

## Глава 11

# ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БЕДРА, ТАЗА, ПАХА

Область таза и прилегающих к нему частей тела прочна, сильна и стабильна — она представляет собой как бы надежную опору человеческого тела — и не часто является местом серьезных острых повреждений, таких как переломы или вывихи. Однако многочисленные мышечно-сухожильные элементы в этой области подвержены растяжениям в связи с большой нагрузкой, которую они испытывают при спортивных занятиях.

Когда в этой части тела возникают травмы, их последствия часто ослабляюще действуют на спортсмена, так как мышцы этой области очень важны в активности, включающей динамические движения. Диагноз и лечение таких повреждений довольно простые, но последствия повреждения может быть трудно преодолеть, поскольку они связаны со многими видами спортивной активности. Также трудно обеспечить полный покой мышц и сухожилий из-за того, что они необходимы для повседневной активности. Восстановление после растяжений мышц в этой области требует большого терпения и внимательности со стороны спортсмена. Повторные повреждения мышц здесь обычны.

Симптомы повреждений в этой области могут вызвать замешательство, поскольку они неопределенны и неспецифичны, а многие поврежденные ткани лежат в глубине тела. Боль от повреждения в боку и верхней

части бедра может иррадиировать в пах и бедро. Кроме того, имеется большое число инфекционных заболеваний органов живота и гениталий, которые спортсмены могут принимать за повреждения, связанные со спортом.

### Травмы верхней части бедра, таза и паха

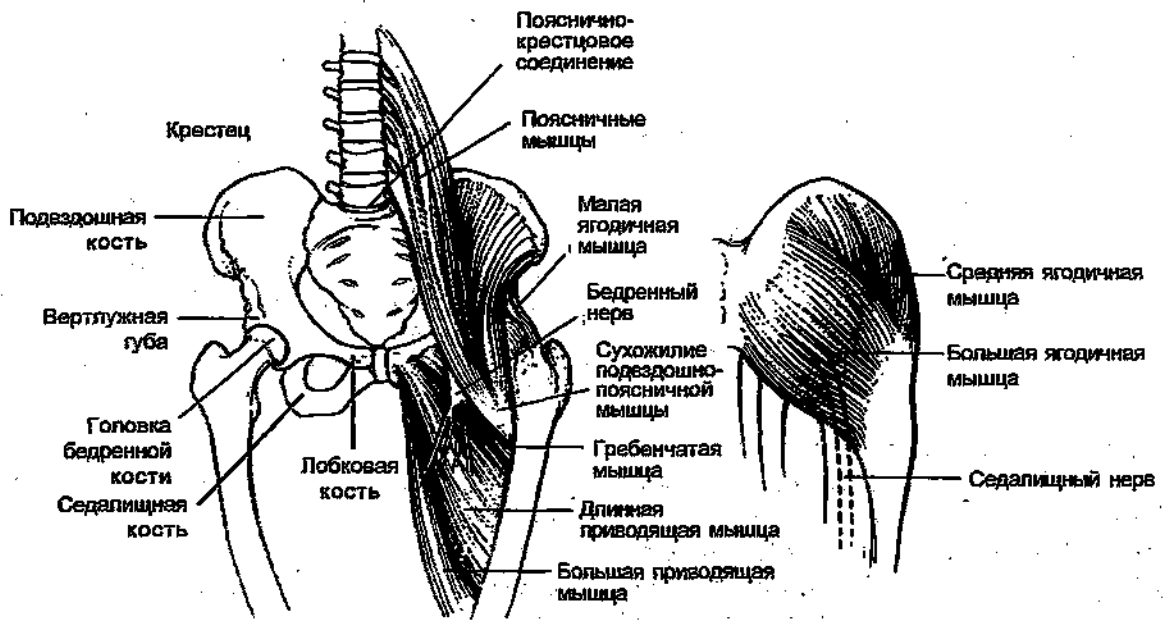
*Острые повреждения верхней части бедра, таза и паха* могут включать контузии (ушибы), растяжения мышц и сухожилий, связок, переломы, отрывные переломы (отрывание сухожилия с кусочком кости в том месте, где оно прикрепляется), вывихи.

Острые повреждения в этих частях тела могут происходить вследствие падений, прямых ударов, изгибов, чрезмерных сокращений мышц.

Вывихи и переломы бедра и таза очень редки в спорте, и почти никогда не наблюдаются у взрослых спортсменов в рекреационных видах спорта, так как кости таза и бедра прочны и хорошо защищены. Для их повреждения требуется массивная травма. Однако у пожилых спортсменов имеется повышенный риск переломов бедра в связи с эффектом истончения костей (остеопороз). Повреждение может произойти в момент, когда пожилой спортсмен твердо ступает своей ногой, а торс

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

### АНАТОМИЯ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БЕДРА, ТАЗА, ПАХА



**Кости и суставы:** Три парные кости таза — *подвздошная, седалищная и лобковая* — образуют тазовое кольцо, структуру, связывающую позвоночник с нижними конечностями. *Крестец*, образованный слившимися позвонками, замыкает тазовое кольцо, соединяясь с тазом с помощью *крестцово-подвздошного* сустава. Нижние конечности присоединены к нижней части таза в тазобедренном суставе.

Тазобедренный сустав — это шаровидный сустав, соединяющий бедренную кость с тазом. Головка бедра лежит внутри вертлужной впадины таза. Вся структура сустава заключена в сумку, образованную хрящевидными связками. Несколько сильных связок удерживают вместе составные части сустава.

Пах — это углубление между бедрами и областью живота.

**Мышцы и нервы:** Таз является местом прикрепления многочисленных мышц. К нему прикрепляется большинство мышц туловища и бедер. Все крупные параспинальные мышцы — мышцы, идущие по обе стороны позвоночника и поддерживающие его — и все мышцы живота начинаются от таза.

Все мышцы ягодиц и верхней части бедра, все мышцы задней стороны бедра и некоторые мышцы четырехглавой мышцы бедра прикрепляются к тазу.

*Поясничные мышцы* делают возможным сгибание бедра, способность подтянуть колени к груди. Из этих мышц наиболее важна *подвздошно-поясничная мышца*, идущая от нижней части спины ко внутренней стороне верхней части бедренной кости. Противоположной мышцей является *большая ягодичная мышца*, чья главная функция — разгибание бедра.

Мышцы, отводящие бедро (абдукторы), идут от таза вниз к нижней части бедренной кости и позволяют отводить ногу в сторону (наружу). Тремя главными отводящими мышцами являются *малая ягодичная мышца, средняя ягодичная мышца, напрягатель широкой фасции*.

Мышцы, приводящие бедро (аддукторы), иногда называемые мышцами паха, расположены на внутренней стороне бедра, что позволяет им притягивать его внутрь. Наиболее важными приводящими мышцами являются *длинная приводящая мышца, большая приводящая мышца и гребенчатая мышца*.

Двумя основными нервами в данной области являются *бедренный и седалищный нервы*.

И  
А

их и  
исло  
юта  
при-  
со

ах?

дра,  
ши-  
юк,  
ние  
где

сла  
ря-  
ще-

энь  
да-  
он-  
дра  
ж-  
о у  
ый  
ис-  
те  
ой  
рс

## Глава 11

поворачивается в другом направлении, как это бывает, когда человек оступается, а приобретенный момент движет тело вперед.

Вывихи и переломы бедра и таза являются критическими состояниями. Вывих часто повреждает нервы, идущие к нижним конечностям — результатом чего может быть постоянная слабость и онемение. Если вывих нарушает кровоснабжение бедра, повреждение может вызвать состояние, известное как аваскулярный некроз, приводящий к отмиранию головки бедренной кости. Это, в свою очередь, может вызвать артрит, приводящий к инвалидности в последующей жизни. Для того, чтобы избежать этих состояний, вывих бедра должен быть вправлен, и проверено наличие кровоснабжения и нервной регуляции.

Отсутствие правильного лечения переломов бедра — которые главным образом затрагивают головку бедренной кости — может также вызвать гибель головки бедра. У детей при переломах бедра обычно повреждаются пластинки роста, что может привести к постоянной деформации сустава.

Ушибы бедра и таза редко наблюдаются у занимающихся в рекреационных видах спорта — из-за отсутствия значительных ударов. Однако они иногда происходят, когда при падении подвздошный гребень таза ударяется о твердую поверхность. Это повреждение изредка наблюдается при игре в сквош, ракетбол, когда игрок боком «врезается» в стенку корта, или когда теннисист поскользывается и падает набок.

Растяжения мышц и сухожилий намного более обычны, чем эти повреждения, вызываемые ударами. Мышечно-сухожильное растяжение может быть вытяжением, надрывом или полным разрывом мышечно-сухожильных элементов. Эти повреждения так обыкновенны, потому что в области таза и верхней части бедра имеется много сильных мышц и мест, где они прикрепляются. Это места, где мышцы живота приходят к тазовому кольцу, ягодичные мышцы идут от таза

### ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ БОЛЕЙ В ПАХУ, ПОМИМО РАСТЯЖЕНИЯ ПАХА

Слишком часто спортсмены и доктора рассматривают боли в области паха как простое «растяжение паха». По этой причине важно обследоваться у квалифицированного врача в случае продолжительных болей в паху. Существует множество причин, по которым спортсмен может страдать от болей в этой области, включая следующие:

- Усталостный перелом бедренной кости
- Отрывной перелом
- Остит лобковой кости
- Раковая опухоль
- Аваскулярный некроз головки бедренной кости

к верхней части бедренной кости, мышцы паха прикрепляются к лобковым костям, а главный сгибатель бедра прикрепляется к внутренней стороне верхней части бедра. Поскольку эти мышцы так важны, их повреждения могут довольно надолго выводить из строя, особенно спортсменов, использующих нижние конечности в своих видах спорта.

Мышечно-сухожильные растяжения, надрывы и полные разрывы обычно вызываются мощным сокращением мышц, находящихся в состоянии максимального растягивания. Растяжение сгибателя бедра может происходить при беге с максимальной скоростью: бедро находится в состоянии полного растяжения, атлет мощно отталкивается от беговой дорожки и перемещает колено по направлению к груди. Растяжение паха может происходить в хоккее, когда нога находится в состоянии максимального отведения, а затем игрок энергично притягивает ее внутрь.

У взрослых растяжения затрагивают точку, где мышца переходит в сухожилие. Это является слабым местом. Наиболее обычные мышечно-сухожильные повреждения происходят в сгибателе бедра (подвздошно-поясничная мышца, в мышцах паха (приводящих).

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

К сожалению, реабилитация мышц в этой области затруднена. Для полного излечения может потребоваться от шести до двенадцати недель.

Тот же самый механизм возникновения травмы, который приводит к мышечно-сухожильным растяжениям у взрослых, может вызывать отрывные переломы у молодых спортсменов. В растущем теле мышечно-сухожильные элементы часто крепче, чем кость, к которой они прикрепляются. Соответственно, мощное сокращение мышечно-сухожильного элемента приводит к отделению сухожилия от кости, при этом вырывается кусочек кости в месте прикрепления. Наиболее частые места отрывных переломов это: бедра, таз, область паха в тазовом кольце.

*Травмы, вызываемые чрезмерным использованием, в верхней части бедра, в тазе, в паху* включают состояния: бурситы, воспаления сухожилий (тендиниты), усталостные переломы и уникальное состояние воспаления, называемое воспалением лобковой кости, которое затрагивает хрящевой диск между правой и левой лобковыми костями.

Повреждения такого рода развиваются постепенно в результате повторяющегося напряжения, включающего частое ударение нижних конечностей о поверхность, как например при беге (когда удары передаются вверх к верхней части бедра, тазу и в пах), и где имеются многократные сокращения мощных мышц.

Наибольший риск получения повреждений такого рода существует для бегунов и спортсменов, тренирующихся на твердых покрытиях, как например, для футболистов и игроков в американский футбол, много тренирующихся в залах.

Начало симптомов при повреждениях, возникающих от чрезмерного использования, постепенное (в отличие от большинства острых травм), и может не иметь очевидной причины. Обычными симптомами являются боль, изменения в походке (например, хро-

мота), и в случае некоторых бурситов, слышимое потрескивание в верхней части бедра.

Вначале боль может ощущаться только после спортивных занятий. Со временем симптомы появляются во время или после занятий, но не являются достаточно сильными, чтобы препятствовать активности. На финальной стадии боль, выводящая из строя, ощущается не только во время и после занятий, но и во время повседневной активности.

Бурситы могут вызываться либо повторяющимися травмами, либо однократным ударом. В тазу и верхней части бедра наиболее часто повреждаемыми слизистыми сумками являются седалищная слизистая сумка большой ягодичной мышцы и вертельная сумка средней ягодичной мышцы. У занимающихся рекреационным спортом раздражение этих сумок от повторяющихся сокращений мышц является безусловно наиболее частым повреждением. К счастью, состояния бурсита в верхней части бедра или в тазу редко бывают серьезными и не приводят к потере дееспособности. Они хорошо отзываются на лечение покоем, противовоспалительными средствами, использование льда и инъекций кортизона также дают приемлемые результаты.

Воспаления сухожилий довольно обычны среди спортсменов, занимающихся рекреационным спортом. Воспаления вызываются повторяющимися сокращениями. Воспаления сухожилий (тендиниты) следует отличать от растяжений мышц и сухожилий, поскольку методы их лечения сильно различаются. Растяжения случаются внезапно, в результате однократной травмы, и все волокна начинают заживать одновременно. При тендинитах разрывается такое небольшое число волокон, что атлет сначала не замечает повреждений и продолжает активность. В организме начинается процесс заживления этих микроразрывов, но при последующих занятиях разрывается еще некоторое число волокон. Поскольку это очень постепенный процесс, может наблюдаться сложное перекрытие

В

ас  
го  
но  
из  
це  
рт  
ты,

ой

пцы  
м, а  
зя к  
По-  
не  
ь из  
щих

лад-  
кот-  
их-  
ния  
ход-  
ед-  
же-  
вой  
ле-  
ис-  
со-  
гем

оч-  
то  
ые  
ис-  
яс-  
к).

## Глава 11

тканей на разных стадиях заживления, что делает процесс выздоровления все более проблематичным.

Наиболее обычны тендиниты в верхней части бедра, в тазу и в паху. Они поражают сухожилия длинной приводящей мышцы (самая большая мышца паха), подвздошно-поясничной мышцы (самый большой сгибатель бедра), и прямой мышцы бедра (основной в четырехглавой мышце).

Усталостные переломы в этой области обычно затрагивают таз или шейку бедра (участок сразу под головкой бедренной кости).

Усталостные переломы таза очень редки и наблюдаются почти исключительно у бегунов на длинные дистанции. Менее чем 2 % усталостных переломов, случающихся у бегунов, являются переломами таза.

Более частыми являются переломы шейки бедра. Хотя технически это повреждение бедренной кости, боль обычно ощущается в верхней части бедра и/или в паху, как неспецифическая боль, ощущаемая во время и после занятий, включающих активность мышц бедра.

Растущей проблемой для бегунов является воспаление лобковых костей, воспаление, затрагивающее хрящевой диск в месте соприкосновения лобковых костей. Состояние ощущается как болезненная чувствительность в лобковых костях, которая может иррадиировать в пах.

### Предупреждение повреждений верхней части бедра, таза, паха

*Острые повреждения верхней части бедра, таза и паха* часто вызваны недостатком силы и гибкости, а также неправильной подготовкой к энергичной спортивной активности, особенно недостаточной разминкой и периодом «остывания». Повреждения, вызванные мышечно-сухожильной слабостью, могут быть, следовательно, минимизированы участием в регулярной программе тренировок силы и

гибкости и соответствующей организацией тренировок, включающей периоды разминки и остывания после занятий. По поводу всесторонней общеразвивающей программы для верхней части бедра, таза, паха обратитесь к разделу в конце данной главы. Информация о том, как организовать тренировку и включить в нее соответствующую разминку и период остывания, приведена в главе 2 «Предупреждение спортивных травм».

В тех видах спорта, где имеется возможность получения прямого удара от других игроков или их снаряжения, таких, как американский футбол, хоккей, бейсбол, волейбол и софтбол — следует носить защитные накладки, чтобы избежать острых травм от ударов. Для минимизации числа травматических повреждений в «приключенческих» видах спорта, таких, как скалолазание или парашютный спорт — следует изучать правильную технику, использовать соответствующее снаряжение и избегать ненужного риска.

*Травмы, вызываемые чрезмерным использованием, в верхней части бедра, в тазу, в паху* можно минимизировать соблюдением постепенного, медленно прогрессирующего режима тренировок — не следует стремиться сделать «слишком много, слишком быстро». Это особенно важно для бегунов на большие дистанции.

Любой, кто занимается тренировками, предъявляющими большие требования к нижним конечностям, должен участвовать в общеразвивающей программе по развитию силы и гибкости мышц в этой области, делать правильную разминку и остывание перед и после спортивных занятий, поскольку дефицит в силе и гибкости может способствовать возникновению травм от чрезмерного использования. Например, мышечно-сухожильные элементы с большей вероятностью воспаляются в месте их прикрепления к кости. Таким же образом уплотненные мышцы могут вызвать избыточное раздражение в подлежащих структурах, особенно в слизистых сумках.

Т  
Н  
Ф  
Т  
И  
С  
О  
М  
Б  
И  
К  
Ч  
Е  
Б  
П  
Р  
К  
М  
Н  
И

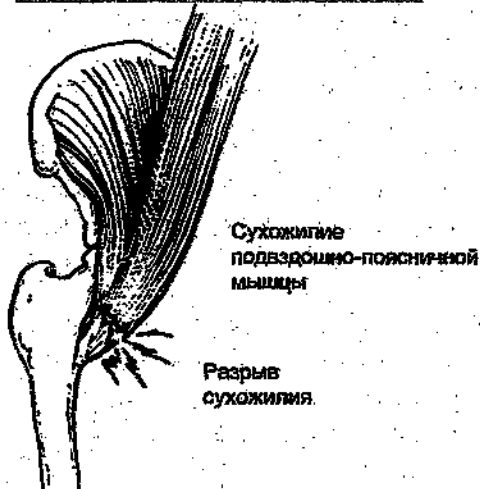
## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

Спортсменам, участвующим в активности, оказывающей нагрузку на нижние конечности, важно уделять внимание и внешним факторам риска, таким, как качество покрытия, на котором проводятся тренировки, или тип используемой обуви. За дополнительной информацией о факторах риска для травм, связанных с чрезмерным использованием — обратитесь к главе 2.

Физический осмотр до занятий может помочь атлету избежать травм верхней части бедра, таза, и паха, связанных с чрезмерным использованием. Определенные анатомические отклонения могут способствовать началу появления повреждений такого рода. Например, избыточная пронация стопы при беге (поворот внутрь) является известной причиной бурситов бедра. Во время осмотра можно заметить подобные анатомические отклонения, и врач, выполняющий осмотр, может предложить меры по устранению этих состояний (например, упражнения или ортопедические вкладыши).

### Острые повреждения верхней части бедра, таза и паха

#### РАСТЯЖЕНИЕ СГИБАТЕЛЯ БЕДРА



*Растяжение сгибателя бедра — это растягивание, надрывы или полный разрыв подвздошно-поясничной мышцы в месте прикрепления к внутренней стороне верхней части бедренной кости.*

#### Симптомы:

- Резкая боль в области паха. Боль становится острой, когда спортсмен пытается поднять поврежденную ногу (сгибание бедра).
- При растяжениях первой и второй степени боль ощущается глубоко в мышцах верхней части бедра, когда атлет пытается поднять колено против сопротивления. Когда разрыв полный, пострадавший вообще не в состоянии сделать это.

#### Причина:

- Мощное сокращение подвздошно-поясничной мышцы, обычно когда нога полностью выпрямлена или фиксирована.

#### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Бегуны во время начальной стадии бега; повреждение обычно у футболистов, по чьим ногам ударяют в момент, когда они бьют по мячу.
- Травма особенно характерна для спортсменов, имеющих слабые, негибкие мышцы сгибателя бедра.

#### Повод для беспокойства:

- У детей это повреждение может включать отрыв части кости вместе с сухожилием в точке его прикрепления, так называемый отрывной перелом (см. стр.212).

#### Что Вы можете сделать:

- При растяжениях первой степени прикладывайте лед, и как только начальная боль пройдет — начните восстановительные упражнения третьего уровня. Продолжайте активность, не напрягающую эту мышцу, например — легкие занятия на вело-

дней  
инки  
есто-  
1 для  
есь к  
на  
кльо-  
и пе-  
дуп-

мож-  
х иг-  
тери-  
юл и  
лад-  
ров.  
к по-  
здах  
пот-  
тех-  
яже-

ть  
паху  
сте-  
жи-  
де-  
Это  
ди-

пре-  
ним  
раз-  
гив-  
иль-  
сле  
силе  
ове-  
На-  
гы с  
еих  
уп-  
ное  
осо-



## Глава 11

тренажере, тренажере, имитирующем подъем по лестнице, плавание и т.п. За указаниями по первому, второму и третьему уровню реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

- При растяжениях второй и третьей степени прикладывайте лед, обеспечьте покой поврежденной ноге и договоритесь о встрече с врачом.

### 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).

### Восстановление:

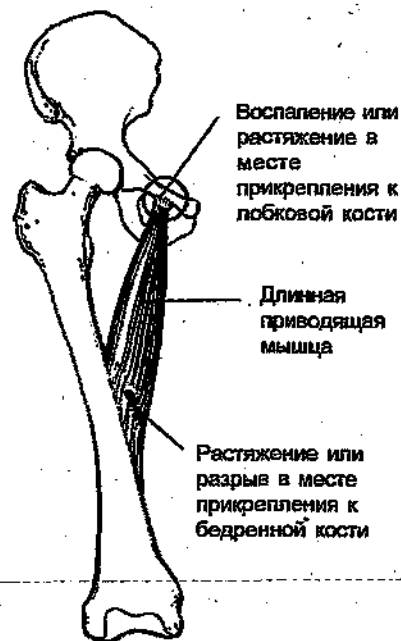
- Реабилитация для случаев растяжения сгибателя бедра продлевается также, как и в случае растяжений паха (стр.211).

### Время восстановления:

- Растяжения первой степени: от двух до семи дней.
- Растяжения второй степени: от одной до двух недель.
- Растяжения третьей степени: от четырех до шести недель.

### **РАСТЯЖЕНИЯ ПАХА (РАСТЯЖЕНИЯ ДЛИННОЙ ПРИВОДЯЩЕЙ МЫШЦЫ)**

*Растяжения паха — это растягивание, надрыв или полный разрыв мышцы, идущей от лобковой кости ко внутренней стороне бедра, (длинной приводящей мышцы). Это главная мышца, позволяющая спортсмену приводить ногу внутрь. Повреждение обычно происходит в том месте, где сухожилие прикрепляется к бедренной кости (но иногда и в месте прикрепления к лобковой кости). Как и все растяже-*



*ния мышц и сухожилий, это повреждение классифицируется в соответствии с тяжестью: первая, вторая и третья степени.*

### Симптомы:

- Внезапная резкая боль в паху.
- Неспособность отвести ногу внутрь.
- Боль при попытке отвести ногу внутрь.
- Несколькими днями позже может возникнуть кровоподтек и припухлость.
- Если повреждение тяжелое, может ощущаться деформация мышцы.
- Если мышца полностью оторвана, ногу невозможно отклонить внутрь.

### Причина:

- Мощное сокращение длинной приводящей мышцы, как это бывает при энергичном приведении ноги внутрь.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Любой спортсмен, в чьем виде спорта применяются динамичные движения с использованием длинной приводящей мышцы, особенно хоккей и футбол.

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

- Спортсмены со слабой, негибкой длинной приводящей мышцей имеют повышенный риск получения растяжения паха.

### Повод для беспокойства:

- Если не добиться полного восстановления, растяжение паха часто повторяется, делая невозможным участие во многих видах спорта.

### Что Вы можете сделать:

- В случае растяжения первой степени примените ПЛДП (стр.63) и начните восстановительные упражнения третьего уровня, как только спадет боль.
- Если растяжение второй или третьей степени, примените ПЛДП (стр.63) и обратитесь к врачу.
- Если состояние тяжелое — используйте костыли, пока не получите медицинской помощи.

### 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:

- Лечение растяжений паха почти всегда консервативное:  
Лед, покой, иммобилизация, длительность которой зависит от тяжести повреждения.  
При сильной боли и потере способности двигаться могут понадобиться костыли.  
Назначить всестороннюю, хорошо направленную реабилитационную программу, чтобы минимизировать образование рубцовых тканей в мышце, которое может предрасположить спортсмена к повторным повреждениям.
- В случаях полного отрыва длинной приводящей мышцы может понадобиться операция.

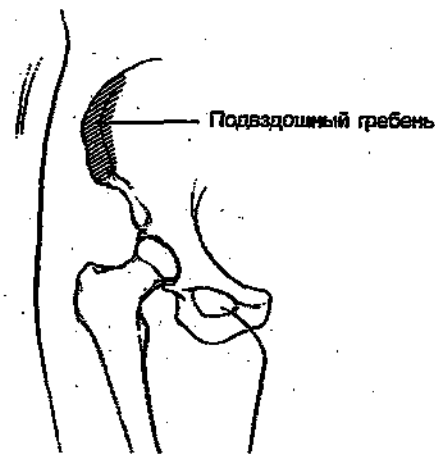
### Восстановление:

- В случае растяжений первой степени начните упражнения третьего уровня, как только спадет боль.
- Если имеется растяжение паха второй степени начните упражнения второго уровня, как только спадет острая боль.
- В случае растяжения паха третьей степени, начните упражнения первого уровня, как только позволит боль, и не позднее чем через неделю после повреждения. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделу о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Растяжения паха первой степени: две недели.
- Растяжения паха второй степени: от четырех до шести недель.
- Растяжения паха третьей степени: от шести до восьми недель.

### УШИЕ ПОДВЗДОШНОГО ГРЕБНЯ (КОНТУЗИЯ)



Этот вид контузии представляет собой ушиб подвздошного гребня, костного выступа таза, который можно ощутить по обе стороны таза.

слас-  
пью:

брь.  
ник-

ощу-  
ногу

одя-  
нер-

иску:  
при-  
оль-  
пцы,



## Глава 11

### Симптомы:

- Острая боль, мышечный спазм и моментальный паралич мышц данной области.
- Невозможность вращать торс или сгибать бедро без чрезвычайной боли.
- Отек и изменение цвета над подвздошным гребнем.

### Причина:

- Прямой удар по подвздошному гребню, нанесенный другим спортсменом, при падении или столкновении боком с неподвижным предметом.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом хоккеисты и игроки в американский футбол.

### Повод для беспокойства:

- В случае тяжелого повреждения ушибы подвздошного гребня представляют одно из самых трудных для лечения состояний, поскольку прикрепленные к нему сильные мышцы подвергают это место постоянному напряжению.

### Что Вы можете сделать:

- Прикладывайте лед и наложите давящую повязку по меньшей мере на сорок восемь часов. Особенно полезен массаж льдом.
- В случае сильной боли обратитесь к врачу.

### 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:

- Снять рентгенограмму, чтобы исключить перелом таза.
- Прописать массаж льдом и, возможно, ультразвук.

- В тяжелых случаях сделать инъекцию кортизона.
- Прописать противовоспалительные средства.

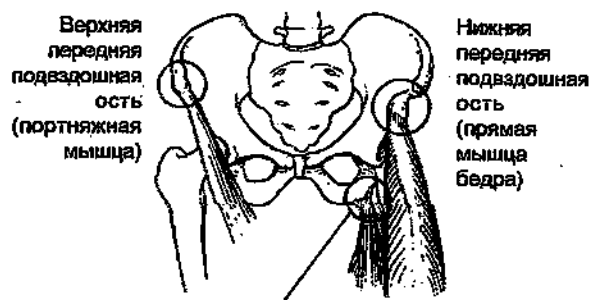
### Восстановление:

- Когда боль уменьшится, начните делать упражнения второго уровня в пределах болевого порога. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- При правильном лечении это повреждение устраняется за одну-две недели.
- После восстановления спортсмены контактных видов спорта должны носить защитные накладки для этого места в дополнение к обычному защитному снаряжению.

### ОТРЫВНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ В ОБЛАСТИ ТАЗА



Бугристая седалищная кость  
(мышцы задней стороны бедра)

У взрослых сильнейшее сокращение мышцы может вызвать мышечно-сухожильное растяжение, определяемое как растягивание, надрыв или полный разрыв мышечно-сухожильных элементов. Повреждение обычно происходит в пределах самого мышечно-сухожильного элемента. Но у детей слабым местом является точка прикрепления сухожилия к кости. У растущих детей эта точка представляет собой в действи-

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

тельности «предкости», или кость, которая еще не затвердела. При сильнейшем сокращении мышцы мышечно-сухожильные элементы не рвутся, а вместо этого отрывается часть этой предкости, известной под названием апофиз\*.

В верхней части бедра, в тазе, в паху наиболее частыми местами отрывных переломов является место прикрепления мышц задней стороны бедра к седалищной кости, прямой мышцы бедра к передней части таза и портняжной мышцы к передней части таза.

### Симптомы:

- Острая боль и бессилие после сильнейшего сокращения мышц.

### Причина:

- Сильнейшее сокращение мышц.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску.

- Растущие дети, особенно спринтеры, прыгуны, игроки в футбол и американский футбол.

### Повод для беспокойства:

- Если спортсмен возвращается в спорт без должной реабилитации отрывного перелома, то неизбежно повторное повреждение.

### Что Вы можете сделать:

- При любых жалобах молодых спортсменов на сильную боль в области таза необходимо обращение к врачу.

### Что может сделать доктор:

- Сделать рентгенограмму для подтверждения диагноза.
- Наиболее обычный метод лечения отрывных переломов — это постельный режим, применение льда, обезболивающих средств (анальгетиков). Реабилитационные упражнения можно начинать десять дней спустя.
- Изредка делается операция, когда пациент является спортсменом высокого уровня.

\* Апофиз — костный выступ с собственным ядром окостенения, обычно служит местом прикрепления мышц. (Примечание переводчика).

- Доктор делает разрез и прикрепляет назад отделившуюся кость с помощью спиц или шурупов.

### Восстановление:

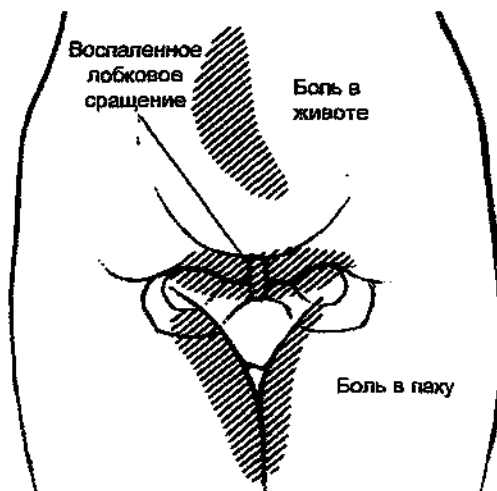
- Как только боль уменьшится, а идеально, в течение десяти дней после повреждения — следует начинать реабилитационные упражнения второго уровня. За указаниями по первому, второму и третьему уровню реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Кость должна зажить в период от четырех до шести недель, а в течение трех месяцев возможно возвращение пациента к спортивным занятиям.

### Травмы верхней части бедра, таза, паха, вызываемые чрезмерным использованием

### Остит лобковой кости (воспаление хрящевого диска в лобковой кости)



Остит лобковой кости — это воспаление хрящевого диска (симфиз, лобковое сращение), который соединяет лобковые кости.

кор-

ред-

лать  
елак  
рво-  
или-  
нов-  
авы.

жде-

так-  
цит-  
ение

я  
шная

иды  
стя-  
дрыв  
эле-  
пре-  
нта.  
при-  
х де-  
теи-

## Глава 11

### Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль и чувствительность впереди и в центре лобковых костей.
- Боль может иррадиировать в пах, во внутреннюю часть бедер, в живот.
- Подъем ноги в сторону против сопротивления вызывает специфическую боль.
- По мере ухудшения состояния боль возрастает, вызывая спазмы в мышцах живота и внутренней стороны бедра.

### Причины:

- Хотя точные причины этого состояния неясны, оно обычно возникает как результат повторяющихся сокращений мышц на внутренней стороне бедра, которые прикрепляются к лобковым костям и лобковому сращению.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом бегуны на длинные дистанции, а также тяжелоатлеты, футболисты, игроки в американский футбол.
- Это состояние часто наблюдается у лиц, имевших в недавнем прошлом операцию на мочевом пузыре или простате.

### Повод для беспокойства:

- Если позволить состоянию ухудшиться, оно приведет к возникновению хронической боли в паху.

### Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, вызвавшую это состояние.
- Обратитесь к врачу.

### 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:

- Сделать рентгенограмму, чтобы подтвердить диагноз.
- Консервативное лечение — покой и противовоспалительные средства — обычно используется для исправления этого состояния.
- Инъекции кортизона.
- Если состояние не прошло в течение двух или трех месяцев, может быть сделана операция, а именно — удаление костных шпор или воспаленных участков сращения.

### Восстановление:

- Упражнения третьего уровня можно начинать, как только позволит боль, а после операции — в течении трех-пяти дней. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Для устранения этого состояния может потребоваться от двух до трех месяцев.
- После операции спортсмен сможет вернуться к энергичным занятиям бегом в период от четырех до шести недель.

### **УСТАЛОСТНЫЙ ПЕРЕЛОМ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ (УСТАЛОСТНЫЙ ПЕРЕЛОМ ШЕЙКИ БЕДРА)**

*Усталостный перелом шейки бедра — это серия микротрещин сразу под головкой бедренной кости.*

### Симптомы:

- Постепенное начало симптомов, но в конечном счете ощущается непрерывная боль в паху и на внешней стороне бедра, иногда она распространяется вниз до колена.

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

- Спортсмен может хромать.
- Ограниченная подвижность бедра, особенно при повороте ноги внутрь.
- Минимальная чувствительность из-за толщины покрывающих мышц. Однако боль может ощущаться при толчках бедренной кости.

### Причины:

- Постоянно повторяющиеся микротравмы в нижних конечностях.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом бегуны на длинные дистанции, или те, кто тренируется на твердых покрытиях в течение длительных периодов времени.

### Поводы для беспокойства:

- У детей усталостный перелом на верхушке бедренной кости может прервать кровоснабжение головки бедренной кости, вызвав ее отмирание (аваскулярный некроз).
- Если позволить состоянию ухудшиться, усталостный перелом может привести к полному перелому.

### Что Вы можете сделать:

- Прекратите занятия бегом.
- Если боль сильная, используйте костыли.
- Обратитесь к врачу.

### 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:

- Из-за угрозы потери подвижности при смещении костей, доктор должен относиться к заболеванию с большой серьезностью и осторожностью.

- Следует снять рентгенограмму или заказать сканирование кости для подтверждения диагноза. Даже если усталостный перелом не проявляется на рентгенограммах, но симптомы удерживаются (усталостные переломы часто не видны на рентгенограммах в течение двух-четырех недель от момента появления первоначальных симптомов), доктору следует предполагать усталостный перелом.
- Если усталостный перелом не виден на первоначальной рентгенограмме, следует сделать снимки еще раз спустя две-четыре недели.
- Первоначальный уход при этом повреждении заключается в относительном покое. В течение шести недель спортсмен должен использовать костыли, и необходимо начать укрепляющие упражнения как можно раньше.
- Рентгенограммы необходимо снимать каждую неделю, чтобы следить за повреждением.
- Если заживления не происходит, может возникнуть необходимость в операции.

### Восстановление:

- Начните упражнения второго уровня, как только позволит боль. Избегайте упражнений, связанных с ношением веса. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- От двух до трех месяцев.

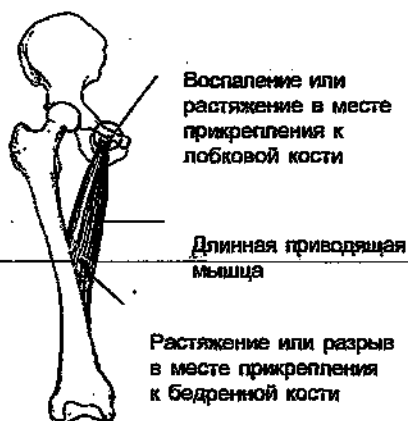
### Состояния тендинита в верхней части бедра, в тазе, в паху

В добавление к внезапным растяжениям вследствие сильнейших сокращений мышц, мышечно-сухожильные элементы подвержены раздражению в месте прикрепления

## Глава 11

сухожилия к кости. Такие состояния известны под названием тендинитов. В верхней части бедра, в тазе, в паху наиболее часто повреждаются сухожилия в месте прикрепления длинной приводящей мышцы и подвздошно-поясничной мышцы.

### Тендинит длинной приводящей мышцы (тендинит сухожилия паховой мышцы)



*Тендинит длинной приводящей мышцы — это воспаление сухожилия в месте прикрепления данной мышцы (самой крупной мышцы паха) к лобковой кости.*

#### **Симптомы:**

- Постепенное начало симптомов.
- Боль возникает в месте, где начинается мышца паха и затем иррадирует вниз на внутреннюю сторону бедра. Боль уменьшается после первоначальной активности и возвращается во время следующего занятия с увеличенной интенсивностью.
- Отчетливая чувствительность ощущается в точке, где сухожилие прикрепляется к лобковой кости.
- Боль усиливается, когда ноги сдвигаются внутрь против сопротивления.
- Затруднен бег и выполнение тех видов активности, где требуется приведение бедра внутрь. Катание на велосипеде обычно не вызывает неудобств.

#### **Причина:**

- Повторяющиеся приведения бедра.

#### **Спортсмены, подвергающиеся особому риску:**

- Те, в чьих видах спорта требуются повторяющиеся энергичные приведения бедра, особенно футболисты и хоккеисты. Это состояние также наблюдается у лыжников, тяжелоатлетов, барьеристов, прыгунов в высоту, гандболистов.
- Спортсмены со слабой, негибкой длинной приводящей мышцей имеют повышенный риск получения данного тендинита.

#### **Что Вы можете сделать:**

- Прекратите активность, вызвавшую состояние.
- Начните выполнять под руководством физиотерапевта программу восстановления.
- Продолжайте заниматься деятельностью, которая не вызывает боли — занятия на велотренажере, на имитаторе подъема по лестнице и т.п.
- Когда пройдет боль, постепенно возвращайтесь к спортивным занятиям.
- Обратитесь за медицинской помощью, если состояние сохраняется более двух недель.

#### **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:**

- Прописать противовоспалительные средства и направить спортсмена к физиотерапевту.
- Если состояние тяжелое, сделать инъекцию стероидов, за которой должен последовать двухнедельный период покоя.

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

- В тяжелых случаях, когда тендинит длинной приводящей мышцы не поддается консервативному лечению, может возникнуть необходимость в оперативном удалении сухожилия воспаленной ткани.

### Восстановление:

- В случае небольшого тендинита немедленно начинайте упражнения второго уровня.
- Когда состояние тендинита более тяжелое, начинайте упражнения второго уровня, как только позволит боль, желательно в пределах недели с момента появления симптомов. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Легкие случаи: должно пройти от одной до двух недель, прежде чем спортсмен сможет вернуться к активности, при которой возникло состояние.
- Более тяжелые случаи могут потребовать неопределенного срока для излечения — это состояние может оказаться очень неприятным повреждением, плохо поддающимся лечению.

### Тендинит сгибателя бедра (тендинит подвздошно-поясничной мышцы)

Тендинит подвздошно-поясничной мышцы — это воспаление главного сгибателя бедра в месте, где сухожилие прикрепляется к бедренной кости. Часто также повреждается слизистая сумка под сухожилием.

### Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль и чувствительность в месте, где сухожилие прикрепляется к бедренной кости. У спортсмена с крупными мышцами



локализация боли может представлять затруднение.

- Боль в области паха, когда спортсмен пытается поднять колено к груди против сопротивления.
- Когда сумка тоже воспалена, может иметься ощущение напряжения и опухание в области паха, хотя это может быть трудно ощутить пальцами.

### Причина:

- Повторные сгибания бедра.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Занятые в силовых тренировках, особенно те, кто поднимает тяжести согнувшись, из позиции на корточках. Тендинит также может возникнуть у бегунов, если они тренируются в глубоком снегу или в воде, у футболистов после продолжительной отработки ударов, а также у игроков в американский футбол, прыгунов в высоту, в длину и у барьеристов.

### Повод для беспокойства:

- Если тендинит не вылечить должным образом, это состояние может перейти в хроническое.

## Глава 11

### Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, вызвавшую состояние.
- Начните выполнять под руководством физиотерапевта программу восстановления.
- Продолжайте заниматься деятельностью, которая не вызывает боли — занятия на велотренажере, на имитаторе подъема по лестнице и т.п.
- Постепенно возвращайтесь к спортивным занятиям, когда боль уменьшится.
- Обратитесь за медицинской помощью, если состояние сохраняется более двух недель.

### 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:

- Прописать противовоспалительные средства и направить спортсмена к физиотерапевту.
- Если состояние тяжелое — сделать инъекцию стероидов, за которой должен последовать двухнедельный период покоя.
- Если имеется связанный с повреждением бурсит, то доктор может выполнить с помощью шприца дренаж бурсы и/или сделать в нее инъекцию кортизона. За этой мерой должны последовать две недели покоя для поврежденной конечности.

### Восстановление:

- В легком случае тендинита подвздошно-поясничной мышцы начинайте упражнения второго уровня, как только позволит боль.
- Когда состояние тендинита более тяжелое, начинайте упражнения второго уровня, как только позволит боль, желатель-

но в пределах недели с момента появления симптомов. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Легкие случаи: от одной до двух недель, прежде чем спортсмен сможет вернуться к активности, при которой возникло состояние.
- Более тяжелые случаи могут потребовать неопределенного срока для излечения — как и в случае с мышцами паха, это состояние может оказаться очень неприятным повреждением, плохо поддающимся лечению.

### СИНДРОМ «ЦЕПЛЯНИЯ» В БЕДРЕ

*Синдром «цепляния» в бедре является не отдельным повреждением, а, скорее, описывает симптомы ряда повреждений. Обычно он вызывается тем, что подвздошно-большеберцовая связка трется и цепляется за внешнюю часть бедра, что вызывает бурсит вертельной сумки средней ягодичной мышцы (см. ниже).*

### Симптомы:

- Бедро ощущается «выступающим с места».
- Может иметься видимый выступ на бедре (что представляет собой воспаленную суставную сумку).

### Причины:

- Повторяющиеся движения, вызывающие нарушение баланса в мускулатуре вокруг бедра.
- Характерными движениями, вызывающими это состояние, являются боковые вращения и сгибания в тазобедренном суставе, входящие в режим тренировок или танцевальных номеров.



## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом танцоры, а также гимнасты, барьеристы, бегуны на длинные дистанции.

### Повод для беспокойства:

- Если дать состоянию ухудшиться, оно может стать хроническим.

### Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, вызвавшую состояние.
- Обратитесь к врачу.

### Что может сделать доктор:

- Прописать физиотерапию, инъекции кортизона или провести операцию.

### Восстановление:

- Реабилитация этого состояния главным образом включает растягивание тугих мышц и усиление слабых.
- Начинайте восстановительные упражнения второго уровня, как только позволит боль. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Шесть недель.

### **БУРСИТ ВЕРТЕЛЬНОЙ СУМКИ СРЕДНЕЙ ЯГОДИЧНОЙ МЫШЦЫ**

При этом бурсите воспаляется слизистая сумка, лежащая поверх тазобедренного сустава. Раздражение вызывается трением широкой связки, проходящей поверх тазобедренного сустава.

### Симптомы:

- Постепенное начало симптомов.
- Боль ощущается в районе костного выступа с внешней стороны бедра.

- Боль особенно острая при попытке отведения бедра (движение ноги в сторону от тела в боковом направлении).
- Над суставом ощущение «чего-то выскользнувшего».
- Спортсмен может хромать.
- При ухудшении состояния боль может начать иррадиировать вниз по бедру, особенно во сне.
- В наиболее серьезных случаях в сумке могут образоваться спайки, которые могут создавать при движении потрескивание (крепитацию). Эти спайки могут ощущаться, как скопления узелков между костью и кожей.

### Причины:

- Повторные сокращения мышц бедра, как например, при беге.
- Это состояние вызывается трением широкой связки, проходящей через слизистую сумку с верхней стороны бедренного сустава. Однако вероятность этого нарушения увеличивается, если спортсмен имеет анатомические отклонения, включая широкий таз (что объясняет, почему это состояние чаще встречается у женщин), избыточный поворот стопы внутрь при беге, различия в длине ног.

### Спортсмены, подвергающиеся особому риску:

- Главным образом бегуны на длинные дистанции.

### Повод для беспокойства:

- Так как это состояние редко разрешается само по себе — обратитесь к врачу.

### Что Вы можете сделать:

- Прекратите активность, вызвавшую состояние.
- Используйте лед, чтобы уменьшить воспаление (особенно эффективен массаж льдом).
- Обратитесь к врачу.

## Глава 11

### 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:

- Обычно лечение этого состояния консервативное.

Доктор может прописать противовоспалительные средства, дренировать сумку с помощью шприца, и/или ввести кортизон. Если состояние вызвано чрезмерным поворотом стопы внутрь — прописать носение вкладышей в обуви.

Направить спортсмена к физиотерапевту для упражнений, снижающих напряженность в мускулатуре над тазобедренным суставом.

- Если позволить состоянию ухудшиться, может понадобиться хирургическое вмешательство.

Врач вскрывает полость сустава и удаляет развившиеся спайки.

Обычно одновременно удаляется слизистая сумка.

Делается «освобождение» подвздошно-большеберцовой связки, при котором ткань так разрезается, что больше не трет сумку.

### Восстановление:

- Реабилитация должна направляться на усиление ягодичных мышц и развитие гибкости в подвздошно-большеберцовой связке.
- Начинайте восстановительные упражнения второго уровня немедленно. За указаниями по первому, второму и третьему уровням реабилитации обратитесь к разделам о восстановлении и тренировке в конце данной главы.

### Время восстановления:

- Без операции: от четырех до шести недель.
- После операции: шесть недель.

## Восстановление после травм верхней части бедра, таза, паха

Реабилитационные упражнения служат для:

- Улучшения кровоснабжения области, ускоряющего процесс заживления.
- Снятия тугоподвижности суставов, вызываемой иммобилизацией.
- Предупреждения атрофии и уплотнения мышц, происходящих от бездействия.\*

Восстановление должно начинаться как можно раньше, для того чтобы предотвратить потерю силы и диапазона движений. Затянутый период бездеятельности приводит к беспорядкам с подвижностью и дефициту силы, которую необходимо восстановить перед возвращением к спортивным занятиям. Задержки с 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 в течение пяти дней после операции, но не позднее двух-трех недель.

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 в тазобедренном суставе, чтобы способствовать заживлению и сделать более удобным выполнение упражнений.

Начальный уровень интенсивности упражнений зависит от тяжести повреждений.

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

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

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 в тазобедренном суставе в допустимых пределах. Если повреждение слишком тяжелое для такого рода упражнений, пациент может лечь 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 вокруг тазобедренного сустава без нарушения процессов заживления, потому что длина мышц и суставной угол остаются неизменными.

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

Основная цель на этой стадии — это восстановить диапазон движений в суставе; дополнительной целью является предупреждение атрофии в окружающих 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 верхней части бедра, таза, паха 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 шести основных направлениях движений: сгибание, разгибание, отведение, приведение, вращение внутрь, вращение наружу и комбинированное вращение. 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.

Упражнения второго уровня могут быть использованы для начала реабилитационной программы умеренных и тяжелых повреждений верхней части бедра, таза, паха, не требующих операции. Они прежде всего развивают диапазон движений в суставе, а также при помощи изометрических упражнений предупреждают атрофию в важных мышцах, окружающих тазобедренный сустав.

**Упражнение 1:** Колени к груди лежа (сгибатели).

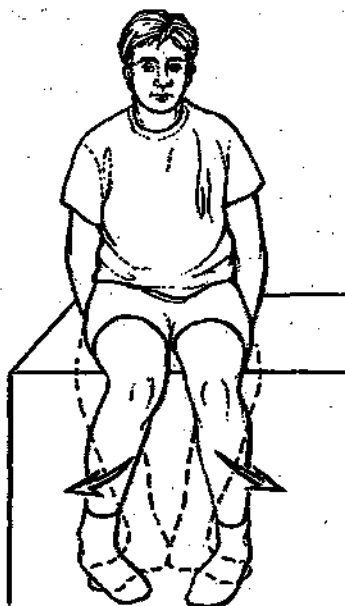
Лягте на спину, подтягивайте колени к груди, чередуя здоровую и поврежденную ноги.

**Упражнение 2:** Колени к груди стоя (сгибатели).

Стоя, подтягивайте колени к груди, чередуя здоровую и поврежденную ноги.

## Глава 11

**Упражнение 3:** Скрещивания ног сидя (вращатели-внутри и наружу).

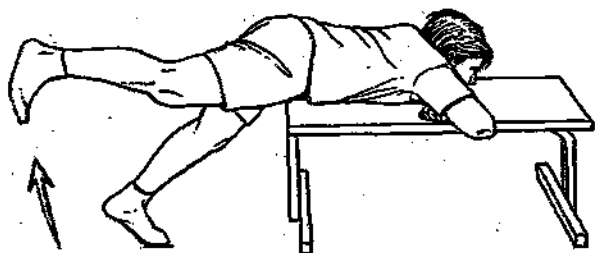


Сядьте на стол, бедра опираются на стол, голени свисают. Поворачивайте голени по очереди: а) внутрь, б) наружу.

**Упражнение 4:** Подъемы ноги, лежа лицом вниз (разгибатели).

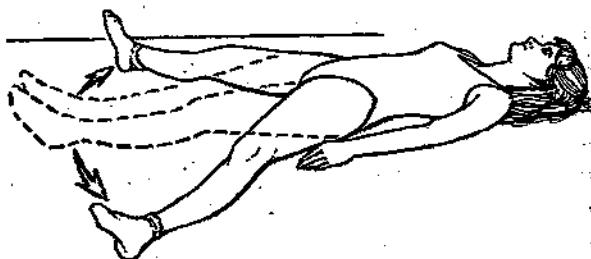
Лягте лицом вниз на мат или на пол, поднимайте поочередно здоровую и поврежденную ноги.

**Упражнение 5:** Подъемы ноги повышенной трудности, лежа лицом вниз (разгибатели).



Лягте лицом вниз так, чтобы верхняя часть тела опиралась на стол или скамью, а ноги свешивались вниз. Поднимайте поочередно здоровую и поврежденную ноги.

**Упражнение 6:** Отведения ног лежа (отводящие, приводящие мышцы).



Лежа на спине, по очереди отводите здоровую и поврежденную ноги наружу и внутрь.

**Упражнение 7:** Отведения ног повышенной трудности лежа (отводящие, приводящие мышцы).

Делайте то же самое упражнение, что и в приведенном выше упражнении, но на этот раз приподнимайте перемещаемые ноги на три-четыре дюйма (7,5-10 см) от пола или мата.

**Упражнение 8:** Махи ногой (отводящие и приводящие мышцы).

Обопритесь рукой на стену для поддержания равновесия: а) делайте мах ногой поперек тела, б) мах ногой от тела.

Повторяйте эти упражнения три раза в день, начиная с десяти повторений в занятие, и постепенно доведите до тридцати.

### 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 верхней части бедра, таза, паха.

Помимо продолжения улучшения диапазона движений в верхней части бедра, в тазе, в паху, в упражнения третьего уровня вводится преодоление сопротивления для усиления мышц этой области.

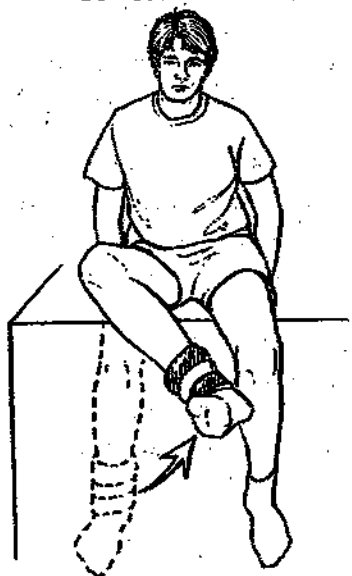
Ущ  
одс  
и н  
при  
гол  
те  
ки  
кув  
Ущ  
отя  
ли  
опи  
тус  
По  
жи  
до  
Ущ  
ем,  
рог  
мьс  
ден  
По  
ног

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

**Упражнение 1:** Скрещивания ног сидя с преодолением сопротивления (вращатели внутрь и наружу).

Сядьте на приподнятую поверхность (например, на стол), бедра опираются на стол, голени свисают, вокруг лодыжек закрепите ремень. Попробуйте раздвинуть лодыжки наружу, удерживая напряжение десять секунд. Повторите от пяти до десяти раз.

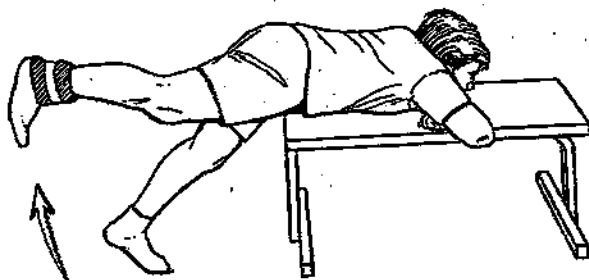
**Упражнение 2:** Боковые подъемы лодыжек с отягощениями в положении сидя (вращатели внутрь и наружу).



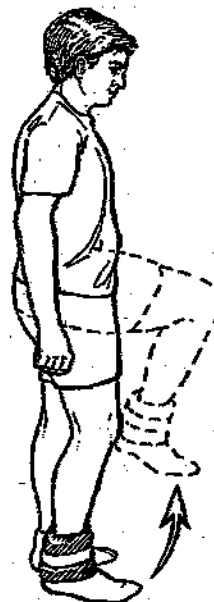
Сядьте в ту же позицию, что и в вышеописанном упражнении. Прикрепите манжету с грузом к лодыжке на поврежденной ноге. Поднимайте лодыжку внутрь и вверх, задерживаясь на десять секунд. Повторите от пяти до десяти раз. Поменяйте ноги. Повторите.

**Упражнение 4:** Подъемы ноги с отягощением, лежа лицом вниз (разгибатели).

Прикрепите манжету с грузом к травмированной ноге. Лягте на скамью, тело на скамье, ноги свисают вниз. Поднимите поврежденную ногу и удерживайте десять секунд. Повторите от пяти до десяти раз. Поменяйте ноги. Повторите.



**Упражнение 3:** Подъемы коленей с отягощениями в положении стоя (сгибатели).



Прикрепите манжету с грузом к поврежденной ноге. Стоя на здоровой ноге, поднимайте колено поврежденной ноги по направлению к груди. Задержите на десять секунд. Повторите от пяти до десяти раз. Поменяйте ноги. Повторите.

**Упражнение 5:** Махи ногой с отягощениями (отводящие и приводящие мышцы).

Прикрепите манжету с грузом к лодыжке на поврежденной ноге. Опираясь рукой на стену для поддержания равновесия: а) сделайте мах ногой поперек тела, б) мах ногой от тела. Делайте упражнение от десяти до тридцати раз. Повторите.

юдя-



здо-  
убрь.

вной  
нщис

о и в  
т раз  
и-че

щ

ржа-  
юпе-

за в  
ятие,

ения  
мож-  
вня.  
акже  
реа-  
хней

лапа-  
тазе,  
вво-  
силе-



Повторяйте эти упражнения три раза в день, начиная с десяти повторений в занятие, и постепенно доведите до тридцати. Вы должны быть способны сделать десять повторений с легкостью и без ощущения боли прежде, чем перейти к одиннадцати 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 тазе, в паху, в 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 имитировать движения нижней конечностью в своем виде спорта.

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

### Программа общеразвивающей тренировки для верхней части бедра, таза, паха

Общеразвивающая тренировка для предупреждения повреждений в верхней части бедра, в тазе, в паху предусматривает увеличение силы и гибкости всех больших мышц в данной области. Ими являются основные мышцы, которые позволяют осуществлять в бедре движения сгибания, разгибания, приведения, отведения, а также вращения внутрь и наружу.

Упражнения на растяжение и усиление мышц в этой области перекрываются с упражнениями на повышение силы и гибкости мышц в нижней части спины, мышц живота и бедер.

Включите в Вашу тренировку по крайней мере один набор нижеследующих упражнений для упомянутых групп мышц.

Эти 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 вокруг верхней части бедра, в тазу, в паху.

#### Упражнения на усиление мышц в верхней части бедра, в тазу, в паху

Поясничный отдел спины: приседания со штангой, выпады с гантелями;

Четырехглавая мышца: приседания со штангой, выпады с гантелями;

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

Мышцы живота: подъемы из положения лежа с согнутыми коленями;

Сгибатели бедра: махи ногой против сопротивления;

Разгибатели бедра: махи ногой против сопротивления;

## Повреждения верхней части бедра, таза, паха

Приводящие мышцы бедра: махи ногой против сопротивления;

Отводящие мышцы бедра: махи ногой против сопротивления.

*Упражнения на повышение гибкости мышц в верхней части бедра, в тазе, в паху*

Поясничный отдел спины: чередующиеся подъемы коленей к груди, одновременные подъемы коленей к груди;

Четырехглавая мышца: балетные растягивания;

Мышцы на задней стороне бедра: шпагат у стены;

Мышцы передней стороны бедра: выпады; Ягодичные мышцы: касания пальцев сидя;

Внутренняя сторона бедра: наклон «бабочка»;

Внешняя сторона бедра: боковые наклоны стоя.

а

дич-  
д-  
силы  
и об-  
ото-  
ения  
ния,

ение  
с уп-  
ости  
вота

рай-  
раж-

Сила  
звм».  
аг  
ге их  
ужа-  
тазу,

ия со

ия со

рисе-  
и;  
сения

ив со-

ив со-