Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

О сканировании с MIBG

Эта информация поможет вам подготовиться к сканированию с метайодобензилгуанидином (metaiodobenzylguanidine, MIBG) в центре MSK. Сканирование с метайодобензилгуанидином также называется сканированием с MIBG.

В этом материале слова «вы» и «ваш» относятся к вам или к вашему ребенку.

Информация о сканировании с MIBG

Сканирование с MIBG — это исследование с визуализацией, при котором делаются снимки вашего тела. Такие снимки помогают вашему медицинскому сотруднику обнаружить и диагностировать определенные типы опухолей. Они перечислены ниже.

- Нейробластома. Это редкий вид рака, который образуется в нервных клетках, обычно у детей младше 5 лет.
- Карциноидные опухоли. Это опухоли, которые растут медленно и часто обнаруживаются в пищеварительном тракте, легких и поджелудочной железе.
- Медуллярная карцинома щитовидной железы. Это один из видов опухоли щитовидной железы.
- Феохромоцитома. Это опухоль, которая обычно образуется в надпочечниках, но может также возникать и в других частях тела.

Снимки, полученные в результате сканирования, могут показать, распространилась ли опухоль на кости и другие участки тела, и могут

помочь вашему медицинскому сотруднику спланировать лечение и контролировать его процесс.

Сканирование проведет специалист по медицинской радиологии. Большинство сканирований с MIBG проводится в отделении медицинской радиологии.

Продолжительность сканирования составляет от 90 минут до 2 часов. Большинство людей могут вернуться домой в тот же день после сканирования.

Что вам введут перед сканированием с MIBG

Индикатор

За день до сканирования вам сделают инъекцию (укол) радиоактивного препарата, называемого индикатором. Индикатор связывается с веществом, которое поглощается вашими клетками и тканями. Раковые клетки поглощают вещество иначе, чем здоровые клетки. Радиоактивный компонент индикатора позволяет вашему медицинскому сотруднику видеть, как вещество поглощается клетками. Это помогает обнаружить раковые клетки.

Индикатор быстро выводится из организма. Он выводится из организма в основном с мочой.

Индикатор будет введен одним из следующих способов:

- через капельницу внутривенного введения на руке;
- через центральный венозный катетер (central venous catheter (CVC)), если он у вас установлен.

Что вам может понадобиться перед сканированием с MIBG

Если у вас клаустрофобия (боязнь закрытых пространств) или вам трудно лежать неподвижно, поговорите со своим медицинским сотрудником. Вам

посоветуют, что можно сделать, чтобы чувствовать себя более комфортно во время сканирования.

Общая анестезия

Перед сканированием вам могут сделать общую анестезию. Общая анестезия — это введение лекарства, под действием которого вы уснете во время сканирования. Ваш медицинский сотрудник обсудит с вами, подходит ли вам этот вариант.

Если вы являетесь лицом, ухаживающим за пациентом, вы будете ждать в зоне восстановления, пока вашему ребенку сделают анестезию.

Что делать за день до проведения сканирования с MIBG

За день до сканирования вам сделают инъекцию индикатора. Различные медицинские работники попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя и дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности. В этот же день могут быть назначены процедуры для нескольких людей с одинаковыми или похожими именами.

Сотрудник лечащей команды обсудит с вами процедуру.

Если вам будут делать анестезию, прочтите раздел «Для пациентов, получающих анестезию» в конце этого материала. Он поможет вам понять, что нужно делать за день до сканирования.

Спросите о ваших лекарствах

Если вы принимаете следующие лекарства, возможно, вам придется прекратить их прием перед сканированием:

- ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, например captopril (Capoten ®), enalapril (Vasotec ®) или fosinopril (Monopril ®);
- лекарства от аллергии и простуды, например cetirizine (Zyrtec®), loratadine (Claritin®) или fexofenadine (Allegra®);

- Amiodarone (Cordaron®, Pacerone®, Mexterone®);
- антидепрессанты, например fluoxetine (Prozac®, Sarafem®, Symbyax®) или sertraline (Zoloft®);
- блокаторы кальциевых канальцев, например fluoxetine (Prozac®, Sarafem®) или Symbyax®);
- опиоиды, например oxycodone (OxyContin®) или hydrocodone (Vicodin®).

Эти лекарства могут сделать снимки вашего сканирования размытыми или трудночитаемыми. Если вы принимаете какие-либо из этих лекарств, проконсультируйтесь со своим медицинским сотрудником. Вам скажут, как безопасно прекратить их прием и когда можно будет его возобновить. Следуйте полученным рекомендациям.

Примите лекарство с йодидом

Ваш медицинский сотрудник назначит вам лекарство с йодидом. Оно поможет защитить вашу щитовидную железу от радиоактивных веществ, содержащихся в индикаторе. После приема этого лекарства индикатор можно вводить через 2 часа.

Получите индикатор

Через 2 часа ваш медицинский сотрудник введет индикатор вам в вену. Индикатор прикрепляется к клеткам опухоли и остается в организме примерно в течение 24 часов. В это время вы можете есть и пить или пройти другие обследования. Сканирование с визуализацией позволит получить снимки, которые помогут отследить индикатор и обнаружить раковые клетки.

Если вы остаетесь в больнице на ночь, то после введения индикатора сотрудник больницы отведет вас в палату.

Если вы не остаетесь в больнице на ночь, спросите у своего медицинского сотрудника, можете ли вы уйти после введения индикатора. Сотрудник больницы скажет, во сколько вам нужно вернуться. Очень важно, чтобы вы вернулись вовремя.

Что делать в день проведения сканирования с MIBG

Сканирование будет проведено на следующий день после введения индикатора.

Что необходимо запомнить

- Узнайте время и место проведения сканирования. Вы можете найти эту информацию на портале для пациентов (MSK MyChart) или позвонить своему врачу для подтверждения. Запишите время прибытия на прием, указанное на портале для пациентов.
- Если вы носите лекарственный пластырь на коже, возьмите с собой еще один.
- Оставьте ценные вещи, которые вам не потребуются, дома. К ним относятся дополнительные кредитные карты, наличные деньги и ювелирные украшения.
- Если вы принимаете успокоительное лекарство, чтобы расслабиться во время сканирования, соблюдайте указания своего медицинского сотрудника по его приему.

Что взять с собой

Если вы принимаете успокоительное лекарство, возьмите его с собой в день сканирования.

Чего стоит ожидать по прибытии

Различные медицинские работники попросят вас назвать и продиктовать по буквам ваше имя и дату рождения. Это необходимо для вашей безопасности. В этот же день могут быть назначены процедуры для нескольких людей с одинаковыми или похожими именами. По прибытии в отделение вы заполните небольшую анкету.

Перед процедурой сканирования вам потребуется снять слуховой аппарат, очки и зубные протезы при их наличии. Вы пройдете в кабинет для

сканирования самостоятельно, или сотрудник центра отвезет вас туда на каталке.

Сотрудник центра проводит вас в кабинет для сканирования. Вас попросят убрать все металлические предметы, находящиеся в области груди, включая мобильные телефоны и кошельки.Если на вашей рубашке есть металлические застежки или пуговицы, мы можем попросить вас переодеться в больничный халат.

Сотрудники вашей лечащей команды попросят вас сходить в туалет и помочиться прямо перед процедурой. Это поможет сделать снимки, полученные во время сканирования, более четкими.

Встреча с анестезиологом

Если вам будут делать анестезию, то перед сканированием вы встретитесь с анестезиологом. Анестезиолог — это врач, имеющий специальную подготовку в области анестезии. Этот врач сделает вам анестезию во время сканирования. Врач также:

- просмотрит медицинскую карту вместе с вами;
- спросит, были ли у вас ранее проблемы с анестезией, такие как тошнота (ощущение подступающей рвоты) или боль;
- расскажет вам о комфорте и безопасности во время сканирования;
- расскажет о типе анестезии, которую вы получите;
- ответит на вопросы об анестезии, которые могут у вас возникнуть.

В кабинете для сканирования

Сотрудник лечащей команды поможет вам лечь на стол для сканирования.

Во время сканирования важно лежать неподвижно и спокойно дышать. Вы можете использовать дыхательную гимнастику, чтобы помочь себе расслабиться. Для получения дополнительной информации прочтите раздел «Упражнения, которые помогут вам расслабиться до или во время сканирования с MIBG» данного материала.Глубокое дыхание во время сканирования не рекомендуется.Оно может привести к слишком сильному

движению вашего тела.

Вы можете попросить специалиста своей лечащей команды дать вам очки для просмотра фильмов или наушники для прослушивания музыки.

Что делать после сканирования с MIBG

Если вам не делали анестезию и у вас нет других приемов, вы можете уйти после сканирования. Если у вас запланированы другие анализы или процедуры, вы можете пройти их после сканирования.

Вам выдадут карточку с информацией о том, что вы прошли исследование с использованием радиоактивного индикатора, и с указанием даты исследования. Носите эту карточку с собой, так как некоторые виды оборудования для обеспечения безопасности могут обнаруживать радиационное излучение, пока оно не выведется из организма. На это должно уйти менее суток.

В течение 15 часов после сканирования соблюдайте рекомендации ниже.

- Не прикасайтесь к коже беременных женщин и детей до 18 лет.
- Не спите в одной кровати с беременными женщинами или детьми моложе 18 лет.

Нет никаких ограничений на контакты со взрослыми старше 18 лет. Вы можете проводить время вместе, можете целовать, обнимать, держать и прикасаться к ним.

Восстановление

Если вам делали анестезию, медсестра/медбрат будет следить за вашей 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.

Информация для взрослых

Если вам делали анестезию, то вы проснетесь в послеоперационной

палате.

Информация для детей

Если вам делали анестезию, то вы проснетесь в педиатрическом отделении.

Что делать после того, как вы проснетесь

Постарайтесь расслабиться и как можно меньше двигаться. Во время ожидания вы можете спать, читать, слушать музыку или смотреть видео. Если вам станет холодно, попросите одеяло.

После сканирования вы можете вернуться к обычному режиму питания и повседневной деятельности.

Если вы являетесь лицом, ухаживающим за пациентом, вы можете оставаться с ребенком во время его восстановления.

Пейте много прозрачной жидкости

Обязательно пейте достаточное количество жидкости после процедуры сканирования. Пейте воду и другие прозрачные жидкости в течение дня. Это помогает вывести индикатор из организма. Вы можете сразу вернуться к своему привычному рациону питания, если ваш медицинский сотрудник не даст вам иных указаний.

Инструкции для кормящих грудью

Прекратите грудное вскармливание на 3 дня после сканирования.

В это время вы можете кормить ребенка смесью или молоком, которое вы сцедили перед сканированием. Вы можете сцеживать молоко, но его нельзя давать ребенку. В качестве альтернативы вы можете хранить сцеженное молоко тот же период времени, на который вы останавливали грудное вскармливание (3 дня), и затем дать его ребенку.

Контактная информация

Если у вас возникли какие-либо вопросы или опасения, позвоните в

Службу молекулярной диагностики и терапии (Molecular Imaging and Therapy Service, MITS), или Службу медицинской радиологии (Nuclear Medicine Service), по номеру 212-639-6652. Вы можете связаться с сотрудником службы 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.

Для пациентов, получающих анестезию

Если вам делают анестезию во время сканирования с MIBG, следуйте этим указаниям.

Что делать за день до проведения сканирования с MIBG

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

Инструкции по употреблению пищи

Не ешьте после полуночи (12 часов ночи) накануне 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 эти указания. Некоторым людям перед процедурой необходимо воздерживаться от приема пищи (не есть) в течение более длительного периода времени.

Что делать в день проведения сканирования с MIBG

Инструкции по употреблению напитков

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 обычный чай (можно добавить сахар, но больше ничего не добавляйте, включая
  - молоко или сливки животного происхождения, растительное молоко и молочный порошок;
  - не добавляйте мед или
  - 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 операцией необходимо избегать обезвоживания, поэтому пейте, если испытываете жажду. Не пейте больше, чем вам нужно. Во время операции 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 эти указания.

Упражнения, которые помогут вам расслабиться перед сканированием с MIBG

Вы можете делать дыхательные упражнения до или во время сканирования, чтобы чувствовать себя более комфортно. Упражнения, в которых практически отсутствует движение, например, осознанное дыхание, безопасны для выполнения во время сканирования. Другие упражнения, например, глубокое дыхание, требуют больше движений и не должны выполняться во время сканирования.

Упражнения для глубокого дыхания можно делать только перед сканированием с MIBG

Глубокое дыхание во время сканирования с MIBG не рекомендуется. Оно может вызвать слишком сильное движение вашего тела в сканере.

Чтобы потренироваться в глубоком дыхании, выполните следующие шаги:

1. Положите 1 руку на живот чуть выше пупка. Если вы правша, используйте правую руку. Если вы левша, используйте левую руку.
2. Сделайте полный выдох через рот.
3. Если можете, закройте глаза и вдохните медленно и глубоко через нос. Почувствуйте, как рука поднимается вместе с животом. Представьте, что воздух наполняет ваше тело снизу вверх.
4. Сделайте паузу длиной в пару секунд. Затем медленно выдохните через рот или нос. Старайтесь выдыхать полностью и представляйте, как

воздух выходит из ваших легких, рта или носа.

5. Во время выдоха дайте телу расслабиться и обмякнуть — как будто вы тряпичная кукла.

Повторите это упражнение 5-10 раз.

Способы расслабиться перед сканированием с MIBG или во время него

Чтобы справиться с клаустрофобией и/или тревожностью перед сканированием с MIBG, вы можете сделать перечисленное ниже.

Точечный массаж от стресса и тревожности (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/acupressure-stress-and-anxiety)

Body Scan Meditation (www.mskcc.org/videos/body-scan-meditation-01)

Breathing Exercises to Prepare for Procedures (Robin Hardbattle) (www.mskcc.org/videos/breathing-exercises-prepare-procedures)

Grassy Meadow: A Guided Visualization (Robin Hardbattle) (www.mskcc.org/videos/guided-imagery-meditation-grassy-meadow)

Mindful Breathing Meditation (Emily Herzin) (www.mskcc.org/videos/mindful-breathing-meditation)

Mindful Movement Meditation (www.mskcc.org/videos/mindful-movement-meditation)

Relaxation Exercises to Practice Before and During Your MRI (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/video/relaxation-exercises-practice-and-during-your-mri)

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 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