



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И  
УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

## **Информация о лимфатической разметке**

Эта информация поможет вам понять, как происходит лимфатическая разметка в центре MSK.

Вам могут назначить эту процедуру, если у вас обнаружен рак груди или меланома (разновидность рака кожи). Она поможет вашему врачу понять, распространились ли раковые клетки за пределы опухоли в лимфатические узлы.

## **Информация о лимфатической системе и расположении лимфатических узлов в организме**

Лимфатическая система выполняет 2 основные функции:

- помогает бороться с инфекциями;
- способствует оттоку жидкости от разных участков тела.

Лимфатическая система состоит из лимфоузлов, лимфатических сосудов и лимфатической жидкости (см. рисунок 1 и 2).

- **Лимфатические узлы** — это небольшие железы бобовидной формы, расположенные вдоль лимфатических сосудов. Лимфатические узлы фильтруют лимфатическую жидкость, задерживая бактерии, вирусы, раковые клетки и продукты обмена веществ.
  - **Сигнальный лимфоузел** — это первый лимфоузел, на который часто распространяются раковые клетки. Это означает, что это первый лимфоузел, в который дренируется опухоль. Иногда опухоль может дренироваться в несколько сигнальных лимфоузлов. Сигнальный лимфоузел также называется сторожевым лимфоузлом.

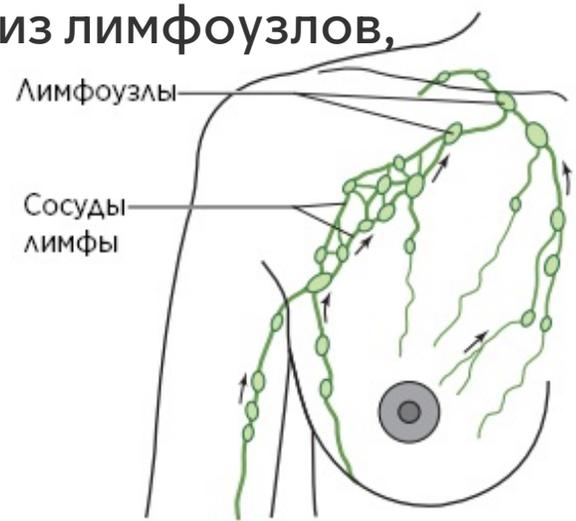


Рисунок 1.  
Лимфатическая система  
в груди

- **Лимфатические сосуды** — это маленькие трубочки,

похожие на кровеносные сосуды, по которым лимфатическая жидкость переносится к лимфоузлам и от них.

- Лимфатическая жидкость — это прозрачная жидкость, которая перемещается по лимфатической системе. Она переносит клетки, которые помогают бороться с инфекциями и другими болезнями.

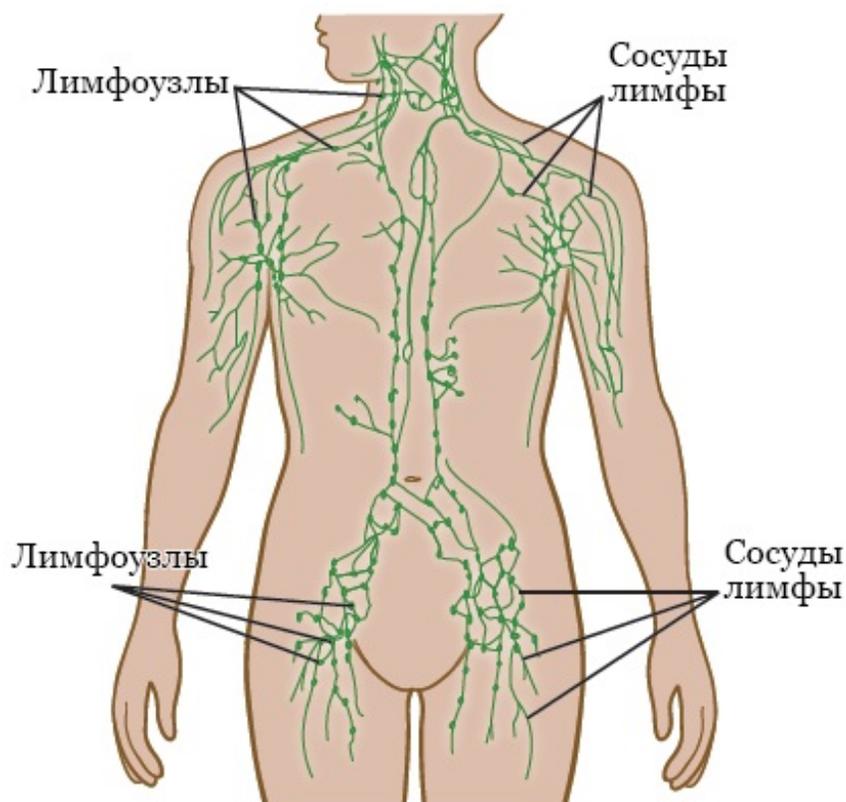


Рисунок 2. Лимфатическая система других частей тела

## Информация о процедуре лимфатической разметки

Лимфатическая разметка — это процедура, при которой радиоактивная жидкость вводится под кожу

возле опухоли. Радиоактивная жидкость попадает в лимфатическую жидкость и создает «схему» лимфатической системы. На этой схеме показано, где находится ваш сигнальный лимфоузел, но не видно, распространились ли на него раковые клетки.

Обычно процедура лимфатической разметки занимает около 1–2 часов. Место проведения процедуры лимфатической разметки указано в напоминании, полученном вами.

## **День выполнения процедуры лимфатической разметки**

Во время процедуры разметки вам нужно будет примерно 20 минут лежать на кресле с откидной спинкой. Медицинский сотрудник сделает вам инъекцию (укол) радиоактивной жидкости, называемой Tc-99m.

Небольшое количество радиоактивной жидкости вводится под кожу возле опухоли. В зависимости от вида рака это может быть область вокруг молочной железы, подмышечной впадины или бедра. Во время инъекции вы можете ощущать покалывание или жжение.

После инъекции вам нужно будет массировать

(осторожно растирать) область вокруг места инъекции в течение 10 минут. Это необходимо, чтобы радиоактивная жидкость попала в лимфатическую жидкость и в сигнальный лимфоузел.

Затем лаборант измерит радиоактивность жидкости, которая была введена в ваше тело. Это покажет, какие лимфоузлы поглотили радиоактивную жидкость и какое количество жидкости было поглощено.

Лимфоузел, поглощающий наибольшее количество радиоактивной жидкости, является сигнальным лимфоузлом.

Радиоактивность может быть измерена 2 способами:

- с использованием небольшого портативного устройства под названием Neoprobe;
- с использованием медицинского радиологического сканирования. Это сканирование с визуализацией, которое выполняется с помощью большого аппарата, на который вам необходимо лечь. Дополнительная информация представлена в разделе «Медицинское радиологическое сканирование».

Оба способа являются приемлемыми для измерения радиоактивности. Ваш медицинский сотрудник

расскажет вам, чего ожидать.

## **Медицинское радиологическое сканирование**

Если после инъекции вам выполнят медицинское радиологическое сканирование, лаборант проводит вас в кабинет сканирования. Вы будете лежать на столе, а лаборант в это время сделает снимки.

На каждый снимок потребуется 2 минуты, и все это время вы должны лежать абсолютно неподвижно. Вам может быть трудно лежать неподвижно в одном положении в течение 2 минут. Если вы ощущаете дискомфорт, попросите лаборанта отсчитывать для вас время. Сканирование длится около 10 минут.

Снимки покажут поток радиоактивной жидкости. На них также будет видно, какие лимфоузлы поглощают жидкость. Таким образом будет получена «схема» вашей лимфатической системы. С помощью этой схемы хирург найдет сигнальные лимфоузлы.

## **После процедуры лимфатической разметки**

В некоторых случаях после процедуры лимфатической разметки может потребоваться другая процедура. Она называется биопсией сигнального лимфоузла. Чтобы обнаружить ваш сигнальный лимфоузел, во время биопсии хирург использует схему, полученную в ходе

процедуры разметки. Он удалит ваш сигнальный лимфоузел (лимфоузлы) и отправит его в лабораторию для проверки на наличие раковых клеток.

Если биопсия проводится в тот же день, сотрудник клиники проводит вас в кабинет для проведения биопсии.

Если биопсия проводится в другой день, то после процедуры разметки вы отправитесь домой.

### **Радиационная безопасность**

После процедуры разметки ваше тело будет излучать незначительное количество радиации. Это количество настолько мало, что соблюдение каких-либо мер радиационной безопасности (мер предосторожности) не требуется.

Это означает, что сразу после процедуры разметки для вас нет никаких ограничений на контакты с другими людьми, включая беременных женщин и детей. Вы можете проводить время рядом с другими людьми, можете целовать, обнимать, держать и прикасаться к ним. Вы также можете вернуться к привычным делам сразу после процедуры.

Некоторые виды оборудования для обеспечения безопасности (например, в аэропорту или на въезде в

тоннель) могут обнаруживать радиационное излучение в очень незначительных количествах. Персонал выдаст вам карточку-памятку, подтверждающую, что вы прошли лечение с использованием радиоактивного препарата. В ней указано, что ваше тело может излучать незначительное количество радиации в течение 3 дней после процедуры. Если вас остановят сотрудники правоохранительных органов на пункте проверки, покажите им эту карточку.

### **Прекращение грудного вскармливания на 24 часа**

Воздержитесь от грудного вскармливания в течение 24 часов (1 дня) после процедуры лимфатической разметки. Вы можете сцеживать молоко, но не кормите им вашего ребенка. Выбросьте его. Вы можете возобновить грудное вскармливание через 24 часа.

Если у вас появились какие-либо вопросы по радиационной безопасности, звоните по номеру 212-639-7391 с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00.

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 Lymphatic Mapping Procedure - Last updated on July 31, 2023

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center