Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Радиойодтерапия при раке щитовидной железы: лечение амбулаторных пациентов

Эта информация поможет вам подготовиться к прохождению радиойодтерапии амбулаторно. Из нее вы узнаете, чего ожидать до, во время и после лечения.

О радиойодтерапии

Терапия радиоактивным йодом снижает риск рецидива рака щитовидной железы (повторного возникновения рака). Ее часто проводят для лечения рака щитовидной железы, который распространяется на другие части тела.

Радиоактивный йод часто бывает в форме таблеток. Вам могут дать его в жидкой форме, если вам трудно глотать таблетки. Если вам нужна жидкая форма, скажите об этом своему врачу в Службе

молекулярной диагностики и терапии (Molecular Imaging and Therapy Service (MITS)) перед началом лечения. Ее иногда называют Службой медицинской радиологии (Nuclear Medicine Service).

Когда вы принимаете радиоактивный йод, он попадает в кровоток и абсорбируется (поглощается) клетками щитовидной железы. Радиоактивный йод излучает радиацию и постепенно разрушает раковые клетки в щитовидной железе, а также все раковые клетки щитовидной железы, которые могли распространиться на другие части тела.

Перед сеансом радиойодтерапии

Соблюдение диеты с малым содержанием йода

Перед началом лечения, вам будет необходимо соблюдать диету с низким содержанием йода в течение как минимум 1 недели. Благодаря этой диете радиойодтерапия будет эффективнее. Слишком большое количество йода в вашем рационе может помешать клеткам щитовидной железы поглощать радиоактивный йод.

Продолжайте придерживаться этой диеты в течение 24 часов (1 день) после окончания лечения или следуйте указаниям врача. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с

материалом *Диета с низким содержанием йода* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/low-iodine-diet).

Обсудите с врачом план лечения

Врач объяснит вам план лечения. Ваш план лечения будет включать перечисленные ниже этапы, которые вы пройдете в течение нескольких дней:

День 1: Вам назначат анализы крови, после чего вы встретитесь с врачом. Медсестра/медбрат проверит ваши основные показатели жизнедеятельности (пульс, артериальное давление, температуру и частоту дыхания). Также вам сделают инъекцию (укол) thyrotropin alfa (Thyrogen®), чтобы помочь вам подготовиться к лечению. Эта инъекция поможет оставшимся клеткам щитовидной железы поглотить радиоактивный йод.

День 2: Вам сделают еще одну инъекцию thyrotropin alfa. Спустя 2 часа вы получите небольшую диагностическую дозу радиоактивного йода в таблетках или жидкой форме. После этого небольшого количества радиоактивного йода вам не нужно соблюдать какие-либо меры радиационной безопасности (меры предосторожности).

День 3: Вам будет сделано сканирование перед

началом лечения. Оно поможет врачу увидеть, как ваш организм поглощает радиоактивный йод. Сканирование также поможет врачу решить, какой должна быть лечебная доза радиоактивного йода.

После сканирования вы получите лечебную дозу радиоактивного йода. Это амбулаторная процедура, поэтому вам не придется оставаться в больнице на ночь.

Через 3–5 дней: Через несколько дней после лечения вам будет сделано сканирование. Оно поможет врачу увидеть, где именно ваш организм поглотил лечебную дозу радиоактивного йода.

Поговорите со своим врачом, если вы планируете беременность

Если вы планируете беременность, обсудите свои планы с врачом до начала терапии.

Важные моменты, которые нужно учесть:

- Планировать беременность рекомендуется по истечении как минимум 6 месяцев после проведения радиойодтерапии.
- Используйте контрацепцию (противозачаточные средства) в течение как минимум 6 месяцев после проведения радиойодтерапии. Использование

противозачаточных средств поможет предотвратить беременность.

Возможно, вам придется придерживаться этих рекомендаций дольше, чем 6 месяцев, в зависимости от того, что скажет вам врач.

Прекратите грудное вскармливание или сцеживание грудного молока

Вы должны полностью прекратить грудное вскармливание или сцеживание грудного молока как минимум за 12 недель (3 месяца) до начала лечения. Это поможет предотвратить накопление радиоактивного йода в тканях молочной железы, в которой есть молоко.

После лечения вы не сможете вернуться к грудному вскармливанию или сцеживанию грудного молока для вашего ребенка или детей. Это связано с тем, что ваше грудное молоко может подвергнуть ребенка воздействию радиации. Всех детей, которые могут появиться у вас в будущем, вы сможете кормить грудью или сцеживать для них грудное молоко.

Если у вас есть вопросы о грудном вскармливании, сцеживании грудного молока или о лечении, поговорите со своим врачом. Если вы планируете беременность после лечения, обсудите свои планы с

врачом.

Позвоните в свою страховую компанию

Когда врач составит план вашего лечения, позвоните в свою страховую компанию и спросите, нужно ли вам предварительное разрешение на проведение каких-либо процедур и анализов. Предварительное разрешение — это решение вашей страховой компании о необходимости проведения анализа, лечения или процедуры. По вопросам предварительного согласования с вашей страховой компанией звоните в службу выставления счетов пациентам (Patient Billing) центра MSK по номеру 646-227-3378.

Запланируйте, как вы будете возвращаться домой после лечения

Перед тем как приехать на лечение, подумайте, как вы будете возвращаться домой после лечения.

Радиоактивный йод излучает радиацию. Это означает, что после лечения вы не сможете пользоваться общественным транспортом, чтобы добраться домой. Примерами общественного транспорта являются автобусы, метро, поезда и самолеты. Вместо этого вы можете:

- пойти пешком;

- поехать на личном автомобиле;
- попросить кого-то заехать за вами и отвезти вас домой;
- взять такси, **однако в машине можете находиться только вы и водитель.**

Если вы едете в машине с другим человеком, садитесь как можно дальше от него. Расстояние до водителя должно быть не менее 3–6 футов (1–2 м). Это значит, что вы должны сидеть на заднем сиденье автомобиля с противоположной стороны от водителя.

Для получения дополнительной информации о транспортных услугах ознакомьтесь с разделом «Дополнительные ресурсы».

В день прохождения радиойодтерапии

Принятие душа

- Вечером накануне прохождения терапии или утром в день терапии примите душ с мылом.
- Можно использовать дезодорант, а также наносить лосьоны, кремы или макияж.

Лекарства

- Проконсультируйтесь с врачом по поводу приема лекарств для щитовидной железы. В день

проведения лечения вы можете принимать такие лекарства только с разрешения врача.

- Принимайте все остальные лекарства как обычно.

Питание

- Соблюдайте диету с малым содержанием йода.
- Съешьте легкий завтрак с низким содержанием йода (например, овсяную кашу) как минимум за 2 часа до назначенного приема.
- Не ешьте ничего в течение 2 часов до процедуры. Вы можете пить жидкости с низким содержанием йода (например, воду) в течение 2 часов до процедуры.

Что взять с собой

Возьмите с собой вещи, которые помогут вам скоротать время, например книгу, журнал, ноутбук, iPad или мобильный телефон. Вы сможете забрать эти предметы домой после прохождения терапии. Очень малая доза радиации на этих предметах не причинит вреда ни вам, ни другим людям.

Куда идти

Очень важно, чтобы вы прибыли точно в назначенное время. Ваш координатор по медицинской радиологии напомнит вам, куда идти и как зарегистрироваться.

Что ожидать в день процедуры

Перед началом лечения вы пройдете процедуру радиологического сканирования в Службе медицинской радиологии (MITS). Это сканирование с визуализацией, выполняемое большим аппаратом, на который вам необходимо лечь. Сканирование обычно длится около 45 минут, но также может занять и больше времени.

После сканирования представитель лечащей команды отведет вас в отдельную палату в амбулаторном отделении. Ваши друзья и родственники могут остаться с вами в палате, но они должны покинуть ее перед началом лечения.

В вашей отдельной палате

- вас осмотрят врач, медсестра и дозиметрист. Дозиметрист обеспечивает безопасность других людей и окружающей среды при использовании радиации. Врач, медсестра и дозиметрист ответят на любые ваши вопросы о терапии,
- а также расскажут вам о мерах радиационной безопасности, которые вы должны соблюдать после лечения. Вы получите печатную копию этих инструкций. Затем вас попросят подписать форму информированного согласия, в которой говорится,

что вы согласны на лечение и понимаете риски.

- Медсестра осмотрит вас перед началом лечения. Вам также дадут лекарство для предупреждения тошноты (ощущения подступающей рвоты) или рвоты. Не ешьте как минимум 1 час после приема этого лекарства или следуйте указаниям врача.

Во время лечения

Ваших посетителей попросят покинуть палату. Затем врач проведет радиойодтерапию в вашей палате. Доза, которую вы получите, зависит от результатов анализов крови и сканирования.

- Если вы принимаете радиоактивный йод в форме таблеток, вам могут дать 1 или несколько таблеток в зависимости от дозы. Вы можете запить их водой.
- Если вы принимаете радиоактивный йод в жидкой форме, вам нужно выпить около 1 чайной ложки этого лекарства (приблизительно 5 миллилитров). Вы выпьете его из маленького флакона через соломинку. Это прозрачная жидкость, практически без вкуса и запаха. Многие пациенты говорят, что на вкус она не отличается от воды, но некоторые ощущают слегка несвежий или затхлый привкус.
- Сразу после лечения дозиметрист измерит уровень радиации в вашем организме с помощью

специального ручного устройства. Вам нельзя выходить из палаты в течение как минимум 1 часа после лечения. Вы можете пользоваться мобильным телефоном или посмотреть телевизор, чтобы скоротать время. В это время вы не сможете принимать посетителей.

- Сразу после лечения у вас может не быть никаких побочных эффектов, но они могут появиться позже. Для получения дополнительной информации прочитайте раздел «Побочные эффекты».

После радиойодтерапии

Инструкции по радиационной безопасности

После лечения ваше тело будет излучать радиацию. Соблюдайте все приведенные ниже инструкции по радиационной безопасности, а также указания вашего медицинского сотрудника. Это поможет обезопасить людей вокруг вас.

Воздействие на других людей

- **Время:** Ограничьте количество времени, которое вы проводите с другими людьми. Чем меньше времени вы проводите рядом с другими людьми, тем меньшему облучению они подвергаются.
- **Расстояние:** Держитесь на расстоянии от других людей. Чем дальше вы находитесь от других людей,

тем меньшему облучению они подвергаются.

- В течение следующих 24 часов соблюдайте дистанцию не менее 6 футов (2 метров) до беременных женщин и до детей моложе 18 лет.
- В течение следующих 24 часов соблюдайте дистанцию не менее 3 футов (1 метра) до всех остальных людей.
- Не спите с кем-либо в одной кровати в течение последующих 2–3 дней. Во время сна расстояние должно быть не менее 6 футов (2 метров).

- **Если вы спите в одной кровати с младенцем, ребенком или беременной женщиной, позвоните в службу медицинской радиационной гигиены (Health Physics Department) по телефону 212-639-7391.** Специалисты дадут вам конкретные инструкции по радиационной безопасности, которые вы должны соблюдать. Вы можете связаться с ними с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.
- **Если вы являетесь основным опекуном младенца или ребенка младше 18 лет, позвоните в службу медицинской радиационной гигиены (Health Physics Department) по телефону 212-639-7391.**

Специалисты дадут вам конкретные инструкции по радиационной безопасности, которые вы должны соблюдать. Вы можете связаться с ними с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

Поездки

- Некоторые виды оборудования обеспечения безопасности (например, в аэропорту или на въезде в тоннель) могут обнаруживать радиационное излучение в очень незначительных количествах. Персонал выдаст вам карточку-памятку, подтверждающую, что вы прошли лечение с использованием радиоактивного препарата. В ней указано, что вы можете излучать радиацию в небольших дозах в течение 1–3 месяцев после лечения. Если вас остановят сотрудники правоохранительных органов на пункте проверки, покажите им эту карточку.
- После лечения вы не сможете воспользоваться общественным транспортом, чтобы добраться домой. Пользуйтесь услугами частных перевозчиков и садитесь на расстоянии не менее 3–6 футов (1–2 метров) от других людей. Рекомендации по транспортировке представлены ниже. Если вам предстоит поездка дольше 4 часов, проконсультируйтесь со специалистом службы

медицинской радиационной гигиены (Health Physics Department), прежде чем покинуть больницу.

Рекомендации по поездкам	
Разрешено	**Не разрешено**
• ходьба; • такси; • личный автомобиль (вы можете доехать до дома сами или попросить кого-то забрать вас и отвезти домой); • при поездке в автомобиле: ◦ в машине должно быть не больше 2 человек и вы должны сидеть по диагонали от водителя (на заднем сиденье автомобиля с противоположной стороны от водителя; ◦ в больших автомобилях садитесь на место, расположенное дальше всего от водителя и позади него.	• общественный транспорт (поезд, автобус, метро, самолет) в течение 24 часов после лечения.

Возвращение на работу

Дозиметрист скажет вам, когда можно вернуться на работу. Обычно это происходит через 1–2 дня после лечения, но может быть и позже. Это зависит от того, какую работу вы выполняете и будете ли вы тесно контактировать с другими людьми.

Половая активность

- Дозиметрист скажет вам, когда можно будет возобновить половую активность после терапии.
- Спросите своего врача об использовании противозачаточных средств для предупреждения беременности. Планируйте беременность по истечении как минимум 6 месяцев после лечения. Прежде чем планировать беременность, проконсультируйтесь со своим врачом.

Выведение радиоактивного йода из организма

Клетки щитовидной железы поглотят некоторое количество радиоактивного йода, но не всю дозу. Большая часть оставшегося радиоактивного йода выводится из организма с мочой. В меньшем количестве он выводится из организма через слюну, пот и каловые массы.

Соблюдайте приведенные ниже рекомендации для быстрого выведения радиоактивного йода из организма.

- **Пейте достаточное количество жидкости.** Сразу после лечения старайтесь ежедневно выпивать не менее 8 стаканов (объемом 8 унций (240 мл)) жидкости. Пейте воду и напитки на основе воды. Продолжайте пить жидкость в течение 5–7 дней после лечения. Ночью пить воду необязательно. Пейте тогда, когда бодрствуете.
- **Мочитесь как можно чаще.** Ваша моча будет радиоактивной, поэтому старайтесь максимально опорожнять мочевой пузырь. Старайтесь мочиться всякий раз, когда чувствуете позыв, не терпите и не давайте моче накапливаться в мочевом пузыре.
    - Когда вы мочитесь, старайтесь, чтобы моча не попала за пределы унитаза. Если это произошло, наденьте перчатки и вытрите ее с использованием универсального дезинфицирующего средства.
    - Если вы обычно мочитесь в положении стоя, попробуйте сесть на унитаз. Это предотвратит попадание мочи мимо унитаза. Делайте это в течение 2 дней после лечения, если ваш медицинский сотрудник не даст вам других указаний.
- **Опорожняйте кишечник как можно чаще.**

Ваши каловые массы также будут радиоактивными. В течение примерно 1 недели старайтесь как можно чаще ходить в туалет, чтобы опорожнить кишечник.

  - Запор – это более редкое или более затрудненное опорожнение кишечника чем обычно, или и то, и другое. Если у вас часто бывают запоры, то перед началом лечения посоветуйтесь с врачом о приеме слабительных средств. Слабительные средства — это лекарства, которые помогают опорожнить кишечник. Если у вас отсутствует стул в течение 24 часов после лечения, поговорите с врачом.

- **Рассасывайте леденцы с кислым вкусом.** У некоторых пациентов после терапии возникает ощущение сухости во рту. Чтобы облегчить это состояние, через 24 часа после лечения вы можете рассасывать леденцы с кислым вкусом. Это рекомендуется делать в течение примерно 3 дней после процедуры. Леденцы с кислым вкусом усиливают выделение слюны, что помогает быстрее вывести радиоактивный йод из вашего организма.
- **Обратитесь к медсестре/медбрату.** Позвоните медсестре/медбрату при возникновении каких-либо

проблем, например тошноты или боли в животе.

Питание

- Вы можете вернуться к обычному рациону питания через 24 часа после лечения, если врач не даст вам других указаний.
- Продолжайте пить как можно больше жидкости в течение 5–7 дней после процедуры. Ежедневно выпивайте не менее 8 стаканов (объемом 8 унций (240 мл)) жидкости.
- Если вы употребляете алкоголь, выпивайте не больше 1–2 порций в день.

Лекарства

- Если вам сказали прекратить прием лекарств для щитовидной железы, начните снова принимать их на следующий день после лечения. Соблюдайте указания вашего врача.
- На следующий день после лечения начните принимать все остальные назначенные вам лекарства. Соблюдайте указания вашего врача.
- При выписке из больницы, ваш медицинский сотрудник даст вам лекарство от тошноты, которое вы сможете забрать с собой. Примите его после лечения, если это необходимо.

Побочные эффекты

После процедуры у вас могут возникнуть побочные эффекты. К ним относятся:

- **Небольшая тошнота сразу после приема радиоактивного йода.** Чтобы предупредить ее, перед началом лечения ваш медицинский сотрудник даст вам лекарство от тошноты.
- **Отек щек.** Это происходит из-за раздражения или повреждения слюнных желез радиоактивным йодом. Слюнные железы — это железы, которые вырабатывают слюну. Отек может появиться уже на следующее утро после лечения и может сохраняться в течение 1 года после процедуры. Позвоните врачу, если у вас:
  - боль при глотании, отек слюнных желез;
  - слюна с неприятным привкусом;
  - слюна с неприятным запахом.
- **Сухость во рту.** Это также происходит из-за раздражения или повреждения слюнных желез радиоактивным йодом. Ощущение сухости во рту может возникать при приеме более высокой дозы радиоактивного йода. Чтобы справиться с этим симптомом, пейте много жидкости, следуя указаниям вашего врача. Также может помочь

рассасывание после лечения леденцов с кислым вкусом. Ощущение сухости во рту может появиться сразу после процедуры или может возникнуть в течение от нескольких месяцев до 1 года после лечения. В редких случаях оно может быть постоянным (не пройти).

- **Изменения вкусовых ощущений из-за раздражения вкусовых рецепторов.** После лечения пища может казаться соленой или иметь металлический привкус. Это временное явление, которое обычно проходит через 8 недель после лечения. Пробуйте различные на вкус продукты, чтобы получать все необходимые питательные вещества.
- **Дискомфорт в области шеи.** Это может произойти в течение первых 2–3 недель после лечения. Продолжительность дискомфорта зависит от количества ткани щитовидной железы, которая все еще присутствует в шее. Примите безрецептурное обезболивающее, например, acetaminophen (Tylenol®). В очень редких случаях лечение может вызвать отек шеи, затрудняющий дыхание. Это серьезный побочный эффект.

Если вам трудно дышать, немедленно обратитесь в ближайший пункт неотложной медицинской помощи. Попросите сотрудника позвонить вашему врачу в MSK.

Уход за пациентами после радиойодтерапии

Через 3–5 дней после лечения вам назначат прием в рамках последующего наблюдения в MITS. Там вам сделают сканирование, чтобы увидеть, где именно ваш организм поглотил радиоактивный йод.

Прежде чем прийти на прием, сделайте следующее:

- примите теплый душ с мылом;
- хорошо вымойте волосы шампунем;
- наденьте чистую одежду. Не надевайте ту же одежду, которую вы носили во время радиойодтерапии или после нее.

Чистые кожа, волосы и одежда помогут лаборанту-рентгенологу получить четкие изображения во время сканирования.

Если у вас возникли какие-либо вопросы, связанные

со сканированием, позвоните в MITS по телефону 212-639-6652.

Во время визита последующего наблюдения врач может также:

- назначить другие сканирования в соответствии с вашими медицинскими потребностями;
- назначить анализы крови, чтобы узнать, нужно ли менять дозировку лекарства для щитовидной железы.

После первого визита последующего наблюдения вам назначат еще один визит через 6 месяцев.

Информация о визитах последующего наблюдения доступна на MyMSK –портале для пациентов центра MSK. Если у вас нет учетной записи MyMSK, позвоните в MITS по телефону 212-639-6652. Там вам скажут, когда вам нужно приходить на приемы в рамках последующего наблюдения.

Контактная информация

Если у вас есть какие-либо медицинские проблемы, позвоните своему эндокринологу. Сотрудники доступны с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00. Если вам нужно связаться с медицинским

сотрудником после 17:00, а также в выходные и праздничные дни, звоните по номеру 212-639-2000. Попросите соединить вас с дежурным эндокринологом.

Если у вас возникли какие-либо вопросы, связанные с временем приема или с вашим лечением, позвоните в MITS по телефону 212-639-6652. Вы можете звонить с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

Если у вас появились какие-либо вопросы, связанные с радиационной безопасностью, позвоните в службу медицинской радиационной гигиены (Health Physics Department) по телефону 212-639-7391. Звоните с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

Дополнительные ресурсы

Организация Access-A-Ride
web.mta.info/nyct/paratran/guide.htm
877-337-2017
Управление общественного транспорта (MTA) города Нью-Йорк предлагает совместные поездки и услуги сопровождения для людей с ограниченными возможностями, которые не могут воспользоваться общественным транспортом.

Организация Air Charity Network

www.aircharitynetwork.org
877-621-7177
Помогает организовать поездки в медицинские центры.

Американское общество по борьбе с раком (American Cancer Society (ACS))
www.cancer.org
800-ACS-2345 (800-227-2345)
Предлагает разнообразную информацию и услуги, в том числе «Приют надежды» (Hope Lodge®) — место для бесплатного проживания пациентов и ухаживающих за ними лиц на время лечения рака.

Американская ассоциация по борьбе с заболеваниями щитовидной железы (American Thyroid Association)
www.thyroid.org
Предоставляет актуальную информацию для пациентов с заболеваниями щитовидной железы, их семей и других заинтересованных сообществ и организаций.

Организация Light of Life Foundation
www.lightoflifefoundation.org
(609) 409-0900
Предоставляет медицинскую информацию и

поддержку пациентам с раком щитовидной железы.

Национальный институт рака (National Cancer Institute (NCI))
www.cancer.gov
800-4-CANCER (800-422-6237)
Предоставляет информацию о раке, включая рекомендации по лечению, новости в области исследований, перечни клинических исследований, ссылки на медицинскую литературу и многое другое.

Программа **«Ресурсы для жизни после рака» (Resources for Life After Cancer Treatment (RLAC) Program)**
646-888-8106
В центре MSK уход за пациентами не заканчивается после завершения активной стадии лечения. Программа RLAC предназначена для уже прошедших лечение пациентов, а также для членов их семей. В рамках этой программы предусмотрено множество услуг. Мы предлагаем семинары, мастер-классы, группы поддержки и консультации, касающиеся жизни после лечения. Мы также оказываем помощь в решении проблем с медицинской страховкой и трудоустройством.

Организация ThyCa: Thyroid Cancer Survivors’

Association, Inc.

www.thyca.org

877-588-7904

Предоставляет актуальную информацию о раке щитовидной железы, а также оказывает поддержку людям на любой стадии рака щитовидной железы и лицам, ухаживающим за ними.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center