



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# Забор аллогенных 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 аллогенных 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 может 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 кровотечения и способствуют заживлению ран.

«Аллогенные» означает, что стволовые клетки берутся у донора (у вас) и пересаживаются другому человеку. После забора стволовые клетки пересаживаются пациенту в ходе процедуры трансплантации стволовых клеток периферической крови. Взятые у вас стволовые клетки будут расти и созревать в новые клетки крови, которые заменят собой раковые клетки пациента. Периферическая кровь — это кровь, которая циркулирует

(течет) в кровеносных сосудах.

## До процедуры

### Мобилизация стволовых клеток и инъекции гранулоцитарного колониестимулирующего фактора

Обычно 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 кровотоки, откуда их проще забрать. Этот процесс называют мобилизацией. Примерами лекарств с GCSF являются filgrastim (Neupogen®) и plerixafor (Mozobil®). Вам понадобится ввести либо только filgrastim, либо filgrastim вместе с plerixafor. Медсестра/медбрат обсудит с вами, какие инъекции вам нужны.

Вам потребуется делать по одной инъекции filgrastim каждый день в течение 5–6 дней. Ваша медсестра/медбрат скажет вам, когда следует начать делать инъекции и когда прекратить. Вы можете обсудить с медсестрой/медбратом то, каким образом вы будете получать инъекции, например, вы можете приходить в клинику. Если вы хотите делать инъекции самостоятельно, медсестра/медбрат покажет вам, как это делать. 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](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/how-give-yourself-injection-filgrastim-pegfilgrastim)), который поможет вам запомнить порядок действий.

Хранить filgrastim следует в холодильнике.

Если вам назначат plerixafor, вам потребуется вводить это лекарство ежедневно в течение 1-4 дней. Вам потребуется прийти в клинику, чтобы

получить инъекцию от медсестры/медбрата.

Распространенные побочные эффекты GCSF:

- Боль в костях (в груди, 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 препараты (nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs), такие как ibuprofen (Advil® и Motrin®) и naproxen (Aleve®). Они могут вызывать кровотечение.

Если acetaminophen не помогает, позвоните своему медицинскому сотруднику. Вам назначат более сильнодействующее лекарство.

## **Установка туннельного катетера**

Перед забором стволовых клеток медсестра/медбрат нашего кабинета доноров осмотрит вены на ваших руках, чтобы убедиться, что они пригодны для проведения этой процедуры. Если вены использовать нельзя (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 *Информация о туннельном катетере* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/about-your-tunneled-catheter)), который поможет вам запомнить порядок действий.

Медсестра/медбрат будет использовать 2 входных порта, закрепленных к катетеру, для сбора крови во время процедуры забора клеток. После завершения процедуры сбора катетер извлекут.

## **Что можно есть и пить**

При заборе стволовых клеток у вас может упасть уровень кальция в крови (количество кальция в крови). Поэтому накануне дня проведения процедуры забора и в день ее проведения рекомендуется употреблять молочные продукты и другую пищу с высоким содержанием кальция. К примерам такой пищи относятся греческий йогурт, миндаль, темно-зеленые разновидности салата и тофу. Это поможет увеличить уровень кальция в крови. Вы также можете принимать кальциевые добавки, отпускаемые без рецепта, например, карбонат кальция (Tums®). Обсудите с медсестрой/медбратом рекомендуемую дозировку.

Также важно пить достаточное количество жидкости перед процедурой забора. Благодаря этому вашей медсестре/медбрату кабинета доноров 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 67<sup>th</sup> Street и 68<sup>th</sup> 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 74<sup>th</sup> Street (между York Avenue и East River)  
New York, NY 10021  
646-608-3142

Для проведения процедуры вы будете приходить в назначенное время 2 дня подряд. Каждый сеанс забора клеток обычно длится 4–5 часов. Перед каждым приемом вам потребуется принимать дозу filgrastim.

## 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 либо 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 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/медбратау. 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

Если вам устанавливали капельницы внутривенного введения на руках, после завершения процедуры ваша медсестра/медбрат извлечет их и наложит на места их установки повязки для предотвращения кровотечения. Не снимайте повязки хотя бы 3 часа, но не оставляйте их более чем на 5 часов. Если при снятии повязок возникло кровотечение, осторожно, но плотно прижмите места установки катетеров 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 завершения последнего сеанса забора клеток катетер извлекут.

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. У большинства людей этот период составляет 24–48 часов (1–2 дня) после забора клеток.

Ваш организм естественным образом заменит забранные у вас стволовые клетки в течение 2–3 месяцев после процедуры.

# 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;
- гриппоподобные симптомы;
- покраснение, кровотечение, выделения, отек или боль в месте установки туннельного катетера или капельницы в/в введения;
- сильная боль, ощущение скованности или переполненности в левой части тела;
- 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.

Расписание инъекций GCSF		
Препарат: _____ Доза: _____		
Дата	Время	Посещение кабинета доноров крови

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](http://www.mskcc.org/pe).

---

Allogeneic Donor Peripheral Blood Stem Cell Harvesting - Last updated on June 16, 2026  
Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center