Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Забор аутологичных стволовых клеток периферической крови

Эта информация поможет вам понять, чего следует ожидать до, во время и после процедуры забора аутологичных стволовых клеток периферической крови в центре MSK.

Информация о заборе аутологичных стволовых клеток периферической крови

Забор стволовых клеток периферической крови представляет собой процедуру по извлечению некоторого количества стволовых клеток из вашей крови. Стволовые клетки — это незрелые клетки, из которых формируются все клетки крови в организме. Это могут быть:

- белые кровяные клетки, которые помогают организму бороться с инфекциями и другими болезнями;
- красные кровяные клетки, которые несут кислород из легких в остальные части организма;
- тромбоциты, которые помогают останавливать кровотечение и способствуют заживлению ран.

Термин «аутогенный» означает, что стволовые клетки взяты из вашего организма. Ваши стволовые клетки будут извлечены, сохранены и возвращены (трансплантированы) в ваш организм. Это называется трансплантацией стволовых клеток периферической крови. Ваши стволовые клетки будут расти и созревать, превращаясь в новые клетки крови, и заменят собой клетки, поврежденные в ходе лечения.

Периферическая кровь — это кровь, которая циркулирует (течет) в кровеносных сосудах.

До процедуры

Мобилизация стволовых клеток и инъекции гранулоцитарного колониестимулирующего фактора

В кровотоке циркулирует лишь небольшое количество стволовых клеток. Для увеличения их количества в кровотоке вам сделают инъекции (уколы) лекарства, которое содержит гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (granulocyte colony-stimulating factor, GCSF).

GCSF поможет вашему организму вырабатывать больше стволовых клеток, чем обычно. Он также помогает стволовым клеткам попадать в кровоток, откуда их проще забрать. Этот процесс называют мобилизацией. Примерами лекарств с GCSF являются filgrastim (Neupogen®) и plerixafor (Mozobil®). Существует много различных торговых марок filgrastim, которые вы можете получить в зависимости от вашего страхового плана, например лекарство может называться Nivestym® и Zarxio®. Ваша медсестра/медбрат скажет, какое именно лекарство будет назначено вам.

Вам потребуется делать по одной инъекции каждый день в течение 1–2 недель. Ваша медсестра/медбрат скажет вам, когда следует начать делать инъекции и когда прекратить. Большинство людей предпочитают делать инъекции самостоятельно. Если вы не можете сделать себе укол самостоятельно, поговорите с медсестрой/медбратом. С вами обсудят другие варианты. Вам также выдадут материал *Как самостоятельно сделать инъекцию Filgrastim (Neupogen®) или Pegfilgrastim (Neulasta®) с помощью предварительно заполненного шприца* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-give-yourself-injection-filgrastim-pegfilgrastim), который поможет вам запомнить порядок действий.

Распространенные побочные эффекты GCSF:

- боль в костях (в грудине, руках, ногах и пояснице);

- головная боль;
- гриппозные симптомы, например:
  - озноб;
  - мышечная боль или боль в теле;
  - кашель;
  - боль в горле;
  - насморк;
  - рвота;
  - диарея (жидкий или водянистый стул);
  - слабость (чувство сильной усталости и утомления);
- тошнота (ощущение подступающей рвоты);
- температура до 99–100 °F (37,2–37,8 °C).

При необходимости вы можете принимать acetaminophen (обычный или с повышенной силой действия), например, Tylenol®. Не принимайте нестероидные противовоспалительные лекарства (Nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID)), такие, как ibuprofen (Advil® и Motrin®) и naproxen (Aleve®). Они могут вызывать кровотечение.

Если обезболивающие лекарства не помогают, свяжитесь со своим медицинским сотрудником. Вам назначат более сильнодействующее лекарство.

Установка туннельного катетера

Перед забором стволовых клеток медсестра/медбрат осмотрит ваши вены на руках, чтобы убедиться, что их состояние позволяет провести эту процедуру. Если их состояние не позволяет провести процедуру (например, они слишком тонкие), вам установят туннельный катетер (тонкую гибкую трубку) в крупную вену рядом с ключицей. Туннельный катетер — это один из видов центрального венозного катетера (central venous catheter (CVC)).

После установки туннельного катетера медсестра/медбрат научит вас за ним ухаживать. Вам также выдадут материал *О туннельном катетере* (www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter), который поможет вам запомнить порядок действий.

Ваша медсестра/медбрат скажет вам, когда можно будет извлечь туннельный катетер. В зависимости от плана лечения он может оставаться на месте в течение нескольких недель или месяцев. В это время медсестра/медбрат будет использовать 2 порта доступа, присоединенные к катетеру, чтобы:

- получить образцы крови;
- извлечь кровь во время процедуры забора стволовых клеток;
- ввести вам жидкости и лекарства внутривенно во время трансплантации стволовых клеток.

Что можно есть и пить

Употребляйте пищу с содержанием кальция

При заборе стволовых клеток у вас может упасть уровень кальция в крови (количество кальция в крови). В день начала инъекций GCSF ешьте больше продуктов, содержащих кальций. К примерам такой пищи относятся греческий йогурт, миндаль, темно-зеленые разновидности салата и тофу. Это поможет увеличить уровень кальция в крови.

Пейте жидкости

Также важно пить достаточное количество жидкости перед процедурой забора. Благодаря этому медсестре/медбрату будет легче установить капельницу внутривенного введения для выполнения процедуры.

Вы можете определить, употребляете ли вы достаточное количество жидкости, по цвету мочи. Если она соломенного цвета или светлее, вы употребляете достаточное количество жидкости. Если ее цвет темнее, вам следует пить больше.

День проведения процедуры

Куда идти

Процедура забора будет проводиться в одном из следующих отделений:

- ☐ Кабинет доноров крови (Blood Donor Room)
  Центр исследования рака Арнольда и Мари Шварц (Arnold and Marie Schwartz Cancer Research Building)
  1250 First Avenue (между 67th Street и 68th Street)
  New York, NY 10065
  212-639-7643
- ☐ Отделение афереза (Apheresis Unit) на 12-м этаже
  Центр Дэвида Х. Коха по лечению рака (David H. Koch Center for Cancer Care) в Memorial Sloan Kettering
  530 East 74th Street (между York Avenue и East River)
  New York, NY 10021
  646-608-3142

Для забора клеток вы придете на прием 2–4 раза. Каждый сеанс обычно длится 4–5 часов. Если вам назначат filgrastim, вам будет необходимо принимать дозу этого лекарства перед каждым сеансом.

Точное количество сеансов зависит от количества стволовых клеток, полученных в ходе каждого забора. Каждый день ваш медицинский сотрудник будет говорить вам, нужно ли приходить на следующий сеанс забора клеток.

Что нужно знать

В ходе каждого сеанса забора клеток вы будете лежать на кровати или сидеть в кресле с откидывающейся спинкой. Медсестра/медбрат подключит вас к аппарату. Вас подключат с помощью капельницы внутривенного введения (тонкой гибкой трубки), которая устанавливается в вену на каждой руке, или с помощью туннельного катетера.

Аппарат будет выполнять забор крови через одну из капельниц внутривенного введения или через один из портов ввода туннельного

катетера. Кровь будет проходить через аппарат, где от нее будут отделяться стволовые клетки. Оставшуюся кровь аппарат будет возвращать в ваш организм через другую капельницу внутривенного введения или через другой порт ввода туннельного катетера.

Вы можете смотреть телевизор, читать или пользоваться смартфоном либо планшетом во время процедуры. Если вам станет холодно, вы можете попросить одеяло, чтобы согреться.

При заборе стволовых клеток вы можете почувствовать мышечные судороги, подергивание или покалывание (легкое или острое) вокруг губ и на кончиках пальцев. Это признаки низкого уровня кальция в крови. Если у вас появится любой из этих симптомов, скажите об этом медсестре/медбрату. Вам дадут лекарство Tums®, которое является источником быстрого и простого получения кальция. Вам также могут ввести лекарство с кальцием через капельницу внутривенного введения или туннельный катетер.

После процедуры

После завершения процедуры медсестра/медбрат удалит капельницы внутривенного введения, если они были установлены. На места их введения будут наложены повязки. Не снимайте повязки хотя бы 3 часа, но не оставляйте их более чем на 5 часов. Если при снятии повязок наблюдается кровотечение, осторожно, но плотно прижмите места установки на 3–5 минут. Если кровотечение не останавливается, позвоните своему медицинскому сотруднику.

Если во время процедуры использовался туннельный катетер, ваша медсестра/медбрат промоет его и закроет колпачком.

После сеанса забора клеток у вас может появиться синяк в месте введения внутривенных капельниц. Вы также можете чувствовать усталость. Уточните у своего медицинского сотрудника, когда вы сможете вернуться к привычному образу жизни. В большинстве случаев пациенты могут вернуться к повседневной жизни сразу после процедуры.

Ваши стволовые клетки будут переданы в нашу лабораторию стволовых клеток, где их заморозят и будут хранить до дня трансплантации. Сотрудники вашей лечащей команды скажут вам, в течение какого времени ваши стволовые клетки будут храниться замороженными. В зависимости от плана лечения они могут храниться в течение нескольких недель или месяцев.

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику

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

- температура 100,4 °F (38 °C) или выше;
- гриппозные симптомы (например, озноб и ломота в теле);
- покраснение, кровотечение, выделения, отек или боль в месте установки туннельного катетера или внутривенных капельниц;
- онемение или покалывание в губах, руках или ступнях;
- сильная боль с левой стороны туловища;
- сильная головная боль и неврологические изменения, например:
    - нарушение зрения;
    - нарушение краткосрочной и долгосрочной памяти;
    - нарушение мобильности (способности двигаться);
    - проблемы с речью;
    - какие-либо другие тревожные симптомы.

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