Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

О процедуре забора Т-клеток

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

Забор Т-клеток — это процедура извлечения Т-клеток. Т-клетки — это разновидность белых кровяных клеток. 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. 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).

Забор Т-клеток

Процедура забора Т-клеток будет проводиться в одном из перечисленных ниже центров или в другом определенном центре:

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

Перед процедурой забора Т-клеток

Посещение кабинета доноров крови

У большинства пациентов забор Т-клеток происходит с использованием внутривенного (intravenous (IV)) катетера, также называемого капельницей внутривенного введения. Это тонкая гибкая трубка, которая вводится в вену на груди.

На приеме в кабинете доноров крови медсестра/медбрат проверит вены на ваших руках, чтобы убедиться, что их состояние позволяет провести эту процедуру. Если не позволяет (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 установят катетер для лейкафереза. Катетер для лейкафереза — это разновидность внутривенного катетера.

Катетер будет установлен перед процедурой и удален через несколько часов после процедуры. Ваша лечащая команда предоставит вам дополнительную информацию и материал *Информация о туннельном катетере* (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 (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	• 1 стакан молока (обезжиренного, пониженной жирности, шоколадного или пахты). • 1 стакан обезжиренного йогурта или йогурта с пониженной жирностью. • 1 стакан соевого или рисового молока с кальцием. • 1 стакан апельсинового сока с кальцием. • 1 ½ унции (45 г) натурального сыра с пониженной жирностью (например, чеддер, моцарелла или швейцарский). • 2 унции (60 г) плавленого сыра (например, американский сыр). • 1 чашка готового к употреблению пудинга. • 1 чашка макарон с сыром.
200 мг	• 3 унции (90 г) консервированного лосося (с мягкими костями). • 3 унции (90 г) сардин (с мягкими костями). • 1 чашка каши, обогащенной кальцием. • 1 унция (30 г) сыра фета.
150 мг	• 1 чашка творога. • ½ чашки тофу (с кальцием). • 1 ломтик обогащенного кальцием хлеба.

100 мг	• ½ стакана замороженного йогурта или мороженого. • ¼ чашки миндаля. • ½ чашки приготовленной зелени (зелень свеклы, репы, капуста, листовая капуста, шпинат). • 1 английский маффин. • ½ чашки соевых бобов.
50 мг	• 1 средний апельсин. • ½ чашки приготовленной брокколи. • ½ чашки консервированной белой фасоли. • 1 средний запеченный сладкий картофель.

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 лейкафереза или центральный венозный катетер (central venous catheter (CVC)). Аппарат извлечет Т-клетки, а затем введет вам обратно оставшуюся кровь. В то же время через в/в капельницу или 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 контролировать появление 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 кальций в таблетках, чтобы устранить этот эффект.

После процедуры забора Т-клеток

Если у вас установлена внутривенная капельница, медсестра/медбрат кабинета доноров крови извлечет ее. Вам также наложат повязки, чтобы остановить кровотечение. 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 достаточно сильно нажмите на места установки капельниц. 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 гематома 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 гематому в месте введения иглы. Если дискомфорт не проходит спустя 24 часа, приложите тепло, например,

теплый компресс или грелку.

Если у вас установлен катетер для лейкафереза, медсестра/медбрат кабинета доноров крови назначит вам время для его извлечения вскоре после проведения 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 в/в катетера или капельницы;
- 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 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