



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И  
УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# **Функциональная магнитно- резонансная томография (фМРТ)**

Эта информация поможет вам подготовиться к функциональной магнитно-резонансной томографии (Functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI) в центре MSK.



Металлические и электронные устройства могут нарушить магнитное поле сканера MRI. Если в вашем теле есть металлические или электронные устройства или предметы, сообщите об этом специалисту, проводящему fMRI. Проведение fMRI может быть небезопасным для вас. Если в вашем организме установлено какое-то из перечисленных ниже устройств, позвоните по номеру 646-227-2323.

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

Если вам небезопасно проходить fMRI, ваш врач назначит вам другой вид визуализации. Если у вас есть вопросы касательно фМРТ, позвоните в офис своего врача.

## **Информация о fMRI**

Исследование fMRI — это метод визуальной

диагностики, в котором используются сильные магнитные поля для создания изображений внутренней структуры мозга. Он применяется для изучения активности головного мозга путем измерения количества крови, попадающей в различные отделы мозга.

Во время fMRI специалисты лечащей команды попросят вас выполнить простые задания. Это поможет врачу найти область мозга, контролирующую речь и движения. Эта информация поможет врачу планировать ваше лечение.

Если вы владеете языком жестов, то во время сканирования вы будете читать инструкции по обследованию на экране.

## **Вещества, которые могут быть вам введены в день проведения MRI**

### **Контрастное вещество**

В день проведения fMRI вам могут ввести контрастное вещество. Контрастное вещество представляет собой специальный краситель, благодаря которому на снимках более отчетливо видны необходимые участки. Во время MRI контрастное вещество вводится в кровоток.

При необходимости введения контрастного вещества его вводят через катетер (тонкую гибкую трубку) в вену. Если у вас установлен центральный венозный катетер (central venous catheter, CVC), медсестра/медбрат введет контрастное вещество через него, если это возможно. Не всем можно вводить контрастное вещество через CVC.

Примерами CVC являются:

- имплантированный порт (иногда его называют Mediport или Port-A-Cath);
- туннельный грудной катетер (иногда его называют катетером Hickman™);
- периферически вводимый центральный катетер (peripherally inserted central catheter, PICC).

Если у вас нет CVC или через него невозможно ввести контрастное вещество, оно будет вам введено через капельницу внутривенного введения.

Медсестра/медбрат может поставить в/в капельницу в одну из вен, обычно на руке или кисти.

Сообщите своему медицинскому сотруднику, если ранее у вас случалась реакция на контрастное вещество для MRI. Вам может быть назначено лекарство, чтобы снизить риск повторной

аллергической реакции. В этом случае вам будут выданы материалы *Предотвращение аллергической реакции на контрастное вещество* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-allergic-reaction-contrast-dye](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/preventing-allergic-reaction-contrast-dye)).

Контрастное вещество выводится из организма с мочой в течение 24 часов (1 дня).

## **Как подготовиться к fMRI**

Если у вас есть медицинский имплантат или устройство (например стент или порт), уточните его название и производителя у врача, установившего его. Если вы не располагаете такой информацией перед фМРТ, возможно, вы не сможете пройти эту процедуру в назначенный день.

Во время проведения фМРТ вы будете лежать на спине, вытянув руки по бокам. Если вы думаете, что вам будет неудобно лежать неподвижно или вы боитесь находиться в узком или ограниченном пространстве, заранее обсудите это со своим врачом или медсестрой/медбратом.

Если вы носите контактные линзы, наденьте их в день прохождения фМРТ. Это облегчит выполнение предложенных вам заданий во время прохождения

фМРТ.

Если на вашей коже есть лечебный пластырь, вам необходимо будет снять его перед прохождением фМРТ. Это связано с тем, что во время фМРТ металл в пластыре может нагреться и вызвать ожоги.

Убедитесь в том, что вы взяли с собой запасной лечебный пластырь, который сможете наклеить после фМРТ.

### **Необходимость снять устройства**

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

- глюкометр непрерывного действия (CGM);
- инсулиновую помпу.

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.

Поговорите со своим медицинским сотрудником о том, нужно ли вам снимать конкретное устройство перед проведением fMRI. Для получения дополнительной информации вы можете позвонить в отделение MRI по телефону 212-639-8200.

## **Грудное вскармливание и беременность**

Ваш медицинский сотрудник спросит вас, беременны ли вы или существует ли вероятность того, что вы беременны. Если вы беременны, ваш врач может принять решение не вводить вам контрастное вещество. Если вы думаете, что можете быть беременны, перед fMRI с контрастным веществом мы проведем тест мочи на беременность.

После проведения fMRI с контрастным веществом можно продолжать грудное вскармливание. Если вы кормите грудью, в грудное молоко попадет очень небольшое количество контрастного вещества. Это может на короткое время слегка изменить вкус грудного молока. Если у вас есть какие-либо опасения, вы можете отказаться от грудного вскармливания на период от 12 до 24 часов после сканирования.

Если вы планируете приостановить грудное

вскармливание после fMRI, сцедите молоко и сохраните его до процедуры fMRI. В течение 12-24 часов после fMRI продолжайте сцеживать молоко и выливать его. Через 12-24 часа вы можете вернуться к грудному вскармливанию по своему обычному графику.

Если у вас возникли вопросы, поговорите со своим врачом о возможных вариантах. Вы также можете поговорить с радиологом в день проведения fMRI.

## **Что делать в день проведения fMRI**

### **Что необходимо запомнить**

- Время и место проведения фМРТ смотрите в распечатанной памятке, которую вам дали в офисе вашего врача.
- Если у вас установлено медицинское устройство, в день прохождения фМРТ принесите с собой информационную карту, выданную вам медсестрой/медбратом.
- Перед фМРТ вы можете принимать лекарства как обычно.
- Если на вашей коже есть лечебный пластырь, возьмите с собой еще один.
- Если врач назначил лекарство, которое поможет



вам успокоиться во время фМРТ, возьмите его с собой. Не принимайте его, не поговорив предварительно с врачом, который будет проводить fMRI.

## **Куда идти**

Сканирование будет проведено по следующему адресу:

### **Memorial Hospital (основная больница центра MSK)**

1275 York Avenue (между East 67<sup>th</sup> Street и East 68<sup>th</sup> Street)

New York, NY 10065

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

## **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.

Когда придет время процедуры, вам выдадут

больничную рубашку и нескользящие носки.



Для родителей и опекунов: если ношение больничной рубашки вызывает у вашего ребенка тревогу, позвоните по телефону 212-639-8200 перед приемом, чтобы обсудить другие варианты.

### **В процедурном кабинете**

Сотрудник центра проводит вас в процедурный кабинет. Перед тем, как направиться в область сканирования, вам нужно будет снять одежду и переодеться в больничную рубашку. Вы можете оставить свое нижнее белье, если на нем нет металлических элементов. Вам нужно будет снять бюстгальтер, если он будет на вас.

Вы положите свою одежду и вещи (телефон, украшения, монеты, очки, сумки) в запирающийся шкафчик. Магнит может притянуть предметы, содержащие даже небольшое количество металла. Оставьте ценные вещи, которые вам не потребуются, дома.

При необходимости введения контрастного вещества медсестра/медбрат введет его в вену через катетер.

### **Поговорите со своим врачом**

Прежде чем вы войдете в кабинет MRI-сканирования,

ваш врач обсудит с вами задания, которые вам предстоит выполнить в ходе исследования. Вас могут попросить подобрать слова, соответствующие определенной категории, или ответить на вопросы о вашей силе или речи.

Расскажите врачу об имеющихся у вас проблемах с речью. Если вы пользуетесь услугами переводчика, он будет переводить задания во время сканирования. Если вы владеете языком жестов, то во время сканирования вы будете читать инструкции по обследованию на экране.

### **В кабинете сканирования**

Лаборант проводит вас в кабинет сканирования и поможет лечь на стол аппарата MRI. Аппарат МРТ - это огромный магнит в форме пончика. Во время сканирования аппарат издает громкое постукивание.

Лаборант объяснит вам суть процедуры и даст наушники-вкладыши, чтобы вы вставили их в уши. Во время исследования врач будет давать вам указания через наушники. Лаборант также выдаст вам резиновые очки, чтобы вы могли видеть на мониторе ваши задания.

После того, как вы удобно ляжете на столе, лаборант задвинет его в томограф и начнет процедуру МРТ. Во

время сканирования вы сможете разговаривать с лаборантом и врачом.

Когда вы будете находиться в аппарате МРТ, ваш врач попросит вас выполнять задание в течение примерно 20 секунд, после чего вы будете отдыхать. Это повторится 5-6 раз. Во время проведения процедуры важно лежать неподвижно.

Процедуры fMRI и MRI после fMRI займут около 2 часов.

## **Что делать после проведения fMRI**

По окончании fMRI лаборант выдвинет стол из томографа, поможет вам встать с него и снимет капельницу внутривенного введения. После этого вы можете забрать свои вещи и уйти из кабинета фМРТ.

После прохождения фМРТ нет никаких ограничений, и особый уход не требуется. После fMRI пейте много воды. Это поможет вывести контрастное вещество из вашего организма.

## **Получение результатов**

Радиолог передаст отчет о MRI вашему врачу. Врач воспользуется результатами MRI при планировании вашего лечения.

# Контактная информация

Если у вас возникли вопросы или опасения по поводу MRI, позвоните в кабинет врача, назначившего сканирование. Вы можете связаться с сотрудником с понедельника по пятницу с 08:00 до 18:00.

После 18:00 по будням, а 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](http://www.mskcc.org/pe).

---

Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) - Last updated on July 1, 2024

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center