

# Содержание

<b>ЧАСТЬ I. С ЧЕГО НАЧАТЬ</b> . . . . .	3	Растяжка четырехглавой мышцы	
Введение . . . . .	4	бедр . . . . .	60
Строение тазобедренного сустава . . . . .	6	Растяжка мышц-сгибателей бедра	
Наиболее распространенные		стоя . . . . .	61
заболевания тазобедренных		Растяжка мышц-сгибателей бедра,	
суставов . . . . .	9	стоя на коленях . . . . .	62
Реабилитация тазобедренного сустава . . . . .	20	Кошка . . . . .	63
<i>Самомассаж</i> . . . . .	24	Растяжка грушевидной мышцы . . . . .	64
<b>ЧАСТЬ II. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ</b>		Бабочка . . . . .	65
<b>ПРОГРАММЫ</b> . . . . .	27	Растяжка наружной поверхности	
Профилактика травм . . . . .	28	бедр . . . . .	66
Как подобрать упражнения		Вращение стопой . . . . .	67
для тазобедренных суставов . . . . .	32	<i>Упражнения в положении стоя</i> . . . . .	68
Стандартные комплексы		Подъем колена . . . . .	68
физических упражнений . . . . .	36	Колено к груди стоя . . . . .	69
<i>Общеукрепляющие упражнения</i> . . . . .	37	Перенос веса тела . . . . .	70
<i>Артрит</i> . . . . .	38	Подъем ноги в сторону стоя . . . . .	71
<i>Растяжение паховых связок</i> . . . . .	39	Разгибание ноги стоя . . . . .	72
<i>Остеопороз</i> . . . . .	40	Подъем прямой ноги . . . . .	73
<i>Бейсбол и софтбол</i> . . . . .	41	Сгибание ноги стоя . . . . .	74
<i>Велосипедный спорт</i> . . . . .	42	Выпад . . . . .	75
<i>Боулинг</i> . . . . .	42	Выпад с гимнастической палкой . . . . .	76
<i>Игровые виды спорта</i> . . . . .	43	Выпад с поворотом . . . . .	77
<i>Гольф</i> . . . . .	44	Боковой выпад . . . . .	78
<i>Бег</i> . . . . .	45	Переход в положение стоя . . . . .	79
<i>Виды спорта с ракеткой</i> . . . . .	46	Приседания с гантелью . . . . .	80
<i>Горнолыжный спорт</i> . . . . .	47	Горнолыжник . . . . .	81
<i>Лыжный кросс</i> . . . . .	48	Приседания на одной ноге . . . . .	82
<b>ЧАСТЬ III. УПРАЖНЕНИЯ</b> . . . . .	49	Езда на велосипеде . . . . .	83
<i>Упражнения на растяжку</i> . . . . .	50	Подъем на ступеньку . . . . .	84
Колено к груди сидя . . . . .	50	Шаг в сторону . . . . .	85
Колено к груди лежа . . . . .	51	<i>Упражнения в положении сидя</i> . . . . .	86
Колени к груди лежа . . . . .	52	Переход из положения сидя	
Садись и тянись . . . . .	53	в положение стоя . . . . .	86
Опускание ноги . . . . .	54	Сведение и разведение ног . . . . .	87
Четверка . . . . .	55	Разгибание ноги сидя . . . . .	88
Перевернутая четверка . . . . .	56	Разгибание и подъем ноги . . . . .	89
Растяжка задней группы мышц		Жим ногами . . . . .	90
бедр . . . . .	57	Педаля газа . . . . .	91
Растяжка напрягателя широкой		Наклон таза . . . . .	92
фасции бедра . . . . .	58	<i>Упражнения на полу</i> . . . . .	93
Растяжка задней группы мышц		Боковой подъем ноги лежа . . . . .	93
голен . . . . .	59	Обратный боковой подъем	
		ноги лежа . . . . .	94
		Поворот ноги внутрь и наружу . . . . .	95

Устрица . . . . .	96	Приседания с фитболом . . . . .	113
Сгибание ноги, лежа на животе . . . . .	97	Мяч-циферблат . . . . .	114
Сгибание ноги на четвереньках . . . . .	98	Велосипед на фитболе . . . . .	116
Шагание лежа . . . . .	99	<i>Упражнения для спортсменов</i> . . . . .	117
Велосипед . . . . .	100	Прыжки вперед и назад с остановкой . . . . .	117
Плоская спина . . . . .	101	Прыжки в сторону с остановкой . . . . .	118
Подъем таза . . . . .	102	Прыжки на одной ноге с остановкой . . . . .	119
Подъем таза с разгибанием ноги . . . . .	103	Игра со скоростью: быстро — медленно . . . . .	120
Планка . . . . .	104	Приставной шаг в сторону . . . . .	121
Боковая планка . . . . .	104	Прыжки по кругу . . . . .	122
<i>Упражнения на мяче</i> . . . . .	105	Прыжки из стороны в сторону . . . . .	123
Подъем таза на фитболе . . . . .	105	Прыжки на двух ногах . . . . .	124
Мостик на фитболе . . . . .	105	Прыжки на одной ноге . . . . .	125
Разгибание ноги на фитболе . . . . .	106	<i>Выражение признательности</i> . . . . .	126
Перекаты фитбола . . . . .	107	<i>Об авторе</i> . . . . .	126
Подъем ноги, лежа на фитболе . . . . .	108		
Подъем ног . . . . .	109		
Супермен . . . . .	110		
Стрелка . . . . .	111		
Плавание . . . . .	112		



## Введение

Тазобедренные суставы участвуют в большинстве совершаемых нами движений. Без них мы не смогли бы ни сесть, ни встать, ни подняться по лестнице, ни наклониться, ни достать до пальцев ног. Когда мы стоим, тазобедренные суставы выдерживают нагрузку, равную примерно одной трети веса нашего тела, когда мы поднимаемся по лестнице, приходящаяся на них нагрузка в три раза превышает вес нашего тела, а во время бега она в четыре раза выше веса нашего тела. Это означает, что у любого из нас, независимо от возраста и уровня физической подготовки, в какой-то момент жизни могут возникнуть заболевания тазобедренных суставов.

Тазовые кости, являющиеся местом прикрепления множества мышц туловища и ног, передают вес верхней части тела нижним конечностям. Тазобедренный сустав, место соединения шейки бедра с тазовыми костями, состоит из шарообразной головки бедренной кости, которая глубоко входит в вертлужную впадину. Данная структура очень стабильна и способна выдерживать большие нагрузки. Строение тазобедренного сустава свидетельствует о тесной связи между тазом, поясницей и бедрами. Область этих суставов окружена многочисленными мышцами и является местом переплетения нервных корешков.

Как правило, тазобедренные суставы подвержены травмам меньше, чем коленные и голеностопные. Тем не менее в области тазобедренных суставов и таза нередко также наблюдаются травмы, вызванные ушибами или хроническими перегрузками, не говоря уже о периодическом насилии над собственным организмом. К сожалению, большинство людей не ощущают последствий этих чрезмерных нагрузок, пока не станет слишком поздно.

Когда мы говорим о заболеваниях тазобедренных суставов, речь идет о болезнях суставных поверхностей, сухожилий, связок, суставных сумок и мышц, располагающихся в этой области. Данная книга поможет вам в профилактике подобных заболеваний, а если у вас уже имеются проблемы, предложит целый ряд восстановительных упражнений, из которых вместе с лечащим врачом можно выбрать те, которые в наибольшей степени отвечают вашим потребностям. Ее цель — мотивировать вас к изменению манеры двигаться и понима-

нию того, что запас прочности вашего организма не безграничен. Важно понять: ваши сегодняшние поступки в значительной мере определяют ваше завтрашнее самочувствие. В молодости мы думаем, что с нами никогда ничего не случится, а если даже что-то и произойдет, то врач мигом все исправит. Да, медицинская наука — прекрасная вещь, но ни один протез не будет так же хорош, как орган, данный вам от природы. Так что, пожалуйста, прямо сейчас сделайте все необходимое для того, чтобы не потерять гарантию на свой организм.



*Автор книги Карл Кнофф корректирует движения пациента*



# Строение тазобедренного сустава

Зная, каким образом устроен и функционирует тазобедренный сустав, вы сможете сохранить его здоровье. Этот сустав представляет собой шаровой шарнир, состоящий из головки бедренной кости, входящей в вертлужную впадину.

Такая структура допускает широкий спектр движений, в частности сгибание (колени к груди стоя), разгибание (мах назад), приведение (перемещение ноги к срединной линии тела), отведение (подъем ноги в сторону), круговое движение (круг ногой) и вращение. Без этих движений было бы невозможно ни ходить, ни развлекаться, ни заниматься спортом.

## Кости и суставы

Строение тазобедренного сустава похоже на строение плечевого, однако первый более стабилен и лучше защищен. Шейка бедра глубоко входит в вертлужную впадину, тогда как плечевой сустав держится на сухожилиях и связках.

Массивные, плоские, неправильной формы кости таза являются несущей конструкцией, к которой крепится тазобедренный сустав. Таз — это замкнутое костное кольцо, состоящее из трех костей: подвздошной, седалищной и лобковой. В основании позвоночника находятся крестец и копчик. Головки бедренных костей плотно входят в вертлужные впадины в костях таза, который служит передаточным звеном между ними и верхней частью тела и передает нагрузку ногам. Эта прочная основа служит местом прикрепления множества мышц. Женский таз шире, чем мужской, и приспособлен для деторождения, поэтому тазобедренные суставы женщин не такой формы, как у мужчин.

Собственно сустав находится там, где головка бедренной кости входит в вертлужную впадину, которая обеспечивает его стабильность. Тазобедренный сустав покрыт капсулой, укрепленной связками. Его внутренняя поверхность выстлана синовиальной оболочкой, которая вырабатывает синовиальную жидкость, служащую смазкой между хрящами. Такую же функцию выполняют несколько заполненных жидкостью мешочков — суставных сумок. Подвздошно-бедренная связка, поддерживающая сустав, — это самое прочное

крепление в человеческом организме. Ее основная функция заключается в том, чтобы не допустить чрезмерного разгибания тазобедренного сустава и вращения бедра внутрь. Лонно-бедренная связка препятствует чрезмерному отведению тазобедренного сустава. Благодаря своему строению тазобедренный сустав является самым прочным в организме.

## Мышцы

Мышцы, окружающие тазобедренный сустав, снимают часть нагрузки с самого сустава. Кроме того, они несут на себе вес тела и смягчают толчки при движении.

Главную роль в функционировании тазобедренного сустава играют:

*Большая ягодичная мышца* разгибает бедро с небольшим вращением наружу, отводит бедро, фиксирует таз и туловище. Вы почувствуете, как она работает, если выполните приседание.

*Средняя ягодичная мышца* отводит и поворачивает бедро; вместе с малой ягодичной мышцей участвует в фиксации таза и туловища в вертикальном положении при фиксированной нижней конечности.

*Малая ягодичная мышца* отводит и поворачивает бедро внутрь и наружу, выпрямляет туловище.

В функционировании тазобедренного сустава также участвуют:

*Грушевидная мышца* поворачивает бедро наружу, участвует в его разгибании и отведении.

*Наружная запирательная мышца* вращает бедро наружу.

*Внутренняя запирательная мышца* вращает бедро наружу.



*Кости, оказывающие влияние на функционирование тазобедренного сустава*

*Гребенчатая мышца* действует как сгибатель и приводящая мышца ноги.

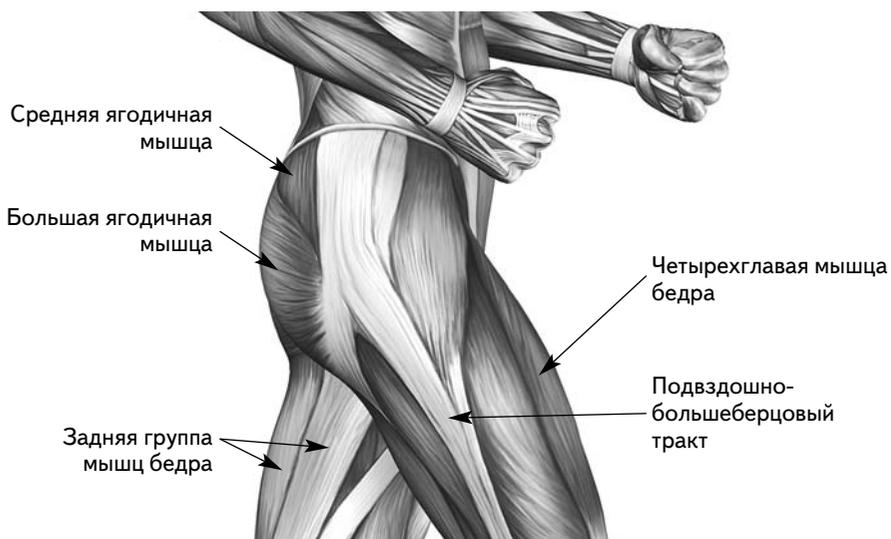
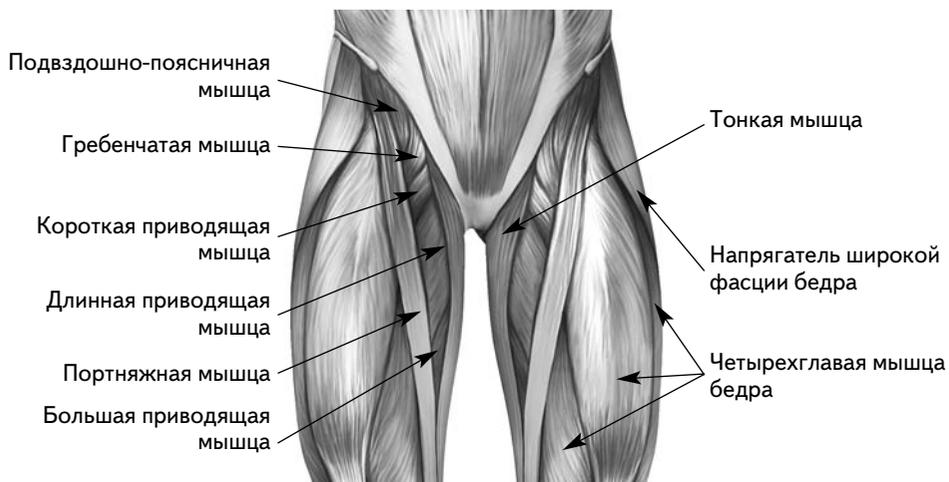
*Подвздошно-поясничная мышца* сгибает и поворачивает бедро, наклоняет поясничный отдел и туловище вперед.

*Приводящие мышцы* приводят бедро.

*Напрягатель широкой фасции бедра* участвует в сгибании и повороте бедра внутрь.

*Четырехглавая мышца бедра (передняя группа мышц бедра)* сгибает бедро.

*Задняя группа мышц бедра* разгибает бедро.



*Мышцы, оказывающие влияние на функционирование тазобедренного сустава*

# Наиболее распространённые заболевания тазобедренных суставов

Заболеваниями тазобедренных суставов страдают люди различного возраста. По мнению специалистов, в возникновении заболеваний тазобедренных суставов играют роль семь основных факторов: мышечный дисбаланс в области тазобедренного сустава, поясницы и бедра;

асимметричность походки и разная длина ног; неправильная осанка; недостаточная задействованность мышц в области тазобедренного сустава; травмы и чрезмерные нагрузки — как постоянные, так и эпизодические, а также защемление нерва.



Когда мышцы, за счет которых осуществляются движения в тазобедренных суставах, ослабевают, на сустав приходится еще большая нагрузка, что усиливает боль, тем самым создавая порочный круг. Когда человек испытывает боль, то, как правило, не стремится заниматься лечебной физкультурой, однако укрепление мышц может стать ключевым фактором как в улучшении функционирования сустава, так и в уменьшении боли. Однако имейте в виду, что хроническая перегрузка сустава в какой-то момент приведет к травме.

Некоторые заболевания тазобедренных суставов вызваны чрезмерной нагрузкой. Люди просто-напросто не обращают внимания на небольшое трение в этой области и, несмотря ни на что, продолжают тренироваться. Впоследствии это приводит к серьезным заболеваниям. Синдром перетренированности зачастую возникает тогда, когда человек переходит на более интенсивный режим тренировок.

Лучшим лечением является профилактика, поэтому настоятельно рекомендуется диагностировать заболевания тазобедренных суставов на самом раннем этапе, а для этого необходимо обратиться к квалифицированному врачу. Если не приступить к лечению на самом раннем этапе, как только появились боль и дискомфорт, заболевание может приобрести хроническую форму. Хотя интернет является прекрасным инструментом для сбора информации, слишком мно-

гие сами ставят себе диагноз с его помощью. Прежде чем пытаться себя лечить, мы рекомендуем вам обязательно пройти медицинское обследование. Понять, что именно нужно делать, вы сможете только после консультации врача.

Представленный ниже перечень травм и заболеваний тазобедренных суставов предназначен вовсе не для того, чтобы вы сами себя обследовали. Обязательно проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, который определит, в чем конкретно заключается ваше заболевание, и помните, что источником боли в области тазобедренного сустава может являться не только сам тазобедренный сустав.

## Нарушения строения тазобедренного сустава, заболевания и травмы

Степень износостойкости тазобедренного сустава в значительной мере определяется его строением. Существует два основных анатомических дефекта, которые негативно влияют на работу тазобедренного сустава:

- Изменение величины шеечно-диафизарного угла и угла торсии головки бедренной кости (антеторсия).
- Разная длина ног, чаще всего обусловленная разбалансированностью позвоночника, таза и ног, приводящая к болям в тазобедренных и коленных суставах.

Несмотря на то что оба эти нарушения зачастую протекают незаметно, даже небольшое, но постоянное смещение оси тела со временем может привести к возникновению серьезных проблем, таких как растяжение мышц, паховых связок и тендинит.

Помимо этого, повреждения мышц наблюдаются еще и тогда, когда упражнения на растяжку выполняются на «холодные» мышцы, без разминки, особенно это касается динамичной растяжки и прыжковых движений.

Растяжения бывают трех степеней:

*Первой степени.* Как правило, нет никаких ощущений, кроме мышечного спазма. Практически не бывает ни боли, ни дискомфорта.

*Второй степени.* Тянущие ощущения в области мышцы. Человек понимает, что с ним что-то не так, тем не менее продолжает тренироваться. В результате болезнь может перейти в третью стадию.

*Третьей степени.* Это уже серьезно, поскольку мышцы действительно растянуты или надорваны. Если возникают неприятные ощущения (например, в мышце что-то «щелкает»), необходимо обратиться к врачу.

## Растяжение паховых связок

Растяжение паховых связок — это очень распространенное заболевание, особенно у женщин, занимающихся бегом. Из-за более широкого таза стопы при беге у них подворачивается внутрь (пронация), поэтому женщины больше предрасположены к растяжению мышц. На первый взгляд растяжение па-

ховых связок кажется мелочью, однако если не заняться лечением своевременно, то оно перерастет в хроническое заболевание. Как правило, растяжение с трудом поддается лечению и в любую минуту может обостриться, даже если кажется, что все прошло.

Мышцы паховой области (тонкая мышца; гребенчатая мышца; короткая, длинная и большая приводящие мышцы) не играют особой роли в функционировании тазобедренного сустава, поэтому при составлении комплексов упражнений ими часто пренебрегают. Зачастую лучшее лечение при растяжении паховых связок — это покой и переход на другие способы поддержания физической формы. Врач, возможно, посоветует вам заняться плаванием, ездой на велосипеде с ручным управлением или аквааэробикой.

### ***Симптомы:***

- внезапный приступ резкой боли в области внутренней части бедра;
- боль и (или) слабость в области внутренней части бедра;
- в тяжелых случаях — внутреннее кровоизлияние.

### ***Наиболее распространенные причины:***

- прыжковые движения типа прыжков или прыжкового бега;
- мышечный дисбаланс;
- внешнее вращение.

### ***Лечение:***

- покой, лед, фиксирование эластичным бинтом, приподнятое положение конечности;
- гидромассаж;
- криомассаж;
- ультразвук;
- корректирующие физические упражнения (на силу и гибкость);
- обертывания;
- биомеханическое обследование;
- лечебная физкультура;
- водная терапия;
- наблюдение.

## ***Бурсит***

Бурсит — это воспаление синовиальной сумки. Источником боли в данном случае является небольшой заполненный жидкостью мешочек — слизистая (суставная или синовиальная) сумка. Она служит чем-то вроде амортизирующей подушки между костями и сухожилиями.

### ***Симптомы:***

- боль или дискомфорт, как правило, с наружной стороны тазобедренного сустава;
- усиление боли во время лежания на боку, подъема по лестнице, а также после слишком долгого сидения или стояния.