

Глава 1. Когда и кому выполняется эндопротезирование тазобедренного сустава.	
Показания к операции	9
Как устроен тазобедренный сустав	10
Артроз тазобедренного сустава	11
Перелом шейки бедренной кости (перелом «шейки бедра»)	13
Ревматоидный артрит	14
Диспластический коксартроз	14
Асептический некроз головки бедренной кости	15
Посттравматический артроз тазобедренного сустава	16
Не слишком ли большой возраст для операции?	17
Глава 2. Какой эндопротез тазобедренного сустава самый лучший.	
Как выбрать эндопротез тазобедренного сустава	18
Фирмы-производители	20
Что такое эндопротез тазобедренного сустава	22
Ножка эндопротеза	23
Чашка эндопротеза	33
Цементные чашки	34
Бесцементные чашки	35
Головка	38
Вкладыш	43
Пара трения	45
Какая пара трения эндопротеза тазобедренного сустава подойдет мне?	48
Глава 3. Цементные и бесцементные эндопротезы тазобедренного сустава	49
Что такое костный цемент	49
Какой эндопротез тазобедренного сустава лучше: цементный или бесцементный?	50
Глава 4. Сколько служит эндопротез	54
Глава 5. Обследование перед операцией	58
Анализы крови и мочи	58
Обследования	59
При наличии сопутствующих заболеваний	59
Противопоказания к плановой операции	60
Глава 6. Подготовка к операции	61
Что помимо анализов и обследований нужно сделать при подготовке к эндопротезированию	61
Подготовка вашего дома	62
Глава 7. О кровопотере во время операции и о переливании крови	65
Глава 8. Что происходит в больнице	66
Что взять с собой в больницу, а чего не брать	66
День госпитализации	67

День перед операцией	67
Утром в день операции	67
Контрольный список подготовки к операции	68
Глава 9. Анестезия	69
Глава 10. Как делается эндопротезирование тазобедренного сустава	70
Что такое малоинвазивное эндопротезирование	70
Как устанавливается цементная чашка	72
Как устанавливается бесцементная чашка	72
Как устанавливается цементная ножка	73
Как устанавливается бесцементная ножка	77
Глава 11. После операции	78
Обезболивание после операции	78
Как лежать после операции	79
Температура	79
Синяк	80
Отек	80
Что происходит на следующий день после операции	80
Уход за послеоперационной раной	80
Когда я смогу принять душ?	81
Выписка из больницы	81
Возобновление повседневной активности	82
Глава 12. Реабилитация	88
Как встать и начать ходить после операции	88
Что делать, а чего — нет	91
Фазы реабилитации	93
Глава 13. Возможные осложнения	109
Глава 14. Как быть с металлическим эндопротезом в аэропорту при прохождении зон безопасности	112
Глава 15. Можно ли делать МРТ после установки эндопротеза	114
Глава 16. Частые вопросы	116

После операции

Когда операция закончится, вас привезут обратно в палату, где вы сможете увидеться со своими родственниками и друзьями. Пожалуйста, ограничьте посещение минимальным кругом близких вам людей, так как пребывание большого количества посторонних в хирургическом отделении повышает риск инфекционных осложнений. Кроме того, в клинике проходят лечение и другие люди, которым могут мешать длинные делегации ваших родственников и друзей.

Иногда после операции пациент несколько часов находится в специальной послеоперационной палате, а если операция прошла тяжелее, чем обычно, или если у пациента много сопутствующих заболеваний, то врач может направить пациента в реанимацию на несколько часов или до утра следующего дня.

Возможно, хирург сочтет нужным назначить вам переливание крови или препараты, разжижающие кровь и предотвращающие образование тромбов. Кроме того, в течение 2—3 суток после операции вам будут вводиться антибиотики.

Если использовалась регионарная анестезия (укол в спину), то вы начнете чувствовать ноги через несколько часов, а если операция выполнялась под наркозом, то вы сможете двигать ногами сразу.

Конечно же, перенести операцию — непростое дело, но не надо лениться: для профилактики образования тромбов в венах нужно, как только вы сможете двигать ногами, выполнять специальные упражнения: двигать стопой, напрягать икроножные мышцы и т. д. Подробнее об этих упражнениях вы можете прочитать в следующей главе.

Очень часто мы слышим от пациентов простой вопрос: **«Когда я смогу поесть?»** Большинство пациентов не испытывают голода сразу после операции, но к вечеру обычно уже готовы принимать твердую пищу. Иногда бывает тошнота, но она обычно быстро проходит. Важно дать знать медсестре, если вас тошнит, чтобы она ввела вам лекарство, которое облегчит ваше самочувствие. Начинать есть и пить после операции лучше маленькими глотками, по чуть-чуть, с перерывами, чтобы не спровоцировать тошноту.

Обезболивание после операции

Многие пациенты боятся послеоперационной боли, и это вполне понятно. Однако обезболивание сейчас настолько хорошо развито, что боль и другие неприятные ощущения обычно без труда удаётся снять с помощью таблеток или уколов.

В первые 3—5 дней обезболивающие препараты назначаются, как правило, в виде уколов, а затем можно перейти к обезболиванию в таблетках. Потребность в обезболивании постепенно пропадает по мере того, как проходит послеоперационная боль.

В первые дни, даже если вы считаете, что боль вполне терпима, не отказывайтесь от обезболивающих на ночь. Часто боль усиливается как раз ночью, и если вы будете из-за нее плохо спать, то днем вам может не хватить сил на выполнение необходимых физических упражнений.

Боль после операции обычно ощущается снаружи бедра — в том месте, где делался разрез. Часто она отдает по наруж-

ной и передней поверхности бедра вниз, к колену. Это происходит из-за того, что нога после операции становится длиннее на несколько сантиметров, но это не настоящее удлинение, а возврат к нормальной длине ноги. Артроз тазобедренного сустава, сопровождающийся стиранием хряща в течение нескольких лет, приводит к укорочению ноги на пару сантиметров как раз за счет сточившегося хряща, и ваши мышцы, таз и позвоночник незаметно подстраиваются под такое укорочение. Операция устраняет это укорочение в один момент, и натянутые мышцы будут болеть, пока снова не привыкнут к нормальной длине ноги.

При дисплазии тазобедренного сустава или давнем переломе шейки бедренной кости укорочение ноги может быть намного больше — 5, 7 и даже 10 см и более. Такое укорочение не всегда можно полностью устранить в ходе операции. Важно понимать: чем сильнее хирургу придется вытягивать ногу, тем сильнее она будет болеть.

Ощущение более длинной ноги обычно проходит через 2—3 месяца после операции, когда позвоночник и мышцы привыкнут к новой длине ноги.

Иногда пациентам устанавливают на несколько суток эпидуральный или внутривенный катетер, с помощью которого они могут самостоятельно вводить себе обезболивающий препарат по мере необходимости (так называемое контролируемое пациентом обезболивание). Пациенту нужно лишь нажать кнопку — и в его организм поступит новая безопасная порция эффективного обезболивающего препарата. Через эпидуральный катетер обезболивающий препарат поступает автоматически.

Как лежать после операции

После операции вы будете лежать на спине: пока будет действовать анестезия (а регионарная анестезия, то есть «укол в спину», продолжает действовать несколько часов), вы и не сможете повернуться на бок. Лучше лежать со слегка раздвинутыми ногами; между коленями можно

положить подушку, свернутое полотенце или покрывало. Не держите ноги вместе и ни в коем случае не перекрещивайте их.

Долго лежать на спине может быть достаточно тяжело. Обычно разрешается перемещаться по кровати на спине вверх и вниз (отталкиваясь локтями и помогая неоперированной ногой), чтобы забраться на подушки повыше или, наоборот, сползти чуть вниз.

На бок поворачиваться нельзя — ни на здоровый, ни на прооперированный. Только после того как вам сделают контрольный рентгеновский снимок (обычно на следующий день после операции), врач может разрешить вам поворачиваться на здоровый бок. Когда вы лежите на боку, кладите между колен подушку или валик: это предотвратит возможный вывих и ослабит натяжение ягодичной мышцы, которую хирург на операции сначала отрезает, а потом пришивает обратно к кости.

Поворачиваться на прооперированный бок и лежать на нем можно через 5—6 недель после операции. Дело в том, что операционная рана — это не только разрез кожи, но и разрез фасции, мышц (при некоторых доступах мышцы не разрезаются) и капсулы сустава. И если кожа заживает за 2—3 недели, то для сращения фасции требуется больше времени — как раз 5—6 недель, — и если ложиться на оперированный бок раньше, то можно помешать срастанию фасции и спровоцировать кровоизлияния, трохантерит (воспаление сумки между фасцией и большим вертелом бедренной кости) и другие болезненные осложнения.

Температура

В первые несколько дней или даже недель после операции температура может быть повышена. Обычно она повышается до 37,5—38°С, иногда сильнее.

Точные причины повышения температуры после операции до сих пор неизвестны. Ученые пытаются объяснить это микроинфарктами в легких, распадом поврежденных в ходе операции клеток, рассасыванием гематомы, иммунным ответом организма на операционную трав-

му, но убедительных доказательств ни одной теории не существует. Можно считать, что повышение температуры после операции — нормальное явление.

Обычно повышение температуры после операции переносится легче, чем повышение температуры при простуде. Если температура переносится плохо и отсутствует аппетит, то ее можно снизить любыми обычными противовоспалительными препаратами (таблетка парацетамола, ибупрофена, аспирин и т. д.).

Синяк

После операции на коже ягодиц и на наружной поверхности бедра часто можно увидеть синяк. Этот синяк многие называют гематомой, однако на самом деле это не всегда верно. Это не гематома (полость, заполненная кровью), а пропитывание тканей кровью, или, по-научному, кровоизлияние.

В течение нескольких следующих дней или даже недель синяк постепенно опускается вниз по бедру до колена, а иногда спускается и ниже. Первые дни синяк растет: это нормально, и не нужно этого бояться. Затем, за две-три недели, синяк, как в детстве, побледнеет, позеленеет, пожелтеет, а потом и совсем пройдет.

Часто синяк мажут мазями или кремами (Гепариновая мазь, Лиотон, Актовегин, Бадяга, Спасатель, гомеопатические мази и пр.). На самом деле это бесполезно — мази никак не влияют на синяк, и он со временем проходит сам по себе. Впрочем, если вам нравится мазать бедро какой-нибудь мазью, то вряд ли врачи будут против, так как подавляющее большинство мазей хоть и не приносят пользы, но не вредят. Не используйте мази раздражающего действия (Капсикам, Финалгон и пр.) и никогда не накладывайте мази на саму рану, не посоветовавшись предварительно с врачом.

Отек

После операции бедро прооперированной ноги часто отекает, и это тоже нор-

мально. Обратите внимание врача на отек в том случае, если он будет твердым или болезненным, а также если отек спустится на голень. Хорошо справиться с отеком помогает прикладывание холода, например ледяной грелки, завернутой в полотенце. Вопреки распространенному заблуждению о том, что лед можно прикладывать только в первые дни после операции, он хорошо помогает бороться с отеком в первые пару недель.

Что происходит на следующий день после операции

Обычно на следующий день после операции удаляют катетер из мочевого пузыря. После его удаления, возможно, вы пару секунд будете чувствовать легкое жжение.

На следующий день после операции делается перевязка. Часто операцию заканчивают дренированием: устанавливают трубку, по которой раневая жидкость будет собираться в специальном контейнере. Удаление дренажа не требует никакого обезболивания — как правило, пациенты даже не замечают, что дренаж удален.

Если вам не сделали контрольный рентгеновский снимок сразу после операции, то его делают на следующий день, обычно после перевязки. Когда врач, изучив рентгеновский снимок, удостоверится в том, что все в порядке, медицинский работник научит вас вставать с постели и ходить, расскажет об особенностях «эксплуатации» нового сустава. Подробнее об этих правилах мы расскажем позже.

После операции желательно пить не меньше полутора литров жидкости в день — это поможет вам быстрее восстановиться, справиться с возможной слабостью и головокружением.

Уход за послеоперационной раной

Обычно на рану накладываются швы или края раны скрепляются специальными скобками. Через 12—16 дней после операции швы удаляют. Часто швы удаляют-

ся уже не в больнице, а по месту жительства. В этом нет никакой проблемы, и нет необходимости лежать в больнице до тех пор, пока вам не снимут швы.

Иногда рану ушивают рассасывающимися нитями, которые не нужно удалять.

Пока швы не сняты, достаточно один раз в день (а при нормальном заживлении — один раз в два—три дня) снимать наклейку с раны и протирать шов чистой салфеткой, смоченной физиологическим раствором или хлоргексидином. Пока вы будете находиться в клинике, перевязки вам будут выполнять медицинские сестры, которые при необходимости позовут врача посмотреть на послеоперационную рану.

После выписки держите рану сухой и чистой. Не нужно мазать ее зеленкой, йодом или мазями: кожа срастется сама, и только в некоторых случаях проблемного заживления раны врач может назначить специальные мази. Сейчас в аптеках продается много разных наклеек, которые удобны для закрытия ран и рубцов. После эндопротезирования тазобедренного сустава лучше использовать наклейки размером 20 × 8 см или использовать две наклейки меньшего размера. Например, хорошо зарекомендовали себя наклейки Cosmopor и Cosmopor E фирмы Hartmann (рис. 72), но можно использовать и наклейки других фирм.

Сообщите врачу, если вокруг раны появится покраснение или из раны начнет выделяться раневая жидкость.

Когда я смогу принять душ?

Пока на ране лежат швы, лучше избегать их контакта с водопроводной водой. Обычно швы снимаются через 15—16 дней после операции. На следующий день после того, как швы снимут, можно будет без опаски принимать душ.

Если рана еще не зажила полностью, закрывайте ее наклейкой во время душа. После душа сделайте себе перевязку: протрите рану салфеткой с хлоргексидином и наклейте новую стерильную наклейку. Часто для ушивания раны используются монофиламентные нити; тогда принимать душ можно даже раньше, еще до снятия швов, но не ранее 10-го дня после операции.

Безопаснее всего принимать душ сидя. Чтобы не слишком сгибать бедро, используйте губку или мочалку с длинной ручкой, а также гибкий душ.

После душа не вытирайте, а насухо промокните послеоперационный рубец. Если вам еще не сняли швы, аккуратно протрите рану салфеткой, смоченной хлоргексидином, а затем приклейте новую стерильную наклейку.

Мы рекомендуем в первые полгода после операции не принимать ванну!

Выписка из больницы

Обычно после эндопротезирования тазобедренного сустава пациенты проводят в клинике 7—10 дней.



Рисунок 72. Наклейки Cosmopor фирмы Hartmann.

Вас выпишут домой, если:

- ваш врач уверен, что вы в состоянии безопасно передвигаться, лечь и встать с кровати;
- вы можете добраться до ванной или туалета;
- вы употребляете твердую пищу;
- в области послеоперационной раны нет никаких признаков инфекции;
- боль уменьшилась и уже нет необходимости в обезболивающих уколах — таблетки достаточно эффективно снимают боль;
- результаты анализов удовлетворительны.

При выписке вы получите выписной эпикриз, в котором будут перечислены рекомендации по дальнейшему восстановлению и указан тип и размер установленных вам компонентов эндопротеза. Иногда дают отдельную справку, в которой написаны характеристики эндопротеза, или паспорт эндопротеза, но если информация об эндопротезе приведена в выписном эпикризе, то эти справки не нужны. Вообще, отдельные справки об эндопротезе или «паспорта эндопротеза» бесполезны и не имеют никакой юридической силы, подробнее об этом вы можете прочитать в главе 14.



Внимательно прочитайте рекомендации, которые обычно пишутся в конце выписного эпикриза! В частности, вам

будет нужно продолжать прием препаратов, предотвращающих появление тромбов в венах. Эти препараты нужно принимать каждый день! То есть если вы уезжаете из больницы утром, то вечером этого же дня нужно будет самостоятельно принять таблетку или сделать укол! Заранее позаботьтесь о том, чтобы у вас было лекарство! Подробнее о профилактике тромбоэмболических осложнений вы можете прочитать в главе 13.

В рекомендациях могут быть и другие важные сведения или предостережения,

адресованные и вам, и тем врачам, которые будут заниматься вами дальше.

Если вы планируете поехать домой на машине или такси, нужно предусмотреть жесткую подушку, на которой вы будете сидеть. Более высокое сиденье облегчит посадку в автомобиль и высадку из него. Для облегчения посадки можно использовать полиэтиленовый пакет, который позволит скользить по сиденью.

Возобновление повседневной активности

Большинство пациентов после эндопротезирования отмечают разительное уменьшение боли в тазобедренном суставе, и им становится значительно легче выполнять повседневные задачи. Однако нужно быть готовым к тому, что выздоровление потребует времени. Вероятно, в первые недели после операции вы будете уставать сильнее, чем обычно. Перенесенная операция — это значительное событие. Дайте себе время, чтобы вернуть обычную силу и уверенность. Будьте активны, но не чрезмерно. Со временем вы заметите, что сила и выносливость у вас увеличились.

После выписки домой вам нужно будет несколько недель внимательно следить не только за состоянием нового тазобедренного сустава, но и за общим состоянием здоровья. В особенности обратите внимание на следующее.

Температура тела. При ухудшении самочувствия измерьте температуру тела. Не нужно измерять температуру постоянно, «на всякий случай». После эндопротезирования тазобедренного сустава температура может оставаться повышенной в течение нескольких недель, и это нормально. Как правило, такое повышение температуры хорошо переносится, и только при плохом общем самочувствии можно принять таблетку жаропонижающего (парацетамол, ибупрофен, аспирин). Если повышение температуры произойдет после «светлого промежутка» (например, в течение уже нескольких недель температура была нормальной и вдруг вновь повысилась), то сообщите об этом врачу. Для выяснения причин тако-

го повышения температуры потребуется общий анализ крови с измерением СОЭ, уровня С-реактивного белка, и, возможно, интерлейкина-6.

Не забывайте **принимать лекарства** в соответствии с назначениями врачей.

Немедленно сообщите своему врачу, если возникнут болезненность или покраснение в области голени, боль в грудной клетке или одышка. Все это — возможные признаки образования тромба.

Очень важно предотвратить попадание бактерий в кровеносное русло, так как они могут осесть на искусственном суставе и вызвать воспаление. Вы должны будете принимать **антибиотики** всякий раз, когда повышается риск бактериальной инфекции, например при лечении зубов. Обязательно сообщите своему стоматологу, что вам установлен эндопротез. Стоматологи знают, что в таком случае необходимо назначать антибиотик перед удалением зубов, при вмешательствах на окружающих зубы тканях, установке зубных имплантатов или работах на корневых каналах. Целесообразно привести зубы в порядок до операции либо, если это невозможно, вернуться к этому вопросу не менее чем через год после операции.

Диета. К тому времени, как вы вернетесь домой из больницы, вы уже будете питаться как обычно. Врач может порекомендовать вам препараты железа. Продолжайте пить много жидкости.

Если вы принимаете **варфарин**, то поменьше ешьте продукты, содержащие витамин К: брокколи, цветную капусту, брюссельскую капусту, печень, зеленые бобы, чечевицу, сою, соевое масло, шпинат, листовую капусту, салат, листья репы, капусту и лук. Постарайтесь ограничить потребление кофе и отказаться от алкоголя.

Вы должны и дальше следить за своим **весом** и избегать избыточной нагрузки на сустав.

Вождение автомобиля. Через 4—8 недель после эндопротезирования тазобедренного сустава можно начинать водить автомобиль с автоматической коробкой передач. Если у вас автомобиль с механической коробкой передач, то возврат к

вождению может занять больше времени. Положенный на сиденье пластиковый пакет облегчит посадку в автомобиль. Учтите, что в дороге случается всякое: например, может лопнуть колесо, и тогда у вас возникнут серьезные трудности.

Положение тела во время сна. Спите на спине или на боку. В обоих случаях необходимо класть одну-две подушки между ног. Пользуйтесь подушкой минимум шесть недель, или пока ваш врач не разрешит вам отказаться от нее.

Напоминаем, что поворачиваться на прооперированный бок и лежать на нем можно через 5—6 недель после операции: за этот срок мышцы и фасция срастаются достаточно прочно.

Как правильно сидеть. В течение первых 6 недель после операции вы должны сидеть только на высоких стульях (по типу стульев в баре). В течение по крайней мере первых 3 месяцев сидите на достаточно высоких креслах с подлокотниками. Не сидите на низких стульях, низких табуретах и креслах с откидной спинкой. На обычный стул следует подкладывать подушку для увеличения его высоты. Не скрещивайте ноги, когда сидите. Вставать с кресла и садиться в него первые 3—4 месяца лучше так, чтобы прооперированная нога была немного вытянута вперед, а основная нагрузка приходилась на неоперированную ногу. Не сидите слишком долго, периодически вставайте и ходите.

Как обуваться и надевать носки. Первые 6—8 месяцев старайтесь носить обувь без шнурков. Обувайтесь при помощи рожка с длинной ручкой. Для надевания носков первые 3—4 месяца лучше пользоваться особым устройством, которое позволит соблюдать правило прямого угла (об этом правиле мы поговорим позже). Устройство для надевания носков (рис. 73) можно купить в специализированном магазине за границей, но в отечественных магазинах оно практически не продается. Можно заказать это устройство в интернет-магазине Ebay или смастерить его самостоятельно из куска гладкого пластика, приделав к нему ручку или веревку.

Возвращение на работу. Ваш хирург определит, когда вы будете готовы вер-



А



Б



В



Г

Рисунок 73. Устройство, позволяющее надевать носки без сгибания ноги в тазобедренном суставе. А. Устройство с веревками. Б—Г. Устройство с ручкой Sock Aid.