Memorial Sloan Kettering Cancer Center

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

Об имплантируемом инфузионном насосе Medtronic®

Эта информация позволит вам узнать об имплантируемом инфузионном насосе Medtronic, в частности, о принципе его работы, а также о порядке его установки и заправки.

О насосе

Вам будут вводить лекарство с помощью насоса Medtronic. Насос — это небольшое программируемое устройство, изготовленное из титана. Он круглый и по размерам напоминает хоккейную шайбу. Насос состоит из нескольких основных компонентов (см. рисунок 1).

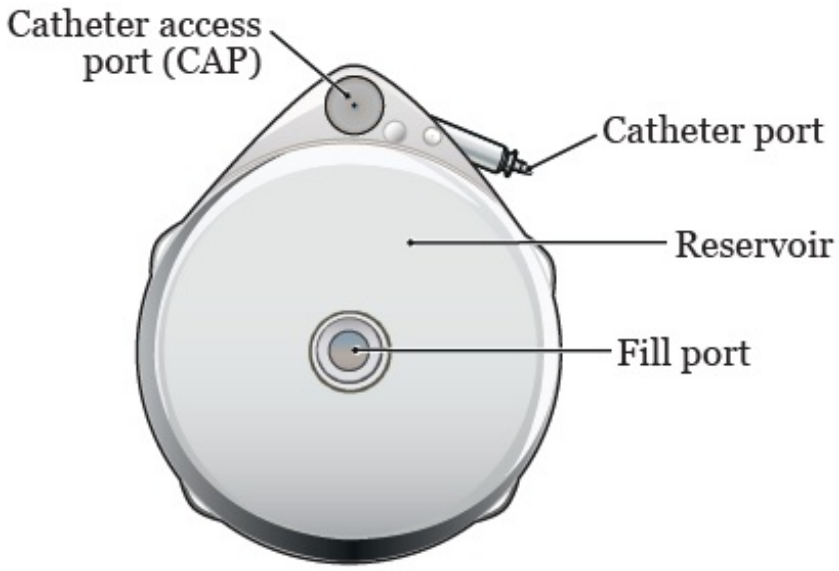

Рисунок 1. Компоненты насоса

- **Порт ввода** находится в центре насоса. Через порт ввода в насос

подается лекарство.

- Лекарство будет находиться в **резервуаре**.
- **Катетер** — это небольшая гибкая трубка. Он соединяет насос с печеночной артерией (основным кровеносным сосудом, входящим в печень).
- **Порт-система катетера (catheter access port (CAP))** используется, чтобы направлять лекарства прямо в печень.

Насос имплантируется (устанавливается хирургическим путем) в брюшную полость (живот) возле печени. Лекарство будет подаваться из насоса прямо в печень через катетер, установленный в печеночной артерии.

Порядок имплантации насоса

Вам проведут операцию по имплантации насоса. Медсестра/медбрат предоставит вам дополнительную информацию и расскажет, как подготовиться к операции.

Перед началом операции вам будет сделан общий наркоз (будет введено лекарство, под действием которого вы заснете). Когда вы заснете, врач сделает небольшой разрез (хирургический надрез) в нижней части живота. Он сформирует пространство между кожей и мышцами и поместит в него насос. Затем вам введут катетер от насоса в печеночную артерию (см. рисунок 2).

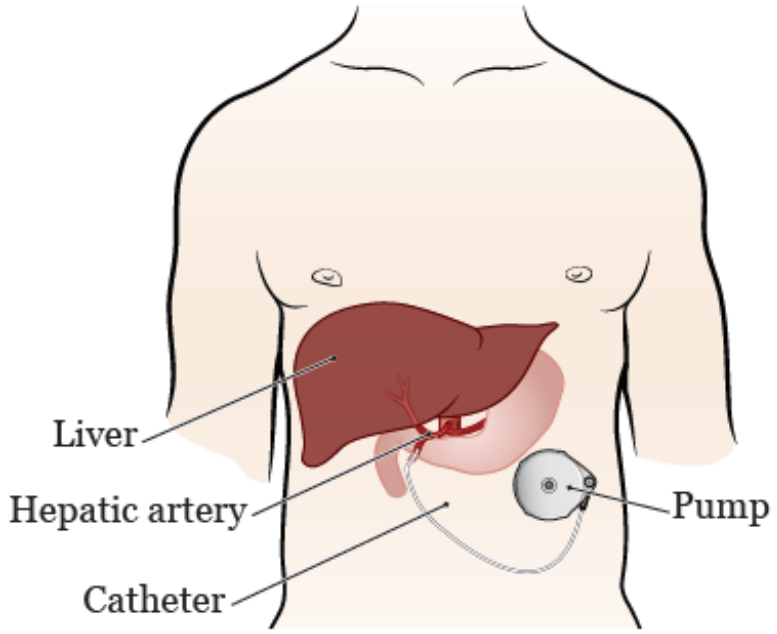

Рисунок 2. Место установки насоса

Во время операции ваш врач запрограммирует насос на подачу лекарства в печень с постоянной скоростью. Так лекарство будет регулярно вводиться после установки насоса.

Операция продлится около 1½–2 часов. Если вам проводят дополнительные процедуры, она может занять больше времени. После операции вы останетесь в больнице на 1–3 дня, если ваш врач не даст вам иных указаний.

Ваш врач или медсестра/медбрат дадут вам идентификационную карту, содержащую информацию о том, что у вас установлено имплантируемое устройство. Вы должны носить эту карту с собой все время, пока у вас установлен насос, как в больнице, так и дома.

После установки насоса у вас могут возникнуть язвы желудка (раны на внутренней оболочке желудка) из-за катетера. Это объясняется тем, что катетер располагается близко к желудку и может вызывать его раздражение. Ваш врач пропишет вам лекарство, которое вы будете принимать дома, чтобы этого не произошло.

О сканировании тока

Перед тем как начать пользоваться насосом, вы пройдете процедуру визуализации, которая называется сканированием тока и позволяет убедиться в правильной работе насоса. Сканирование тока обычно выполняется после имплантации насоса, пока вы еще находитесь в больнице. Иногда оно выполняется после выписки из больницы. Ваш медицинский сотрудник расскажет, когда вам нужно будет пройти процедуру сканирования тока.

При проведении сканирования тока вам сделают инъекции радиоактивных изотопов (радиоактивных жидкостей).

Первую инъекцию вам сделают внутривенно в одну из вен на руке или кисти. После этой инъекции медсестра/медбрат с помощью специальной гамма-камеры сделает снимки вашей печени. Этот шаг покажет контур вашей печени.

Вторая инъекция радиоактивного изотопа будет сделана в насос через порт-систему CAP. Вы можете почувствовать небольшую боль от укола иглы при введении ее в порт-систему CAP. Введение иглы в порт-систему CAP может занять до 30 минут.

Когда игла будет на месте, медсестра/медбрат введет вам радиоактивные изотопы, а затем специальную жидкость для промывки катетера. Это покажет, как изотоп движется через катетер насоса в печень, и поможет проверить работу насоса. Затем с помощью специальной камеры ваша медсестра/медбрат сделает снимки печени и насоса. После того как медсестра/медбрат сделает достаточное количество снимков, игла будет извлечена из порт-системы катетера.

После извлечения иглы вам понадобится неподвижно лежать в течение 30 минут, пока медсестра/медбрат будет делать дополнительные снимки. Если вы считаете, что вам будет неудобно лежать в одном положении в течение долгого времени, обсудите это со своим врачом перед процедурой.

Сканирование тока длится около 2 часов.

Перед тем как вы отправитесь домой, медсестра/медбрат наполнит насос лекарством. Медсестра/медбрат предоставит вам информацию о лекарстве и его побочных эффектах.

Чем можно заниматься, пока у вас установлен насос

На восстановление после операции по установке насоса требуется около 4 недель. После восстановления вы сможете вернуться практически ко всем своим обычным делам. Но от некоторых занятий все же следует воздержаться. Соблюдайте приведенные ниже рекомендации по исключению определенных занятий. Свяжитесь со своим медицинским сотрудником, если у вас возникли какие-либо вопросы.

Занятия, которых следует избегать

- Воздержитесь от жестких видов физической активности (например контактных видов спорта). Они могут привести к травме в месте установки насоса.
- Воздержитесь от интенсивных физических упражнений (например бега, в том числе трусцой). Из-за этого может сместиться катетер.
- Не поднимайте тяжести весом от 10 фунтов (4,5 кг) и выше. Из-за этого может сместиться насос.
- Воздержитесь от подводного плавания, в том числе с аквалангом. Вам можно плавать и нырять с маской и трубкой.
- Избегайте занятий, повышающих температуру тела. Из-за этого лекарство может подаваться быстрее. Нельзя:
    - класть электрогрелку, электрическое одеяло или водяную грелку прямо на место установки насоса;
    - посещать сауну или пользоваться джакузи.

Магнитно-резонансная томография

Если у вас установлен имплантируемый насос Medtronic, вам можно проходить магнитнорезонансную томографию (magnetic resonance imaging, MRI).

Заправка насоса

Соблюдайте указания своего врача о том, как часто вам нужно заправлять насос. Если вы получаете floxuridine (FUDR), вам необходимо заправлять насос каждые 14 дней (2 недели). Лекарства в насосе хватает только на определенное время.

Очень важно не пропускать ни одного приема у врача, назначенного для заправки насоса. Если насос регулярно не заправлять, он может пересохнуть. Если насос будет работать без лекарства и повредится, вы больше не сможете использовать его для лечения.

Вы можете услышать сигнал оповещения, когда в насосе закончится лекарство или когда он перестанет работать надлежащим образом. Вы можете ознакомиться с разделом «Значение сигналов оповещения насоса» (Understanding Pump Alarms) на сайте www.medtronic.com/us-en/patients/treatments-therapies/drug-pump-cancer-pain/living-with/daily-living.html и послушать варианты сигналов оповещения.

Позвоните своему медицинскому сотруднику, если у вас:

- вы не можете прийти на прием для заправки насоса;
- вы уезжаете из города в какой-то день в тот период, когда у вас установлен насос;
- вы услышали издаваемый насосом сигнал оповещения; возможно вам необходимо пройти проверку насоса.

Порядок заправки насоса

Процедура заправки насоса займет 15–20 минут.

Сначала медсестра/медбрат очистит вам кожу над насосом. Затем через

кожу в порт ввода вам введут иглу, подсоединенную к тонкой трубке. Прокол иглой может вызвать у вас неприятные ощущения.

С помощью шприца для отбора медсестра/медбрат извлечет из насоса лекарство, оставшееся с последней инфузии, и определит его количество.

Опорожнив насос, медсестра/медбрат вставит шприц в порт ввода, чтобы заправить насос новым лекарством (см. рисунок 3). У вас не возникнет неприятных ощущений во время заправки лекарства.

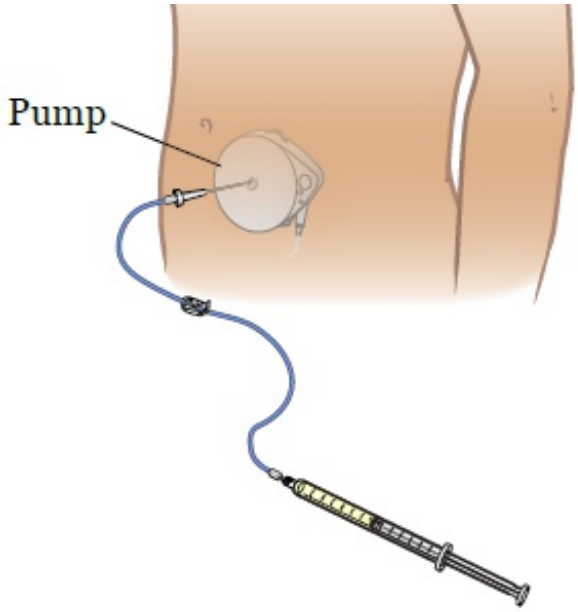

Рисунок 3. Заправка насоса

Заправив насос лекарством, медсестра/медбрат с помощью портативного программатора перенастроит насос. Лекарство снова начнет поступать по обычному расписанию.

Когда следует обращаться к своему медицинскому сотруднику?

Позвоните своему медицинскому сотруднику, если у вас:

- температура 100,4 °F (38 °C) и выше;
- появились признаки инфекции в месте установки насоса, такие как

болезненная чувствительность, выделения или краснота;

- наблюдается припухлость в месте установки насоса;
- не получается прийти на прием, назначенный для заправки насоса; усли вы пропустите прием, насос может перестать работать надлежащим образом;
- насос издает сигналы тревоги
- не получается прийти на прием, назначенный для заправки насоса;
- у вас возникли любые вопросы или опасения.

Если у вас появились вопросы, свяжитесь непосредственно с сотрудником вашей медицинской бригады. Если вы являетесь пациентом центра MSK, и вам нужно обратиться к медицинскому сотруднику после 17:00а также в выходные и праздничные дни, звоните по номеру 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

About Your Medtronic® Implanted Infusion Pump - Last updated on March 5, 2021

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center