Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Селективная внутренняя лучевая терапия (СВЛТ)

Эта информация поможет вам подготовиться к селективной внутренней лучевой терапии (СВЛТ) в центре Memorial Sloan Kettering (MSK).

СВЛТ (которую иногда называют радиоэмболизацией) — это терапия, помогающая разрушить опухоль печени. Во время СВЛТ крошечные радиоактивные гранулы направляются через артерии (кровеносные сосуды) печени непосредственно в опухоль. Эти гранулы излучают радиацию на очень короткое расстояние. Радиация представляет собой высокоэнергетические пучки, повреждающие клетки рака и затрудняющие их размножение. Частицы доставляют излучение внутрь опухоли, не затрагивая при этом другие области печени и прочие ткани вашего организма.

Проведение картирования и артериографии

Примерно за месяц до СВЛТ вы пройдете процедуру картирования и артериографии. Картирование и артериография проводятся для разработки плана СВЛТ. Первая часть процедуры позволит понять, какие артерии печени обеспечивают ток крови к опухоли в печени. Также она позволит узнать о наличии артерий, которые переносят кровь из печени в другие области брюшной полости (живота). В случае обнаружения таких артерий их блокируют, чтобы радиация не навредила другим органам. Вторая часть процедуры позволит проверить возможность оттока радиации из печени в легкие.

До процедуры

Спросите врача о принимаемых вами лекарствах

До процедуры вам может потребоваться прекратить прием некоторых из ваших лекарств. Обсудите с медицинским сотрудником, прием каких лекарств вам можно прекратить. Ниже приведено несколько распространенных примеров.

Лекарства, разжижающие кровь

Антикоагулянты — это лекарства, которые влияют на свертываемость крови. Если вы принимаете какие-либо антикоагулянты, спросите проводящего процедуру медицинского сотрудника, как вам лучше

поступить. Он может рекомендовать прекратить прием лекарств. Это будет зависеть от типа предстоящей вам процедуры и причины, по которой вы принимаете антикоагулянты.

Ниже приводятся примеры распространенных лекарств, разжижающих кровь. Существуют и другие, поэтому обязательно сообщите своей лечащей команде обо всех принимаемых вами лекарствах. **Не прекращайте прием лекарства, разжижающего кровь, не посоветовавшись со специалистом вашей лечащей команды.**

- Apixaban (Eliquis®)
- Aspirin
- Celecoxib (Celebrex®)
- Cilostazol (Pletal®)
- Clopidogrel (Plavix®)
- Dabigatran (Pradaxa®)
- Dalteparin (Fragmin®)
- Dipyridamole (Persantine®)
- Edoxaban (Savaysa®)
- Enoxaparin (Lovenox®)
- Meloxicam (Mobic®)
- нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), такие как ibuprofen (Advil®, Motrin®) и naproxen (Aleve®)
- Pentoxifylline (Trental®)
- Prasugrel (Effient®)
- Rivaroxaban (Xarelto®)
- Sulfasalazine (Azulfidine®, Sulfazine®)

- Fondaparinux (Arixtra®)
- Heparin (подкожное введение)
- Ticagrelor (Brilinta®)
- Tinzaparin (Innohep®)
- Warfarin (Jantoven®, Coumadin®)

Ознакомьтесь с материалом *Как проверить, содержит ли лекарство или добавка aspirin, другие НПВП, витамин E или рыбий жир* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids). В нем приводится информация о лекарствах, которые не следует принимать перед процедурой.

Лекарства для лечения диабета

Перед процедурой поговорите с медицинским сотрудником, который назначил вам insulin или другие лекарства для лечения диабета. Возможно, ему придется изменить дозу лекарств для лечения диабета, которые вы принимаете. Спросите медицинского сотрудника, что вам делать утром перед проведением процедуры.

Ваша лечащая команда будет контролировать ваш уровень сахара в крови во время процедуры.

Диуретики (мочегонные средства)

Мочегонное средство — это лекарство, которое

заставляет вас чаще мочиться (ходить в туалет по-маленькому). Hydrochlorothiazide (Microzide®) и furosemide (Lasix®) — одни из самых распространенных диуретиков.

Если вы принимаете какие-либо мочегонные средства, спросите проводящего процедуру медицинского сотрудника, как вам лучше поступить. Возможно, вам потребуется прекратить их прием в день проведения процедуры.

Реакции на контрастное вещество

Контрастное вещество — это особый краситель, который используется для лучшей визуализации внутренних органов. В ходе процедуры вам будет вводиться контрастное вещество. У некоторых людей может возникать аллергическая реакция на контрастное вещество. Обязательно сообщите врачу или медсестре/медбрату о наличии у вас аллергии или о реакции на контрастное вещество, которая наблюдалась у вас ранее.

Необходимость снять устройства

Вы можете носить определенные устройства на теле. Перед сканированием или процедурой производители устройств рекомендуют снять следующее:

- глюкометр непрерывного действия (CGM);

- инсулиновая помпа.

Обратитесь к своему медицинскому сотруднику, чтобы назначить визит ближе к дате плановой замены устройства. Убедитесь в том, что вы взяли с собой запасное устройство, которое вы можете надеть после сканирования или процедуры.

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.

Договоритесь с кем-нибудь, чтобы вас отвезли домой

У вас должен быть ответственный сопровождающий, который отвезет вас домой после процедуры. Ответственный сопровождающий — это человек, который поможет вам безопасно добраться домой. Этот человек должен иметь возможность связаться с вашей медицинской бригадой в случае возникновения каких-либо опасений. Договоритесь об этом заранее, до дня процедуры.

Если вам не удалось найти ответственного сопровождающего, который отвезет вас домой, позвоните в одно из указанных ниже агентств. Вам

предоставят сопровождающего, который отвезет вас домой. Такие услуги платные, и вам потребуется обеспечить транспорт. Можно взять такси или арендовать машину, однако в этом случае все равно потребуется, чтобы с вами был ответственный сопровождающий.

Агентства в Нью-Йорке	Агентства в Нью-Джерси
VNS Health: 888-735-8913	Caring People: 877-227-4649
Caring People: 877-227-4649	

Сообщите нам, если вы заболели

Если вы заболели (повышение температуры, простуда, боль в горле или грипп) перед процедурой, позвоните своему интервенционному радиологу. График работы врача: с понедельника по пятницу с 09:00 до 17:00. Если вы звоните после 17:00, а также в выходные и праздничные дни, наберите номер 212-639-2000 и спросите дежурного специалиста отделения интервенционной радиологии.

Запишите время назначенного приема

Сотрудник отделения позвонит вам за два рабочих дня до процедуры. Если проведение процедуры

запланировано на понедельник, вам позвонят в предыдущий четверг. Сотрудник сообщит, когда вам следует приехать в больницу на процедуру. Вам также напомнят, как пройти в отделение.

Запишите в эту графу дату, время и место проведения процедуры.

Если с вами не связались до обеда в рабочий день, предшествующий дню проведения процедуры, позвоните по номеру телефона 646-677-7001. Если по какой-либо причине вам нужно отменить процедуру, сообщите об этом тому медицинскому сотруднику, который запланировал ее проведение.

День перед процедурой

Рекомендации по приему пищи и напитков: за 8 часов до прибытия



- **Прекратите прием пищи за 8 часов до прибытия, если вы этого еще не сделали.**
  - Ваш медицинский сотрудник может посоветовать вам прекратить прием

пищи раньше. Если нужно, то обязательно соблюдайте полученные указания.

- За 8 часов до времени прибытия воздержитесь от еды и напитков, за исключением прозрачных жидкостей; вы можете пить:
    - Воду
    - газированные напитки;
    - Прозрачные соки, например, яблочный, клюквенный и лимонад. Не пейте апельсиновый сок или соки с мякотью.
    - Черный кофе или чай (без молока и сливок)
    - Спортивные напитки, например, Gatorade®
    - Прозрачный газированный напиток ClearFast CF(Preop)® или Ensure® Pre-Surgery.
    - Желе, например, Jell-O®

    Вы можете пить их не позднее, чем за 2 часа до прибытия.

День проведения процедуры

Рекомендации по соблюдению питьевого режима: за 2 часа до времени прибытия



Ничего не пейте за 2 часа до прибытия. Это также касается воды.

Что необходимо запомнить

- Примите только те лекарства, которые врач велел принять утром в день проведения процедуры. Запейте их несколькими маленькими глотками воды.
- Не используйте крем (густые увлажняющие средства) или вазелин (Vaseline®). Вы можете использовать дезодоранты или легкие лосьоны для увлажнения кожи.
- Не наносите макияж на глаза.
- Снимите все ювелирные украшения, включая пирсинг на теле.
- Оставьте все ценные вещи, такие как кредитные карты и ювелирные украшения, дома.
- Если вы носите контактные линзы, по возможности наденьте вместо них очки. Если у вас нет очков, захватите с собой в больницу контейнер для

контактных линз.

Что взять с собой

- Список принимаемых вами лекарств.
- Лекарства, принимаемые при нарушениях дыхания (например ингаляторы), лекарства от боли в груди, или же и те, и другие.
- Футляр для очков или контейнер для контактных линз.
- Бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи, если вы его заполнили.
- Если для сна ночью вы используете аппарат СИПАП (CPAP) или аппарат двухфазной вентиляции с положительным давлением в дыхательных путях (BiPAP), по возможности возьмите его с собой. Если вы не можете взять с собой свой аппарат, мы выдадим его вам для использования во время пребывания в больнице.

Чего ожидать

По прибытии в центр MSK, врачи, медсестры/медбратья и другой медицинский персонал несколько раз попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя, а также дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности.

Люди с одинаковыми или похожими именами могут проходить процедуру в тот же день.

После того как вы переоденетесь в больничный халат, с вами встретится медсестра/медбрат. Вам введут внутривенный (ВВ) катетер в одну из вен, как правило, на руке или на кисти руки. Сначала вам будут вводить внутривенно жидкость, а затем через ту же капельницу введут лекарство, которое вызовет у вас сонливость и обеспечит ваш комфорт во время процедуры.

Во время процедуры картирования и артериографии

Когда придет время процедуры, вас отведут в процедурный кабинет и помогут лечь на стол для осмотра. Вас подключат к оборудованию для слежения за сердцебиением, дыханием и артериальным давлением. Вы будете получать кислород через тонкую трубочку, которая располагается под носом и называется носовой канюлей. В положении лежа на спине вы получите успокаивающее лекарство через капельницу внутривенного введения. Это лекарство позволит вам расслабиться и вызовет сонливость.

После введения этого лекарства в ваш мочевой

пузырь может быть установлен мочевой катетер (тонкая гибкая трубка) для отслеживания количества вырабатываемой вами мочи. Ваш пах промоют, побреют и накроют стерильной тканью. В участок, с которым будет работать врач, введут местный анестетик (лекарство, которое вызовет онемение участка тела). Катетер будет проведен через артерию в вашем паху до артерий, обеспечивающих ток крови к печени. Через катетер вам введут контрастное вещество и затем сделают снимки.

Затем вам сделают инъекцию (укол) радиоактивного красителя в артерию печени. Перед тем, как вы покинете процедурный кабинет, мы снимем катетер с вашей артерии и закроем ее специальным приспособлением или приложим давление к паху на 15–20 минут.

После процедуры вы отправитесь в кабинет молекулярной диагностики и терапии (медицинской радиологии) для прохождения сканирования. Оно необходимо для того, чтобы проверить, попала ли какая-то часть радиоактивного красителя, вводимого в артерию печени, в легкие или в другие участки тела помимо печени. Сканирование поможет решить, насколько безопасно проводить терапию СВЛТ. Сканирование длится около 45 минут.

После проведения картирования и артериографии

После проведения процедуры вас поместят в палату послеоперационного наблюдения. Вас попросят лечь ровно и держать правую ногу вытянутой в течение 1–4 часов. Когда вам будет безопасно сесть, вам снимут мочевой катетер. До того как вы сможете пойти домой, вы 3–4 часа побудете в палате послеоперационного наблюдения. В это время с вами могут находиться ваши родные и друзья.

Подготовка к процедуре СВЛТ

Через несколько недель после картирования и артериографии вам проведут процедуру СВЛТ. Подготовка к СВЛТ почти ничем не отличается от подготовки к процедуре картирования и артериографии. Следуйте инструкциям в разделе «Перед проведением картирования и артериографии» этого материала, а также дополнительным инструкциям в разделах ниже.

Перед СВЛТ вам будет необходимо сдать анализ крови, чтобы проверить функцию печени. Медсестра/медбрат организует его для вас до начала лечения.

За 5 дней до процедуры СВЛТ

Медсестра/медбрат даст вам рецепт для приобретения лекарства от боли в животе, если вы еще не принимаете подобное лекарство. Начните принимать это лекарство за 5 дней до процедуры СВЛТ. Вы продолжите принимать его и по окончании лечения.

День проведения процедуры СВЛТ

Процедура СВЛТ почти ничем не отличается от процедуры картирования и артериографии. Соблюдайте те же инструкции относительно того, что взять с собой, где припарковаться и куда идти.

Чего ожидать

Когда придет время процедуры, вас отведут в процедурный кабинет и помогут лечь на стол для осмотра. Вас подключат к оборудованию для слежения за сердцебиением, дыханием и артериальным давлением. Вы будете получать кислород через нос. В положении лежа на спине вы получите успокаивающее лекарство через капельницу внутривенное введение, которое вызовет у вас сонливость и поможет расслабиться. В мочевой пузырь вам введут катетер для выведения мочи.

Когда вы уснете, катетер будет проведен через

артерию в вашем паху до артерий, обеспечивающих ток крови к печени. Через катетер будут введены крошечные радиоактивные гранулы. Как и в случае процедуры картирования, по окончании терапии врач удалит катетер из вашей артерии и закроет ее специальным приспособлением или приложит давление к паху. Затем вы отправитесь в кабинет молекулярной диагностики и терапии (медицинской радиологии) для прохождения сканирования. Оно может выполняться и не сразу после процедуры.

Время наблюдения за вами после процедуры будет примерно таким же, как и после процедуры картирования. В послеоперационной палате вам снимут мочевой катетер.

Если у вас диагностирован рак обеих долей печени, возможно, вам проведут две отдельные процедуры СВЛТ. Вторая процедура СВЛТ проводится спустя 6 недель после первой.

После процедуры СВЛТ

Принимайте Medrol в порционной дозировке

Medrol в порционной дозировке — это стероидное лекарство в низкой дозировке, которое вам нужно будет принимать после лечения, чтобы предотвратить слабость (необычно сильное чувство

усталости или утомления), вызванную радиотерапией. Вы будете принимать Medrol в порционной дозировке перед завтраком, начиная со следующего дня после проведения процедуры. Принимайте лекарство, следуя указаниям на упаковке. Medrol в порционной дозировке не избавляет от слабости полностью, но обычно дает возможность ее контролировать. Стероиды могут повысить уровень глюкозы в крови, поэтому не принимайте Medrol в порционной дозировке, если страдаете диабетом. Ваш врач предоставит вам дополнительную информацию.

Соблюдайте меры радиационной безопасности

Соблюдайте приведенные ниже меры радиационной безопасности, а также инструкции, выданные вам дозиметристом (специалистом по радиационной безопасности), чтобы не подвергать других людей воздействию радиации.

- После процедуры СВЛТ у вас будет содержаться небольшое количество радиации в физиологических жидкостях, например в крови, моче, стуле и рвотных массах. Радиация будет постепенно снижаться и со временем утратит свою активность. Дозиметрист выдаст вам письменные инструкции, которые необходимо соблюдать дома.

- Вам не нужно избегать контактов с людьми после проведения СВЛТ. Вы можете находиться в одном помещении с другими людьми, в том числе с беременными женщинами и детьми.
- Лицам, проходящим процедуру СВЛТ, следует избегать беременности и зачатия ребенка. Для получения дополнительной информации о половой активности в течение лечения попросите у медсестры/медбрата материал *Секс и лечение рака* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/sex-cancer-treatment).
- Если вы кормите грудью, обсудите со своим врачом, можно ли вам продолжать это делать после процедуры СВЛТ.
- Если вам нужно пойти к врачу, обратиться в пункт неотложной медицинской помощи, или у вас возникла необходимость в проведении операции в течение 3 дней после процедуры СВЛТ, сообщите медицинскому персоналу, что вы проходили лечение с использованием небольшого количества радиоактивного материала.
- Некоторые типы оборудования для обеспечения безопасности (например, в аэропорту или на въезде в тоннель) могут обнаруживать очень маленькое количество радиации. Сотрудник выдаст

вам карточку, на которой указано, что вы получали радиоактивное лекарство и что вы можете излучать маленькое количество радиоактивной энергии в течение 1 месяца после лечения. Если вас остановят сотрудники правоохранительных органов на пункте проверки, покажите им эту карточку.

В течение 24 часов после процедуры СВЛТ:

- Мочитесь сидя. Не используйте емкость для сбора мочи.
- Если моча собирается в мочеприемник катетера, слейте его содержимое в унитаз и промойте.
- Надевайте медицинские перчатки, когда вытираете физиологические жидкости или берете в руки одежду, запачканную такими жидкостями. Смывайте бумажные салфетки, использованные для вытирания физиологических жидкостей, в унитаз.
- Мойте руки водой с мылом не менее 20 секунд после посещения туалета, а также после контакта с физиологическими жидкостями или с одеждой и бельем, если они запачканы такими жидкостями.
- Стирайте запачканное физиологическими жидкостями белье и одежду отдельно от другой

одежды.

- Используйте презерватив во время половой активности.

Соблюдайте эти меры предосторожности в течение 24 часов после процедуры СВЛТ. По истечении этого времени их соблюдать не нужно.

Если у вас появились какие-либо вопросы по радиационной безопасности, позвоните по номеру 212-639-7391 с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

Побочные эффекты СВЛТ

После выписки из больницы у некоторых людей возникают побочные эффекты от СВЛТ, в том числе:

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;
- боль в брюшной полости;
- тошноту;

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику?

Позвоните медицинскому сотруднику, если у вас возникло что-либо из перечисленного ниже:

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;

- боль, которая не проходит, особенно в области живота или паха;
- тошнота или рвота, усиливающаяся по сравнению с периодом перед прохождением вами картирования или СВЛТ;
- любые беспокоящие вас симптомы.

Если у вас появились вопросы, свяжитесь непосредственно с сотрудником вашей медицинской бригады. Если вы являетесь пациентом центра MSK, и вам нужно обратиться к медицинскому сотруднику после 17:00а также в выходные и праздничные дни, звоните по номеру 212-639-2000.

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

Selective Internal Radiation Therapy (SIRT) Treatment - Last updated on February 22, 2020
Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center