Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Информация о процедуре гистотрипсии

Этот материал поможет вам понять, как проходит процедура гистотрипсии в центре MSK, а также чего стоит ожидать и как к ней подготовиться.

Что такое процедура гистотрипсии?

Гистотрипсия — это неинвазивная процедура, которая применяется для разрушения опухоли печени с помощью мощных звуковых волн. Термин «неинвазивная» означает, что процедура проходит без разрезов (надрезов).

Процедуру гистотрипсии выполняет интервенционный радиолог (interventional radiologist, IR), которого также называют IR-доктором. Интервенционный радиолог — это врач, который специализируется на проведении процедур под визуальным контролем для диагностики и лечения заболеваний. Вы встретитесь с ним перед процедурой, чтобы узнать, чего вам следует ожидать.

Ваш IR-доктор будет использовать снимки, полученные в ходе предыдущей магнитно-резонансной томографии (magnetic resonance imaging, MRI) или компьютерной томографии (computed tomography, CT). Это поможет ему обнаружить опухоль и определить размер участка, подлежащего лечению.

Перед гистотрипсией вам сделают общую анестезию. Общая анестезия — это введение лекарства, под действием которого вы уснете. Ваша лечащая команда проверит уровень глюкозы (сахара) у вас в крови до и после процедуры.

Во время процедуры врач воспользуется ультразвуком, чтобы обнаружить опухоли печени и направить ультразвуковые волны. Вам приложат наполненную водой подушечку к животу в области над печенью. Это способствует прохождению звуковых волн к области лечения.

Затем ваш IR-доктор введет в подушечку аппликатор для ультразвуковой терапии. Аппликатор излучает звуковые волны и разрушает только ту ткань, которую выбрал ваш врач.

Что делать перед процедурой гистотрипсии

Спросите о ваших лекарствах

Возможно, перед процедурой вам придется прекратить прием некоторых лекарств или принять другую дозу (количество). Перед процедурой обсудите со своим медицинским сотрудником, как принимать лекарства. Не меняйте способ приема лекарств без консультации с медицинским сотрудником.

В этом разделе приведены лишь некоторые примеры лекарств, но существуют и другие. **Обязательно расскажите своей лечащей команде обо всех принимаемых вами лекарствах, включая рецептурные и безрецептурные лекарства и диетические добавки.** Рецептурное лекарство — это лекарство, которое можно получить только по рецепту врача. Безрецептурное лекарство — это лекарство, которое можно купить без рецепта.



Очень важно правильно принимать лекарства и добавки в период перед процедурой. Если вы не выполните это требование, нам, возможно, придется перенести вашу процедуру.

Лекарства для лечения диабета

Возможно, вы принимаете insulin или другие лекарства для лечения диабета. В этом случае поговорите с медицинским сотрудником центра MSK и медицинским сотрудником, который назначил их. Спросите, что вам

нужно делать перед операцией или процедурой. Возможно, вам придется прекратить прием лекарства или принять другую его дозу (количество). Вполне вероятно, что вам будет необходимо соблюдать другие указания по употреблению пищи и напитков перед операцией или процедурой. Выполняйте инструкции своего медицинского сотрудника.

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

Лекарства для снижения массы тела.
Если вы принимаете какие-либо лекарства для снижения массы тела (например GLP-1), поговорите с медицинским сотрудником, проводящим процедуру. Спросите его, что нужно сделать перед процедурой. Возможно, вам придется прекратить прием этого лекарства и/или соблюдать другие указания по употреблению пищи и напитков перед процедурой. Выполняйте инструкции своего медицинского сотрудника.

Ниже мы привели примеры лекарств для снижения массы тела. Существуют и другие, поэтому обязательно сообщите своей лечащей команде обо всех принимаемых вами лекарствах. Некоторые из них

предназначены для лечения диабета, но иногда их назначают просто для снижения массы тела.

• Semaglutide (Wegovy®, Ozempic®, Rybelsus®) • Dulaglutide (Trulicity®)	• Tirzepatide (Zepbound®, Mounjaro®) • Liraglutide (Saxenda®, Victoza®)

Диуретики (мочегонные таблетки)

Диуретик — это лекарство, которое помогает контролировать накопление жидкости в организме. Диуретики часто назначают для лечения гипертонии (высокого артериального давления) или отеков (припухлостей). Они также могут быть назначены для лечения некоторых проблем с сердцем или почками.

Возможно, вы принимаете диуретики. В этом случае спросите проводящего процедуру медицинского сотрудника, что вам нужно сделать перед процедурой. Возможно, вам потребуется прекратить их прием в день проведения процедуры.

Ниже приведены примеры диуретиков. Существуют и другие, поэтому обязательно сообщите своей лечащей команде обо всех принимаемых вами лекарствах.

• Bumetanide (Bumex®) • Furosemide (Lasix®)	• Hydrochlorothiazide (Microzide®) • Spironolactone (Aldactone®)

Снимите установленные у вас устройства

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

- глюкометр непрерывного действия (Continuous glucose monitor (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 процедуры, операции или сканирования.

Возможно, вы не знаете, как контролировать уровень глюкозы (сахара) в крови, 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 лечащей командой 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

VNS Health: 888-735-8913

Caring People: 877-227-4649

Агентства в Нью-Джерси

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. Вы можете связаться с врачом с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

После 17:00, а также в выходные и праздничные дни звоните по номеру 212-639-2000. Позовите к телефону 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.

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 медицинскому сотруднику, который запланировал ее проведение.

Что делать за день до проведения процедуры гистотрипсии

Инструкции по приему пищи

Важная информация. Если вы принимаете препарат GLP-1 для снижения массы тела, вам не нужно соблюдать эти инструкции. Рекомендации для вас приведены в материале *Употребление пищи и напитков перед операцией или процедурой при приеме лекарств GLP-1* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).



Не ешьте после полуночи (12 часов ночи) накануне операции или процедуры. Это также относится к леденцам и жевательной резинке.

Ваш медицинский сотрудник может дать вам другие указания о том, когда следует прекратить принимать пищу. В этом случае выполняйте полученные указания. Некоторым людям перед операцией или процедурой необходимо воздерживаться от приема пищи (не есть) в течение более длительного периода времени.

Что делать в день проведения процедуры гистотрипсии

Инструкции по употреблению напитков

Важная информация. Если вы принимаете препарат GLP-1 для снижения массы тела, вам не нужно соблюдать эти инструкции. Рекомендации для вас приведены в материале *Употребление пищи и напитков перед операцией или процедурой при приеме лекарств GLP-1* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).

В период между полуночью и за 2 часа до времени прибытия в больницу пейте только те жидкости, которые указаны в списке ниже. Не пейте и не ешьте ничего другого. Ничего не пейте за 2 часа до прибытия.

- Вода
- Прозрачный яблочный сок, прозрачный виноградный сок или прозрачный клюквенный сок
- Напитки Gatorade или Powerade
- Черный кофе или чай без каких-либо добавок (можно положить сахар, но больше ничего не добавляйте)
    - Нельзя добавлять ни молоко, ни сливки ни в каких

количествах; это относится и к растительному молоку, и к заменителям молока и сливок.

- Не добавляйте ароматизированный сироп.

Если у вас диабет, обратите внимание на количество сахара в своих напитках. Если вы включите в свой рацион эти напитки без сахара, с низким содержанием сахара или без добавления сахара, вам будет легче контролировать уровень сахара в крови.

Перед операциями и процедурами необходимо избегать обезвоживания, поэтому пейте, если испытываете жажду. Не пейте больше, чем вам нужно. Во время операции или процедуры вам будут вводить жидкости внутривенно.



Ничего не пейте за 2 часа до прибытия. Это также относится и к воде.

Ваш медицинский сотрудник может дать вам другие указания о том, когда следует прекратить пить. В этом случае выполняйте полученные указания.

Куда идти

Процедура будет проведена по следующему адресу:

Центр Дэвида Х. Коха (David H. Koch Center)
530 E. 74th St.

New York, NY 10021

Поднимитесь на лифте на 8-й этаж.

Чтобы получить информацию о парковке и указания о том, как добраться до всех отделений центра MSK, перейдите по ссылке www.msk.org/parking.

Что необходимо запомнить

- Примите только те лекарства, которые врач сказал 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 ценные вещи, которые вам не потребуются, дома. К ним относятся дополнительные кредитные карты, наличные деньги и ювелирные украшения.
- 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 лекарств, которые вы принимаете дома.
- Лекарства, принимаемые при нарушениях дыхания (например, ингаляторы) и/или лекарства от боли в груди.
- Футляр для очков или контактных линз, если вы их носите.
- Бланк доверенности на принятие решений о медицинской помощи, если вы его заполняли.
- Аппарат СИПАП (CPAP) или аппарат двухфазной вентиляции с положительным давлением в дыхательных путях (BiPAP), если вы его используете. Если вы не можете взять с собой свой аппарат, мы предоставим вам такой же аппарат для использования во время пребывания в больнице.

Чего стоит ожидать по прибытии

Различные сотрудники центра попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя и дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности. Возможно, люди с похожим или точно таким же именем проходят процедуру в тот же день.

Когда придет время, вы переоденетесь в больничную рубашку, халат, хирургический головной убор и нескользящие носки.

Встреча с медсестрой/медбратом

Перед процедурой вы встретитесь с медсестрой/медбратом. Сообщите ей/ему дозы всех лекарств, которые вы принимали после полуночи, а также время их приема. Обязательно укажите рецептурные и безрецептурные лекарства, пластыри и кремы.

Медсестра/медбрат может поставить внутривенную (intravenous, IV) капельницу в одну из вен, обычно на руке или кисти. Если медсестра/медбрат не поставит капельницу, ваш анестезиолог сделает это, когда вы будете в процедурном кабинете.

Встреча с анестезиологом

Вы также встретитесь с анестезиологом. Анестезиолог — это врач, имеющий специальную подготовку в области анестезии. Этот специалист будет делать вам анестезию во время процедуры. Анестезиолог также:

- просмотрит медицинскую карту вместе с вами;
- спросит, были ли у вас ранее проблемы с анестезией, таких как тошнота (ощущение подступающей рвоты)

или боль;

- поговорит с вами о комфорте и безопасности во время процедуры;
- расскажет о типе анестезии, которую вы получите;
- ответит на вопросы об анестезии, которые могут у вас возникнуть.

Перед процедурой

Перед процедурой вам потребуется снять слуховой аппарат, очки и зубные протезы при их наличии. Вы пройдете в процедурный кабинет самостоятельно, или сотрудник центра отвезет вас туда на каталке.

В процедурном кабинете

Специалист лечащей команды поможет вам лечь на стол. После этого анестезиолог введет анастезию через капельницу внутривенного введения. Через эту капельницу вам также будут вводить жидкости во время и после процедуры. Когда вы заснете, IR-доктор начнет гистотрипсию.

Он может установить вам катетер Foley через мочеиспускательный канал в мочевой пузырь. Катетер Foley — это тонкая гибкая трубка, которая отводит мочу из мочевого пузыря. Это позволит вашей лечащей команде отслеживать количество

вырабатываемой мочи. По окончании процедуры катетер будет удален.

Что делать после процедуры гистотрипсии

В палате пробуждения

Когда вы проснетесь после процедуры, вы будете находиться в палате пробуждения. Медсестра/медбрат будет следить за температурой, пульсом, артериальным давлением и уровнем кислорода. Возможно, вы будете получать кислород через трубку, которая будет располагаться под носом, или через маску, закрывающую нос и рот. Кроме того, на голени вам наденут компрессионные ботинки.

Сообщите своей медсестре/медбрату, если у вас появилась боль. Она/он может дать вам лекарство для облегчения боли. Перед тем, как вы покинете больницу, медсестра/медбрат извлечет ваш внутривенный катетер.

Спросите медсестру/медбрата, как долго вы можете оставаться в послеоперационной палате. Если вы останетесь в больнице на ночь, вас переведут в больничную палату. Если вы выписываетесь в тот же день, ваш медицинский сотрудник скажет вам, когда это будет безопасно. У вас должен быть ответственный сопровождающий.

Последующие процедуры и приемы

Вам назначат последующие процедуры медицинской визуализации и приемы у врача, чтобы убедиться в том, что лечение разрушило опухоль. Позвоните в офис вашего врача, если вам еще не назначили следующие процедуры медицинской визуализации.

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику

Позвоните IR-доктору, проводившему процедуру, если после гистотрипсии у вас появились такие симптомы:

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;
- проблемы с дыханием;
- сильный зуд или отек;
- онемение;
- невнятная речь;
- проблемы с глотанием;
- боль, которая стала сильнее, чем была до лечения;
- тошнота (ощущение подступающей рвоты) или рвота, которые стали сильнее, чем до начала лечения;
- усиливающаяся кожная сыпь в месте проведения процедуры;

- потемнение цвета мочи;
- какие-либо новые симптомы;
- какие-либо вопросы или опасения в связи с процедурой.

Если у вас есть вопросы или опасения, позвоните своему медицинскому сотруднику. Специалист вашей лечащей команды ответит на звонок с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 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.

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

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center