Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Радиотерапия брюшной полости

Эта информация поможет вам подготовиться к радиотерапии брюшной полости в центре MSK. Из нее вы также узнаете, чего следует ожидать. Она поможет вам понять, как ухаживать за собой до, во время и после радиотерапии.

В этом материале собрано много информации. Разные разделы могут быть полезны в разное время. Мы рекомендуем прочитать этот материал хотя бы один раз до начала радиотерапии, чтобы вы знали, чего ожидать. Затем обращайтесь к нему во время радиотерапии.

Приведенная здесь информация имеет общий характер. Радиотерапевтическая бригада разработает план лечения и ухода специально для вас. Из-за этого некоторые этапы вашего лечения могут отличаться от того, что описано в этом материале. Сотрудники вашей радиотерапевтической бригады расскажут вам, чего стоит ожидать.

О радиотерапии

Для лечения рака с помощью радиотерапии используются мощное радиоактивное излучение. Радиотерапия повреждает раковые клетки, затрудняя их размножение. После этого ваше тело сможет естественным путем избавиться от этих поврежденных раковых клеток. Радиотерапия также влияет на нормальные клетки, но они могут восстанавливаться самостоятельно, в отличие от раковых клеток.

Для того чтобы радиотерапия сработала, необходимо время. Требуется несколько дней или недель лечения, прежде чем раковые клетки начнут

гибнуть. Они продолжают гибнуть в течение нескольких недель или месяцев после завершения радиотерапии.

Радиотерапию можно проводить до, во время или после операции или химиотерапии.

О наружной дистанционной радиотерапии

Вам будет сделана одна из разновидностей радиотерапии — наружная дистанционная лучевая терапия. Во время лечения аппарат направляет пучки излучения непосредственно на опухоль. Лучи проходят сквозь тело пациента и уничтожают раковые клетки на своем пути. Вы не увидите и не почувствуете радиацию.

Ваша роль в работе радиотерапевтической команды

Вы и ваша радиотерапевтическая бригада будете вместе работать над вашим лечением. Вы являетесь частью этой команды, и ваша роль требует от вас:

- вовремя приезжать на приемы;
- задавать вопросы и говорить о том, что вас беспокоит;
- сообщать нам о возникших побочных эффектах;
- сообщать нам, если вы испытываете боль;
- ухаживать за собой дома, как указано ниже.
    - отказаться от курения, если вы курите (в центре MSK есть специалисты, которые могут помочь вам – для получения дополнительной информации о нашей программе лечения табакозависимости (Tobacco Treatment Program) позвоните по номеру 212-610-0507; Вы также можете спросить об этой программе у медсестры/медбрата.
    - Ухаживать за кожей в соответствии с нашими указаниями.
    - пить жидкость в соответствии с нашими указаниями;
    - Употреблять или не употреблять продукты и напитки, которые мы рекомендуем.

- поддерживать постоянный вес.

Моделирование

Перед началом курса радиотерапии вы пройдете процедуру планирования терапии под названием моделирование. Она предназначена для того, чтобы убедиться в следующем:

- область лечения точно определена;
- вы получите правильную дозу излучения;
- близлежащие ткани получат настолько малую дозу радиации, насколько это возможно.

Во время моделирования вам сделают сканирование и на вашу кожу нанесут татуировку из крошечных точек. Эти точки позволяют специалистам вашей бригады проследить за тем, чтобы вы находились в правильном положении во время сеансов радиотерапии.

Моделирование длится 2–4 часа.

Подготовка к моделированию

- **Во время моделирования вы будете лежать в одном положении в течение долгого времени**. Если вам кажется, что вам будет неудобно лежать неподвижно, вы можете принять acetaminophen (Tylenol®) или ваше обычное обезболивающее лекарство перед проведением моделирования.
- Если вам кажется, что у вас может возникнуть состояние тревоги во время этой процедуры, спросите у врача, может ли вам помочь какое-то лекарство.
- Наденьте удобную одежду, которую легко снять. Вам будет нужно переодеться в больничную рубашку.
- Не надевайте ювелирных украшений и не наносите пудру или лосьон.

Чтобы время не шло для вас слишком медленно во время моделирования,

радиотерапевты могут включить вам музыку.

В зависимости от облучаемой области, возможно, до моделирования вы не сможете есть или пить. Врач или медсестра/медбрат обсудит это с вами.

Снимите установленные у вас устройства

Вы можете носить определенные устройства на теле. Перед моделированием или лечением производители некоторых устройств рекомендуют снять следующее:

- глюкометр непрерывного действия (Continuous glucose monitor, CGM);
- инсулиновая помпа.

Если вы используете какое-либо из этих устройств, спросите своего онколога-радиолога, нужно ли вам его снять. Если да, не забудьте взять с собой запасной аппарат, чтобы надеть его после моделирования или сеанса лечения.

Возможно, вы не знаете, как контролировать уровень глюкозы, когда ваше устройство выключено. В этом случае перед приемом поговорите с медицинским сотрудником, у которого вы наблюдаетесь по поводу сахарного диабета.

День проведения моделирования

Чего стоит ожидать по прибытии

Сотрудник вашей радиотерапевтической бригады зарегистрирует вас по прибытии. Вам выдадут идентификационный браслет с вашим именем и датой рождения. Во время приема различные сотрудники проверят ваш идентификационный браслет и попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя и дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности. В этот же день может быть назначено лечение для нескольких людей с одинаковыми или похожими именами.

Затем радиотерапевты расскажут вам о том, чего следует ожидать во время процедуры моделирования. Если вы еще не подписали форму информированного согласия, они изучат ее вместе с вами. Они ответят на

все ваши вопросы и попросят подписать ее.

Вас могут попросить выпить 1 чашку (8 унций (240 мл)) раствора с барием. Это контрастное вещество. Его прием помогает врачу рассмотреть вашу тонкую кишку на снимках, которые будут сделаны позже.

Во время моделирования

Для процедуры моделирования вам будет нужно переодеться в больничную рубашку. Снимать обувь не следует. Если вы носите головной убор (например парик, тюрбан или чепец), возможно, вам придется снять его.

После того как вы переоденетесь, радиотерапевты проводят вас в комнату проведения моделирования и помогут лечь на стол. Они сделают все возможное, чтобы сберечь ваш комфорт и личное пространство.

Стол будет покрыт простыней, но он жесткий, и на нем нет подушки. Также в помещении обычно прохладно. Если вы почувствуете дискомфорт в какой-либо момент времени, сообщите об этом радиотерапевтам. Если вы не приняли обезболивающее лекарство и полагаете, что оно вам может понадобиться, скажите об этом радиотерапевтам до начала моделирования.

После того, как начнется процедура моделирования, не двигайтесь. Это может изменить ваше положение. Однако, если вы ощутите дискомфорт или вам понадобится помощь, скажите об этом радиотерапевтам.

Во время моделирования вы почувствуете, как стол перемещается в различные положения. Свет в помещении будет включаться и выключаться, и вы увидите красные лазерные лучи на каждой из стен. Терапевты используют эти лазерные лучи в качестве ориентира для размещения вашего тела на столе. Не смотрите прямо на лазерные лучи, они могут повредить вам глаза.

Кабинет, в котором проводится моделирование, оснащен внутренней телефонной связью (микрофон и динамик) и видеокамерой. Радиотерапевты будут входить в комнату и покидать ее во время

моделирования, но всегда будет кто-то, кто сможет видеть и слышать вас. Вы будете слышать, как радиотерапевты разговаривают друг с другом в ходе работы, а они будут говорить с вами, объясняя, что они делают.

Размещение

Вы будете лежать на спине или на боку. Если вы будете лежать на спине, ваши руки будут подняты над головой. Вы будете находиться в том же положении в ходе моделирования и во время каждого сеанса лечения. Чтобы вы и в следующий раз приняли правильное положение, с верхней части вашего тела может быть сделан слепок. Это сделают радиотерапевты.

Чтобы сделать слепок, ваши радиотерапевты нальют теплую жидкость в большой пластиковый пакет. Они герметически закроют пакет и положат его на стол. Затем вы ляжете на пакет - либо на спину с поднятыми над головой руками, либо на бок.

Сначала жидкость будет теплой, но при ее затвердевании она будет охлаждаться. Пока жидкость будет охлаждаться, радиотерапевты прикрепят пакет с жидкостью к вашему телу клейкой лентой, чтобы он принял форму верхней части вашего тела и рук. Это займет около 15 минут.

Вы будете ложиться в него в ходе моделирования и во время каждого сеанса лечения. Это поможет убедиться, что вы находитесь в правильном положении во время каждого сеанса лечения.

Сканирование

Вам сделают сканирование, во время которого вы будете находиться в выбранном для лечения положении. Это сканирование может быть проведено на аппарате компьютерной томографии (computed tomography, CT) или на аппарате, который называется симулятором. Полученные изображения будут использоваться только для определения области лечения. Они не предназначены для диагностики или выявления опухолей.

Если проводится исследование методом CT, медсестра/медбрат может

ввести вам внутривенную (в/в) капельницу в одну из вен. Через нее перед сканированием вам введут контрастное (окрашивающее) вещество. Это позволит вашей бригаде получить четкие изображения области лечения.

Возможно, вам потребуется задержать дыхание во время процедуры СТ. Радиотерапевт скажет вам, как и когда это нужно будет сделать.

Во время сканирования вы услышите звуки включения и выключения аппарата. Даже если шум покажется вам громким, радиотерапевты смогут слышать вас, если вы к ним обратитесь.

Сканирование длится около 45 минут.

Метки на коже (татуировки)

Когда вы примете положение, определенное для лечения, радиотерапевты нарисуют вам фломастером метки на коже. После процедуры моделирования вы сможете смыть нанесенные фломастером метки.

Вам также потребуется нанести постоянные метки на кожу, которые называются татуировками. По размеру татуированные метки не больше булавочной головки. Чтобы нанести каждую татуировку, радиотерапевты воспользуются стерильной иглой и каплей чернил. При ее нанесении вы почувствуете что-то похожее на укол булавкой. **Татуировки остаются навсегда и не смываются.** Если вас беспокоит нанесение татуировок в ходе радиотерапии, поговорите об этом со своим онкологом-радиологом.

Вам сделают от 5 до 7 татуировок в облучаемой области. После нанесения татуировок радиотерапевты сфотографируют вас в положении, выбранном для лечения. С помощью фотографий и татуировок вас будут правильно размещать на столе во время сеансов лечения.

После процедуры моделирования

По окончании процедуры моделирования вам будет назначено время проведения подготовительной процедуры. Это последний визит перед началом лечения. Вам также будет назначен аппарат для вашего ежедневного лечения.

Назначение времени лечения

Сеансы радиотерапии проводятся ежедневно с понедельника по пятницу в течение приблизительно _____ недель.

Сеансы химиотерапии и радиотерапии могут быть назначены вам в один и тот же день. Химиотерапию безопасно проходить либо до, либо после курса радиотерапии.

Вы должны приходить во все дни, на которые у вас назначено лечение. Курс радиотерапии может быть не таким эффективным, если вы пропускаете назначенные сеансы лечения. Если вам необходимо пропустить лечение по какой-либо причине, вы должны позвонить в офис своего онколога-радиолога, чтобы сообщить об этом своей бригаде. Если вам необходимо изменить назначенное время сеанса по какой-либо причине, поговорите об этом с тем, кто его назначил, или позвоните своему врачу.

Проверка графика лечения

График лечения доступен на портале для пациентов MSK MyChart. Если у вас еще нет учетной записи на портале MSK MyChart, перейдите по ссылке mskmychart.mskcc.org, чтобы зарегистрироваться. Вы также можете попросить специалиста вашей лечащей команды прислать вам приглашение.

Назначенное вам время приемов очень удобно смотреть на MSK MyChart. Мы позвоним вам, если нам понадобится перенести какой-либо из ваших сеансов.

Планирование лечения

В период между сеансом моделирования и подготовительной процедурой ваш онколог-радиолог вместе с лечащей командой разработает план вашего лечения. Они используют снимки, сделанные в ходе моделирования, чтобы наметить углы и формы пучков излучения. Они также определят дозу излучения, которую вы получите. Эти детали тщательно планируются и проверяются. Планирование занимает от 5 дней до 2 недель.

Подготовительная процедура

Перед первым сеансом лечения вы пройдете подготовительную процедуру. Эта процедура обычно занимает около 1 часа. Если обезболивающее лекарство или лекарство от тревожности помогло вам во время моделирования, возможно, вам стоит принять его и перед этой процедурой.

Когда вы придете на подготовительную процедуру, вас проводят в раздевалку и попросят переодеться в больничную рубашку.

Радиотерапевты проводят вас в комнату, в которой вы будете проходить лечение во все дни. Они помогут вам расположиться на столе. Вы будете лежать точно так же, как в день проведения моделирования.

Вам сделают специальные рентгеновские снимки, которые называются снимками пучков излучения, чтобы убедиться в том, что вы находитесь в правильном положении, и что лечение направлено на правильную область. Перед некоторыми другими курсами получаемого вами лечения может также проводиться съемка пучков излучения. Эти снимки делаются не для того, чтобы посмотреть, как ваша опухоль реагирует на лечение.

В зависимости от плана лечения, первый сеанс лечения может пройти в день подготовительной процедуры или спустя 1-2 дня.

Во время лечения

По прибытии на каждый сеанс лечения, отметьтесь в регистратуре и сядьте в комнате ожидания. Когда радиотерапевты будут готовы вас принять, вас проводят в раздевалку и попросят переодеться в больничную рубашку. Во время лечения снимать обувь не нужно.

Радиотерапевты проводят вас в комнату для проведения лечения. Они помогут вам лечь на стол. Вас расположат точно в таком же положении, в котором вы лежали во время подготовительной процедуры.

Когда вы будете в правильном положении, радиотерапевты выйдут из

комнаты, закроют дверь и начнут лечение. Вы не увидите и не почувствуете излучения, но вы можете слышать аппарат по мере его движения вокруг вас, и когда он включается и выключается. Вы будете находиться в комнате для лечения около 30 минут, в зависимости от плана вашего лечения. Большая часть этого времени будет потрачена на то, чтобы разместить вас в правильном положении. Само лечение занимает всего лишь несколько минут.

Во время лечения вы будете одни в комнате, но радиотерапевты смогут постоянно видеть вас на мониторе и слышать вас по внутренней связи. Они позаботятся о том, чтобы вам было комфортно во время лечения.

Во время лечения дышите нормально, но не двигайтесь. Однако, если вы ощутите дискомфорт или вам понадобится помощь, скажите об этом радиотерапевтам. При необходимости они могут отключить аппарат и зайти к вам в комнату.

Ни вы, ни ваша одежда не станут радиоактивными во время или после лечения. Вам не опасно находиться рядом с другими людьми.

Еженедельные визиты во время лечения

Ваш онколог-радиолог и медсестра/медбрат будут встречаться с вами каждую неделю, чтобы узнать, не возникли ли у вас побочные эффекты, поговорить с вами о ваших опасениях и ответить на вопросы. Эта встреча будет проходить до или после вашего сеанса лечения каждый (каждую) _____. Рассчитывайте на то, что в эти дни ваш визит будет длиться приблизительно на 1 час больше.

Если в какой-либо момент между этими еженедельными посещениями у вас возникнет необходимость поговорить со своим онкологом-радиологом или медсестрой/медбратом радиологического отделения, позвоните в офис вашего онколога-радиолога. Вы также можете попросить вспомогательный персонал или своих радиотерапевтов связаться с онкологом-радиологом или медсестрой/медбратом, когда вы придете на лечение.

Витамины и диетические добавки после радиотерапии

Витамины, минералы и травяные или растительные (на основе растений) добавки являются примерами диетических добавок.

Во время радиотерапии вы можете принимать мультивитамины. Не принимайте никакие другие диетические добавки, не посоветовавшись с сотрудником своей лечащей команды.

Побочные эффекты лечения

У вас могут возникнуть побочные эффекты от радиотерапии. Вид и степень тяжести побочных эффектов зависят от многих факторов. Например от дозы излучения, количества сеансов лечения и вашего здоровья в целом. Побочные эффекты могут быть более выраженными, если вы одновременно проходите курс химиотерапии.

Ниже приведены наиболее распространенные побочные эффекты радиотерапии брюшной полости. У вас могут возникнуть все, только некоторые или никакие из них. Медсестра/медбрат поговорят с вами о побочных эффектах, которые могут возникнуть у вас с наибольшей вероятностью.

Потеря аппетита

Во время лечения у вас может ухудшиться аппетит. Тем не менее, вашему организму необходимы белки и калории. Они помогают восстанавливать нормальные клетки, поврежденные облучением. Кроме того, если во время лечения вы используете устройство фиксации, при изменении веса оно может вам уже не подходить. Старайтесь не терять вес во время лечения.

- Обдуманно подходите к выбору продуктов питания, чтобы надежно повышать уровень калорий и белков. Мы предоставим вам материал *Правильное питание во время лечения рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment). В нем содержится много советов. Попробуйте питаться в соответствии с рекомендациями.

- Старайтесь часто есть в течение дня небольшими порциями.
- Если вам кажется, что вы никогда не голодны, установите режим приема пищи, чтобы питаться регулярно. Например, принимайте пищу каждые 2 часа.
- Принимайте пищу в спокойной обстановке. Не торопитесь во время еды. Когда у вас есть возможность, садитесь за стол вместе с членами семьи или друзьями.
- Выбирайте продукты разного цвета и консистенции, чтобы еда была для вас более привлекательной.
- Во время прохождения сеансов лечения берите с собой перекусы и напитки. У вас будет возможность поесть и попить во время ожидания приема или в дороге, пока вы будете добираться до больницы и обратно.
- Если вы недостаточно едите, пейте жидкие пищевые добавки. В настоящее время продается много таких добавок с различными вкусами. Спросите у своего врача или медсестры/медбрата, какие из них подходят вам больше всего.

тошнота или рвота.

Тошнота — это расстройство желудка и ощущение, что вас может стошнить (может быть рвота). Во время лечения у вас могут быть тошнота, рвота или и то, и другое. Это может произойти сразу же после первого сеанса лечения.

Если вы страдаете от тошноты или рвоты, скажите об этом своему врачу или медсестре/медбрату. Они могут прописать лекарство, которое вам поможет. Принимайте лекарства от тошноты за 1 час до каждого сеанса лечения. Изменение вашей диеты во время лечения также поможет справиться с тошнотой и рвотой.

Ниже представлены советы о том, как справиться с тошнотой и убедиться, что вы получаете достаточно еды и жидкостей.

- Перед каждым сеансом лечения слегка перекусите.

- Пейте лишь небольшое количество жидкости во время приема пищи, чтобы предотвратить чувство чрезмерного насыщения и вздутие.
- Между приемами пищи, в течение дня, пейте жидкости небольшими глотками. Вам может помочь использование соломинки. Попробуйте замораживать любимые напитки в лотках для льда и рассасывать их в течение дня.
- Отдавайте предпочтение продуктам питания, которые не вызывают тошноту, например:
    - продукты комнатной или более прохладной температуры;
    - охлажденные или замороженные напитки;
    - сухие, крахмалистые продукты (например тосты, крекеры на соде, сухарики, сухие хлопья из злаков, крендели и бисквиты);
    - йогурт, шербет и прозрачные жидкости (например яблочный сок, желе, Jell-O®, и имбирный эль);
    - запеченное или жареное холодное мясо курицы или индейки без кожи;
    - мягкие фрукты и овощи.
- Не употребляйте продукты и напитки, которые могут усилить тошноту, например:
    - горячие продукты с сильными запахами;
    - пряные, жирные, маслянистые и жареные продукты;
    - слишком сладкие продукты;
    - кислые или цитрусовые продукты и соки (например апельсин, грейпфрут, ананас и томат);
    - Алкоголь
- Если вы чувствуете тошноту, попробуйте съесть небольшое количество сухой, крахмалистой пищи (например, продукты, перечисленные выше). Вы также можете выпить имбирный чай, если в полости рта у вас нет язв. Если вы начинаете чувствовать себя лучше, попробуйте принимать пищу часто и небольшими порциями.

Боль при глотании или проблемы с глотанием, изжога или расстройство желудка

Если в облучаемой области находится пищевод, у вас могут возникнуть проблемы с глотанием или боль при глотании. Если в облучаемой области находится желудок, у вас могут возникнуть изжога или расстройство желудка. Эти побочные эффекты чаще всего появляются во время второй или третьей недели лечения. Они могут длиться до 2-х недель после окончания лечения.

Важно контролировать эти побочные эффекты, чтобы вы могли есть, пить и получать достаточное количество питательных веществ во время лечения. Если вы недостаточно едите, пейте жидкие пищевые добавки. В настоящее время продается множество таких добавок с различными вкусами. Проконсультируйтесь со своим врачом или медсестрой/медбратом по поводу того, как выбрать наиболее подходящую для вас. Если вам нужна консультация касательно рациона питания, вы также можете посетить диетолога.

Сообщите врачу или медсестре/медбрату, если у вас возникают какие-либо из этих побочных эффектов. Вам назначат лекарство для облегчения вашего состояния. Вы также можете выполнять приведенные ниже рекомендации.

Если у вас появилась боль при глотании или возникли проблемы с глотанием:

- Не употребляйте продукты и напитки, которые могут раздражать слизистую пищевода, такие как:
    - очень горячая пища и напитки;
    - сухая, твердая и грубая пища (например чипсы, крендели и крекеры);
    - специи (например перец, перец чили, соус Tabasco® и карри);
    - кислые или цитрусовые продукты и соки (например апельсин, грейпфрут, ананас и томат);

    - продукты и напитки с кофеином, например кофе, чай, кола и шоколад;
    - Алкоголь
    - Табакокурение
- Откусывайте еду небольшими кусочками и тщательно пережевывайте, прежде чем проглотить.
- Выбирайте мягкие, сочные продукты или пюре. Эти продукты легче проглатывать. Попробуйте добавлять соусы и подливы для размягчения пищи.
- Ешьте холодную пищу и пейте охлажденные напитки, чтобы уменьшить раздражение горла. Некоторые люди считают, что фруктовые нектары особенно помогают в этом.
- Если у вас возникли проблемы с глотанием таблеток, спросите своего врача или медсестру/медбрата, доступно ли лекарство в жидкой форме. Если нет, большинство таблеток можно измельчить и принимать с мягкой пищей, такой как яблочное пюре. Однако, прежде чем так делать, посоветуйтесь с врачом, медсестрой/медбратом или фармацевтом. Измельчение некоторых таблеток влияет на их действие.

Если у вас изжога:

- Не ешьте перед сном. Для большинства людей лучше избегать еды в течение 30 минут перед сном.
- Оставайтесь в вертикальном положении не менее 30 минут после каждого приема пищи. Это поможет предотвратить попадание желудочного сока в пищевод.

Диарея

Во время лечения вы можете заметить изменения, касающиеся опорожнения кишечника. Сюда может относиться необычно частое опорожнение кишечника и более мягкий, чем обычно, стул. У вас также может начаться диарея. Такие побочные эффекты могут проявляться в первые несколько недель лечения и длиться до 2-4 недель после

окончания лечения.

Ниже приводятся рекомендации, которые помогут вам справиться с поносом и другими изменениями, касающимися опорожнения кишечника. Следуйте этим рекомендациям, пока опорожнение кишечника не нормализуется.

- Употребляйте продукты с низким содержанием клетчатки, жиров и без лактозы в своем составе. Медсестра/медбрат предоставит вам материал . Когда ваш стул нормализуется, можно постепенно вводить продукты обычного рациона.
- Старайтесь выпивать 2–3 кварты (8–12 стаканов) жидкости в день. Это поможет восполнить воду и соли, которые вы теряете со стулом.
    - Выбирайте такие напитки, как Gatorade®, соки и нектары. Лучше разводить их (добавлять немного воды) перед употреблением, чтобы они не были слишком концентрированными. Также подойдет нежирный бульон и продукт Pedialyte®.
    - Ограничьте употребление напитков с кофеином (таких как кофе, чай и газированная вода), так как они приводят к еще большему обезвоживанию.
- Ешьте бананы и картофель без кожуры. Эти продукты помогают восполнять важные соли, которые вы можете терять при поносе.
- Старайтесь не употреблять пищу и напитки, которые усиливают ваши симптомы.
- Принимайте лекарство от поноса, например loperamide (Imodium®). Вы можете купить его в аптеке без рецепта. Ваш врач может назначить и другие лекарства.

Реакция кожи и волос

Во время радиотерапии ваша кожа и волосы в области лечения могут измениться. Это может произойти как на животе, так и на спине, где излучение выходит из тела. Это нормально.

- Спустя 2-3 недели кожа может стать розовой или приобрести загар. На

более позднем этапе лечения кожа может стать ярко-красной или очень темной.

- Кожа может стать сухой, зудеть и шелушиться.
- У вас может появиться сыпь, особенно в тех местах, где кожа была на солнце. В таком случае сообщите об этом врачу или медсестре/медбрату. Сыпь также может быть признаком инфекции.
- Кожа в чувствительных зонах может покрыться волдырями, потрескаться или отслоиться. Если это произойдет, сообщите своему врачу или медсестре/медбрату.
- В области лечения могут частично или полностью выпасть волосы. Они обычно отрастают через 3–6 месяцев после окончания лечения.

По окончании лечения ваша кожа постепенно восстановится, но зачастую на это уходит 3-4 недели. Иногда кожные реакции могут ухудшаться в течение недели после окончания лечения. Если это произойдет, позвоните своему врачу или медсестре/медбрату.

Медсестра/медбрат научит вас, как ухаживать за кожей, и в случае необходимости наложит вам особые повязки (бандажи) или нанесет кремы. Ваш врач может остановить ваше лечение, пока не заживет кожа.

Соблюдайте приведенные ниже рекомендации по уходу за кожей. Следуйте им, пока состояние вашей кожи не улучшится. **Эти рекомендации относятся только к коже в области лечения.**

Поддерживайте чистоту кожи

- Ежедневно принимайте ванну или душ. Используйте теплую воду и мягкое мыло без отдушек (например Neutrogena®, Dove®, детское мыло, Basis® или Cetaphil®). Хорошо ополосните кожу и промокните ее насухо мягким полотенцем.
- Во время мытья будьте осторожны с кожей в области лечения. Не пользуйтесь махровой салфеткой, жесткой мочалкой или щеткой.
- Метки-татуировки, которые вам нанесли перед лечением, являются

постоянными и не смываются. Во время лечения вам могут нанести фломастером и другие метки, например контур области лечения. Вы можете удалить эти метки минеральным маслом, когда радиотерапевты разрешат вам это.

- **Не используйте спирт или спиртовые салфетки на коже в области лечения.**

Часто увлажняйте кожу

- Начните использовать увлажняющее средство в первый день лечения. Это поможет свести к минимуму проявление кожных реакций. Вы можете использовать безрецептурное (приобретенное не по рецепту) увлажняющее средство.
  - Выберите средство для увлажнения, которое не содержит отдушки или ланолин. Медсестра/медбрат могут посоветовать вам подходящий вариант.
  - Не используйте одновременно больше одного средства, за исключением случаев, когда медсестра/медбрат скажет вам, что необходимо использовать несколько.
- Если вы используете лосьон-увлажнитель, наносите его 2 раза в день.

Избегайте раздражения кожи в месте лечения

- Если кожа чешется, не чешите ее. Нанесите на нее увлажняющее средство. Попросите совета у медсестры/медбрата о том, как облегчить зуд. Вам могут выписать рецепт для приобретения лекарства, снимающего зуд кожи.
- Носите свободную одежду и нательное белье из хлопка там, где они касаются области лечения. Не носите тесную одежду, которая будет тереться о кожу.
- Пользуйтесь только увлажняющими средствами, кремами или лосьонами, которые вы обсудили с вашим онкологом-радиологом или медсестрой/медбратом.
- Не наносите декоративную косметику, духи, пудру или средство после

бритья на кожу в области лечения.

- Не брейтесь в области лечения. Если вам нужно побриться, используйте только электрическую бритву. Перестаньте это делать, если на вашей коже появится раздражение.
- Не накладывайте пластырь на область лечения.
- Не подвергайте кожу в области лечения слишком высоким или низким температурам. Сюда относится прием горячих ванн, прикладывание электро- и водяных грелок и использование компрессов со льдом.
- При отсутствии кожных реакций разрешается плавать в бассейне с хлорированной водой. Примите душ сразу же после выхода из бассейна, чтобы смыть хлор.
- Старайтесь не загорать и не обгорать. Если вы планируете находиться на солнце:
  - Используйте солнцезащитное средство, не содержащее парааминобензойной кислоты (PABA), с защитным фактором кожи (SPF) 30 или выше.
  - наденьте свободную одежду, которая закрывает как можно большую поверхность кожи в области лечения.

Слабость

Слабость — это чувство усталости или утомления, отсутствие желания что-либо делать, неспособность концентрироваться или ощущение медлительности. У вас может возникнуть слабость после 2 или 3 недель лечения, она может быть от легкой до сильно выраженной. После завершения лечения она постепенно исчезнет, но может сохраняться в течение нескольких месяцев.

Существует много причин, почему во время лечения у вас может появиться слабость; среди них:

- влияние радиотерапии на организм;
- поездки на лечение и обратно;

- недостаток спокойного сна ночью;
- употребление недостаточного количества белка и калорий;
- наличие боли или других симптомов;
- чувство тревоги или депрессия;
- побочные эффекты приема определенных лекарств.

Вы можете заметить, что ваша слабость усиливается в определенное время дня. Ниже приведены рекомендации, которые помогут вам справиться со слабостью.

Способы справиться со слабостью

- Если вы работаете и чувствуете себя хорошо, ничего не меняйте. Тем не менее, сокращение времени работы может придать вам больше энергии.
- Планируйте свои повседневные дела. Подумайте, какие из них являются необходимыми или наиболее важными для вас. Занимайтесь ими в то время, когда у вас больше всего энергии.
- Планируйте время для отдыха или кратковременного сна (от 10 до 15 минут) в течение дня, особенно когда вы чувствуете более сильную усталость. Если вы спите днем, старайтесь не спать дольше 1 часа.
- Старайтесь спать не менее 8 часов каждую ночь. Возможно, теперь вам нужно спать больше, чем вы спали до начала радиотерапии.
    - Если вы активно проводите день, это поможет вам лучше спать ночью. Например, если вы нормально переносите физическую нагрузку, то можете сходить на прогулку, позаниматься йогой или покататься на велосипеде.
    - Расслабление перед сном также может улучшить ваш ночной сон. (например, вы можете почитать книгу, собрать пазл, послушать музыку или заняться чем-то успокаивающим).
    - Также вам стоит раньше ложиться спать вечером и позже вставать утром.

- Попросите семью и друзей помочь вам с такими делами, как покупки, приготовление пищи и уборка. Узнайте в своей страховой компании, покрывают ли они услуги по уходу на дому.
- Вы можете чувствовать себя энергичнее после физических нагрузок. Спросите у своего врача, показана ли вам легкая нагрузка, например ходьба, упраженения на растяжку или йога.
- Употребляйте пищу и напитки с высоким содержанием белка и калорий. Для получения дополнительной информации об употреблении пищи во время лечения ознакомьтесь с материалом *Правильное питание во время лечения рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-well-during-your-treatment).
- Попросите своего онколога-радиолога или медсестру/медбрата помочь вам справиться с другими проявившимися у вас побочными эффектами. Боль, тошнота, понос, трудности со сном, подавленное состояние или чувство тревожности могут усугубить вашу слабость.

Изменение количества клеток крови

Костный мозг - это вещество внутри костей, которое вырабатывает клетки крови. В вашем организме имеется 3 типа клеток крови:

- лейкоциты, которые противостоят инфекциям;
- тромбоциты, которые помогают крови сворачиваться при травмах;
- эритроциты, которые переносят кислород, необходимый для выработки энергии.

Если в облучаемой области находятся большие участки костного мозга, у вас может уменьшиться количество клеток крови. Вследствие химиотерапии также может уменьшиться количество клеток крови.

Мы будем отслеживать количество клеток крови с помощью анализа крови, который называется «общий клинический анализ крови» (complete blood count, CBC). В случае снижения количества клеток крови мы можем прекратить лечение до тех пор, пока показатели не нормализуются. При необходимости мы обсудим это с вами.

Сексуальное и репродуктивное здоровье

Возможно, вы беспокоитесь о том, как рак и его лечение могут повлиять на вашу сексуальную жизнь. Вы не радиоактивны. Вы не передадите радиацию кому-либо еще. Близкий контакт с другими людьми совершенно безопасен.

Вы можете продолжать половую жизнь во время радиотерапии, если ваш онколог-радиолог не даст вам другие указания. Если вы или ваш(-а) партнер(-ша) способны к зачатию, вы должны использовать контрацептивы (противозачаточные средства), чтобы предотвратить беременность во время радиотерапии.

Говорить с онкологом-радиологом или медсестрой/медбратом о вашем сексуальном здоровье может быть трудно, но это очень важный разговор. С вами не могут обсуждать такие темы, пока вы сами не поднимете вопрос и не расскажете о своих проблемах. Конечно вы можете чувствовать стеснение, однако у большинства людей, получающих лечение от рака, возникают похожие вопросы. Мы очень стараемся, чтобы каждый наш пациент чувствовал себя комфортно.

Программы сексуального здоровья

Центр MSK предлагает программы сексуального здоровья Эти программы помогают справиться с влиянием рака и его лечения на сексуальное здоровье и детородную функцию. Наши специалисты могут помочь вам решить проблемы сексуального здоровья и детородной функции до, во время и после радиотерапии.

- Для получения информации о нашей Программе по вопросам сексуальной медицины и здоровья для женщин (Female Sexual Medicine & Women's Health Program) или для записи на прием позвоните по телефону 646-888-5076.
- Для получения информации о нашей Программе по вопросам сексуального здоровья и репродуктивной медицины для мужчин (Male Sexual & Reproductive Medicine Program) или для записи на прием позвоните по телефону 646-888-6024.

- Для получения информации о нашей Программе по вопросам детородной функции и лечения рака (Cancer and Fertility Program) поговорите со своим медицинским сотрудником.

Другие ресурсы, связанные с сексуальным здоровьем

Для получения дополнительной информации о сексуальном здоровье в период лечения рака ознакомьтесь с материалом *Секс и лечение рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment).

Американское общество по борьбе с раком (American Cancer Society) также издает информацию, посвященную проблемам сексуального здоровья во время лечения рака. Она доступна по ссылке www.cancer.org/cancer/side-effects/sexual-side-effects; чтобы запросить ее печатную копию, позвоните по номеру 800-227-2345.

Эмоциональное здоровье

Диагноз и лечение рака могут очень тяжело переноситься и оказывать угнетающее действие. Вы можете испытывать:

• тревожность или нервозность; • страх; • одиночество; • злость;	• Нажато • беспомощность; • отчаяние;	• оцепенение; • Не уверен(-а) • обеспокоенность.

Вас также может беспокоить то, как сообщить своему работодателю о том, что у вас рак, или сможете ли вы оплатить медицинские счета. Вы можете переживать о том, как могут измениться ваши семейные отношения, или о том, что рак вернется. Вы можете беспокоиться о том, как лечение рака повлияет на ваше тело или будете ли вы по-прежнему сексуально привлекательны.

Такие переживания нормальны. Все эти чувства нормальны, если у вас или близкого вам человека обнаружена серьезная болезнь. Мы готовы оказать вам поддержку.

Как справиться со своими чувствами

Поговорите с другими людьми. Когда люди пытаются беречь друг друга, скрывая свои чувства, они могут чувствовать себя очень одинокими. Разговор может помочь окружающим вас людям узнать, о чем вы думаете. Возможно, вам стоит поговорить о своих чувствах с кем-нибудь, кому вы доверяете. Например, вы можете обратиться к своему супругу/супруге или партнеру, близкому другу или родственнику. Вы также можете пообщаться с капелланом (духовным наставником), медсестрой/медбратом, социальным работником или психологом.

Примкните к группе поддержки. Знакомство с другими людьми с раком даст вам возможность поговорить о ваших чувствах и перенять опыт других людей. Вы сможете узнать, как другие люди справляются с раком и лечением, и понять, что вы не одиноки.

Мы понимаем, что не все онкологические диагнозы одинаковы, так же как и люди, больные раком. Мы предлагаем группы для людей с похожими диагнозами и общей идентичностью. Например, вы можете присоединиться к группе поддержки для людей с раком молочной железы или к ЛГБТК+ сообществу для людей с раком. Для получения дополнительной информации о группах поддержки в центре MSK перейдите по ссылке www.msk.org/vp. Вы также можете поговорить со своим онкологом-радиологом, медсестрой/медбратом или социальным работником.

Попробуйте применить методы релаксации и медитации. Эти виды деятельности могут помочь вам расслабиться и успокоиться. Попробуйте представить себя в своем любимом месте, дышите медленно, уделяйте внимание каждому вдоху и выдоху, слушайте успокаивающую музыку или звуки. Для некоторых людей молитва является еще одним методом медитации. Перейдите по ссылке www.msk.org/meditations, чтобы найти курсы по медитации, которые проводят сотрудники нашей Службы интегративной медицины и здоровья.

Получайте физическую нагрузку. Многие люди считают, что легкая физическая нагрузка, такая как ходьба, езда на велосипеде, йога или водная аэробика, помогают им чувствовать себя лучше. Поговорите с

вашим медицинским сотрудником о видах физической нагрузки, которые подходят вам.

Каждый из нас по-своему справляется со сложными ситуациями. Как правило, мы делаем то, что уже помогало нам ранее. Но иногда этого недостаточно. Мы советуем поговорить о том, что вас беспокоит, с вашим врачом, медсестрой/медбратом или социальным работником.

После терапии

Обязательно приходите на прием к онкологу-радиологу для последующего наблюдения. В ходе каждого такого приема ваш онколог-радиолог оценит результативность лечения. Во время этих визитов у вас могут взять кровь на анализ, вам могут сделать рентген и сканирование.

Каждый раз перед тем, как прийти на прием последующего наблюдения, запишите свои вопросы и опасения. Принесите с собой эти записи и список всех своих лекарств. Если у вас заканчивается какое-то из необходимых вам лекарств, сообщите об этом своему онкологу-радиологу до того, как это лекарство закончится. Если у вас возникнут какие-либо вопросы или сомнения, вы также можете позвонить своему онкологу-радиологу или медсестре/медбрату.

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику

Позвоните вашему онкологу-радиологу или медсестре/медбрату радиологического отделения, если у вас:

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;
- озноб;
- дискомфорт в области воздействия;
- любой новый или необычный симптом.

Контактная информация

Если у вас возникли вопросы или опасения, поговорите с сотрудником вашей радиотерапевтической бригады. Вы можете связаться с ним с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 по телефонам, указанным ниже.

Онколог-радиолог: _____
Номер телефона: _____

Медсестра/медбрат радиологического отделения:
_____
Номер телефона:

В другое время вы можете оставить сообщение или поговорить с другим врачом центра MSK. Вы всегда можете связаться с дежурным врачом или медсестрой/медбратом. Если вы не знаете, как связаться со своим медицинским сотрудником, позвоните по номеру 212-639-2000.

Службы поддержки

Вспомогательные службы MSK

Центр по предоставлению консультаций (Counseling Center)

www.msk.org/counseling
646-888-0200
Многим людям помогают психологические консультации. Специалисты нашего Центра по предоставлению консультаций проводят индивидуальные, групповые и семейные сеансы. Мы также можем назначить лекарства, которые помогут вам избавиться от беспокойства или выйти из подавленного состояния. Обратитесь к своему медицинскому сотруднику за направлением или позвоните по указанному выше номеру телефона, чтобы записаться на прием.

Служба интегративной медицины и здоровья (Integrative Medicine and Wellness Service)

www.msk.org/integrativemedicine
Наша Служба интегративной медицины и здоровья предлагает пациентам различные услуги в дополнение к традиционному медицинскому уходу. Сюда входит музыкальная терапия, терапия души/тела, танцевальная и двигательная терапия, йога и тактильная терапия. Позвоните по телефону 646-449-1010, чтобы записаться на прием для получения этих услуг.

Вы также можете запланировать консультацию с медицинским сотрудником Службы интегративной медицины и здоровья. Совместно вы составите план, который поможет вам придерживаться здорового образа жизни и справляться с побочными эффектами. Позвоните по телефону 646-608-8550, чтобы записаться на прием.

Служба по вопросам питания (Nutrition Service)

www.msk.org/nutrition
212-639-7312
Наша служба по вопросам питания предлагает консультации по вопросам питания с одним из клинических врачей-диетологов. Ваш клинический врач-диетолог обсудит с вами ваши пищевые привычки и посоветует, что следует употреблять в пищу во время лечения и после него. Чтобы

записаться на прием, попросите направление у сотрудника своей лечащей команды или позвоните по указанному выше номеру телефона.

Услуги по реабилитации
www.msk.org/rehabilitation
Некоторые виды рака и его лечение могут привести к возникновению слабости, скованности или напряжения в теле. В некоторых случаях может развиться лимфедема (отек). Наши врачи-реабилитологи, реабилитационные терапевты и физиотерапевты могут помочь вам вернуться к привычному образу жизни.

- **Врачи-реабилитологи** занимаются диагностикой и лечением проблем, влияющих на то, как вы двигаетесь и выполняете действия. Они могут составить для вас программу реабилитационной терапии и помочь скоординировать ее выполнение либо в центре MSK, либо в другом учреждении поближе к дому. Чтобы получить дополнительную информацию, позвоните в отделение реабилитационной медицины (физиотерапии) (Rehabilitation Medicine (Physiatry)) по телефону 646-888-1929.
- **Реабилитационный терапевт** может вам помочь, если у вас возникают проблемы с выполнением привычных повседневных дел. Он, к примеру, может порекомендовать приспособления, облегчающие выполнение повседневных задач. **Физиотерапевт** может научить вас упражнениям, позволяющим развить силу и гибкость. Чтобы получить дополнительную информацию, позвоните в отделение реабилитационной терапии по телефону 646-888-1900.

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 «Ресурсы для жизни после рака» (RLAC) создана для пациентов, которые уже завершили свое лечение, 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.

Программы по вопросам сексуальной медицины и здоровья (Sexual Health Programs)
Рак и процедуры его лечения могут повлиять на сексуальное здоровье, детородную функцию или затронуть обе эти сферы. Программа сексуального здоровья при MSK может помочь вам до, во время и после лечения.

- Наша программа сексуальной и репродуктивной медицины для женщин (Female Sexual Medicine & Women's Health Program) поможет справиться с проблемами сексуального здоровья, например, такими как преждевременная менопауза или проблемы, связанные с детородной функцией. Для получения более подробной информации обратитесь за направлением к сотруднику вашей лечащей команды в центре MSK или позвоните по телефону 646-888-5076.
- Наша программа сексуальной и репродуктивной медицины для мужчин (Male Sexual and Reproductive Medicine Program) поможет справиться с проблемами сексуального здоровья, например, такими как эректильная дисфункция (erectile dysfunction (ED)). Попросите направление у специалиста своей лечащей команды или позвоните по телефону 646-888-6024, чтобы узнать больше.

Программа лечения табакозависимости (Tobacco Treatment Program)
www.msk.org/tobacco
212-610-0507
В центре MSK есть специалисты, которые могут помочь вам бросить курить. Для получения дополнительной информации перейдите на наш сайт или позвоните по указанному выше номеру телефона. Вы также можете спросить об этой программе у медсестры/медбрата.

Виртуальные программы
www.msk.org/vp
Наши виртуальные программы предлагают обучение и поддержку для

пациентов и ухаживающих за ними лиц по интернету. Это занятия в интерактивном режиме, во время которых вы можете поговорить или просто послушать. Вы можете больше узнать о своем диагнозе и о том, чего ожидать во время лечения и как подготовиться к лечению рака.

Занятия проводятся конфиденциально, бесплатно и с привлечением высококвалифицированных специалистов. Посетите наш веб-сайт, чтобы получить дополнительную информацию о виртуальных программах или зарегистрироваться для участия.

Вспомогательные службы для пациентов радиотерапевтического отделения

Американское общество терапевтической радиологии и онкологии (American Society for Therapeutic Radiology and Oncology)
www.rtanswers.org
800-962-7876
На этом веб-сайте представлена подробная информация о лечении рака с помощью радиации. Здесь также можно найти контактные данные онкологов-радиологов по месту вашего жительства.

Внешние вспомогательные службы

Существует множество других вспомогательных служб, готовых помочь до, во время и после лечения рака. Одни службы предлагают участие в группах поддержки и предоставляют информацию, другие — могут помочь с расходами на транспортировку, проживание и лечение.

С полным перечнем служб поддержки можно ознакомиться в материале *Внешние вспомогательные службы* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/external-support-services). Вы также можете поговорить с вашим социальным работником, позвонив по номеру 212-639-7020.

Вопросы к онкологу-радиологу

Перед тем, как прийти на прием, полезно записать вопросы, которые вы хотите задать. Примеры приведены ниже. Записывайте ответы во время приема, чтобы вы могли просмотреть их позже.

Какой вид радиотерапии я буду получать?

Сколько сеансов радиотерапии терапии я получу?

Каких побочных эффектов мне следует ожидать во время радиотерапии?

Пройдут ли эти побочные эффекты после завершения радиотерапии?

Каких отложенных побочных эффектов мне следует ожидать после завершения радиотерапии?

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

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center