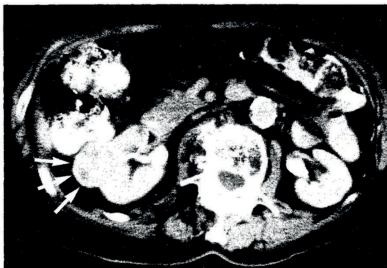
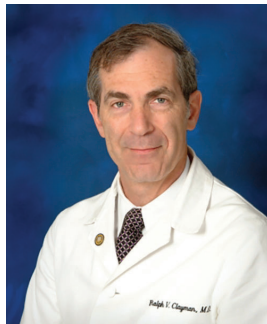


FIG. 1. Preoperative CT scan reveals 3 cm. renal mass (arrows) occupying lateral border of mid portion of right kidney. Right kidney measures 6.5 × 8.5 × 6.5 cm.



РАК ПОЧКИ

Рак почки – злокачественная опухоль, которая может развиваться как из канальцев, так и из собирательных трубочек почки (Рис. 14).

Наиболее часто встречающиеся формы рака почки:

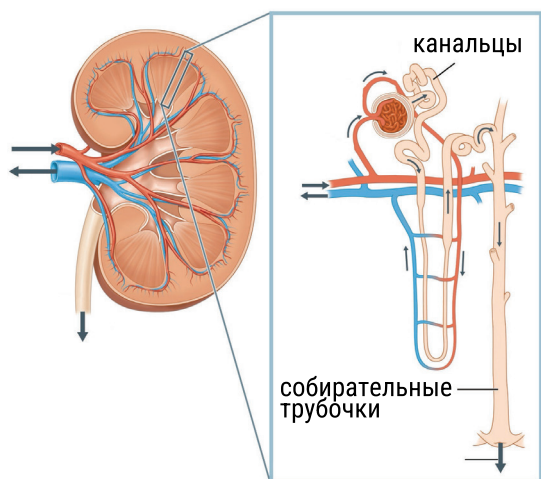


Рисунок 14

Канальцы почки и собирательные трубочки, из которых преимущественно растет рак ткани почки

– **Светлоклеточный рак почки** – самый частый вариант, на долю которого приходится 75% всех «раков» почки. Чаще всего если не лечить метастазирует с кровью в легкие, печень и кости.

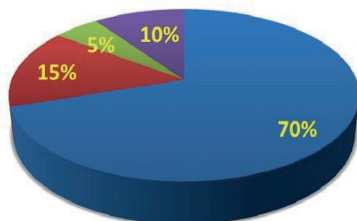
– **Папиллярный рак почки** – второй по частоте вариант и встречается в 10% от всех опухолей почки. При отсутствии лечения может «вползает» в вену и разлетается по лимфатическим узлам.

– **Хромофобный рак почки** – встречается в 5% случаев. Имеет наилучший прогноз, поскольку метастазы возникают редко, в 7% случаев.

– **Рак собирательных трубочек** – встречается в менее 1% случаев. Достаточно агрессивная опухоль и имеет наихудший прогноз по выживаемости и потому требует активного лечения.

Если не вдаваться в детали описания диагноза рака почки, то выделяют четыре стадии (Рисунок 15):

■ светлоклеточный ■ папиллярный ■ хромофобный ■ остальные



· Ferlay, I. Soerjomataram, M. Ervik, et al. GLOBOCAN 2012, cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase No. 11. (International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, 2014)

I стадия – опухоли ограниченные почкой, максимальным размером до 4х сантиметров

II стадия – опухоли ограниченные почкой, размером более 7см, но не выходящие за пределы почки

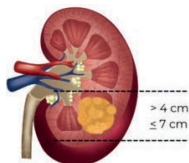
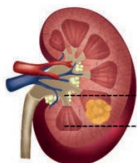
III стадия – опухоль выходит за пределы почки, но не за пределы фасции (футляра), который окружает жировую ткань вокруг почки, может в виде опухолевых тромбов распространяться по венам, либо есть метастазы в ближайшие лимфатические узлы

IV стадия – опухоль выходит за пределы фасции окружающей жировую ткань вокруг почки либо есть метастазы во внутренние органы или в отдаленные лимфатические узлы

I стадия рака почки

T_{1a}

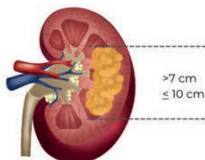
T_{1b}



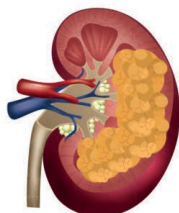
II стадия рака почки

T₂

T_{2b}



III стадия рака почки



IV стадия рака почки

T₄ или M₁

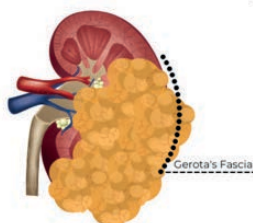


Рисунок 15

Стадии рака почки

Источник <https://kccure.org/kidney-cancer-staging/>

Частота встречаемости и причины:

В 2020 году в мире было зарегистрировано 431 288 новых случаев рака почки, это примерно 3% от всех случаев злокачественных новообразований. Мужчины болеют чаще женщин. Чаще болеют пожилые. Пик заболеваемости приходится на период с 65 до 74 лет. Если у кого-то в семье был рак почки, то чаще рак почки обнаруживают в возрасте 44 лет.



Ежегодно в России регистрируют около 25 000 новых случаев рака почки.

За период с 2012 по 2017 годы показатели заболеваемости увеличились на 13,8 % у мужчин. С чем это связано – неизвестно. Возможно это связано с тем, что мужчины чаще курят, чаще имеют гипертонию. Сложно списать это на улучшение качества диагностики, так как увеличение было бы отмечено в обоих полах.

Факторы риска:



1) расовая принадлежность. Светлоклеточный рак чаще встречается у представителей европеоидной расы, папиллярный подтип чаще встречается у лиц африканского происхождения.



2) хроническая болезнь почки. Наличие хронической болезни почек связано с 10-кратным увеличением риска развития рака почки. Пациенты, находящиеся на диализе тоже в группе риска – в первый год и на 5 год после начала гемодиализа!

СПРАВКА!

Хроническая болезнь почек – это состояние, при котором происходит снижение функции почки в течение 3 месяцев и более. Заболевание делится на 5 стадий по уровню скорости работы почек, которая также называется скоростью клубочковой фильтрации (СКФ). Рассчитывается СКФ на основе уровня креатинина в крови. Если Ваш СКФ менее 90 мл/мин, то снижение функции почек у вас уже есть, и быть может имеет смысл обратиться к нефрологу, для коррекции рациона питания либо назначения медикаментов, чтобы ваши почки проработали дольше.



Перейдя по ссылке, вы можете самостоятельно рассчитать скорость работы почек, просто вставив в поля свои данные.



3) Курение. Установлено, что половина всех пациентов с раком почки являются активными курильщиками либо бывшими курильщиками. Сигаретный дым содержит много веществ, способных привести к раку (канцерогенов), которые при прохождении через ткань почки, могут повреждать генетический материал (ДНК). Вероятность развития рака почки у курильщиков повышается в 1,5-2 раза, а если продолжать курить после постановки диагноза рака почки – это связано с худшим прогнозом по выживаемости. Отказ от курения постепенно снижает риск развития рака почки – через 10 лет после отказа от курения риск снижается в два раза.

Вывод: бросайте курить вне зависимости от того развился у вас рак или нет — это реально спасает!





4) Ожирение. Не понятно почему, но у пациентов с ожирением (это люди, у которых индекс массы тела больше 30) более часто встречается не только рак почки, но и рак молочной железы, кишечника и др.

Полагают, что ожирение способствует развитию слабой чувствительности (резистентности) к инсулину (гормону, который загоняет сахар в клетки крови) и инсулиноподобному фактору роста, что тем самым способствует высвобождению воспалительных элементов, к перепроизводству свободных радикалов, повреждающих ДНК. Имейте в виду, что регулярная физическая нагрузка снижает риск развития рака почки на 22%.

СПРАВКА!

Индекс массы тела (ИМТ) или body mass index (BMI) — величина, позволяющая судить о нормальности веса.



ИМТ рассчитывается по формуле: $I=m/h^2$. где: m — масса тела в килограммах, h — рост в метрах, и измеряется в $кг/м^2$. Можете навести на QR код и рассчитать свой ИМТ



5) Диета и алкоголь. Существует мнение, что употребление в пищу растительной клетчатки и ограничение животного белка снижают риск развития рака почки. В свою очередь умеренное употребление алкоголя демонстрирует небольшой защитный эффект от рака почки, но это не значит, что можно злоупотреблять алкоголем, так как чрезмерное употребление связано с повышенным риском заболевания как у мужчин, так и у женщин.

6) Гипертония. Артериальная гипертония удваивает общий риск развития рака почки в связи с повреждением ткани почки повышенным давлением. При этом чем дольше существует гипертония, тем выше риски.

7) Прием медикаментов. Регулярное использование противовоспалительных нестероидных обезболивающих связано с повышенным риском развития рака почки, скорее всего, потому что эти препараты подавляют образование простагландинов (активные вещества в организме), которые необходимы для правильной функции почек.

8) Профессиональные вредности. Отмечено если ежедневно работать с растворителями, асбестом, бензолом – все это может увеличивать риск развития рака почки.

Диагностика

На ранних стадиях рака почки может не быть никаких жалоб или признаков болезни - но по мере роста опухоли они могут появляться.

Почему стоит обратиться к врачу

– если появилась примесь крови в моче?



На эту тему можете посмотреть нашу лекцию, в которой мы описываем все возможные причины появления примеси крови в моче наведя камеру телефона на QR код.



- если появилась припухлость в поясничной области, либо передней брюшной стенке;
- если появилась боль в боку, которая не проходит;
- если потеряли аппетит, начали терять вес по неизвестной причине;
- варикозное расширение вен семенного канатика.

Скорее всего с такими симптомами, за исключением примеси крови в моче, при которой показано выполнение компьютерной томографии, Вам будет рекомендовано выполнение **Ультразвукового исследования (УЗИ)** (Рис.) – исследование безболезненно

и не имеет противопоказаний, проводится в положении лёжа на спине и боку. Исследование занимает 20-30 минут. С помощью УЗИ можно увидеть, есть ли какое-то образование в почках, оценить его размеры и определить необходимо ли дальнейшее обследование в виде проведения КТ и/или МРТ.

Компьютерная томография (КТ) для определения природы образования почки выполняется с внутривенным введением контрастного препарата (Рис. 16).

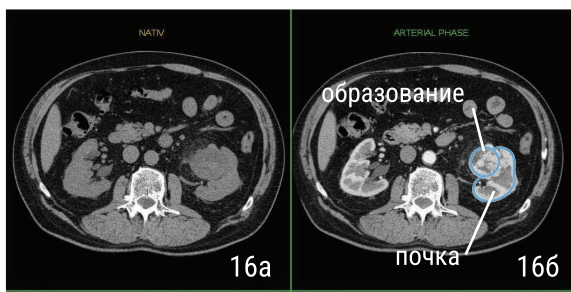


Рисунок 16

Компьютерная томография почек без (16а) и с контрастным усилением (16б)

Исследование занимает 10-20 минут. Оно позволяет с большой точностью определить злокачественная ли это опухоль, установить её точные размеры и расположение, оценить кровоснабжение почки и связь с полостной системой почки, а также исключить поражение опухолью лимфатических узлов и внутренних органов.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) с введением контрастного вещества – выполнение занимает около часа (Рис. 16). Чаще используется, если нужно понять нет ли прорастания опухоли в сосуды (почки, полая вена). Метод считается более безопасным чем КТ, так как нет неблагоприятного воздействия ионизирующего излучения и не вводится йод содержащий контраст.

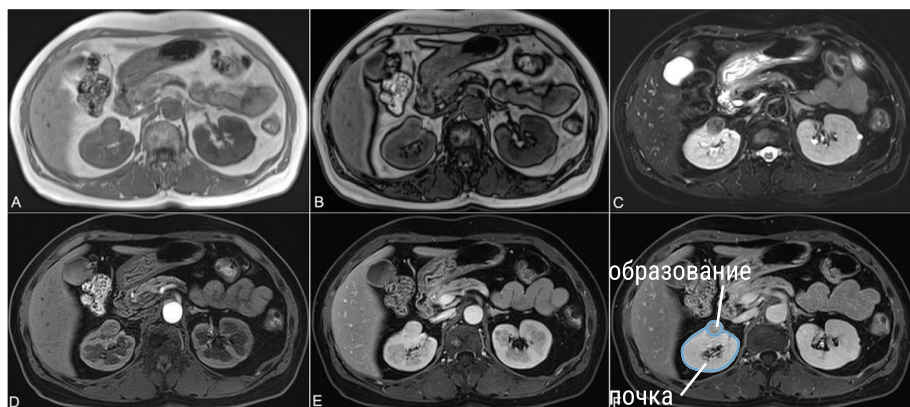


Рисунок 17

Магнитно-резонансная томография почек с контрастным усилением

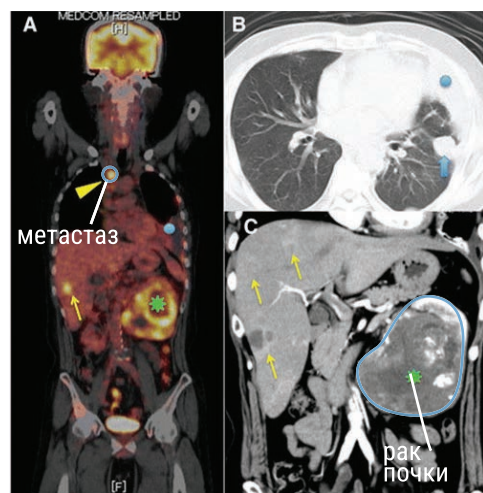


Рисунок 18

Метастатический лимфатический узел на ПЭТ/КТ и рак почки

Иногда для оценки распространенности злокачественного процесса в организме (поиска отдаленных метастазов) может потребоваться либо позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ-КТ) либо сцинтиграфия. ПЭТ-КТ обычно проводится с помощью сахаросодержащего радиоактивного контрастного вещества, который накапливается в местах с наиболее активным обменом веществ, а самые активные как известно – это раковые клетки (Рис. 18).

Использование контрастного вещества

ВАЖНО!

Перед введением контрастного вещества необходимо исследование уровня креатинина крови. Креатинин – это вещество, участвующее в энергетическом обмене, которое образуется в мышцах и выводится почками. При нарушении функции почек уровень креатинина в крови возрастает.

В норме уровень креатинина крови не превышает 112 мкмоль/л (обычно в анализах указывается коридор нормальных значений). На основании уровня креатинина рассчитывают скорость работы почек. Для введения контрастного вещества как при компьютерной, так и при магнитно-резонансной томографии, скорость клубочковой фильтрации или скорость работы почек должна быть выше 30 мл/мин.



Перейдя по ссылке, вы можете самостоятельно рассчитать скорость работы почек, просто вставив в поля свои данные.



Сцинтиграфия обычно выполняется как для оценки наличия отдаленных метастазов в костях, так и для оценки функции почек. Важно понимать каков резерв здоровой почки, если будет показано удаление почки, пораженной раком. (Рис.19)

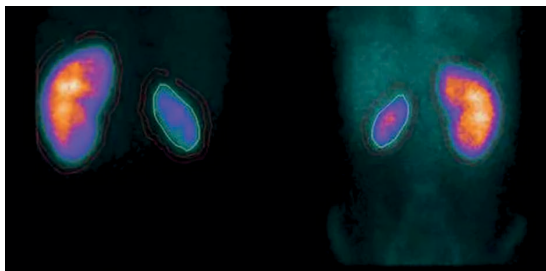


Рисунок 19

Нефросцинтиграфия: снижение функции правой почки (вклад в работу 85% слева и 15% справа).

В крайних случаях, когда уже есть метастазы, для начала медикаментозной терапии нужно удостовериться, что мы имеем дело с раком почки. В такой ситуации может быть предложена биопсия почки или чрескожный прокол ткани почки с забором материала для последующего гистологического изучения. Процедура занимает 20-30 минут, проходит под местной анестезией (Рис. 20). Пациент во время биопсии находится в положении на животе или на боку, и через кожный прокол под КТ или УЗ наведением в опухоль вводится игла, с помощью которой берется один или несколько образцов ткани.

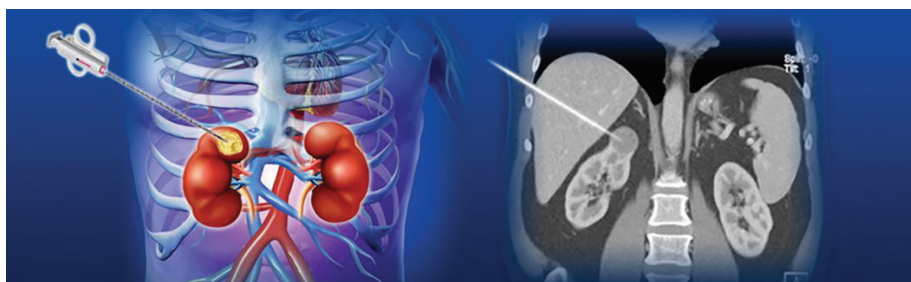


Рисунок 20

Биопсия образования правой почки

МЫСЛИ ВСЛУХ!

Учитывая тот факт, что в нашей стране на 100 тысяч населения только 9 человек заболевают раком почки и не существует скрининга рака почки, мы рекомендуем своим пациентам в 40 лет пройти УЗ чек-ап: почки, мочевого пузыря и простата. Если все хорошо, то следующий УЗ-осмотр провести через 5 лет.

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ I-III СТАДИИ

Основным видом лечения пациентов с раком почки I-II стадий является хирургическое. Успешно проведенная операция на этой стадии обеспечивает 96% выживаемости в течение 5 лет после операции, что равносильно полному излечению от рака.

Основными операциями являются либо удаление части почки с образованием, либо удаление всей почки, пораженной опухолью (Рис. 21).

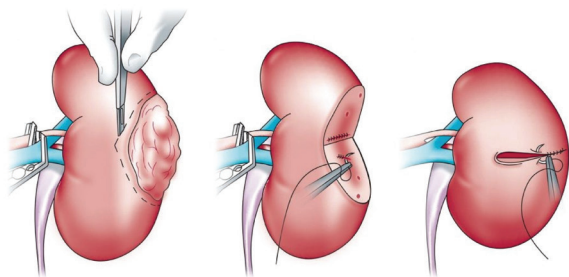
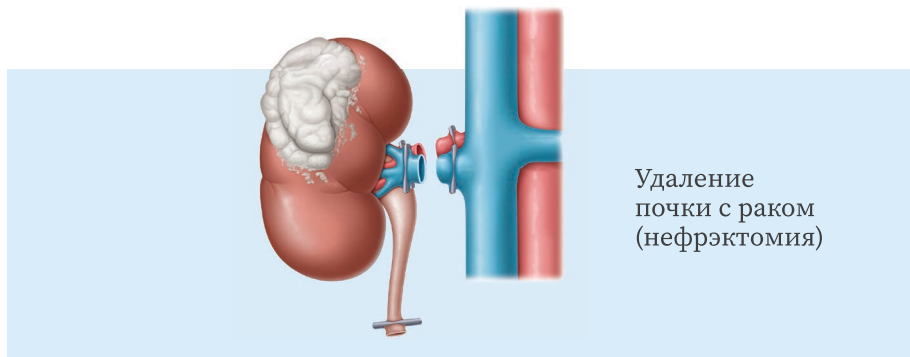


Рисунок 21

Удаление части почки с раком с сохранением самой почки (резекция)



Удаление почки с раком (нефрэктомия)

Выбор метода операции зависит от стадии заболевания, наличия сопутствующих заболеваний и конечно же опыта хирурга.

ВАЖНО!

Стоит отметить, что в некоторых случаях даже при IV стадии рака почки может быть предложено удаление почки - в таком случае удаление основного опухолевого очага может привести к уменьшению метастазов в размерах и замедлению ракового процесса (циторедуктивный эффект), а также повышает эффективность последующей лекарственной терапии.

По виду операций выделяют *открытые, лапароскопические/робот ассистирование* вмешательства и *фокальные (точечные)* операции.

В нашей клинике активно используется *лапароскопический метод*. Использование малоинвазивной хирургии, к которой несомненно относится лапароскопия, ведет к более быстрому восстановлению после операции. Так выписка из нашего стационара осуществляется в среднем на 3-ие сутки после операции.

Суть лапароскопического метода подробно описана выше в разделе хирургического лечения АМЛ.

К возможным осложнениям во время хирургического лечения относятся:

– ***кровотечение.*** В среднем потеря крови в 100–300 мл проходит незамеченной для пациента. Однако бывают ситуации, при больших опухолях, особенно центрального расположения, когда кровопотеря достигает литра и более, в таком случае может потребоваться переливание крови.

– ***подтекание мочи по дренажу.*** После операции из зоны удаленной опухоли почки может начать поступать моча. Чтобы моча не затекала в брюшную полость после операции, в зону удаленной опухоли устанавливается дренажная трубка, которая выводится на брюшную стенку. Обычно, по дренажу перестает что-либо отделяться уже на 2-ые сутки, после чего дренажная

трубка удаляется. В редких случаях отделяемое по дренажу может сохраняться до месяца (но потом обычно ход закрывается).

– потеря функции почки.

Возможные причины осложнения:

- 1) во время операции удаляется слишком большая часть почки
- 2) при прошивании ложе удаленной опухоли прошиваются еще и основные сосуды, которые питают почку.
- 3) длительное пережатие (более 30-45 минут) сосудов почки, которое необходимо для того, чтобы во время удаления опухоли кровь не текла в зону операции.

После операции пациент доставляется в палату, и обычно мы рекомендуем активизацию вечером в день операции, если нет противопоказаний. Дренаж, если оставляли во время операции, удаляем на 1-2 сутки. На 3 сутки обычно пациенты выписываются домой.

В течение недели мы получаем гистологическое заключение, от которого будет зависеть дальнейшая тактика наблюдения/лечения. В ранний период после выписки (до месяца) рекомендуем вести «охранительный режим» жизни, во время которого минимизируют нагрузки, во избежание спонтанных кровотечений.



Один из отзывов пациентов после удаления образования почки на 3-ие сутки после операции. Пациент готов к выписке! Для просмотра отзыва наведите камеру телефона на QR код



Наблюдение после операции

Через 6 и 12 месяцев после операции, и далее ежегодно в течение 5 лет рекомендуем выполнение КТ или МРТ брюшной полости с контрастным усилением, для исключения рецидива рака. В это же время выполняется анализ крови на креатинин. Также показано ежегодное выполнение КТ органов грудной клетки или рентген в течение 5-летнего периода после операции.

МЫСЛИ ВСЛУХ В ОТНОШЕНИИ РОБОТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Использование робота несмотря на то, что хирургу конечно же удобнее оперировать сидя в роботической консоли, значительно на результаты хирургического лечения не влияет (Рис. 22).



Рисунок 22

Робот Да Винчи

К фокальным (точечным) методам лечения в основном относится радиочастотное сжигание (абляция) (Рис 23.) и криодеструкция (удаление холодом) образования почки. (Рис. 24). При этом либо под УЗИ/КТ контролем либо под контролем глаза зонд вводится в образование и точечно образование разрушается. Эти методы могут с натяжкой рассматриваться как альтернатива хирургическому лечению, но тем не менее хорошо подходят тем пациентам, у которых риск операции превышает возможную пользу от операции. В настоящее время в клинические рекомендации эти методы лечения не входят.



Рисунок 23

Радиочастотная абляция опухоли почки под УЗИ контролем



Рисунок 24

Криодеструкция
опухоли почки

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ III-IV СТАДИИ

Иммунотерапия

Иммунотерапия (ИТ) — это лечение, которое помогает иммунной системе распознавать и атаковать раковые клетки (Рис. 25). Используется в основном при наличии метастазов рака почки, когда операция уже не показана. Обычно раковые клетки избегают иммунного ответа с помощью различных механизмов, таких как усиление работы рецепторов PD-L1, которые подавляет активность иммунных Т-клеток. Иммунотерапевтические препараты блокируют эти механизмы, позволяя иммунной системе атаковать рак более эффективно.

Виды иммунотерапии

1) Ингибиторы контрольных точек иммунного ответа.

PD-1/PD-L1 ингибиторы (те, что подавляют работу).

Примеры препаратов: Ниволумаб (Opdivo), Пембролизумаб (Keytruda).

CTLA-4 ингибиторы: Пример препаратов: Ипилимумаб (Yervoy).

2) Иммунотерапия с использованием цитокинов, небольших белков, которые действуют как сигнальные молекулы, передающие информацию от одной клетки к другой.

Интерлейкин-2 (IL-2): Этот цитокин стимулирует рост и активацию Т-клеток. Высокодозный IL-2 может вызывать сильный иммунный ответ, но также обладает серьезными побочными эффектами.

Интерферон-альфа: Цитокин, который усиливает иммунный ответ и помогает уменьшить рост раковых клеток.

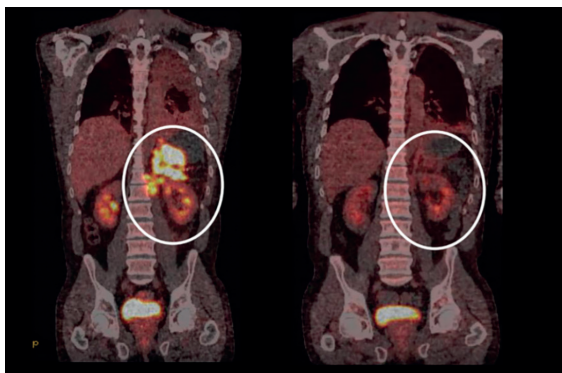


Рисунок 25

ПЭТ/КТ
до иммунотерапии
«Пембролизумабом»
и через 29 дней после.
Видно улучшение в виде
уменьшения «свечения»
опухолевых масс

3) Комбинированная терапия.

Иммунотерапия часто комбинируется с таргетной терапией, чтобы повысить общую эффективность лечения.

Многие пациенты демонстрируют значительное улучшение в ответ на иммунотерапию, включая длительные периоды ремиссии. Однако могут быть побочные эффекты, такие как воспалительные реакции (пневмонит, колит, гепатит), кожная сыпь и зуд, повышенная утомляемость, нарушения работы эндокринной системы (гипофизит, тиреоидит).

С отменой терапии обычно жалобы идут на спад.

Таргетная терапия

Таргетная терапия рака почки (почечно-клеточной карциномы) представляет собой инновационный метод лечения, направленный на специфические молекулярные мишени, которые играют ключевую роль в росте и развитии раковых клеток. Этот метод лечения отличается от традиционной химиотерапии, которая бьет по всему организму, тем что поражает только определенные молекулы, участвующие в процессе опухолевого роста.

Основные виды таргетной терапии для рака почки:

1) Ингибиторы тирозинкиназ (ТКИ).

Эти препараты блокируют активность тирозинкиназ, ферментов, которые участвуют в передаче сигналов, стимулирующих рост и выживание раковых клеток. Примеры препаратов: Сунитиниб (Sutent), Пазопаниб (Votrient), Акситиниб (Inlyta).

2) Ингибиторы mTOR (мишень рапамицина у млекопитающих):

Эти препараты подавляют активность белка mTOR, который регулирует клеточный рост, размножение и выживание раковых клеток.

Примеры препаратов: Эверолимус (Afinitor), Темсиролимус (Torisel).

3) Ангиогенез ингибиторы.

Эти препараты блокируют рост новых кровеносных сосудов, которые необходимы опухоли для получения питательных веществ и кислорода.

Примеры препаратов: Бевацизумаб (Avastin), который часто используется в комбинации с интерфероном.

Несмотря на высокую эффективность таргетной терапии она не лишена ряда побочных эффектов таких как усталость, гипертония, кожные высыпания, диарея и проблемы с печенью. Также надо сказать о высокой стоимости препарата. Так месячный прием Сунитиниба обойдется примерно в 70 тысяч рублей. Однако в нашей стране подобными медикаментами пациенты обеспечиваются государством при наличии соответствующего заключения онкоконсилиума.

Лучевая терапия

Лучевая терапия (ЛТ) — это лечение рака, при котором используются рентгеновские (и не только) лучи для уничтожения раковых клеток или предотвращения их роста (Рис. 26).



Рисунок 26

Дистанционная лучевая терапия при раке почки

Лучевая терапия редко используется для лечения рака почки, но может быть использована в качестве вспомогательной терапии для облегчения симптомов и улучшения качества жизни.

Эмболизация (закупорка) почечных сосудов, которую применяют в ряде случаев при лечении АМЛ (читай выше – нужна гиперссылка) также можно применять и для лечения пациента с раком почки. От подобной манипуляции опухоль может уменьшиться в размерах и стать более доступной для удаления, также можно сочетать эмболизацию с последующей лекарственной терапией, что открывает новые возможности лечения пациентов с метастазами. (Рис. 27).

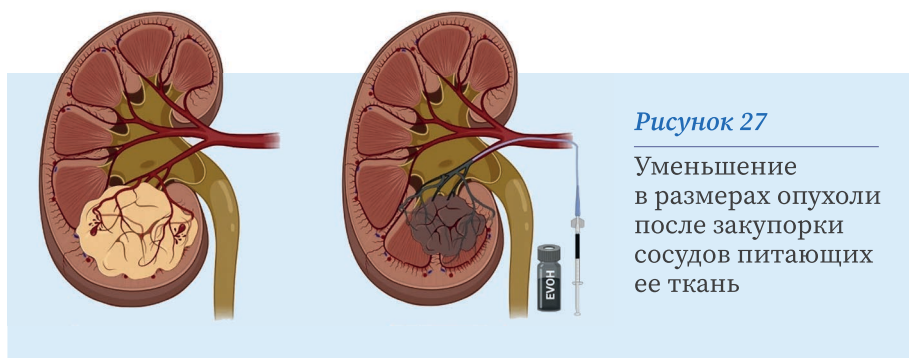


Рисунок 27

Уменьшение в размерах опухоли после закупорки сосудов питающих ее ткань

Химиотерапия

Химиотерапия не является основным методом лечения почечно-клеточной карциномы (ПКК). Это связано с тем, что рак почки часто устойчив к традиционным химиотерапевтическим препаратам.

Профилактика рака почки

Отказ от курения, правильное питание и регулярные физические нагрузки могут оказать положительное влияние на здоровье, могут предотвратить большинство случаев этого заболевания – не забывайте об этом и будьте здоровы.

ОБРАЗОВАНИЯ ЛОХАНКИ И МОЧЕТОЧНИКА

Доброкачественные образования

К доброкачественным образованиям лоханки и мочеточника относятся полипы, папилломы или аденомы, которые образуются из слизистой мочеточника и лоханки. В отличие от злокачественных опухолей, доброкачественные образования не прорастают в другие ткани и не дают метастазов.

Эпидемиология

Учитывая редкость, данных об их распространенности немного. Мужчины и женщины подвержены развитию этих образований в равной степени, однако некоторая предрасположенность отмечается у людей старшего возраста и тех, кто имеет хронические воспалительные заболевания мочевыводящих путей или мочекаменную болезнь.

Симптомы и жалобы

На ранних стадиях доброкачественные образования лоханки и мочеточника могут протекать бессимптомно, что затрудняет их своевременную диагностику. По мере роста новообразования могут возникать следующие симптомы:

- Боль в поясничной области: непостоянная или постоянная тупая боль, которая может усиливаться при физической нагрузке.
- Гематурия (примесь крови в моче): наличие крови в моче является одним из наиболее частых симптомов. Моча может окрашиваться в розовый, красный или коричневый цвет.

- Болезненное и/или затрудненное мочеиспускание.
- Частые инфекции, которые могут быть связаны с блоком мочеточника и застоем мочи.
- Расширение почечной лоханки и чашечек вследствие блока мочеточника, что может проявляться нарушением функции почек.

Диагностика

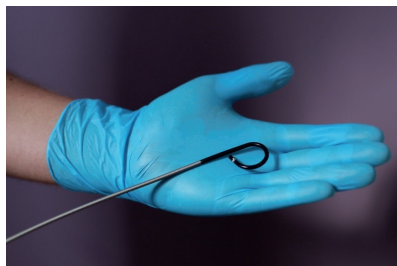
Чаще всего, как и с образованиями почек, УЗИ является первым методом диагностики, на котором определятся расширение полостной системы почек. Для уточнения диагноза пациенты направляются на КТ и МРТ исследование, с контрастным усилением.



Рисунок 28

МСКТ выделительная фаза, на которой видно дефект окрашивания в мочеточнике

После того как образование найдено по данным КТ, необходимо определение типа ткани, с целью чего выполняется биопсия (забор части образования) либо удаление образования целиком. Биопсия/удаление образования выполняется при помощи либо гибкого либо прямого инструмента с применением лазера. (Рис. 29).



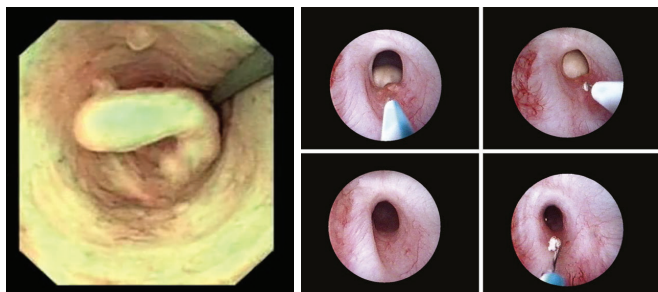


Рисунок 29

Вид образования мочеточника в просвете мочеточника. Судя по внешнему виду образование носит доброкачественный характер. Однако окончательное заключение будет выполнено на основании результатах гистологического исследования.

Если гистологическое исследование определяет доброкачественный характер – то показано удаление образования с сохранением почки и мочеточника.



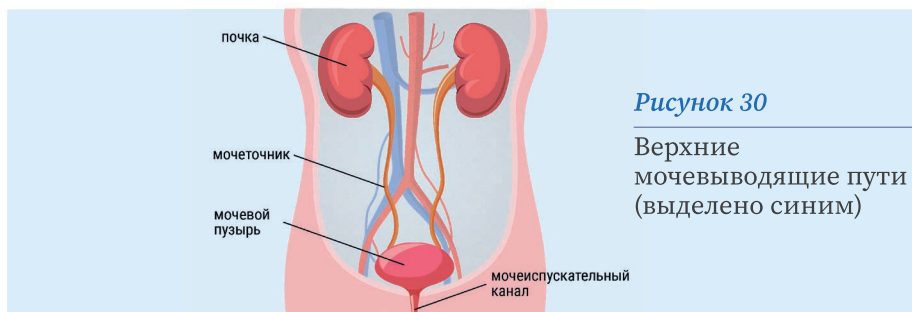
Здесь представлен клинический случай малоинвазивного удаления нами крупного полипа мочеточника комбинированным способом, который включал удаление ножки полипа через мочеточник и извлечение полипа через небольшой чрескожный канал.

В редких случаях может потребоваться лапароскопическая операция с целью рассечения мочеточника и извлечения образования.

Несмотря на доброкачественный характер образований лоханки и мочеточника они все же требуют внимательного отношения и своевременного медицинского вмешательства. При первых симптомах рекомендуется обратиться к урологу для проведения диагностики и определения оптимальной тактики лечения.

РАК ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (ВМП)

К верхним мочевыводящим путям относится лоханка почки и мочеточник (Рис. 30), и объединяет их в онкологическом смысле единый тип слизистой, которая выстилает их изнутри. По-научному – это переходно-клеточный эпителий.



Эпидемиология

Встречается довольно редко, всего 2 случая на 100 000 населения.

Чаще опухоли встречаются в лоханке почки, чем в мочеточнике. У одной пятой части пациентов рак может встречаться одновременно и в лоханке, и в мочеточниках. Довольно часто опухоли ВМП сочетаются с новообразованиями мочевого пузыря. У жителей Азии опухоли диагностируются на более поздней стадии и более агрессивны по сравнению с опухолями у представителей других народов.

Более половины опухолей ВМП на момент выявления уже имеют прорастание в мышечную стенку, что отрицательно сказывается на прогнозе, и у десятой части пациентов уже на момент осмотра имеются отдаленные метастазы.

Чаще всего опухоли развиваются в 70–90 лет, но могут встречаться и в более молодом возрасте. У мужчин заболевание встречается в два раза чаще чем у женщин.

Наиболее частой причиной возникновения рака ВМП является курение! Оно одно увеличивает риск развития рака до 7 раз.



Потребление алкоголя является еще одним значимым фактором риска переходно-клеточного рака чашечно-лоханочной системы. Пороговый показатель для повышения риска составляет 15 г алкоголя в сутки или 1.5 кружки пива. Кроме того, эффект носит дозозависимый характер – чем больше алкоголя, тем выше риск!

Наличие длительно существующих камней может приводить к воспалению и как следствие развитию плоскоклеточного изменения слизистой с последующим развитием рака. К счастью камни не часто приводят к раку ВМП.

Жалобы и симптомы

Чаще всего основной жалобой, которая приводит пациента к урологу, является примесь крови в моче, как заметная глазом (макрогематурия), так и скрытая, которая устанавливается по анализам (микрогематурия). Примесь крови возникает почти у 80% пациентов с раком ВМП.

Боль в боку также может быть и встречается у трети пациентов, иногда она может носить острый характер и связано это либо со сгустком крови, либо сдавливанием опухолью мочеточника с нарушением оттока мочи из почки.

Такие жалобы, как снижение аппетита, потеря веса, недомогание, тошнота, лихорадка, ночная потливость или кашель, могут указывать на позднюю стадию заболевания и должны служить

причиной для более глубокого обследования с целью исключения метастазов.

Диагностика

Чаще всего после появления жалоб пациента отправляют на УЗИ почек и мочевого пузыря, где можно увидеть расширение полостной системы почки и/или мочеточника, образование в ВМП. Для уточнения диагноза чаще всего требуется дообследование в виде компьютерной томографии (КТ) либо магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастным внутривенным усилением. Важно – при наличии гематурии (примесь крови в моче) показано выполнение трех исследований: КТ или МРТ брюшной полости с внутривенным контрастным усилением, цистоскопия и цитологическое исследование мочи.

Вероятность выявления новообразований ВМП при таком подходе достигает 90 %. Однако плоские опухоли увидеть практически невозможно.

ВАЖНО!

Выполнение МРТ с введением контрастных веществ, содержащих гадолиний, противопоказано пациентам с тяжелой почечной недостаточностью (СКФ менее 30 мл/мин), учитывая высокий риск развития нефрогенного системного фиброза (НСФ). НСФ характеризуется появлением обширных участков утолщения и уплотнения кожных покровов. Также может поражать внутренние органы, например сердце, почки и легкие, и стать причиной инвалидизирующего укорочения мышц и сухожилий в суставах – суставной контрактуры.

Цитологическое исследование мочи

Цитологическое исследование мочи (анализ мочи для выявления клеток опухоли) – это изучение под микроскопом окрашенного мазка, приготовленного из осадка мочи с целью исследования – уточнение диагноза при подозрении

на онкологическое заболевание мочевыделительной системы (почки, мочеточники, мочевого пузыря, уретра). (Рис. 31).

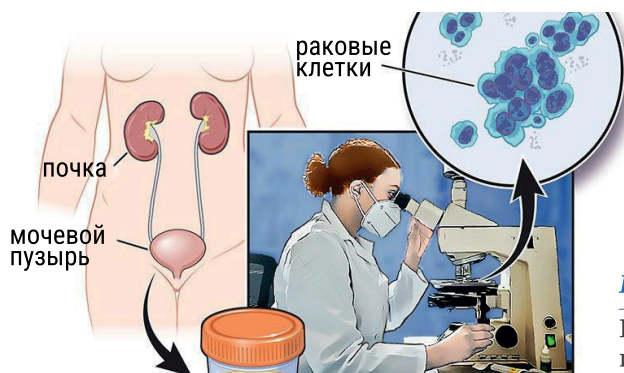


Рисунок 31

Цитологическое исследование мочи

Положительный результат цитологического исследования мочи при нормальных результатах цистоскопии позволяет с высокой вероятностью предположить наличие рака ВМП.

Для окончательной постановки диагноза рака ВМП необходимо получение части ткани (биопсия) образования с целью последующего гистологического изучения.

Фибропиелоскопия является важнейшей частью диагностики новообразований чашечно-лоханочной системы. При ее выполнении проводится детальный осмотр слизистой мочеиспускательного канала и мочевого пузыря, дается оценка характера мочи, поступающей из мочеточников.



Рисунок 32

Новообразование мочеточника

Прямым или гибким инструментом уролог пробирается вверх по мочеточнику. Осматривает ВМП и при обнаружении образования отщипывает от него фрагмент. Также во время этого исследования можно получить мочу на цитологическое исследование. (Рис. 33).

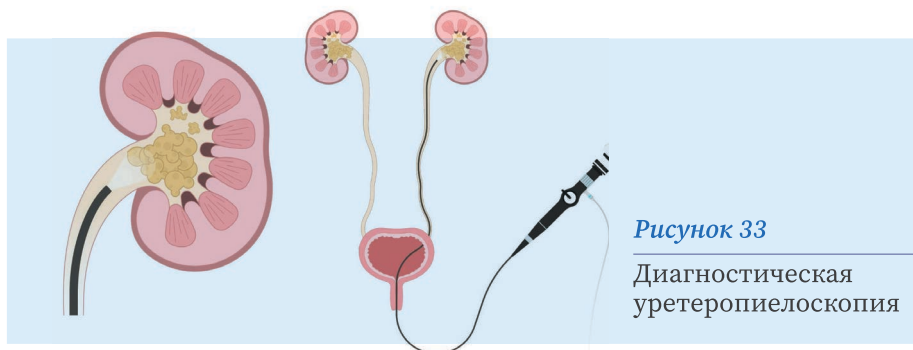


Рисунок 33

Диагностическая
уретеропиелоскопия

Так как рак слизистой ВМП «любит» легкие и кости, то для исключения отдаленных метастазов рекомендовано выполнение КТ органов грудной клетки и остеосцинтиграфии (особенно если пациент жалуется боли в костях). В случае если у пациента есть симптомы поражения головного мозга, будет рекомендовано выполнение КТ головы.

Лечение

При отсутствии метастазов рак ВМП лечится хирургическим способом. При этом время выполнения операции с момента постановки диагноза не должно превышать 12 недель. В таком случае 5-летняя выживаемость после операции достигает 86%.

Объем операции зависит от стадии заболевания, расположения опухоли и риска развития рецидива после проведенного оперативного лечения. В связи с этим пациенты разделены на группы низкого и высокого риска. *К группе низкого риска* относятся односторонние опухоли менее 2х см, у которых по данным гистологии неагрессивный рак и по данным КТ нет признаков прорастания в стенку лоханки и мочеточника. Все остальное относится к высокой группе риска по рецидиву.

При раке низкого риска оптимально сохранить почку и мочеточник при этом удаление будет носить эндоскопический характер – лазером либо электрическим током. Операцию можно выполнить как из мочеточника, так и через чрескожный прокол.

После эндоскопического удаления образования показано введение через нефростому или мочеточниковый стент в лоханку почки БЦЖ вакцины или Митомицин С для уничтожения раковых клеток, которые могли при удалении основного образования разлететься по ВМП. Органосохраняющий подход обязывает к проведению более тщательного послеоперационного обследования - 1 раз в три месяца выполнение осмотра полости мочеточника и лоханки гибким инструментом с прицелом на зону эндоскопического удаления образования и одновременно с этим будет забираться моча на цитологическое исследование.

При раке высокого риска показано удаление почки и мочеточника с ободком стенки мочевого пузыря или нефруретерэктомия. (Рис. 34). Операция в нашей клинике выполняется лапароскопическим способом. Такой подход позволяет в быстрые сроки реабилитировать пациента. Выписка пациента осуществляется на 3-4 сутки после операции. Мочевой катетер мы обычно устанавливаем на 7 дней. Дренаж извлекаем на 1-ые сутки после операции.

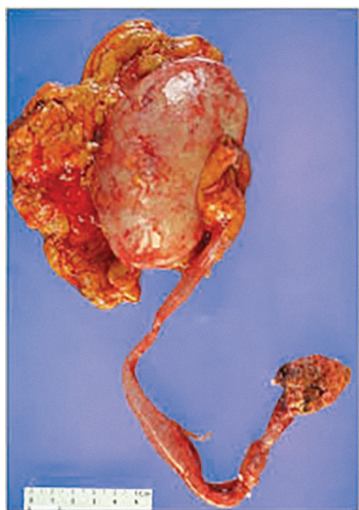


Рисунок 34

Удаленная почка с мочеточником и частью мочевого пузыря

В течение недели мы получаем результаты гистологического исследования, от которых будет зависеть дальнейшая тактика наблюдения/лечения. Если в гистологическом заключении придут признаки прорастания в мышечные слои мочеточника или лоханки, а также признаки наличия метастазов в лимфатические узлы, которые в обязательном порядке удаляются вместе с почкой, мочеточником и частью мочевого пузыря, то будет показано проведение химиотерапевтического лечения. Основными препаратами являются гемцитабин, цисплатин, карбоплатин. Также может быть применена иммунная терапия. Клинический онколог обычно подбирает вариант комбинации на основе существующих клинических руководств, а также на основе индивидуальной переносимости препаратов. Такой подход позволяет улучшить показатели выживаемости у пациентов с распространенной формой рака ВМП

Роль лучевой терапии на сегодняшний день до конца не изучена и не применяется для лечения рака ВМП.



В заключении хотим еще раз напомнить, что данная книга не заменяет врача и является лишь информационным инструментом.

Если у Вас остались какие-то вопросы или есть пожелания, к следующим изданиями книги, пожалуйста пишите нам на адрес info@uroportal.ru.

Ну а всем тем, кто дочитал до этих строк, мы говорим – СПАСИБО!

Наши публикации

1. А.К. Носов, С.А. Рева, **И.Б. Джалилов**, С.Б. Петров. Радиальная цистэктомия при раке мочевого пузыря: сравнение ранних хирургических осложнений при лапароскопической, открытой и видеоассистированной операции. DOI: 10.17650/1726-9776-2015-11-3-71-78
2. А.К. Носов, С.Б. Петров, Г.И. Гафтон, С.А. Проценко, М.Ю. Мяснянкин. Меланома полового члена и уретры: обзор литературы и наблюдения из практики. DOI: 10.17650/1726-9776-2017-13-2-113-120
3. Р.В. Новиков, С.Н. Новиков, В.В. Протощак, **И.Б. Джалилов**. Радиационно-индуцированная эректильная дисфункция у больных раком предстательной железы: современные технологии лучевого лечения. Онкоурология. 16, 2020. DOI: 10.17650/1726-9776-2020-16-3-143-152
4. Новиков Р.В., Новиков С.Н., Протощак В.В., **Джалилов И.Б.**, Литинский С.С. Радиационно-индуцированная эректильная дисфункция у больных раком предстательной железы: современный взгляд на патогенез. 2021. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-1-66-74>
5. Осетник В.К., Мамижев Э.М., **Джалилов И.Б.** и др. Молекулярные подтипы рака мочевого пузыря и первые успехи в персонализированном лечении. Онкоурология 2020;16(1):106–13.
6. **Джалилов И.Б.**, Осетник В.К., Мамижев Э.М. и др. Нормотония – новое слово в лапароскопической резекции почки. Онкоурология 2020;16(2):36–43
7. Мамижев Э.М., **Джалилов И.Б.**, Асланов Б.И. и др. Ислам и уростомы: современный взгляд через призму религиозно-традиционной правовой системы. Онкоурология 2020;16(3):205–8.
8. Рева С.А., Носов А.К., **Джалилов И.Б.**, Самарцева Е.Е., Петров С.Б. Лапароскопическая и открытая радикальная цистэктомия при раке мочевого пузыря: обзор литературы. TERRA MEDICA, 4(78), 27-31, 2014.
9. А.К. Носов, **И.Б. Джалилов**, С.А. Рева, С.Б. Петров. Интракорпоральное формирование ортотопического мочевого пузыря ы-образной техникой по упрощенной методике при раке мочевого пузыря. ранние хирургические и функциональные результаты. Урологические ведомости. Том VI 2016.
10. ПЕТРОВ С.Б., РЕВА С.А., НОСОВ А.К., **ДЖАЛИЛОВ И.Б.** Ранние функциональные результаты при выполнении открытой и лапароскопической цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря. Медицина в Кузбасе 2014.
11. Э.М. Мамижев, В.К. Осетник, **И.Б. Джалилов** и др. Плоскоклеточная карцинома яичка и паратестикулярных тканей. Онкоурология 2019;15(4):108–12.
12. А.К. Носов, П.С. Лушина, **И.Б. Джалилов**, Э.М. Мамижев, Е.Е. Самарцева, С.Б. Петров. Сравнение открытых операций при опухолях почки из межмышечного

абдоминально-торакального мини доступа и лапароскопической резекции почки. Материалы 1-й научно-практической конференции урологов Северо-Западного федерального округа РФ с международным участием «Актуальные вопросы урологии». Том V №1 2015

13. Балдуева И.А., Данилова А.Б., Носов А.К., Авдонкина Н.А., Джалилов И.Б. Изучение экспрессии раковотестикулярных антигенов клеточными культурами уротелиальной карциномы в контексте создания противоопухолевых вакцин.

14. Сборник научных работ 3 Петербургского международного онкологического форума «Белые ночи 2017», 198, 2017.

15. Эффективность и безопасность применения отрицательного раневого давления в лечении хирургических осложнений после радикальной цистэктомии: ретроспективное когортное исследование.

16. Семенякин И.В., Гаджиев Н.К., Габдуллин А.Ф., Погосян Р.Р., Джалилов И.Б., Кузьмина И.Н., Моршнева А.В. Применение смешанной реальности при лапароскопической резекции почки. Московский хирургический журнал. 2021;(4):47-57. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2021-4-47-57>

17. Гаджиев Н.К. Кисты почек. Руководство для пациентов и информация для коллег.

18. Гаджиев Н.К., Погосян Р.Р., Останин М.А., Петров С.Б. Лапароскопическая резекция почки с использованием технологии дополненной реальности: новый вектор развития оперативной урологии? Урология. 2020; (5): 37-40. DOI: 10.18565/urology.2020.5.37-40

19. А.О. Иванов, С.Б. Петров, Н. Ю. Крюкова, С.А. Рева и др. «ШКОЛЫ ПАЦИЕНТОВ» С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. DOI 10.21886/2308-6424-2020-8-1-110-120

20. Н.К. Гаджиев, В.А. Рыбальченко, И.Б. Джалилов, Д.Д. Шкарупа, А.Г. Шкарупа, И.В. Семенякин, С.Б. Петров. Радикальная простатэктомия в России: особенности периоперационного ведения и нюансы технического исполнения. DOI: <https://doi.org/10.17650/1726-9776-2023-19-3-45-59>

21. С.В. Попов, И.Н. Орлов, Н.К. Гаджиев, В.М. Обидняк, Д.А. Сытник, А.Ю. Куликов, Г.Н. Акоюн, З.К. Гаджиева, Н.Ю. Спиридонов. Консервативное лечение ректоуретральных свищей: современный подход. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2019.6.44-47>

22. В.К. Осетник, Р.В. Орлова, Н.К. Гаджиев, И.Б. Джалилов, В.А. Рыбальченко, Д.Д. Шкарупа, И.В. Семенякин, И.Н. Кузьмина. Лапароскопическая резекция почки: результаты различных техник выполнения операции. DOI: 10.17650/1726-9776-2022-18-1-17-23

23. Габдуллин А.Ф., Погосян Р.Р., Джалилов И.Б., Гаджиев Н.К., Семенякин И.В. Влияние применения смешанной реальности на кривую обучения лапароскопической нефрэктомии // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2021. Т. 9, № 4. С. 124-130. 001: <https://doi.org/10.33029/2308-1198-2021-9-4-124-130>

24. Гаджиев Н.К., Рыбальченко В.А., Джалилов И.Б., Осетник В.К., Шкарупа Д.Д., Павлов Р.В., Захаренко А.А., Рева С.А., Семенякин И.В. Биопсия предстательной железы. Учебное пособие, 2022.
25. А.А. Захаренко, д.А. Зайцев, А.С. Натха, М.А. Беляев, А.А. Трушин, О.А. Тен, В.А. **Рыбальченко**. Внутрибрюшная химиотерапия — современное видение проблемы. 2017 Вопросы онкологии, 2017. Том 63
26. А.А. Захаренко, М.А. Беляев, А.А. Трушин, Д.А. Зайцев, О.А. Тен, А.С. Натха, В.А. **Рыбальченко**, Т.В. Купенская, К.Н. Вовин, С.Ф. Багненко. Сравнительный анализ эффективности различных методов регионарной внутрибрюшинной химиотерапии. 2018 Вопросы онкологии, 2018. Том 64, №2 УДК 616.33-006.
27. Натха, К. Н. Вовин, В. А. **Рыбальченко**. СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КАРЦИНОМАТОЗОМ БРЮШИНЫ. 2017 УДК 616.381-006.6-08.019.941
28. С. Ф. Багненко, А. А. Захаренко, А. Н. Суворов, И. В. Шлык, О. А. Тен, Ш. Р. Джамиллов, М. А. Беляев, А. А. Трушин, А. С. Натха, Д. А. Зайцев, К. Н. Вовин¹, В. А. **Рыбальченко**. ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ. Вопросы общей и частной хирургии. 2016
29. А. А. Захаренко, В. В. Семиглазов, О. А. Тен, Ш. Р. Джамиллов, М. А. Беляев, В. А. **Рыбальченко**, Р. В. Курсенко, С. Ф. Багненко, ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ (обзор литературы). 2019. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-5-132-138
30. А.А. Захаренко, М.А. Беляев, А.А. Трушин, д.А. Зайцев, о.А. тен, А.С. натха, В.А. **Рыбальченко**, Т.В. Купенская, К.н. Вовин, С.Ф. Багненко Первые результаты применения лапароскопической аэрозольной внутрибрюшинной химиотерапии (PIRAS) при лечении карциноматозабрюшины у больных раком желудка. 2018 Вопросы онкологии, 2018. Том 64, №2.
31. А. А. Захаренко, И. В. Шлык, Д. В. Овчаренко, Е. Г. Гаврилова, А. А. Трушин, Д. А. Зайцев, О. А. Тен, М. А. Беляев, В. А. **Рыбальченко**. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНОГО ОСЛОЖНЁННОЙ ФОРМОЙ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ И ТЕКУЩЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА. Вестник хирургии 2017.
32. Беляев М.А., **Рыбальченко В.А.**, Вовин К.Н., Зайцев Д.А., Тен О.А. Пути оптимизации хирургической тактики лечения больных раком желудка. Материалы 4 Петербургского международного онкологического форума «Белые ночи 2018».

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ
И ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦИИ:**

uroportal.ru

ГОСПИТАЛЬНАЯ БАЗА:

Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 154

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ
КЛИНИКИ ВЫСОКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМ. Н.И. ПИРОГОВА СПбГУ**

gosmed.ru