

## Глава 10

# ПОВРЕЖДЕНИЯ БЕДРА

Спортсмен развивает огромную силу в области бедра. Из-за крупных размеров этих мышц и их большого значения в любом виде спорта, требующем взрывных движений, неудивительно, что бедра травмируются так часто.

Почти все повреждения в области бедер являются *острыми повреждениями*, то есть возникшими в результате отдельного события. Острые повреждения бедер включают растяжения, ушибы и переломы и могут быть вызваны либо сильнейшим сокращением мышц, либо мощным ударом.

### Травмы бедра

Острые повреждения бедер весьма обыкновенны в таких видах спорта, как хоккей, американский футбол, лякросс, регби, а также в тех видах, где требуется взрывные беговые движения. Острые травмы также наблюдаются при занятиях с потенциальной возможностью падений, например — в гимнастике, лыжном и конькобежном спорте.

Повреждения мышц на задней стороне бедра достаточно обычны в спорте, так как они пересекают два сустава (тазобедренный и коленный), и поэтому очень трудно поддаются восстановлению. Со стороны спортсмена, пострадавшего от повреждения этих мышц,

требуется терпение и старательность. Особенно распространены повреждения мышц на задней стороне бедра среди тех спортсменов, у которых сила этой группы мышц составляет менее двух третей от силы четырехглавой мышцы бедра. Это связано с деликатным взаимодействием между этими группами мышц, необходимым для взрывных движений при беге, и дисбаланс сил может нарушить синхронность взаимодействия.

Растяжения представляют проблему для спортсменов, так как они имеют тенденцию к повторениям. В области повреждений образуются неэластичные рубцовые ткани, которые делают негибкой всю мышцу, тем самым создавая предрасположенность к будущим травмам. Возникает порочный круг; чем чаще мышца повреждается от растяжений, тем более вероятно, что образование рубцовых тканей приведет к дальнейшему повреждению.

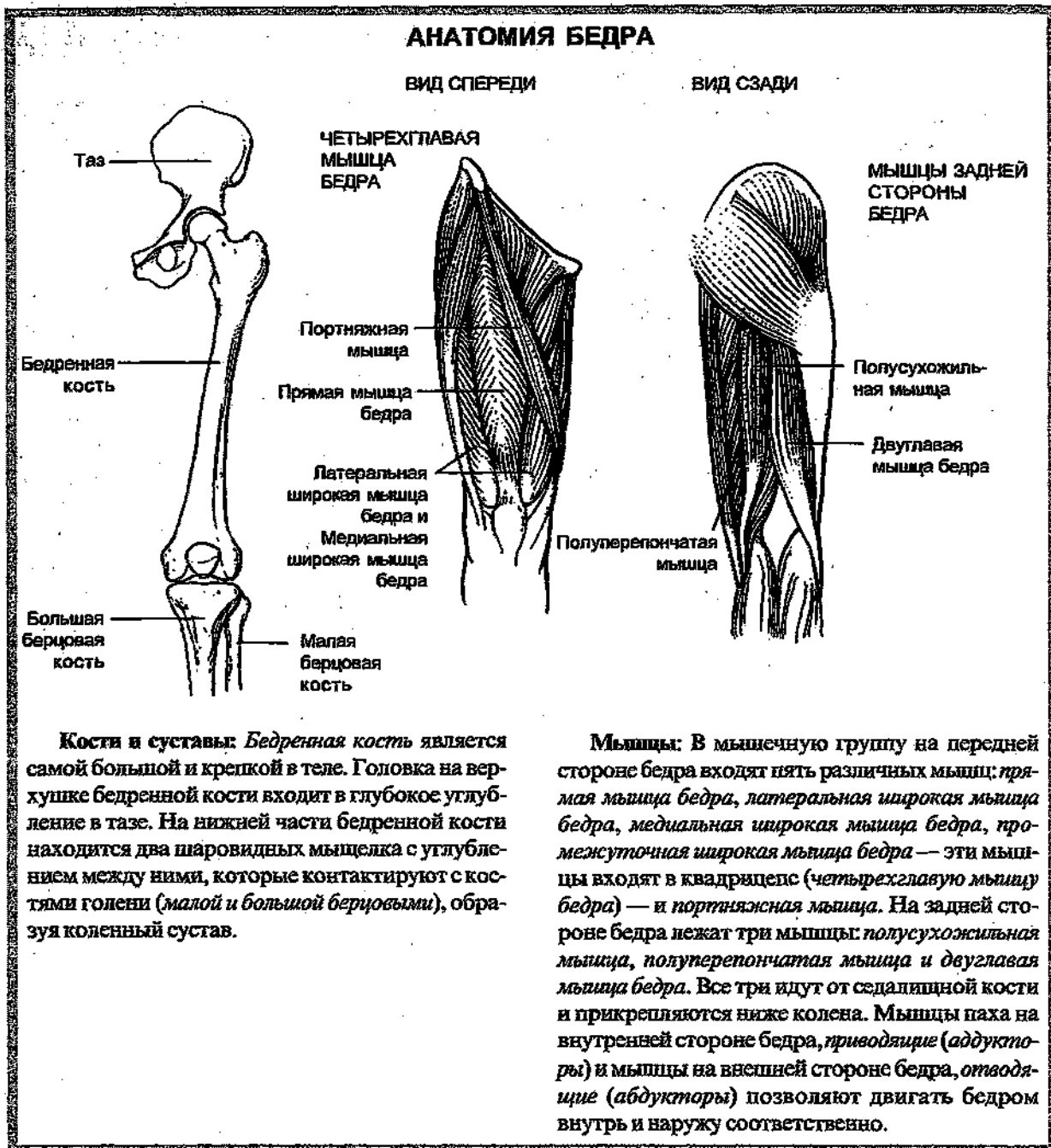
Повреждения, вызываемые чрезмерным использованием, не часто наблюдаются в бедрах. Одним примечательным исключением являются усталостные переломы. Последние обычно происходят в верхней части бедренной кости (усталостный перелом шейки бедра). Эти травмы описаны в следующей главе «Повреждения верхней части бедра, таза, паха», поскольку симптомы ощущаются в паху и в верхней части бедра.

## Глава 10

Иногда усталостные переломы происходят в нижней части бедренной кости и тогда их можно спутать с травмами колена, вызываемыми чрезмерным использованием (с катастрофическими последствиями, если смещаются обломки костей).

### Предупреждение травм бедра.

Острые травмы бедра могут быть предупреждены общеразвивающей тренировкой мускулатуры бедра, правильной организацией тренировок, предусматривающей долж-



ну  
см  
изу  
ло  
за  
ны  
фу  
пр  
ки.  
ци  
пи  
чи  
зо  
гал  
тр  
со  
ти  
гр  
ви  
ра  
нь  
мь  
ра  
сп  
фг  
де  
ви  
нь  
де

т  
н  
ж  
м  
р  
7

## Повреждения бедра

ную разминку и период остывания, ношением соответствующего защитного снаряжения, изучением правильной техники, а также уклонением от опасных ситуаций.

Для предотвращения повреждений, связанных с ударами, спортсменам контактных видов спорта, таких, как американский футбол и хоккей, следует носить на бедрах правильно подогнанные защитные накладки. Участвующие в видах спорта с потенциальной возможностью падений — как альпинизм или лыжный спорт — должны изучить правильную технику падений, использовать соответствующее снаряжение и избегать ненужного риска и опасных ситуаций, требующих навыков, превышающих их способности.

Мышечные растяжения наиболее эффективно предупреждаются занятиями по программе общеукрепляющих тренировок, развивающих силу и гибкость в мышцах бедра (мышцы на задней стороне бедра должны обладать 60-70 % силы четырехглавой мышцы бедра) и выполнением надлежащей разминки и периода остывания до и после спортивных занятий. За дополнительной информацией о программе развития силы и гибкости в мышцах бедра обратитесь к разделу в конце данной главы. Указания по правильной разминке и остыванию после тренировки приведены в главе 2 «Предупреждение спортивных травм».

### Острые повреждения бедра

#### Перелом бедренной кости

*Перелом бедра — это трещина, разлом или полное раздробление бедренной кости. Обычно в крайней степени выражено смещение обломков кости, вызываемое сильными мышцами бедра, которые разводят обломки в стороны.*

#### Симптомы:

- Деформация (особенно когда бедро повернуто наружу).
- Укорочение поврежденной конечности за счет бедра.
- Потеря функции, особенно при попытке смещения бедра внутрь по направлению к другому бедру.
- Боль и обостренная локализованная чувствительность.
- Отек мягких тканей.

#### Причины:

- Прямой удар по бедру.
- Сильнейшее скручивание бедра.

#### Спортсмены, подвергавшиеся особому риску:

- Занятые в контактных видах спорта и в видах с потенциальной возможностью падений.

#### Что Вы можете сделать:

- Послать за скорой медицинской помощью.
- Имobilизовать ногу и бедро в той позиции, в какой они оказались.
- Наложить лед на область повреждения.

#### Повод для беспокойства:

- В добавление к смещению костей, переломы бедренной кости вызывают массивное травмирование мягких тканей, включая повреждение самой большой мышцы в четырехглавой мышце бедра (промежуточной широкой мышцы бедра), кровоизлияния и мышечный спазм.

#### Что может сделать доктор:

- В случаях переломов бедра у взрослых почти всегда требуется хирургическое вмешательство. Концы сломанной кости воссоединяются, а через надрезы в бедре вводятся металлические стержни. Эти стержни можно удалить через восемнадцать месяцев после операции, но зачастую они оставляются в ноге.

## Глава 10

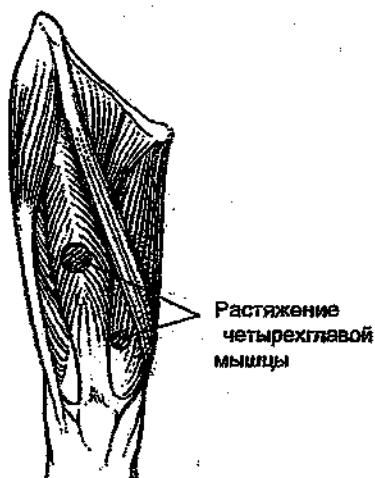
### Восстановление:

- После перелома реабилитационные упражнения первого уровня следует начинать, как только пациент просыпается после операции. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратиться к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Спортсмены могут вернуться к неконтактным видам спорта через три месяца после операции, участие в контактных видах возможно шесть месяцев спустя.

### РАСТЯЖЕНИЯ ЧЕТЫРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЫ БЕДРА (КВАДРИЦЕПСА)



Растяжения четырехглавой мышцы бедра — это растягивание, надрыв или полный разрыв одной или более мышц из четырех мышц квадрицепса на передней стороне бедра. Хотя и не такие распространенные, как растяжения мышц задней стороны бедра, растяжения мышц квадрицепса находятся среди самых распространенных спортивных травм. Это вызвано размерами четырехглавой мышцы бедра и степенью ее использования в любой активности, требующей динамического передвижения. Вероятность растяжения квадрицепса может

увеличиваться благодаря ряду внутренних факторов (см. ниже, «Причины»). Наиболее распространено повреждение прямой мышцы бедра, поскольку в отличие от других трех мышц квадрицепса она пересекает два сустава — тазобедренный и коленный.

### Симптомы:

- Острая, пронзающая боль в передней части бедра.
- Возможна деформация, изменение цвета, локализованная чувствительность.
- В случаях легких или умеренных растяжений боль может не ощущаться до окончания спортивных занятий, а когда завершится период остывания, может появиться боль в мышце на передней стороне бедра при попытке выпрямить ногу в колене.

### Причины:

- Сильнейшее сокращение четырехглавой мышцы бедра, обычно при попытке замедлить скорость.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Занятые в видах спорта, где требуются взрывные стартующие и останавливающие бег движения.

### Повод для беспокойства:

- Если не вылечить растяжение надлежащим образом, то вероятна повторная травма.

### Что Вы можете сделать:

- Начните делать ПЦДП (стр.63) немедленно и продолжайте в течение от сорока восьми до семидесяти двух часов.
- После возвращения к активности, надевайте повязку, сберегающую тепло, и позаботьтесь о надлежащей разминке перед упражнениями.

### Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответ-

## Повреждения бедра

ствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

### Что может сделать доктор:

- Профессиональное лечение для квадрицепса следует вышеприведенным предписаниям (см. «Что Вы можете сделать»).

### Восстановление:

- В случае легких растяжений начните упражнения в период от трех до пяти дней после повреждения.
- При умеренных или тяжелых растяжениях начните реабилитационные упражнения первого или второго уровня в течение двух недель, в зависимости от боли. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Легкие растяжения: от трех до пяти дней.
- Умеренные растяжения: от двух до трех недель.
- Тяжелые растяжения: до десяти недель.

### РАСТЯЖЕНИЕ МЫШЦ НА ЗАДНЕЙ СТОРОНЕ БЕДРА

*Растяжение мышц на задней стороне бедра — это растягивание, надрыв или полный разрыв одной или более из трех мышц задней части бедра. Это одно из самых распространенных повреждений в спорте, и одно из самых подрывающих силы, учитывая размер мышц этой группы и факт, что они простираются от коленного до тазобедренного сустава. Вероятность растяжения этих мышц резко возрастает, если перед занятиями они недостаточно разогреты (см. ниже, «Признаки»). В зависимости от тяжести травмы, растяжения классифицируются на повреждения первой, второй и третьей степени.*

Растяжение мышц на задней стороне бедра



**Примечание:** Растяжения мышц на задней стороне бедра очень трудно лечить и восстанавливать, так что будьте старательны при уходе за этим повреждением. Особенно важно не возвращаться слишком рано к занятиям, включающим прыжки, так как возможно повторное повреждение и хроническое рецидивирование этого состояния.

### Симптомы:

- **Первая степень:**  
Спортсмен ощущает легкое потягивание в мышцах на задней стороне бедра при ускорениях, но способен продолжать активность. На следующий день мышцы могут болеть, но это не мешает ходьбе и бегу трусцой, при подъемах выпрямленной ноги затруднений нет.
- **Вторая степень:**  
Спортсмен ощущает резкую боль при ускорениях и обычно вынужден прекратить активность. Мышца болит и чувствительна, через три-шесть дней можно заметить кровоподтек под кожей, обычно ближе к нижней части задней стороны бедра. Подъемы выпрямленной ноги затруднены, также как и сгибания в колене и бег трусцой.

фак-  
рас-  
бед-  
ышиц  
-та-  
  
час-  
  
зета,  
  
яже-  
нча-  
шт-  
ться  
здра  
  
вой  
: за-  
  
ску:  
тса  
аю-  
  
тим  
а.  
  
кен-  
ока  
  
де-  
по-  
ред  
  
гой  
ет-

## Глава 10

- **Третья степень:**  
Спортсмен испытывает внезапную боль в мышцах задней стороны бедра при ускорении и обычно падает. Ходьба невозможна и даже ограниченные подъемы выпрямленной ноги очень болезненны. Если немедленно не начать лечение, в течение четырех дней наблюдаются обширные кровоподтеки. Обычно требуются костыли на период от одной до двух недель, пока не спадет острое воспаление.

### Причины:

- Сильнейшее сокращение мышц задней стороны бедра в момент увеличения скорости при беге.
- Растяжение мышц на задней стороне бедра может произойти, когда они чрезмерно растягиваются.
- Вероятность повреждения мышц этой группы сильно возрастает, если спортсмен не размялся как следует перед занятием, если мышцы относительно тугие и слабые по сравнению с квадрицепсом, или имеются различия в длине ног, либо нарушения позы.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Занятые в видах спорта, где требуются взрывные стартовые и останавливающие бег движения, либо активность, предъявляющая чрезмерные требования к растягиванию мышц на задней стороне бедра, например, гимнастика.

### Повод для беспокойства:

- Если его не вылечить как следует, растяжение мышц на задней стороне бедра практически неизбежно повторится.

### Что Вы можете сделать:

- Основой самолечения растяжений мышц на задней стороне бедра является метод ПЛДП (стр.63) который следует начинать как можно раньше после возникновения

повреждения и продолжать от сорока восьми до семидесяти двух часов.

- После возвращения к активности носите на бедре муфту из неопрена.

### Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

### Что может сделать доктор:

- Профессиональное лечение для растяжений мышц на задней стороне бедра следует вышеприведенным предписаниям (см. «Что Вы можете сделать»): наиболее важный аспект — это ПЛДП от сорока восьми до семидесяти двух часов.
- Если повреждение второй или третьей степени, доктор может снабдить спортсмена костылями или порекомендовать постельный режим. Пользование костылями прекращают, когда спортсмен сможет ходить, не хромя.
- После начальной фазы лечения доктор должен обследовать пациента, чтобы определить размер повреждения. Если боль слабая или отсутствует, нет изменений цвета и нарушения функции, доктор должен порекомендовать реабилитационные упражнения третьей степени с последующим быстрым возвращением к спортивной активности.
- Если травма является растяжением второй или третьей степени, следует приступить ко второй фазе лечения сроком от одной до двух недель. Она начинается с восстановительных упражнений первого уровня и соответственно продвигается дальше. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Восстановление:

- Так как после растяжения в мышце имеет место образование рубцовой ткани, следу-

## Повреждения бедра

ет делать осторожные растягивающие упражнения как можно раньше после травмы, чтобы минимизировать образование соединительной ткани. Это важно, потому что она делает мышцу менее эластичной, увеличивая шанс повторных повреждений.

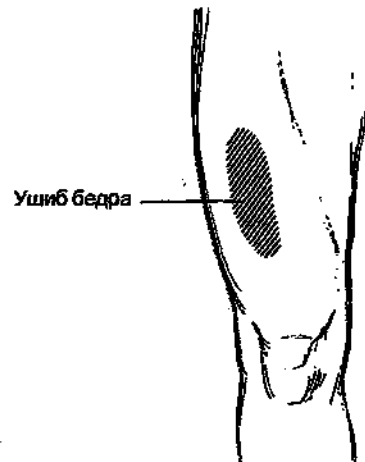
- При растяжениях первой степени осторожные растягивания следует начинать на следующий день после повреждения, если позволит боль. Эти упражнения описаны среди реабилитационных упражнений первого уровня (стр.199). Упражнения второго уровня по развитию и силы, и эластичности мышц следует начинать в период от трех до пяти дней после травмы.
- В случаях растяжения второй или третьей степени следует начинать упражнения первого уровня по растягиванию и усилению мышц в срок от одной до двух недель после повреждения и продвигаться дальше.
- Тренировка сердечно-сосудистой системы должна начинаться, как только стихнет боль. В первую неделю рекомендуются упражнения для сердечно-сосудистой системы верхней части тела, такие, как плавание. Через неделю после них можно делать упражнения, тренирующие сердечно-сосудистую систему и не слишком нагружающие мышцы на задней стороне бедра, такие, как на велотренажере или имитаторах подъема по лестнице. В дополнение к поддержанию уровня тренированности сердечно-сосудистой системы спортсмена, эта активность способствует усилению мышц на задней стороне бедра.
- Когда болезненная чувствительность исчезнет, и мышцы на задней стороне бедра можно будет напрягать в полную силу без боли, спортсмен может начинать беговые тренировки одновременно с восстановительными упражнениями. Начинайте с медленного бега трусцой от двадцати до тридцати минут, затем выполните растягивающие упражнения для мышц на задней стороне бедра, после этого сделайте

пробежки на 50-75 ярдов (46-69 м) с уменьшенной скоростью (1/2 или 3/4). Следует избегать взрывных ускорений. Когда бег на короткие дистанции может осуществляться без боли при скорости в 3/4 от полной, можно попытаться бегать в полную силу. Если спортсмен почувствует боль во время или после такой активности, следует уменьшить интенсивность бега. Во время занятий бегом рекомендуется носить на бедре муфту, которая сохраняет тепло и в то же время поддерживает мышцы.

### Время восстановления:

- Растяжения первой степени: от одной до двух недель.
- Растяжения второй степени: от трех до четырех недель.
- Растяжения третьей степени: до десяти недель.

### УШИБ БЕДРА (КОНТУЗИЯ БЕДРА)



Ушиб бедра, или контузия, включает в себя кровотечение в мышечных волокнах, вызванное ударом. Обычно ушиб затрагивает одну или более мышц из четырехглавой мышцы бедра. В отличие от растяжений, которые воздействуют на поверхность мышцы, ушибы происходят глубоко внутри мышцы, близко к кости.

## Глава 10

### Симптомы:

- Острая боль и возможно мышечный спазм и изменение цвета.
- Затрудненное сгибание в колене, локализованная боль, чувствительность, отек.

### Причины:

- Прямой удар по мышце.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Занятые в контактных видах спорта и в видах с потенциальной возможностью падений.

### Повод для озабоченности:

- Если ушиб достаточно силен или лечился неправильно либо недостаточно, а также в случае повторных повреждений, может развиться состояние, известное под названием «оссифицирующий миозит», при котором в рубцовых тканях откладывается кальций и в мышце начинается формирование кости.

### Что Вы можете сделать:

- Лечение ушибов бедра такое же, как и растяжений, основой его является применение ПЛДП (стр.63). Для предотвращения повторной травмы следует носить жесткую защитную накладку.

### Лечение медикаментами:

- Для снятия небольшой или умеренной боли примите ацетаминофен в соответствии с инструкцией или, для снятия боли и воспаления, ибупрофен или аспирин (в случае переносимости) (см. стр.66).

### Что может сделать доктор:

- Врач лечит ушибы бедра тем же образом, что и растяжения бедра. Однако в случае развития оссифицирующего миозита, образующаяся костная ткань может быть удалена хирургическим путем.

### Восстановление:

- Реабилитация для ушибов бедра проводится тем же образом, как и в случае растяжений бедра (стр.195, 196).

### Время восстановления:

- Легкие ушибы: от трех дней до недели.
- Для умеренных и тяжелых ушибов: от трех до восьми недель (при условии, что носится защитная накладка).

## Восстановление после повреждений бедра

Реабилитационные упражнения служат для:

- Улучшения кровоснабжения области, которое ускоряет процесс заживления.
- Снятия тугоподвижности мышц и близлежащих суставов, вызываемых иммобилизацией.
- Предупреждения атрофии и уплотнение мышц, происходящую от бездействия.\*

Так как мышцы бедра исключительно важны для большинства спортивных занятий, важно, чтобы спортсмен использовал всесторонний подход при их восстановлении после повреждений. Особенно тщательно нужно проводить реабилитацию после повреждений мышц на задней стороне бедра, потому что образование соединительной ткани в этих мышцах делает их менее эластичными и чрезвычайно подверженными рецидивам.

Восстановление должно начинаться как можно раньше, для того чтобы предотвратить потерю силы и диапазона движений. Затянутый период бездеятельности после повреждения — приводит к беспорядкам с подвижностью и дефициту силы, которую необходимо восстановить перед возвращением к спортивным занятиям. Задержки с

\* Более подробно о важности и основных принципах реабилитации см. гл.5 «Восстановление после Вашей спортивной травмы».



## Повреждения бедра

началом реабилитации влекут задержки с возвращением в спорт.

После повреждения, не требующего операции или длительной иммобилизации, тренировки диапазона движений можно начинать, как только спадет боль и уменьшится отек — обычно не позднее сорока восьми часов, а часто уже через двадцать четыре часа после момента повреждения.

Когда необходимо хирургическое вмешательство, тренировку диапазона движений следует начинать уже в течение пяти дней после операции и не позднее двух-трех недель. Пациенту накладывают шину, которую можно снимать во время физиотерапии.

Упражнения — это наиболее успешный путь для восстановления спортсмена до состояния готовности. Физиотерапевт может также использовать лед, поверхностное прогревание, глубокое прогревание, массаж, электрическую стимуляцию и физические манипуляции с бедром, чтобы способствовать заживлению и сделать более удобным выполнение упражнений.

Начальный уровень интенсивности упражнений зависит от тяжести повреждений. Послеоперационные тренировки диапазона движений обычно начинаются с первого уровня. На этой стадии упражнения в движении являются активными, с посторонней помощью — физиотерапевт помогает пациенту использовать свою собственную силу для движения ногами в допустимых пределах. Если повреждение слишком тяжелое для такого рода упражнений, пациент можетложиться на пассивные упражнения — физиотерапевт производит движения поврежденным бедром в допустимом диапазоне движений. Тренажеры, обеспечивающие пассивные движения, могут быть взяты пациентом домой, так что он или она могут делать этот тип тренировок диапазона движений дома.

После операции развитие атрофии мышц предупреждается изометрическими упражнениями. Под руководством физиотерапевта эти

тренировки обычно можно начать сразу после операции. Изометрические упражнения помогают поддерживать силу в важных мышцах бедра без нарушения процессов заживления, вследствие изменения длины мышцы.

Спортсмены, пострадавшие от небольших или умеренных повреждений бедра, могут начинать с упражнений второго уровня.

Основная цель на этой стадии — это восстановление диапазона движений; дополнительной целью является предупреждение атрофии в мышцах. По мере развития реабилитационной программы в нее включаются все больше упражнений на развитие силы.

Тренировки диапазона движений всегда должны осуществляться ниже болевого порога. Любое упражнение, вызывающее боль, должно быть прекращено.

Ниже приводятся наиболее распространенные и эффективные упражнения, используемые для реабилитации бедра после повреждения.

### *Первый уровень*

После операции в качестве стартовой точки используют активные или пассивные тренировки диапазона движений с посторонней помощью. Физиотерапевт должен двигать бедро пациента в основных направлениях его движений. Бедро должно перемещаться только в пределах, не нарушающих стабильность оперированной области.

Изометрические упражнения и тренировка диапазона движений с посторонней помощью должны продолжаться только до тех пор, пока пациент не станет способным использовать собственную силу для тренировок второго уровня.

### *Второй уровень*

Когда пациенты способны сами двигать свое поврежденное бедро, можно начинать тренировки диапазона движений второго уровня по растягиванию и усилению мышц бедра.

ново-  
е ра-  
ли.  
от  
что

жат  
ко-  
эле-  
пи-  
ни

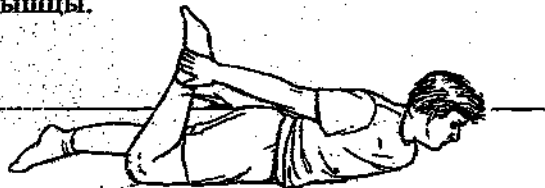
\*  
аж-  
ий,  
то-  
сле  
сно  
ий  
то  
их  
ез-

ак  
за-  
ий.  
ле  
с  
лю  
е-  
с  
би-  
той

## Глава 10

Упражнения второго уровня могут быть использованы для начала реабилитационной программы умеренных и тяжелых поврежденных бедра, не требующих операции. Эти упражнения низкой интенсивности развивают силу и эластичность в мышцах бедра.

**Упражнение 1: Растягивание четырехглавой мышцы.**

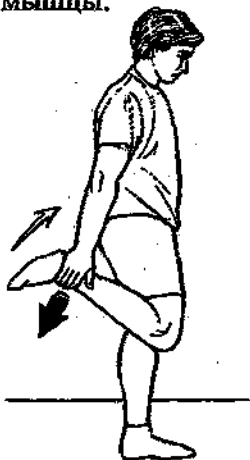


Лежа лицом вниз, обхватите лодыжку поврежденной ноги и притяните ее по направлению к ягодицам (бедро остается на полу!). Поменяйте ноги. Повторите.

**Упражнение 2: Усиление четырехглавой мышцы.**

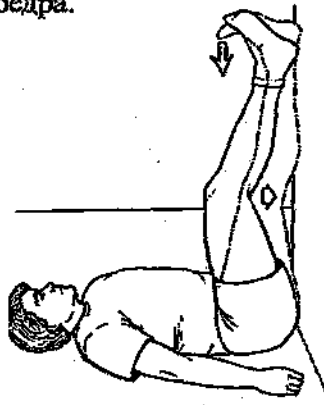
В той же позиции, что и выше, попытайтесь распрямить ногу против сопротивления руки. Поменяйте ноги. Повторите.

**Упражнение 3: Усиление и растягивание четырехглавой мышцы.**



То же, что и выше, но в позиции стоя, растягивайте бедро, подтягивая лодыжку к ягодицам, и усиливайте его, отталкивая против сопротивления руки. Поменяйте ноги. Повторите. Держите бедро прямо или слегка назад.

**Упражнение 4: Растягивание мышц на задней стороне бедра.**



Лежа на полу в дверном проеме, с ягодицами как можно ближе к дверной раме, поднимите поврежденную ногу так, чтобы она покоилась на дверной раме, а здоровую ногу выставьте в дверной проход. Выпрямите ногу в колене, одновременно сгибая пальцы по направлению к колену. Задержите на пять-десять секунд. Расслабьтесь на три секунды. Повторите.

**Упражнение 5: Усиление мышц на задней стороне бедра.**

То же, что и выше, за исключением того, что пятка давит на дверную раму. Задержите на пять-десять секунд.

**Упражнение 6: Растягивание мышц паха.**



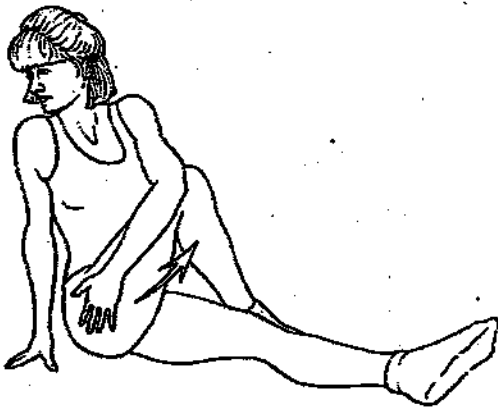
Сядьте на пол с ногами, согнутыми в коленях, подошвы напротив друг друга, локти на коленях. Надавите локтями вниз на колени от пяти до десяти секунд.

## Повреждения бедра

### Упражнение 7: Усиление мышц паха.

То же, что и выше, за исключением того, что нужно нажимать коленями внутрь против сопротивления локтей.

### Упражнение 8: Растягивание мышц на внешней стороне бедра.



Сядьте на пол, здоровая нога вытянута прямо вперед. Поместите ступню поврежденной ноги с внешней стороны колена здоровой ноги. Поместите локоть здоровой стороны на внешнюю сторону колена травмированной ноги и надавите на эту ногу в направлении здоровой ноги. Задержитесь на пять-десять секунд. Поменяйте ноги. Повторите.

### Упражнение 9: Усиление мышц на внешней стороне бедра.

То же, что и выше, за исключением того, что нужно обхватить колено поврежденной ноги противоположной рукой и пытаться давить коленом поврежденной ноги против сопротивления руки в течение пяти-десяти секунд. Поменяйте ноги. Повторите.

### Третий уровень

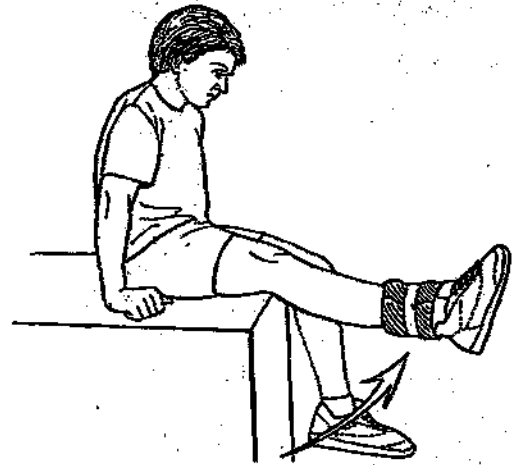
Когда пациент сможет делать упражнения второго уровня без боли и затруднений, можно начинать упражнения третьего уровня. Этот уровень упражнений может быть также

использован в качестве исходного при реабилитации небольших повреждений бедра.

Упражнения третьего уровня включают динамические упражнения на усиление мышц бедра.

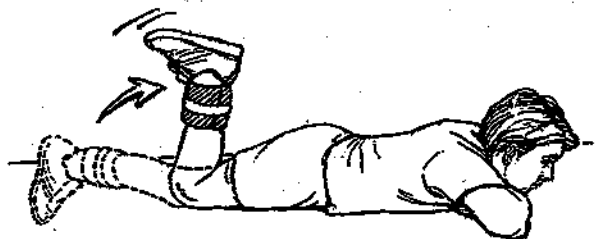
Упражнения на гибкость для бедра в этом месте программы должны включать растягивающие упражнения второго уровня для квадрицепса, мышц задней стороны бедра, паха и внешней стороны бедра.

### Упражнение 1: Усиление четырехглавой мышцы.



Прикрепите к лодыжке поврежденной ноги манжету с грузом. Сядьте на стул, так чтобы бедра опирались на стул, а голени свисали вниз. Выпрямите поврежденную ногу в колене. Задержитесь на пять секунд. Медленно опустите. Повторите от десяти до тридцати раз. Поменяйте ноги. Повторите.

### Упражнение 2: Усиление мышц на задней стороне бедра.



дней

ища-  
ими-  
кон-  
гавь-  
оле-  
ивле-  
унд.

ст  
ого,  
ките

ко-  
кти  
де-

## Глава 10

Прикрепите манжету с грузом к лодыжке поврежденной ноги. Лягте лицом вниз на плоскую поверхность. Загибайте поврежденную ногу так, чтобы лодыжка достигла ягодиц. Медленно вернитесь в исходную позицию. Повторите от десяти до тридцати раз. Поменяйте ноги. Повторите.

**Упражнение 3: Усиление мышц на внешней стороне бедра и в паху.**



Прикрепите манжету с грузом к лодыжке поврежденной ноги. Оперевшись рукой на стену для поддержания равновесия, а) приводите ногу поперек тела, б) отводите ногу от тела в сторону. Повторяйте каждое упражнение от десяти до тридцати раз. Поменяйте ноги. Повторите.

Повторяйте эти упражнения три раза в день, начиная с десяти повторений и постепенно доводя до тридцати. Вы должны быть способны делать десять повторений с легкостью и без боли, прежде чем перейти к одиннадцати повторениям и так далее.

Когда Вы сможете спокойно делать тридцать повторений с начальным весом три раза в день, увеличьте вес на один фунт (454 г) или

около того, но уменьшите число повторений до десяти, а затем снова постепенно увеличивайте их до тридцати.

Каждый раз, когда Вы можете спокойно делать тридцать повторений, увеличивайте вес на один или два фунта, сокращая число повторений до десяти и снова наращивайте их до тридцати.

Когда сила и диапазон движений в поврежденном бедре достигнет 95 % уровня неповрежденной стороны, вы можете начинать осторожно возвращаться к спортивным занятиям.

Перед возвращением в спорт травмированный спортсмен должен быть способен выполнять повседневную деятельность без боли, и также без боли или затруднений имитировать движения ног в своем виде спорта.

Для уменьшения шансов получения повторной травмы начните программу общеразвивающих тренировок силы и гибкости, приводимую ниже.

### Программа общеразвивающей тренировки для бедра

Общеразвивающая тренировка для предупреждения повреждений в бедре требует увеличения силы и эластичности всех больших мышц бедра.

Упражнения на растягивание и усиление мышц бедра включают многие упражнения, используемые для улучшения гибкости и силы в суставах ниже и выше берцовой кости, включая таз и пах, а также колено.

Включите в Вашу тренировку по крайней мере один набор нижеследующих упражнений для упомянутых групп мышц. Упражнения описаны в главе 3, «Сила и гибкость: ключ к предупреждению травм».

Сделайте эти упражнения частью Вашей общеразвивающей программы и делайте их перед любой активностью, которая нагружает мышцы в бедре.

## Повреждения бедра

### Упражнения на усиление мышц в бедре

Четырехглавая мышца бедра: приседания со штангой, выпады с гантелями;

Мышцы на задней стороне бедра: приседания со штангой, выпады с гантелями;

Мышцы паха и внешней стороны бедра: Махи ногой против сопротивления.

Определенные силовые тренажеры, подобно наблюдаемым в большинстве клубов здоровья, также могут помочь в тренировке мышц на внешней и внутренней стороне бедра.

### Упражнения на повышение гибкости мышц в бедре

Четырехглавая мышца бедра: балетное растягивание стоя, растягивание квадрицепса лежа, растягивание подвздошно-большеберцовой связки.

Мышцы на задней стороне бедра: растягивание мышц на задней стороне бедра в положении сидя согнувшись, шпагат у стены/растягивание.

Мышцы паха: шпагат у стены.

Мышцы на внешней стороне бедра: растягивание подвздошно-большеберцовой связки.

екий  
вели-

ойно  
за  
айте

з по-  
я не-  
нать  
и за-

иро-  
обен  
без  
ими-  
урта.  
по-  
бще-  
сти,

пре-  
бует  
оль-

эние  
ния,  
ги и  
кос-

ней  
кне-  
кне-  
сть:

шей  
е их  
жа-