

РАК ПОЧКИ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Опухоли почки составляют 2–3% всех новообразований, ежегодный прирост – 1,5–5,9% [9, 22, 26]. Средний возраст выявления около 60 лет. Мужчины болеют в 2 раза чаще, чем женщины. В России в 2002 г. злокачественные новообразования почки выявлены у 14 560 человек. Стандартизованный показатель заболеваемости мужчин за 10-летний период вырос на 39,8% и достиг 10,1 на 100 000 населения, у женщин – 5,2 на 100 000 населения. Умерли от рака почки в России в 2002 г. 7958 человек, из них 4815 мужчин и 3143 женщины. В 2003 г. в России грубый показатель заболеваемости раком почки составил 10,43, стандартизованный показатель – 7,335 на 100 000 населения. Прирост стандартизованного показателя составил 47,29%.

Рост заболеваемости раком почки обусловлен улучшением ранней диагностики с помощью трансабдоминального УЗИ и КТ. В настоящее время в 25–40% заболевание выявляют случайно при профилактическом обследовании. У 25–30% больных раком почки при начальном обследовании выявляют метастазы [9, 22].

В ряде стран имеет место тенденция к повышению выживаемости. Выживаемость тесно связана с первоначальной стадией заболевания, 5-летняя выживаемость составляет 50–90% у больных с локализованным опухолевым процессом и снижается до 0–13% у больных с генерализованным процессом [9].

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Курение – в ряде исследований показано возрастание риска на 30–60% у курящих по сравнению с некурящими.
- Ожирение увеличивает частоту заболеваемости раком почки на 20%.
- Артериальная гипертензия увеличивает риск развития заболевания на 20%.
- Лекарственные препараты – длительное применение мочегонных препаратов увеличивает риск развития рака почки на 30% и более.

ПРОФИЛАКТИКА

Не разработана.

СКРИНИНГ

В настоящее время не проводится.

ДИАГНОСТИКА

Симптомы

На ранних стадиях рак почки протекает бессимптомно. Клинические симптомы рака почки, такие, как гематурия, пальпируемая опухоль, боли в поясничной области, в настоящее время встречаются относительно редко. Бессимптомно протекающие опухоли почки чаще всего выявляют случайно при УЗИ и/или КТ. При гематурии необходимо исключить опухоли мочеполовой системы другой локализации. У 15% больных отмечают артериальную гипертензию. При опухолевом тромбозе нижней полой вены может возникать синдром удаления нижней полой вены (отёки ног, расширение подкожных вен живота, тромбоз глубоких вен нижних конечностей).

Лабораторные исследования

Наиболее часто изменяются следующие лабораторные тесты [9, 22].

- Общий анализ мочи – микрогематурия (в осадке мочи гемоглобин и эритроциты).
- Биохимический анализ крови – повышение концентрации креатинина, щелочной фосфатазы (метастазы в печень, кости).

До проведения операции определяют концентрацию кальция в сыворотке крови (отмечают связь между ее изменением и паранеопластическими проявлениями, которые могут привести к неблагоприятному исходу).

Ультразвуковое исследование

Большинство опухолей выявляют при УЗИ, проводимом при профилактических осмотрах или в связи с другими заболеваниями.

Возможности УЗИ:

- Диагностика объёмного образования почки.
- Дифференциальная диагностика между кистозным образованием и солидной опухолью.
- Оценка состояния зон локорегионарного метастазирования.

- Интраоперационная оценка локализации, а также размеров новообразования при выполнении резекции почки.
- Определение протяжённости опухолевого тромбоза нижней полой вены, выявление распространённости поражения печени^А.
Точность УЗИ в выявлении малых (до 3 см) раковых опухолей почки составляет 79% по сравнению с 67% при экскреторной урографии [20].

Компьютерная томография

КТ – наиболее информативный метод обследования. Она позволяет оценить распространённость и локализацию процесса, состояние зон регионарного метастазирования, вовлечение чашечно-лоханочной системы, метастатическое поражение органов брюшной полости, распространение опухоли на почечную и нижнюю полую вены.

Точность КТ в диагностике рака почки составляет 95%. КТ позволяет визуализировать рак почки как мягкотканый узел, деформирующий корковый слой и проникающий в околопочечное пространство или полость лоханки [10]. Дифференциальную диагностику проводят с почечной ангиомиолипомой, патогномичный признак которой – наличие жировых включений [39]. Увеличение размеров, дефекты заполнения почечной вены указывают на вовлечение её в опухолевый процесс. Одновременное контрастирование крови в нижней полой вене ограничивает использование КТ для выявления венозной инвазии. Общая точность КТ в диагностике опухолевого тромбоза составляет от 68 до 95%^А [13].

КТ грудной клетки выполняют при подозрении на метастатическое поражение лёгких.

Сцинтиграфия почек

Сцинтиграфия почек путём непрямой ангиографии позволяет оценить функцию почек, особенности кровоснабжения, визуализировать опухолевое образование.

Рентгенография грудной клетки

Рентгенографию грудной клетки выполняют для выявления метастатического поражения лёгких. При подозрении на метастатический процесс обследование включает сканирование костей, КТ головного мозга и грудной клетки.

Добавочные диагностические методы, такие, как МРТ, ангиография и игольная биопсия, имеют ограниченное применение, но могут быть полезны в отдельных случаях. Показания к ангиографии:

- планируемая эмболизация почечной артерии.

Безусловные плюсы МРТ – возможность хорошей визуализации протяжённых трубчатых структур, таких, как магистральные сосуды, что важно у больных с опухолевым тромбозом^А.

КЛАССИФИКАЦИЯ

TNM-классификация (UICC)

T – первичная опухоль

- TX – первичная опухоль не может быть оценена.
- T0 – нет подтверждений наличия первичной опухоли.
- T1 – опухоль ≤ 7 см, ограниченная почкой.
 - T1a – опухоль ≤ 4 см.
 - T1b – опухоль > 4 см, но менее 7 см.
- T2 – опухоль > 7 см, ограниченная почкой.
- T3 – опухоль распространяется в крупные вены или за пределы капсулы почки, но не распространяется за пределы фасции Герота.
 - T3a – опухоль распространяется на надпочечник или паранефральную клетчатку, но в пределах фасции Герота.
 - T3b – опухоль распространяется в почечную вену/почечные вены или в полую вену ниже диафрагмы.
 - T3c – опухоль распространяется в полую вену выше диафрагмы.
- T4 – опухоль распространяется за пределы фасции Герота.

N – регионарные лимфатические узлы

- NX – регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены.
- N0 – отсутствие метастазов в регионарных лимфатических узлах.
- N1 – метастаз в одном лимфатическом узле.
- N2 – метастазы в более чем одном лимфатическом узле.

M – отдалённые метастазы

- MX – отдалённые метастазы не могут быть оценены.
- M0 – отсутствие отдалённых метастазов.
- M1 – отдалённые метастазы.

В клинической практике часто используют классификацию Робсона (1969). Между классификацией Робсона и TNM-классификацией 2002 г. установлены следующие соответствия.

Классификация Робсона	TNM-классификация 2002 г.
Стадия I	T1–2
Стадия II	T3a
Стадия IIIa	T3b–c
Стадия IVa	T4
Стадия IIIb	N1–2
Стадия IVb	M1

Традиционно почечно-клеточный рак классифицировали в соответствии с ядерной или клеточной морфологией. Современные морфологические, цитогенетические и молекулярные исследования позволяют выделить 5 типов рака.

- Светлоклеточный – 60–85%.
- Хромофильный – 7–14%.
- Хромофобный – 4–10%.
- Онкоцитарный – 2–5%.
- Протоковый – 1–2%.

ЛЕЧЕНИЕ

Хирургическое лечение

Радикальная нефрэктомия

Радикальная нефрэктомия – основной метод лечения рака почки^А – распространена с начала XX века. Радикальная нефрэктомия включает удаление почки и околопочечной клетчатки, а также резекцию надпочечника. Преимущества по сравнению с простой нефрэктомией – уменьшение количества местных рецидивов [36].

Вовлечение надпочечника в опухолевый процесс со стороны поражения составляет 4% и чаще всего связано с поражением верхнего полюса почки или с местно-распространённым или метастатическим процессом [6, 37, 38]. Добавочное удаление надпочечника помогает вылечить менее 0,5% больных [37]. Степень вовлечения надпочечника может быть определена при помощи предоперационной КТ. Удаление надпочечника обязательно должно быть выполнено у больных с большими опухолевыми образованиями верхнего полюса почки^С.

Показания к нефрэктомии

- Локализованный процесс (T1–2N0M0), опухоль размером более 4 см.
- Местно-распространённый процесс (T3–4N0–1M0).
- Опухолевая инвазия почечной и нижней полой вен.

Паллиативная нефрэктомия показана больным диссеминированным раком почки с целью уменьшения интоксикации, снижения интенсивности болевого синдрома, купирования профузной макрогематурии, а также больным, получающим иммунотерапию или другую терапию модификаторами биологического ответа.

Выбор хирургического доступа при радикальной нефрэктомии

- Срединный лапаротомный, параректальный, трансректальный – физиологичное положение больного на столе, быстрота выпол-

нения, возможность ревизии и оперирования на всех отделах брюшной полости, малого таза и контралатеральной почке, а также выполнения лимфаденэктомии.

- Торакоабдоминальный и подрёберный (Шеврона) доступы обеспечивают лучшую экспозицию верхних отделов брюшной полости, особенно удобны при больших опухолях верхнего полюса почки. Основные недостатки доступа — большая продолжительность выполнения данного доступа и ушивания раны, травматичность, технические неудобства при больших опухолях нижнего полюса и невозможность выполнения манипуляций в малом тазу.

Лимфаденэктомия

Частота метастазирования в различные группы лимфатических узлов [8].

- При раке правой почки:
 - ◇ лимфатические узлы ворот почки — 30%;
 - ◇ латерокавальные лимфатические узлы — 13%;
 - ◇ прекавальные лимфатические узлы — 24%;
 - ◇ аортокавальные лимфатические узлы — 47%;
 - ◇ ретрокавальные лимфатические узлы — 27%.
- При раке левой почки:
 - ◇ лимфатические узлы ворот почки — 41%;
 - ◇ латероаортальные лимфатические узлы — 37%;
 - ◇ преаортальные лимфатические узлы — 19%;
 - ◇ аортокавальные лимфатические узлы — 11%;
 - ◇ ретроаортальные лимфатические узлы — 41%.

Границы лимфаденэктомии

Лимфаденэктомия — удаление всей жировой клетчатки с лимфатическими узлами, окружающей магистральные сосуды, от уровня ножек диафрагмы до бифуркации аорты и нижней полой вены. При операциях справа лимфаденэктомия должна включать удаление прекавальных, латерокавальных, ретрокавальных и аортокавальных лимфатических узлов. При операциях слева удаляют латероаортальные, преаортальные и ретроаортальные лимфатические узлы.

Лимфаденэктомию не выполняют у больных с опухолью размером менее 4 см.

Результаты лимфаденэктомии остаются спорными. У 10–20% больных регионарные лимфатические узлы вовлечены без клинически очевидных отдалённых метастазов^с [12, 23, 34]. Фактически у всех таких больных позже наступает генерализация процесса, несмотря на выполненную лимфаденэктомию^в [12].

Лапароскопическая нефрэктомия

Показание к лапароскопической нефрэктомии – рак почки T1–T2N0.

Доступы трансперитонеальный и внебрюшинный [33]. При наличии в анамнезе вмешательств на органах брюшной полости внебрюшинный доступ предпочтительнее [32]. При достаточной квалификации хирурга операционное время при лапароскопической нефрэктомии не превышает время открытой операции при значительно меньшей травматичности эндоскопического доступа. Потребность в наркотических анальгетиках снижается (1–2 дня), и пациенты могут быть выписаны на 3–4-е сутки после операции. По качеству жизни в послеоперационном периоде лапароскопическая нефрэктомия имеет преимущества по сравнению со открытой нефрэктомией^B [31].

Органосохраняющее лечение при раке почки

Органосохраняющее лечение при раке почки включает энуклеацию и резекцию почки [1].

Резекция почки

Различают следующие виды резекции почки: клиновидная, плоскостная (резекция полюса), геминефрэктомия, экстракорпоральная резекция с аутотрансплантацией. При резекции почки необходимо соблюдать следующие общие принципы:

- минимальное время ишемии;
- удаление опухоли в пределах здоровых тканей;
- герметичное ушивание вскрытой собирательной системы почки;
- тщательный гемостаз;
- укрывание дефекта почечной паренхимы мышечно-фасциальным, жировым или брюшным лоскутом [14].

Показания к резекции почки:

- абсолютные:
 - ◇ опухоль единственной почки;
 - ◇ опухоли в обеих почках;
 - ◇ выраженная почечная недостаточность (креатинин сыворотки > 250 мкмоль/л);
- относительные:
 - ◇ хроническая почечная недостаточность (креатинин сыворотки 150–250 мкмоль/л);
 - ◇ адекватная функция почек при наличии другой урологической патологии (мочекаменная болезнь, доброкачественная гиперплазия предстательной железы);
- избирательные – нормальная функция контралатеральной почки.

Резекция почки – органосохраняющая операция. Количество локальных рецидивов составляет 4–10% [16, 17, 30, 42, 43]. Тем не менее общая выживаемость этих больных равна таковой больных со стадией T1–2N0M0, подвергшихся радикальной нефрэктомии [35, 41, 44]. Таким образом, органосохраняющее лечение оправдано у больных с небольшими опухолями (до 4 см) и нормальной контралатеральной функцией почки.

Наиболее частые осложнения после резекции почек:

- Кровотечение (2%), чаще в просвет чашечно-лоханочной системы или забрюшинное пространство.
- Формирование мочевого свища (17%) – следствие негерметичного ушивания чашечно-лоханочной системы почки. Свищ, как правило, закрывается в течение 5–7 дней по мере закрытия дефектов собирательной системы.
- Острая почечная недостаточность (ОПН; 13%) развивается довольно часто после резекции единственной почки. Она связана с последствиями ишемии, операционной травмой и уменьшением объёма функционирующей паренхимы. ОПН носит временный характер и разрешается при адекватной инфузионной терапии.
- Инфекционные осложнения (3%) обычно разрешаются самостоятельно при адекватном дренировании и отсутствии мочевой инфекции [3].

Энуклеация

Энуклеацию выполняют, если маленькие опухолевые узлы в почке окружены со всех сторон плотной соединительнотканной псевдокапсулой, которая позволяет удалить опухоль сравнительно бескровным способом с максимальным сохранением окружающей паренхимы. Энуклеация заключается в циркулярном разрезе паренхимы почки вокруг опухоли с последующей диссекцией тупым путём в слое между псевдокапсулой и окружающей паренхимой. Преимущество энуклеации заключается в удалении опухоли из любого сегмента почки. Основной недостаток – сомнительная радикальность из-за возможного прорастания псевдокапсулы опухолью и выхода за её пределы [2].

Малоинвазивные методы лечения

Малоинвазивные методы лечения малых опухолей почки включают абляцию *in situ* с помощью сфокусированной ультразвуковой волны высокой интенсивности, лазерную и микроволновую коагуляцию, крио- и радиочастотную абляцию.

Криоабляция

Основные механизмы воздействия, обеспечивающие гибель опухолевых клеток при криоабляции, — быстрое охлаждение до температуры -35°C и медленное возвращение к нормальной температуре.

Доступы при криоабляции:

- Перкутанный — под контролем УЗИ, КТ или МРТ производят чрескожную пункцию, криодатчики устанавливают в опухоль почки.
- Лапароскопический — под контролем интраоперационного ультразвукового сканирования осуществляют контроль за ходом операции.
- Открытый доступ [15].

Рецидив заболевания наблюдался у 1 из 50 больных при сроке наблюдения более 3 лет^С [6].

Радиочастотная абляция

Радиочастотная абляция приводит к выделению тепловой энергии и коагуляционному некрозу. Используют перкутанный, лапароскопический и открытый доступы. Основное преимущество радиочастотной абляции — возможность последующей резекции почки, особенно при экзофитных опухолях.

Рак почки с опухолевым тромбозом почечной и нижней полой вен

Хирургический доступ при нефрэктомии с тромбэктомией:

- правосторонний торакоабдоминальный;
- срединный лапаротомный;
- двусторонний подрёберный.

Почечно-клеточный рак имеет тенденцию к вовлечению почечной и нижней полой вен, возможно распространение опухолевого тромба до уровня правого предсердия. При отсутствии метастатического поражения приблизительно у половины пациентов, у которых опухоли распространяются в нижнюю полую вену, хирургическое лечение повышает выживаемость [4, 18]. Вопрос о сердечно-лёгочном шунтировании с глубокой гипотермической остановкой сердца необходимо рассмотреть при распространении опухолевого тромба в полость сердца. Данная манипуляция позволяет провести визуальную экспертизу правого предсердия, уменьшает риск смертельных осложнений. Хирургическое лечение опухоли с вовлечением нижней полой вены сложно, его необходимо выполнять в специализированных центрах. Интраоперационная летальность составляет 5–10%^В [5, 29].

Нефрэктомия у больных с метастатической болезнью

Нефрэктомия у больных с генерализованным процессом выполняют в плане комбинированного лечения для повышения эффективности иммунотерапии и улучшения качества жизни больных. Кроме того, при наличии единичного метастаза, одномоментно удаляют метастаз и производят нефрэктомия; 5-летняя выживаемость составляет около 30% [19, 45]. Возможно выполнять нефрэктомия после курса иммунотерапии у больных, которые имели частичный ответ, и удалять любую остаточную опухоль^D.

Хирургическое лечение солитарных единичных метастазов рака почки в лёгкие

Показания к данному методу — наличие солитарного метастаза, отсутствие первичной опухоли и местного рецидива, длительный безрецидивный период (не менее 1 года), динамическое наблюдение за метастазом не менее 3 мес^B [2].

Большинство метастазов в лёгкие расположены субплеврально. Адекватный метод лечения — клиновидная резекция; лобэктомия выполняют при больших центрально расположенных узлах. Торакоскопическую резекцию применяют при небольшом числе и размере метастазов, локализующихся в периферическом отделах лёгких. После хирургического удаления метастазов в лёгкие 5-летняя выживаемость составляет 35,9–62,5%.

Лучевая терапия

Для рака почек характерно метастатическое поражение головного мозга. Хотя рак почки нечувствителен к лучевому лечению, лучевая терапия метастазов головного мозга улучшает качество жизни, контроль за опухолью и общую выживаемость^C [22]. Больные, у которых не проводят лучевое лечение при метастазах в головной мозг, в среднем живут 1 мес (или 2 мес при использовании глюкокортикоидов).

Системная терапия

К настоящему времени изучены различные виды системной терапии метастатического рака почки. При этом критерием эффективности считают объективный ответ — полное исчезновение опухоли (полный ответ) или сокращение размеров опухоли более чем на 50% (частичный ответ). Гормональная и химиотерапия не влияют на развитие отдалённых метастазов и выживаемость^B [27].

Иммунотерапия

Терапия интерфероном- α или интерлейкином-2 отдельно или в комбинации приводит к ответу у 10–20% больных с метастатическим поражением, подвергшихся нефрэктомии [21, 25, 28], чаще после первого курса [28]. При отсутствии ответа после 2 курсов иммунотерапии продолжать лечение нецелесообразно [28]. Иммунотерапия у больных, не подвергшихся нефрэктомии, неэффективна. Лечение иммуностимулирующими препаратами наиболее целесообразно проводить при светлоклеточном варианте рака почки. Терапия интерфероном- α метастатического рака почки эффективна у небольшого числа больных с хромофобной гистологией опухоли [24, 25].

Схемы применения интерферона- α в настоящее время окончательно не определены. Имеются сообщения об успешном применении интерферона- α в дозах 3–20 млн МЕ 3–5 раз в неделю подкожно или внутримышечно [2, 46]. По результатам проведённых исследований, разовые дозы менее 3 млн МЕ недостаточно эффективны, а доза более 10 млн МЕ не даёт дополнительных преимуществ [2].

Интерлейкин-2 вводят внутривенно или подкожно. При подкожном введении в 1 неделю цикла вводят 18 млн МЕ в течение 5 дней ежедневно, в последующие 3 недели в 1 и 2 дни – по 18 млн МЕ, в 3–5 дни – по 9 млн МЕ. После окончания цикла – перерыв в течение 1 недели, затем цикл повторяют. При внутривенном введении вводят 18 млн МЕ в виде 24-часовой внутривенной инфузии в течение 5 дней. При проведении иммунотерапии интерлейкином-2, а также с использованием комбинации интерлейкина-2, интерферона и 5-фторурацила удается достигать долгосрочной выживаемости больных: 16% – в течение 5 лет, 9% – в течение 13 лет^c [46].

Однозначного мнения об эффективности адъювантной иммунотерапии у больных с локализованным или местнораспространённым процессом после радикальной нефрэктомии нет. В настоящее время стандартом послеоперационного ведения больных этой группы считают динамическое наблюдение.

ПРОЛЕЙКИН (PROLEUKIN®)

1 флакон содержит 18 млн МЕ алдеслейкина (рекомбинантного интерлейкина-2). Алдеслейкин представляет собой рекомбинантный человеческий интерлейкин-2 (рИЛ-2), полученный методом генной инженерии. Относится к противоопухолевым, иммуномодулирующим средствам группы цитокинов. Рекомбинантная форма ИЛ-2 имеет ряд структурных отличий от природного, однако обладает одинаковой биологической активностью. Пролейкин –

препарат выбора при терапии метастатического почечно-клеточно-го рака и меланомы. Подкожное введение препарата может осуществляться квалифицированным медицинским персоналом в амбулаторных условиях. Перед применением внимательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. Более подробную информацию по препарату Вы можете узнать в компании «Си Эс Си Лтд»: 115478, Москва, Каширское шоссе, 24, Дом ученых РОНЦ, 2 эт., комн. А, телефон: (495) 324-2724, факс: (495)324-5508.

Однозначного мнения об эффективности адъювантной иммунотерапии у больных с локализованным или местно-распространённым процессом после радикальной нефрэктомии нет. В настоящее время стандартом послеоперационного ведения этих больных считают динамическое наблюдение.

Наиболее часто для лечения метастатического рака почки применяют цитостатик винбластин. По результатам клинических исследований, эффективность винбластина очень низка [27]. Ни один из химиотерапевтических препаратов не обладает эффективностью, которая оправдывала бы его использование в качестве единственного агента^c [20, 27].

Таким образом, почечно-клеточный рак является химио- и гормонрезистентной опухолью. На сегодняшний день стандарт лечения метастатического рака почки – иммунотерапия с использованием интерферона-α и интерлейкина-2 по отдельности или в сочетании. Суммарный ответ на иммунотерапию колеблется от 10 до 20%. Появление новых методов иммунотерапии позволяет надеяться на повышение эффективности лечения диссеминированного рака почки в будущем.

При диссеминированных формах опухоли иммунотерапия интерлейкином-2 является методом выбора. В основу фармакопейного способа применения Ронколейкина[®] положена схема применения, разработанная в ЦНИРРИ МЗ РФ (Санкт-Петербург).

В результате её применения удалось добиться положительных эффектов (полный и частичный ответ) в 44% случаев у пациентов как с единичными, так и с множественными метастазами. Медиана выживаемости при этом составила 18,6 мес.

Схема применения: 2,0 мг Ронколейкина[®] вводят в/в 3 раза в неделю в течение 3 нед в комбинации с рекомбинантным интерфероном-α в стандартных дозировках и препаратами из группы фторпиримидинов (5-фторурацил, Кселода). Повторение курса – через 3 нед.

Последующее наблюдение

Больным раком почки после хирургического лечения рекомендовано обследование для выявления регионального или отдалённого метастазирования и назначения лечения, когда это необходимо (см. таблицу) [9].

Таблица. Рекомендуемые схемы послеоперационного наблюдения [9]

Стадия	Визит	Обследование	Дополнительно	Цель
Все T	Через 4–6 нед	Осмотр, креатинин, гемоглобин	Щелочная фосфатаза	Исключить послеоперационные осложнения, оценить функцию почек, оценить восстановление после кровопотери
T1, T2	Каждые 6 мес в течение 3 лет Каждый год в течение 3–5 лет	Осмотр Рентгенография грудной клетки	Щелочная фосфатаза УЗИ или КТ	Исключить осложнения, месный рецидив или метастаз в лимфатических узлах Исключить метастаз в лёгких
T3, T4	Каждые 6 мес в течение 3 лет Каждый год в течение 3–10 лет	Рентгенография грудной клетки КТ забрюшинного пространства		Исключить метастазы в лёгких Выявить рецидив или контралатеральные метастазы

Постоянное повышение активности щелочной фосфатазы предполагает наличие отдалённых метастазов или рецидива опухоли. Повышение активности щелочной фосфатазы наряду с болями в костях позволяет с большой уверенностью предполагать наличие метастазов в костях.

Динамическое обследование включает:

- рентгенологическое исследование грудной клетки;
- УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства;
- КТ брюшной полости;
- при необходимости сканирование костей скелета, КТ головного мозга.

ПРОГНОЗ

Прогноз у больных раком почки зависит от стадии процесса [9]. У 20–30% больных с локализованным раком почки после радикальной нефрэктомии появляются отдалённые метастазы. Прогностические факторы выживаемости у больных с IV стадией заболевания включают общее состояние, уровень лактатдегидрогеназы, гемоглобина, скорректированного кальция, а также предшествующую нефрэктомию. У больных, не имеющих плохих прогностических факторов, средняя продолжительность жизни составляет 20 мес. При наличии 1 или 2 факторов риска выживаемость составляет 10 мес, 3 и более — 4 мес. В качестве прогностических факторов можно также применять различные иммуногистохимические маркёры и сосудистый эндотелиальный фактор роста, однако эти тесты пока не нашли широкого применения^В [22].

Литература

1. Мазо Е.Б., Артемова Л.Г., Герливанов Б.А. и др. Резекция почки при раке // Урол. и нефрол. — 1992. — Т. 4, № 6. — С. 6–10.
2. Опухоли почечной паренхимы // Клиническая онкоурология / под ред. Б.П. Матвеева. — М., 2003. — С. 5–174.
3. Campbell S.C., Novick A.C., Stroom S.B. et al. Complications of nephron-sparing surgery for renal tumors // J. Urol. — 1994. — Vol. 151. — P. 1177.
4. Cherrie R.J., Goldman D.G., Lindner A., deKernion J.B. Prognostic implications of vena caval extension of renal cell carcinoma // J. Urol. — 1982. — Vol. 128. — P. 910–912.
5. Couillard D.R., deVere White R.W. Surgery of renal cell carcinoma. // Urol. Clin. North Am. — 1993. — Vol. 20. — P. 263–275.
6. Gill I.S., McClennan B.L., Kerbl K. et al. Adrenal involvement from renal cell carcinoma: predictive value of computerized tomography // J. Urol. — 1994. — Vol. 152. — P. 1082–1085.
7. Giuliani L., Giberti C., Martorana G., Rovida S. Radical extensive surgery for renal cell carcinoma: long-term results and prognostic factors // Ibid. — 1990. — Vol. 143. — P. 468–474.
8. Giuliani L., Giberti C., Oneto F. // Prog. Clin. Biol. Res. — 1992. — Vol. 378. — P. 153–160.
9. Godley P.A., Taylor M. Renal cell carcinoma // Curr. Opin. Oncol. — 2001. — Vol. 13. — P. 199–203.
10. Gohji K., Yamashita C., Ueno K. et al. Preoperative computerized tomography detection of extensive invasion of the inferior vena cava by renal cell carcinoma: possible indication for resection with partial cardiopulmonary bypass and patch grafting // J. Urol. — 1994. — Vol. 152.

11. *Herr H.W.* Partial nephrectomy for renal cell carcinoma with a normal opposite kidney // *Cancer*. — 1994. — Vol. 73. — P. 160–162.
12. *Herrlinger A., Schrott K.M., Schott G., Sigel A.* What are the benefits of extended dissection of the regional renal lymph nodes in the therapy of renal cell carcinoma // *J. Urol.* — 1991. — Vol. 146. — P. 1224–1227.
13. *Horan J.J., Robertson C.N., Choyke P.L. et al.* The detection of renal carcinoma extension into the renal vein and inferior vena cava: a prospective comparison of venocavagraphy and magnetic resonance imaging // *Ibid.* — 1989. — Vol. 142. — P. 943–948.
14. *Klein E.A., Novick A.C.* Partial nephrectomy for renal cell carcinoma // *Adv. Urol.* — 1999. — Vol. 25.
15. *Lee D.I., McGinnis D.E., Feld R., Strup S.E.* Retroperitoneal laparoscopic cryoablation of small renal tumors: intermediate results // *Urology*. — 2003. — Vol. 61, N 1. — P. 83–88.
16. *Licht M.R., Novick A.C., Goormastic M.* Nephron sparing surgery in incidental versus suspected renal cell carcinoma // *J. Urol.* — 1994. — Vol. 152. — P. 39–42.
17. *Marberger M., Pugh R.C.B., Auvert J. et al.* Conservation surgery of renal carcinoma: the EIRSS experience // *Br. J. Urol.* — 1981. — Vol. 53. — P. 528–532.
18. *Marshall F.F., Dietrick D.D., Baumgartner W.A., Reitz B.A.* Surgical management of renal cell carcinoma with intracaval neoplastic extension above the hepatic veins // *J. Urol.* — 1988. — Vol. 139. — P. 1166–1172.
19. *McCaffrey J.A., Motzer R.J.* What is the role of nephrectomy in patients with metastatic renal cell carcinoma // *Semin. Oncol.* — 1996. — Vol. 23. — P. 19–20.
20. *McCleannan B.L., Deyoe L.A.* The imaging evaluation of renal cell carcinoma, diagnosis and staging // *Radiol. Clin. North Am.* — 1994. — Vol. 32. — P. 55–69.
21. *Messing E.M., Manola J., Wilding G. et al.* Phase III study of interferon alfa-NL as adjuvant treatment for resectable renal cell carcinoma: An Eastern Cooperative Oncology Group/Intergroup Trial // *J. Clin. Oncol.* — 2003. — Vol. 21. — P. 1214–1222.
22. *Mickisch G., Carballido J., Hellsten S. et al.* Guidelines on renal cell cancer // *Eur. Urol.* — 2001. — Vol. 40. — P. 252–255.
23. *Moll V., Becht E., Ziegler M.* Kidney preserving surgery in renal cell tumors: indications, techniques and results in 152 patients // *J. Urol.* — 1993. — Vol. 150. — P. 319–323.
24. *Motzer R.J.* Renal cell carcinoma: a priority malignancy for development and study of novel therapies // *J. Clin. Oncol.* — 2003. — Vol. 21. — P. 1193–1194.
25. *Motzer R., Bacik J., Murphy B.A. et al.* Interferon alfa as a comparative treatment for clinical trials of new therapies against renal cell carcinoma // *Ibid.* — 2002. — Vol. 20. — P. 289–296.

26. *Motzer N.J., Bander N.H., Nanus D.M.* Renal cell carcinoma // *N. Engl. J. Med.* — 1996. — Vol. 335. — P. 865–875.
27. *Motzer R.J., Lyn P., Fischer P. et al.* Phase I/II trial of dexverapamil plus vinblastine for patients with advanced renal cell carcinoma // *J. Clin. Oncol.* — 1995. — Vol. 13. — P. 1958–1965.
28. *Motzer R.J., Mazumdar M., Bacik J. et al.* Effect of cytokine therapy on survival for patients with advanced renal cell carcinoma // *Ibid.* — 2000. — Vol. 18. — P. 1928–1935.
29. *Novick A.C.* Current surgical approaches, nephron-sparing surgery, and the role of surgery in the integrated immunologic approach to renal cell carcinoma // *Semin. Oncol.* — 1995. — Vol. 22. — P. 29–33.
30. *Novick A.C., Strem S.B., Montie J.E. et al.* Conservative surgery for renal cell carcinoma: a single-center experience with 100 patients // *J. Urol.* — 1989. — Vol. 141. — P. 835–839.
31. *Pace K.T., Dyer S.J., Stevart R.J. et al.* Health-related quality of life after laparoscopic and open nephrectomy // *Surg. Endosc.* — 2003. — Vol. 17, N 1. — P. 143–152.
32. *Parsons J.K., Jarrett T.J., Chow G.K., Kavoussi L.R.* The effect of intra-abdominal adhesions at laparoscopy for urological tumors // *J. Urol.* — 2002. — Vol. 168, N 6. — P. 2387–2390.
33. *Pautler S.E., Phillips J.I., Walther M.M.* Assessment of risk for intra-abdominal adhesions at laparoscopy for urological tumors // *Ibid.* — P. 2391–2394.
34. *Phillips P.E., Messing E.M.* Role of lymphadenectomy in the treatment of renal cell carcinoma // *Urology.* — 1993. — Vol. 41. — P. 9–15.
35. *Provet J., Tessler A., Brown J. et al.* Partial nephrectomy for renal cell carcinoma: indications, results and implications // *J. Urol.* — 1991. — Vol. 145. — P. 472–476.
36. *Robson C.J., Churchill B.M., Anderson W.* The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma // *Ibid.* — 1969. — Vol. 101. — P. 297–301.
37. *Sagalowsky A.I., Kadesky K.T., Ewalt D.M., Kennedy T.J.* Factors influencing adrenal metastasis in renal cell carcinoma // *Ibid.* — 1994. — Vol. 151. — P. 1181–1184.
38. *Shalev M., Cipolla B., Guille F. et al.* Is ipsilateral adrenalectomy a necessary component of radical nephrectomy // *Ibid.* — 1995. — Vol. 153. — P. 1415–1417.
39. *Sherman J.L., Hartman D.S., Friedman A.C. et al.* Angiomyolipoma: computed tomographic-pathologic correlation of 17 cases // *AJR.* — 1981. — Vol. 137. — P. 1221–1226.
40. *Skinner D.G., Colvin R.B., Vermillion C.D. et al.* Diagnosis and management of renal cell carcinoma: a clinical and pathologic study of 309 cases // *Cancer.* — 1971. — Vol. 28. — P. 1165–1177.

41. *Steinbach F., Stockle M., Hohenfellner R.* Current controversies in nephron-sparing surgery for renal-cell carcinoma // *World J. Urol.* — 1995. — Vol. 13. — P. 163–165.
42. *Steinbach F., Stockle M., Muller S.C. et al.* Conservative surgery of renal cell tumors in 140 patients: 21 years of experience // *J. Urol.* — 1992. — Vol. 148. — P. 24–29.
43. *Thrasher J.B., Robertson J.E., Paulson D.F.* Expanding indications for conservative renal surgery in renal cell carcinoma // *Urology.* — 1994. — Vol. 43. — P. 160–168.
44. *Whang M., O'Toole K., Bixon R. et al.* The incidence of multifocal renal cell carcinoma in patients who are candidates for partial nephrectomy // *J. Urol.* — 1995. — Vol. 154. — P. 968–971.
45. *Yagoda A., Abi-Rached B., Petrylak D.* Chemotherapy for advanced renal-cell carcinoma: 1983–1993 // *Semin. Oncol.* — 1995. — Vol. 22. — P. 42–60.