

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# Информация о заборе CAR-T-клеток

Эта информация поможет вам подготовиться к забору CAR-T-клеток в центре MSK. Из нее вы узнаете, чего ожидать до, во время и после процедуры.

Забор CAR-T-клеток — это процедура извлечения Т-клеток (разновидность лейкоцитов). Они будут направлены в лабораторию, где к ним будет добавлен новый ген. Этот процесс называют генетической модификацией. Новый ген помогает им находить и уничтожать раковые клетки. После добавления такого нового гена Т-клетки называются CAR-T-клетками.

Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с материалом *Терапия CAR-T-клетками: руководство для взрослых пациентов и ухаживающих за ними лиц* ([www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/car-cell-therapy-guide-adult-patients-caregivers](http://www.mskcc.org/ru/cancer-care/patient-education/car-cell-therapy-guide-adult-patients-caregivers))

## Процедура забора Т-клеток

Процедура забора будет проводиться в одном из следующих отделений:

MSK Schwartz Building Lobby  
1250 1<sup>st</sup> Ave. (между East 67<sup>th</sup> Street и East 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

## Перед процедурой забора Т-клеток

### Посещение кабинета доноров крови

У большинства людей забор Т-клеток происходит с помощью внутривенного (в/в) катетера, также называемого капельницей внутривенного введения. Это тонкая гибкая трубка, которая вводится в вену на руке.

На приеме в кабинете доноров крови медсестра/медбрат проверит вены на ваших руках, чтобы убедиться, что их состояние позволяет провести эту процедуру. Если их состояние не позволяет провести процедуру (например, они слишком тонкие), то мы не будем использовать капельницу внутривенного введения для забора клеток.

Вместо этого в крупную вену в верхней части грудной клетки вам будет установлен катетер для лейкофереза (LOO-kuh-feh-REE-sis). Катетер для лейкофереза — это разновидность в/в катетера.

Катетер будет установлен перед процедурой и удален через несколько часов после процедуры. Ваша лечащая команда предоставит вам дополнительную информацию, которая также доступна на странице *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))

### Употребляйте пищу с высоким содержанием кальция

При заборе Т-клеток у вас может упасть уровень кальция в крови (количество кальция в крови). Накануне и в день проведения процедуры рекомендуется употреблять пищу или напитки с высоким содержанием кальция, например, молочные продукты. Кроме того, возьмите с собой на процедуру какую-нибудь еду или напиток с высоким содержанием кальция, чтобы перекусить во время ее проведения. Это поможет не

допустить слишком сильного падения уровня кальция в крови во время процедуры.

В возрасте от 19 до 50 лет необходимо получать 1000 мг (миллиграммов) кальция каждый день. В возрасте старше 50 лет необходимым количеством является 1200 мг кальция ежедневно.

Количество кальция на порцию	Продукты и напитки
300 мг	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 чашка молока (обезжиренного, пониженной жирности, шоколадного или пахты).</li><li>• 1 чашка обезжиренного йогурта или йогурта с пониженной жирностью.</li><li>• 1 чашка соевого или рисового молока с кальцием.</li><li>• 1 чашка апельсинового сока с кальцием.</li><li>• 1 ½ унции (45 г) натурального сыра с пониженной жирностью (например, чеддер, моцарелла или швейцарский).</li><li>• 2 унции (60 г) плавленого сыра (например, американский сыр).</li><li>• 1 чашка готового к употреблению пудинга.</li><li>• 1 чашка макарон с сыром.</li></ul>
200 мг	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 унции (90 г) консервированного лосося (с мягкими костями).</li><li>• 3 унции (90 г) сардин (с мягкими костями).</li><li>• 1 чашка каши, обогащенной кальцием.</li><li>• 1 унция (30 г) сыра фета</li></ul>
150 мг	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 чашка творога.</li><li>• ½ чашки тофу (с кальцием).</li><li>• 1 ломтик обогащенного кальцием хлеба.</li></ul>
100 мг	<ul style="list-style-type: none"><li>• ½ чашки замороженного йогурта или мороженого.</li><li>• ¼ чашки миндаля.</li><li>• ½ чашки приготовленной зелени (зелень свеклы, репы, капуста, листовая капуста, шпинат).</li><li>• 1 английский маффин.</li><li>• ½ чашки соевых бобов.</li></ul>

50 мг	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 средний апельсин.</li> <li>• ½ чашки приготовленной брокколи.</li> <li>• ½ чашки консервированной белой фасоли.</li> <li>• 1 средний запеченный сладкий картофель.</li> </ul>
-------	--

Также перед процедурой важно выпить достаточное количество жидкости. 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 светло-желтого цвета или светлее, вы употребляете достаточное количество жидкости. Если ее цвет темнее, вам следует пить больше.

## Во время процедуры забора Т-клеток

Во время процедуры вы будете находиться на кровати или в откидывающемся кресле. Вы можете смотреть телевизор, читать или пользоваться смартфоном либо планшетом во время процедуры. С вами может посидеть родственник или друг. Если вам станет холодно, вы можете попросить одеяло, чтобы согреться.

Вас подключат к аппарату через капельницу внутривенного введения, катетер для лейкофереза или центральный венозный катетер (ЦВК). Аппарат извлечет Т-клетки, а затем введет вам обратно оставшуюся кровь. В то же время через капельницу внутривенного введения или в/в катетер вам будут вводиться лекарства, разжижающие кровь. Это поможет предотвратить образование сгустков крови.

Процедура займет около 3–5 часов. В ходе ее проведения медсестра/медбрат кабинета доноров крови будет следить за возникновением побочных эффектов и в случае необходимости давать вам лекарства. Если в пальцах или вокруг рта у вас появилось онемение или покалывание, сообщите об этом медсестре/медбрату кабинета доноров крови. Это признаки низкого уровня кальция. Медсестра/медбрат кабинета доноров крови может дать вам препарат кальция в таблетках, чтобы устранить этот эффект.

# После процедуры забора Т-клеток

Если вам устанавливали капельницу внутривенного введения в руку(-и), медсестра/медбрат кабинета доноров крови извлечет ее и наложит повязки для предотвращения кровотечения. Не снимайте повязки хотя бы 3 часа. Не оставляйте их более чем на 5 часов. Они могут приостановить кровообращение (ток крови).

Если при снятии повязок возникло кровотечение, осторожно, но плотно прижмите места установки капельниц в/в введения. Плотно прижмите к этим местам чистую сухую марлевую или тканевую салфетку либо полотенце. Не отпускайте повязку в течение 3–5 минут, продолжая прижимать, пока кровотечение не остановится. Если кровотечение не прекращается, позвоните своему медицинскому сотруднику.

После сеанса забора клеток у вас может появиться синяк в месте введения в/в катетера. Вы также можете чувствовать усталость. Уточните у вашего медицинского сотрудника, когда вы сможете вернуться к своим обычным делам. В большинстве случаев это возможно сразу после процедуры.

Используйте холодные компрессы или пакеты со льдом в течение первых 24 часов, чтобы уменьшить отек или синяк в месте введения иглы. Если дискомфорт не проходит спустя 24 часа, приложите тепло, например, теплый компресс или грелку.

Если использовался катетер для лейкофереза, медсестра/медбрат кабинета доноров крови назначит вам время для его извлечения вскоре после проведения процедуры.

## Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику?

Позвоните 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 в/в катетера или капельницы в/в введения;
- онемение или покалывание в губах, руках или ступнях;
- сильная боль с левой стороны туловища;
- сильная головная боль или неврологические изменения, например:
  - нарушение зрения;
  - нарушение краткосрочной и долгосрочной памяти;
  - нарушение мобильности (способности двигаться);
  - проблемы с речью;
  - какие-либо другие тревожные симптомы.

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

About Your CAR T Cell Harvesting - Last updated on May 17, 2023

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center