



ОБРАЗОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ И КОРНЯКОВ

# Информация о ПЭТ-МРТ (PET-MRI)

Эта информация поможет вам подготовиться к магнитнорезонансной томографии (МРТ), совмещенной с позитронно-эмиссионной томографией (ПЭТ).

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) - это метод визуальной диагностики, который применяется для того, чтобы:

- посмотреть, как работают ткани вашего организма и ваши органы;
- обнаружить и диагностировать многие заболевания, например рак;
- спланировать лечение методом радиотерапии;
- выяснить эффективность лечения;
- изучить усвоение глюкозы (одного из видов сахара) вашим организмом; это делается потому, что раковые клетки всасывают глюкозу быстрее, чем здоровая ткань.

МРТ — это способ получения медицинских изображений для исследования внутренних органов и тканей с

использованием сильных магнитных полей. Он используется для определения типа, размера и расположения опухолей. Он также используется для проверки реакции вашего организма на определенные виды лечения.

ПЭТ-МРТ - это совмещение двух описанных видов исследования, которое дает возможность вашему врачу более тщательно изучить ваши внутренние органы и спланировать лечение.

Если в вашем организме установлено какое-то из перечисленных ниже устройств, позвоните по номеру 646-227-2323. Возможно, вам небезопасно проходить МРТ.



- Кардиостимулятор
- Автоматический имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (AICD)
- Расширитель тканей молочной железы
- Клипса для аневризмы

Если вам небезопасно проходить МРТ, ваш врач назначит другой вид исследования. Если у вас появятся вопросы об МРТ, позвоните своему врачу.

# Перед процедурой ПЭТ-МРТ

## Подготовка к ПЭТ-МРТ

- Если у вас есть медицинский имплантат или устройство, обратитесь к врачу, установившему его, для уточнения названия и производителя. Если вы не располагаете такой информацией перед исследованием, возможно, вы не сможете пройти его в назначенный день.
- Во время исследования вы будете лежать в одном положении в течение 1 часа. Если вам кажется, что вам будет неудобно лежать неподвижно, или если вы боитесь находиться в узком или ограниченном пространстве, заранее обсудите это со своим врачом или медсестрой/медбратом. Они могут прописать вам лекарство, чтобы вы чувствовали себя более комфортно.
- Если на вашей коже есть лечебный пластырь, вам необходимо будет снять его перед проведением сканирования. Это связано с тем, что во время МРТ металл в пластыре может нагреться и вызвать ожоги. Убедитесь в том, что вы взяли с собой запасной лечебный пластырь, который сможете наклеить после МРТ.

## Выполнение упражнений на расслабление

Во время сканирования томограф издает громкие звуки. Это видео демонстрирует упражнения на расслабление,

которые вы можете практиковать перед МРТ. Их можно делать во время сканирования, чтобы чувствовать себя более комфортно.



Пожалуйста, посетите [www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/relaxation-exercises-practice-and-during-your-mri](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/relaxation-exercises-practice-and-during-your-mri) чтобы посмотреть это видео.

## Инъекции перед проведением ПЭТ-МРТ

Возможно, в день проведения ПЭТ-МРТ вам необходимо будет ввести контрастное вещество или глюкагон для получения более четкого изображения. Ваш врач или медсестра/медбрат сообщат, будут ли вам его вводить.

## Контрастное вещество

Возможно, вам потребуется ввести контрастное вещество во время процедуры. Контрастное вещество — это особый краситель, который используется для лучшей визуализации внутренних органов.

Контрастное вещество, используемое для проведения томографических исследований, бывает разных видов. В качестве контрастного вещества для ПЭТ-МРТ используют гадолиний. Контрастное вещество для МРТ вводится через внутривенный (ВВ) катетер (тонкую гибкую трубку), установленный на руке, или через центральный венозный катетер (ЦВК).

## Реакции на контрастное вещество

У некоторых людей может возникать аллергическая реакция на контрастное вещество. Обязательно расскажите врачу или медсестре/медбрату о наличии у вас аллергии или о реакции на гадолиний (контрастное вещество для МРТ), которая наблюдалась у вас ранее. Если врач считает, что вам необходимо дать лекарство(-а) для снижения риска возникновения реакции, вам предоставят материал *Preventing An Allergic Reaction to Contrast Dye* ([www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/preventing-allergic-reaction-contrast-dye](http://www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/preventing-allergic-reaction-contrast-dye)).

## Индикатор

Перед процедурой ПЭТ-МРТ вам введут радиоактивное лекарство с глюкозой (сахаром), которое называется индикатором, через внутривенную (ВВ) капельницу, установленную на руке. Это позволит отобразить разницу между здоровой тканью и тканью, пораженной болезнью. В ходе процедуры ПЭТ-МРТ индикатором служит фтордезоксиглюкоза (ФДГ). ФДГ всасывается вашими клетками и не задерживается в организме надолго.

## День перед проведением ПЭТ-МРТ

### Не выполняйте утомительных упражнений

В течение 24 часов перед процедурой сканирования исключите утомительные упражнения и монотонную двигательную активность, например бег, в том числе трусцой, или езду на велосипеде. Такие виды деятельности могут снизить качество изображений,

полученных в процессе сканирования.

## Находитесь в тепле

Важно, чтобы вы находились в тепле в день перед процедурой и в день ее проведения. Если вам становится холодно, активируется особый вид жира. Из-за этого вашему онкологу-радиологу может быть сложно расшифровать изображения ПЭТ-МРТ. Если вам тепло, этот жир не активируется, и изображения получаются более четкими.

Следуйте этим инструкциям:

- Не находитесь там, где вы можете замерзнуть.
- Всегда держите руки и ноги в тепле.
- Зимой одевайтесь очень тепло. Надевайте головные уборы, перчатки и несколько слоев одежды.
- Летом не включайте кондиционер на полную мощность.
- На процедуру возьмите с собой свитер.

## Для пациентов, получающих анестезию

Если медицинский сотрудник сказал вам, что во время ПЭТ-МРТ будет применяться анестезия (будет введено лекарство, под действием которого вы заснете), следуйте приведенным ниже дополнительным инструкциям.

## Перед процедурой ПЭТ-МРТ

## Договоритесь с кем-нибудь, чтобы вас отвезли домой

У вас должен быть ответственный сопровождающий, который отвезет вас домой после процедуры. Договоритесь об этом заранее, до дня процедуры.

Если вам не удалось найти человека, который отвезет вас домой, позвоните в одно из указанных ниже агентств. Вам будет предоставлен сопровождающий, который отвезет вас домой. Такие услуги обычно являются платными, и вам потребуется обеспечить транспорт.

Агентства в Нью-Йорке:

Partners in Care: 888-735-8913

Caring People: 877-227-4649

Агентства в Нью-Джерси:

Caring People: 877-227-4649

## Инструкции по употреблению пищи и напитков перед проведением процедуры.

- Не принимайте пищу после полуночи перед операцией. Это также касается леденцов и жевательной резинки.
- В период между полуночью и за два часа до запланированного времени прибытия в больницу вы можете выпить не более 12 унций (350 мл) воды (см. рисунок).
- Воздержитесь от приема пищи и напитков за два часа до запланированного времени прибытия в больницу. Это также касается воды.



# День проведения ПЭТ-МРТ

Если анестезия не применяется, вам обязательно нужно соблюсти приведенные ниже инструкции. Мы не сможем провести ПЭТ-МРТ, если вы не выполните эти инструкции перед процедурой.

В течение 6 часов перед тем, как вы приедете для проведения процедуры:

- ничего не ешьте;
- не жуйте жевательную резинку и не рассасывайте карамель, мятные леденцы или леденцы от кашля;
- вы можете пить только воду;
- если вы принимаете лекарства, запивайте их только водой;
- Если у вас диабет, выясните у врача, направившего вас на это обследование, как следует принимать лекарство перед процедурой ПЭТ-МРТ.

Что необходимо запомнить

- Снимите все ювелирные украшения, включая пирсинг.
- Время и место проведения МРТ смотрите на распечатанном напоминании, которое вы получили в кабинете своего врача.
- Если на вашей коже наклеен лечебный пластырь, возьмите с собой еще один запасной пластырь.



- Если врач назначил лекарство, которое поможет вам успокоиться, примите его за 30–60 минут до прохождения процедуры.

## Чего стоит ожидать по прибытии

Перед тем, как направиться в кабинет сканирования, вам нужно будет переодеться в больничную рубашку. Из соображений безопасности вам необходимо будет оставить свою одежду, кредитные карты и другие вещи (например, телефон, ювелирные изделия, монеты и очки) в шкафчике. Это связано с тем, что предметы с небольшим содержанием металла могут начать двигаться к магниту, что может привести к повреждению мобильных телефонов и кредитных карт.

## По прибытии в отделение:

- Вы заполните небольшую анкету.
- У вас возьмут кровь из пальца или из вены на руке, чтобы измерить уровень глюкозы в крови.
  - Ваш уровень сахара в крови должен быть в диапазоне от 70 до 199 миллиграммов на децилитр (мг/дл).
  - Если ваш уровень составляет 200 мг/дл и выше, возможно, вам потребуется ввести инсулин или перенести процедуру на другой день. Медсестра/медбрат обсудят с вами этот момент.
  - Если ваш уровень сахара в крови ниже 70 мг/дл,

возможно, потребуется перенести процедуру.

- Вам введут индикатор в вену.
- Вы подождете не менее 60 минут (обычно от 60 до 90 минут), пока индикатор не всосется.  
Продолжительность этого процесса зависит от того, какая область вашего тела будет подвергнута сканированию.
- Постарайтесь расслабиться и ограничьте движения в течение этого времени. Попросите одеяло, если во время ожидания вам станет холодно. Вы можете спать, читать, слушать музыку или смотреть видео в отведенном для вас месте.
- В случае проведения ПЭТ-МРТ мозга не читайте и не слушайте музыку. Эти виды деятельности стимулируют определенные зоны мозга и могут повлиять на результаты сканирования.
- Вам попросят сходить в туалет и помочиться прямо перед процедурой.

## Во время проведения ПЭТ-МРТ

Когда подойдет время вашего исследования, лаборант проводит вас в кабинет сканирования и поможет лечь на стол. Аппарат МРТ - это огромный магнит в форме пончика. Во время сканирования аппарат издает громкие звуки, напоминающие постукивание. Лаборант предложит вам беруши или наушники для

прослушивания музыки.

После того, как вы ляжете на столе томографа, лаборант переместит его к магнитной зоне аппарата и начнет сканирование. Во время сканирования вы сможете разговаривать с лаборантом.

Во время проведения процедуры важно лежать неподвижно и спокойно дышать. Возможно, в ходе МРТ вам потребуется выполнить упражнения на расслабление.

Процедура сканирования длится от 30 до 60 минут.

## После проведения ПЭТ-МРТ

- Вы можете уйти сразу же после окончания процедуры сканирования, если у вас не назначены другие исследования или процедуры.
- Если вам делали анестезию, после процедуры сканирования вас отвезут в послеоперационную палату (Post Anesthesia Care Unit [PACU]). Вы будете находиться там до тех пор, пока полностью не придете в себя.
- Радиоактивное вещество будет оставаться в вашем организме около 12 часов.
- Вам выдадут карточку-памятку с информацией о том, что вы проходили исследование с использованием радиоактивного индикатора. Носите эту карточку с собой, так как некоторые виды оборудования по

обеспечению безопасности могут обнаружить радиационное излучение.

- Ограничьте близкие контакты с детьми грудного возраста или беременными женщинами в течение 12 часов после процедуры.
- Если вы кормите грудью, прекратите грудное вскармливание на 12 часов после процедуры. В течение этого времени вы можете продолжать сцеживать молоко, после чего либо выбрасывайте его, либо храните 12 часов. Через 24 часа вы можете покормить им своего ребенка. Возобновить грудное вскармливание можно через 12 часов после процедуры сканирования.
- Пейте воду или другие жидкости в больших количествах - это поможет вывести индикатор из организма.
- Вы можете сразу же вернуться к обычному рациону питания, если вам не дали другие указания.
- Радиолог передаст отчет о сканировании вашему врачу. На основании результатов сканирования врач составит план вашего лечения.

## Контактная информация

Если у вас возникли какие-либо вопросы или опасения, обратитесь в Службу медицинской радиологии (Nuclear Medicine) по телефону 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.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe).

---

About Your PET-MRI - Generated on June 18, 2019

©2019 Memorial Sloan Kettering Cancer Center