

РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



СИСТЕМА «КИБЕРНОЖ»

Роботизированная радиохирургическая система «КиберНож» (CyberKnife, производство компании Accuray®, США) — это линейный ускоритель электронов для проведения дистанционной лучевой терапии: стереотаксической радиохирургии и фракционированной стереотаксической лучевой терапии детям и взрослым. Используется в радиотерапии для лечения доброкачественных и злокачественных новообразований различных локализаций, а также при некоторых неврологических патологиях. Роботизированная система «**КИБЕРНОЖ**» **ЯВЛЯЕТСЯ ЛИДЕРОМ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЙ РАДИОХИРУРГИИ (SRS). ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ЛЕЧЕНИИ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ НА КОНСУЛЬТАЦИИ У ВРАЧЕЙ ЦЕНТРА ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНКОСТОП».**

Центр лучевой терапии «ОнкоСтоп» — это:

- | **МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**
- | **ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ**
- | **МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЛЕЧЕНИЯ**

В Центре лучевой терапии «ОнкоСтоп» вы получите качество лечения на уровне ведущих зарубежных клиник. Врачи центра имеют большой клинический опыт, используют самые современные и результативные протоколы лечения.

О РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Рак предстательной железы — наиболее часто встречающаяся опухоль мочеполовой системы у мужчин во всем мире.

В зоне особого риска находятся мужчины старше 60 лет, когда вероятность появления этого злокачественного новообразования значительно возрастает. По статистическим данным, среди всех онкологических заболеваний у мужчин 15 % приходится именно на рак предстательной железы.

| ФАКТОРЫ РИСКА РАКА ПРОСТАТЫ

Как и в случаях с другими онкологическими заболеваниями, подлинные причины возникновения рака предстательной железы пока не выявлены. Однако известны некоторые провоцирующие факторы, к которым относятся:

- пожилой возраст
(более 70 % случаев рака простаты диагностируется у мужчин старше 65 лет);
- нарушения гормонального фона, связанные с возрастными изменениями;
- вредные привычки
(чрезмерное употребление алкоголя или полный отказ от алкоголя, курение);
- наследственная предрасположенность
(риск заболеть раком предстательной железы повышается у мужчины, родственники первой линии которого больны данным заболеванием или наследственным раком молочной железы, раком яичников, вызванными мутациями в гене BRCA);
- факторы внешней среды
(например, облучение ультрафиолетовыми лучами уменьшает риск возникновения рака предстательной железы);
- вирусные инфекции, а также частые воспалительные заболевания, вызванные сексуально-трансмиссивными инфекциями
(например, гонорея);
- вредные условия труда
(работа по ночам, профессиональная лучевая нагрузка (пилоты авиации)).

СИМПТОМЫ РАКА ПРОСТАТЫ

Ранняя стадия заболевания, как правило, протекает бессимптомно, поэтому наличие заболевания можно определить только при выполнении специального исследования крови на ПСА (простатический специфический антиген) или более полного обследования-определения индекса здоровья простаты (PHI). Следует отметить, что уровень ПСА общий не является абсолютно специфичным и чувствительным.

ПЕРВЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ МОГУТ СТАТЬ:

- затрудненное мочеиспускание;
- появление крови в моче и сперме;
- нарушения половой функции, которые пациент обычно связывает с другими заболеваниями.

ВЫРАЖЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ОПУХОЛЮ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ:

- частые позывы к мочеиспусканию — преимущественно ночью (более двух-трех раз);
- мочеиспускание вялое, прерывистое;
- остается ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря;

- нарушение потенции;
- акт мочеиспускания становится болезненным, из-за снижения тонуса мочевого пузыря большой вынужден напрягать пресс;
- может появиться недержание мочи и болевые ощущения в паховой области и надлобковой области;
- отеки на нижних конечностях, половых органах, мошонке.

Рост опухолевого компонента может сопровождаться прорастанием в прямую кишку, появлением метастазов в костях, печени, легких и вызывает симптоматику, характерную для поражения этих органов.

Интенсивность вышеописанных симптомов может нарастать на протяжении нескольких лет, так как они проявляются постепенно. Появление любого из этих признаков должно стать причиной немедленного обращения и обследования у уролога.

ДИАГНОСТИКА

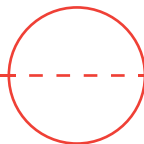
Первичный метод диагностики после тщательного сбора анамнеза — пальцевое ректальное исследование. Этот метод позволяет обнаружить узловые образования опухолевой природы в предстательной железе. Но даже в случаях, когда образование прощупать невозможно, назначается исследование крови на наличие простат-специфического антигена (ПСА), который входит в обязательный скрининг 1 раз в год всем мужчинам старше 50 лет (и мужчинам с наследственным онкоанамнезом старше 45 лет).

ДЛЯ БОЛЕЕ ТОЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛИ НАЗНАЧАЮТСЯ ТАКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- ТРУЗИ предстательной железы;
- Core-биопсия предстательной железы под контролем ТРУЗИ (12 и более образцов ткани);
- рентгенологическое исследование/КТ грудной клетки, МРТ органов малого таза с контрастированием, остеосцинтиграфия — метод определения поражения костей;
- ПЭТ КТ с 18F(Ga68)-ПСМА-метод определения распространенности опухолевого процесса.

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРОСТАТЫ

Выбор метода лечения зависит от стадии процесса, степени злокачественности опухоли, общего состояния пациента. Варианты лечения разнообразны и могут включать хирургическое лечение, лучевую терапию, гормональную терапию и их комбинации. Во всех случаях лечение рака простаты назначается консилиумом в составе врача-онколога, врача-химиотерапевта, врача-радиотерапевта по показаниям в зависимости от индивидуального клинического случая, с учетом возраста больного, сопутствующей патологии, степени распространения опухолевого процесса, морфологического заключения, ожидаемой продолжительности жизни и других особенностей.



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

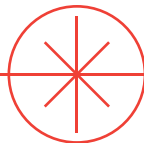
Радикальная простатэктомия (удаление предстательной железы +/- регионарных лимфатических узлов) — операция, которая может выполняться через переднюю брюшную стенку, через промежность, лапароскопически — путем нескольких проколов брюшной полости, а также робот-ассистированно. Каждый вид операции сопряжен с рисками осложнений, выраженных в той или иной степени.

Особое и главное место в структуре осложнений занимает частичное недержание мочи (при определенных видах операции достигает 80 %), эректильная дисфункция, эякуляторная дисфункция.

По результатам морфологического исследования в зависимости от распространенности опухолевого процесса и радикальности операции могут быть использованы опции динамического наблюдения или адъювантной лучевой терапии и/или андрогендепривационной терапии.

У пациентов с низким риском прогрессирования болезни с минимальными проявлениями заболевания возможно использование **метода активного наблюдения** (периодические осмотры, МРТ ОМТ, повторная биопсия и обязательно контроль уровня ПСА — при росте опухоли в размере или появлении очагов с высокой степенью злокачественности назначается радикальное лечение).

У пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и без выраженных симптомов заболевания возможна тактика **динамического наблюдения** (отсроченное лечение только при появлении клинически значимых симптомов заболевания).



ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Дистанционная лучевая терапия предполагает курс ежедневных сеансов облучения посредством линейного ускорителя. Лечение проходит безболезненно, каждая процедура занимает около

15-20 минут и проводится ежедневно. В зависимости от технической возможности и показаний лучевую терапию можно разделить на классическую, гипофракционную и стереотаксическую.

Для каждого вида характерны свои особенности, показания, тонкости планирования и технического оснащения.

КЛАССИЧЕСКАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ проводится на линейном ускорителе в ежедневном режиме. Она захватывает в зону облучения как предстательную железу, так и семенные пузырьки, зоны регионарного лимфооттока (по показаниям). При наличии технического оснащения и современной команды медицинских физиков возможны различные методики лучевой терапии: 3D-конформная, IMRT — лучевая терапия с модуляцией интенсивности, VMAT — ротационное объемно-модулированное облучение.

ГИПОФРАКЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ — это метод с применением более высоких разовых доз с уменьшением общего времени курса (до 3-4 недель).

Некоторые исследования показали, что применение гипофракционной лучевой терапии сопоставимо с результатами классической дистанционной лучевой терапии. Все современные методики лучевой терапии столь же эффективны в лечении рака предстательной железы, как и оперативное вмешательство.

Развитие и применение различных методик связано, прежде всего, с уменьшением степени выраженности лучевых реакций при подведении радикальной дозы. Ведь предстательная железа плотно прилегает к мочевому пузырю и прямой кишке, повреждение которых повлечет серьезные осложнения, требующие хирургического лечения. При вовлечении в процесс большого объема мочевого пузыря во время лечения могут возникнуть ранние лучевые реакции в виде циститоподобных симптомов: учащенное болезненное мочеиспускание, возможно с примесью крови. При вовлечении в процесс части прямой кишки может участиться стул, появиться боли в промежности и тенезмы (болезненные позывы к дефекации), слизь и кровь в кале. При появлении выраженных симптомов курс лечения необходимо прервать для лечения острых лучевых реакций, что крайне неблагоприятно при лечении рака простаты.

Особое внимание стоит уделить стереотаксической лучевой терапии.

СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ — особый метод дистанционной лучевой терапии, использующий уникальную систему навигации, отслеживающую движение предстательной железы во время сеанса лечения с субмиллиметровой точностью, что позволяет облучать мишень более высокими дозами, чем те, которые используются в классической и гипофракционной лучевой терапии, и максимально уменьшить облучение окружающих тканей. В некоторых случаях стереотаксическая лучевая терапия используется для повторного облучения опухолей.

Для лечения рака простаты в режиме стереотаксиса на роботизированной радиохирургической установке «КиберНож» требуется предварительное маркирование (установка 4 рентгенконтрастных меток в предстательную железу через прямую кишку под ТРУЗИ-навигацией).

Преимуществом стереотаксической лучевой терапии как альтернативного неинвазивного и эффективного метода лечения перед хирургическим лечением является минимизация осложнений, отсутствие наркоза, а также инфекционных осложнений, связанных с вмешательством.

Поздние лучевые реакции, как правило, не проявляются, а ранние выражены минимально или также не проявляются. При этом социально значимые осложнения, такие, как недержание мочи, не отмечаются, а эректильная функция сохраняется в 75-80 % случаев.

Назначение того или иного вида лучевой терапии зависит от многих факторов: возраст пациента, стадия процесса, гистологический тип опухоли, объем предстательной железы, значение ПСА — и определяется только лечащим врачом.

Перед началом лечения пациента приглашают на МРТ и КТ-разметку. При выполнении компьютерной томографии пациента размещают на столе томографа в определенном положении, которое в последующем будет ежедневно воспроизводиться на столе ускорителя. Описанная серия КТ- и МРТ-изображений далее применяется для создания плана лечения. При этом также принимают во внимание данные ПЭТ-КТ.

В случае рака простаты эффективность стереотаксической лучевой терапии связана с большей чувствительностью опухоли предстательной железы к высоким разовым очаговым дозам.

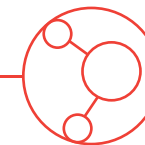
Стереотаксическая лучевая терапия часто используется как при первичном раке предстательной железы, так и при рецидиве в ложе опухоли или лимфоузлах таза после операции или при дистанционной лучевой терапии. Процедура проводится ежедневно в течение 1-2 недель.



БРАХИТЕРАПИЯ

Этот метод лучевой терапии предполагает лечение путем внедрения радиоактивных источников непосредственно в предстательную железу. В этом методе используется два типа источников излучения с низкой и высокой мощностью дозы и определенная сопроводительная терапия. Процедура брахитерапии выполняется чаще всего под спинномозговой анестезией. Под контролем ТРУЗИ (или других методов визуализации) через промежность в предстательную железу вводятся источники ионизирующего излучения (временно — если мы говорим о высокодозной брахитерапии, и постоянно — при низкодозной брахитерапии).

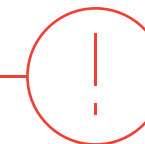
- Во время лечения следует полноценно отдыхать. Не нужно стесняться просить о помощи родных и близких.
- Необходимо четко следовать рекомендациям и советам лечащего врача.
- До начала лечения необходимо обсудить все лекарственные препараты, которые принимает пациент. Важно убедиться, что их прием безопасен во время лучевой терапии и не повлияет на ее эффективность.
- Необходимо соблюдать сбалансированную диету, потреблять как можно больше жидкости.



По показаниям к лучевой терапии нередко добавляют **андроген-депривационную терапию**. Эта терапия основана на факте гормональной зависимости опухоли от уровня тестостерона крови. Препараты, к которым относятся аналоги ЛГРГ или антагонисты ЛГРГ, разными механизмами блокируют выработку тестостерона, что приводит к уменьшению опухоли и снижает токсичность лучевой терапии.

Среди побочных эффектов гормональной терапии встречаются приливы, умеренное нагрубание грудных желез, диарея, тошнота и усталость. Продолжительность гормональной терапии зависит от клинической ситуации.

В рамках относительно новых альтернатив для локализованного рака предстательной железы следует отметить **HIFU (высокоинтенсивная сфокусированная ультразвуковая абляция), криоабляцию и радиочастотную абляцию**. Несмотря на оптимистичные заявления об эффективности и радикальности, ввиду отсутствия долгосрочных исследований и малого количества пролеченных пациентов эту группу методов применяют только в центрах с большой подготовкой и преимущественно в рамках клинических исследований.



ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

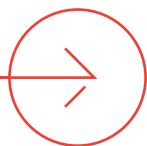
Дистанционная лучевая терапия не инвазивна, поэтому побочные эффекты редко проявляются сразу. Если речь идет о брахитерапии, сразу после процедуры может наблюдаться отек простаты, болезненное и частое мочеиспускание. Однако эти эффекты больше обусловлены внедрением игл, нежели собственно ионизирующим излучением.

По истечении нескольких недель могут развиваться другие побочные эффекты.

- **УЧАЩЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ, ЗАТРУДНЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ ИЛИ СЛАБАЯ СТРУЯ.** Это достаточно частые побочные эффекты. Иногда проявляется небольшой дискомфорт при мочеиспускании. После брахитерапии побочные эффекты выражены более резко. Полная задержка мочи встречается крайне редко.
- **ИЗМЕНЕНИЯ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КИШЕЧНИКА.** Это также достаточно частый побочный эффект. Характерны императивные позывы (резкие позывы к дефекации, при этом бывает трудно удержать стул), жидкий стул, иногда частый жидкий стул (диарея), повышенное газообразование или слизь в стуле. Реже встречается обострение геморроя. Эти побочные эффекты носят временный характер.

- **УМЕРЕННАЯ УТОМЛЯЕМОСТЬ.** Она может развиваться с середины курса лучевой терапии. Если этот симптом связан именно с облучением, он исчезает через несколько недель после завершения процедур.
- **УМЕРЕННОЕ РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ В ПРОЕКЦИЯХ ПОЛЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ.** Может развиваться на фоне дистанционной лучевой терапии. В этом случае следует регулярно очищать кожу теплой водой с мягким мылом.
- **ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ** — достаточно частый побочный эффект любого лечения рака предстательной железы. Частично риск этого осложнения зависит от состояния эрекции до лечения. Многие пациенты, прошедшие курс лучевой терапии, могут поддерживать эректильную функцию.
- **БЕСПЛОДИЕ** — частое последствие лучевой терапии. До момента лечения важно обсудить вопросы сохранения детородной функции с лечащим врачом и в случае необходимости провести процедуры по криоконсервации спермы.

К редким поздним лучевым реакциям относятся лучевое повреждение (головок) бедренных костей, отеки или развитие радиоиндуцированной опухоли, стриктуры простатической части мочеиспускательного канала, ригидность стенки прямой кишки.



При появлении первых симптомов заболевания мочеполовой системы в первую очередь необходимо обратиться к урологу поликлиники, консультативного отделения больницы, специализированных медицинских учреждений для обследования.

Уролог проводит осмотр, назначает необходимые обследования. К ним относят анализ крови на ПСА общий/свободный, ТРУЗИ предстательной железы, МРТ органов малого таза с контрастным усилением, дополнительно может назначаться КТ органов грудной клетки, остеосцинтиграфия или ПЭТ/КТ всего тела при наличии показаний. При подозрении на наличие злокачественного образования пациента направляют к онкологу в онкологический диспансер или в иные специализированные онкологические медицинские учреждения. Ключевым методом диагностики является биопсия предстательной железы с последующим гистологическим исследованием, на основании которого устанавливается окончательный диагноз.

Лечебная тактика определяется на онкологическом консилиуме в составе хирурга-уролога, радиотерапевта и химиотерапевта.

ВАШЕ ДОВЕРИЕ. НАША ЗАБОТА.

ОнкоСтоп 

8 800 500 09 83

www.oncostop.ru

Центр лучевой терапии «ОнкоСтоп» расположен
на территории НМИЦ онкологии имени Н. Н. Блохина

Россия, Москва, Каширское шоссе, 23, строение 4