

ИГОРЬ БОРЩЕНКО

Кандидат медицинских наук, вертебролог, спинальный нейрохирург

от автора
Системы УМНЫЙ
ПОЗВОНОЧНИК

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ БОЛИ В СУСТАВАХ НОГ



- **128** фотографий,
иллюстрирующих
упражнения

- функциональный
тренинг для укрепления
стопы, тазобедренного
и коленного суставов

- избавление от пяточной
шипоры

- простая и действенная
методика без тренажеров



**! Свобода и радость движения
без боли в суставах ног!**

Annotation

Как вдохновляет порой легкий бег, свободный прыжок или неспешная ходьба... Но если вы страдаете болями в суставах ног, вам знакомы усталость ног и затруднение движений, то даже небольшая пешая прогулка может принести массу неудобств. Как же избавиться от проблем с суставами ног?

Уникальный и доступный изометрический тренинг доктора Борщенко поможет вам забыть о постоянных болях и восстановить здоровье суставов ног. Статическая гимнастика в изометрическом режиме, где мышцы напрягаются в специальных эргономичных позициях без резких движений, полностью исключает непосильную нагрузку на суставы и позвонки, что предотвращает возможность травм и растяжений. Поэтому выполнять упражнения могут даже люди, перенесшие травму или операцию на суставах.

Уделяйте изометрическим упражнениям несколько минут в день – и вы сможете добиться значительного облегчения болей в ногах, сопровождавших вас долгие годы.

-
- [Игорь Борщенко](#)
 - [Вступительное слово автора](#)
 -
 - [Почему изометрическая](#)
 -
 -
 -
 - [В чем «повинен» тазобедренный сустав?](#)
 -
 - [Что «лежит» в синовиальной сумке?](#)
 - [Когда трость может навредить](#)
 - [Растяжение – фаза обновления связок и сухожилий](#)
 -
 - [Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава](#)
 - [Море по колено](#)
 - [Травма связок коленного сустава](#)
 - [Берегите мениск, или Жертва неестественных движений](#)
 -

- [Колено бегуна, или Куда мы все время торопимся?](#)
 -
 - [Любимая поза для вашего колена](#)
 -
 - [Изометрическая гимнастика для коленного сустава](#)
 - [Зачем стопе свод](#)
 - [Пяточная шпора](#)
 -
 - [Изометрическая гимнастика для стопы](#)
 -
 -
-

Игорь Борщенко

Как избавиться от боли в суставах ног

*Если не бегаешь, пока здоров, придется побегать,
когда заболеешь.*

Гораций

*Non nocere!
Не навреди!*

Латинское высказывание

Вступительное слово автора

Как часто мы слышим от врачей: «Необходимо укреплять позвоночник... Нужно заниматься гимнастикой и упражнениями... Теперь укрепляйте спину!» Им вторят пациенты: «Я готов заниматься. Покажите мне, какие делать упражнения. Завтра же запишусь в фитнес-клуб!»

Действительно, большинство людей интуитивно понимают, что здоровье связано с определенной физической активностью, причем получать ее желательно во время специальных занятий. Именно в этот момент появляется множество вопросов, которые могут стать непреодолимым препятствием на пути к здоровью.

Как заниматься? Пойти в спортзал или начать делать упражнения дома? Последний вопрос отнюдь не праздный: йога, пилатес, каланетика, аэробика, аквааэробика, фитнес с инструктором, занятия на тренажерах или, наконец, просто лечебная физкультура в поликлинике. Вот далеко не полный список разнообразных оздоровительных мероприятий, которые предлагает жизнь. А еще есть любимая работа, которая отнимает львиную долю времени, и утренняя лень, когда так и тянет понежиться в постели...

В результате выбор падает на секцию экзотических занятий по системе индийского гуру с труднопроизносимым именем. И хорошо, когда эти занятия принесут пользу. А если через неделю возникает боль и резкое обострение заболеваний, большинство людей прекращают тренировки, и миф о здоровом образе жизни развеивается, как запах от остывшего обеда.

Другая крайность – это полное нежелание заниматься. «Я бегаю на работе как заведенная, этого достаточно...» или «Я занят физическим трудом, физкультура – это лишнее». Такие доводы, конечно, можно понять, но не следует забывать, что физический и эмоциональный стресс от основной работы – если вы, конечно, не тренер по фитнесу, – это неправильная нагрузка.

Каждодневный труд кладовщика, или рабочего, или повара дает нагрузку лишь отдельным мышечным группам, изнашивая перегруженные суставы и хрящи! Позвоночник, ваши мышцы, все суставы нуждаются, просто требуют специальной правильной нагрузки, безопасных движений и циклического ритма занятий.

Среди сознательной части населения присутствует другая группа жаждущих занятий, которые считают, что чем больше – тем лучше. Как часто мне приходится выслушивать рассказы ярых ценителей спорта о том,

что кто-то излишне усердно позанимался и сорвал спину. Или после очередной тренировки появилась грыжа межпозвонкового диска, или после операции было все хорошо, а стал заниматься, и боль вернулась. Это истории о тех, кто занимался, но использовал неправильную нагрузку, то есть занимался упражнениями, которые принесли вред, а не пользу. И здесь как нельзя кстати вспоминается известная реклама, перефразируя слоган которой можно сказать: не все упражнения одинаково полезны, а некоторые и вредны, и даже запрещены для вас.

Представьте себе перепутье, на котором стоит пациент после операции на позвоночнике, или человек, у которого обнаружили грыжу диска, но к счастью, операция не потребовалась. С одной стороны, существует необходимость и желание заниматься, с другой – есть страх, что физкультура может ухудшить и без того шаткое состояние здоровья.

И что же видят глаза этих озабоченных людей? И полки книжных магазинов, и интернет-сайты наполнены литературой, где упражнения выполняются здоровыми молодыми людьми, которым лечебная физкультура и вовсе не нужна, а сами упражнения под силу только спортсменам.



...

Какие упражнения выбрать для занятий? В каком режиме их выполнять? Какие упражнения дадут эффект при патологии определенного конкретного сустава? В этой книге – ответы на ваши вопросы и подробный курс уникальной изометрической гимнастики для людей, страдающих заболеваниями суставов, для больных, перенесших операцию на позвоночнике и суставах, для пожилых и малоподвижных людей .

Ситуация до крайности напоминает рекламу косметики, когда молодая модель демонстрирует крем от морщин, которых у нее и в помине не было. И если человек, имеющий артроз, или выраженный остеохондроз позвоночника, или тем более грыжу межпозвонкового диска, будет подражать этим моделям и следовать программам, имеющим явно спортивную направленность, – как ни печально признавать, успеха такие занятия не принесут, а принесут результат, противоположный ожидаемому – отказ от активного образа жизни. Далее идет набор лишнего веса, удобный диван, возрастное повышение благосостояния, покупка более комфортного автомобиля, и порочный круг замыкается: обездвиженность вызывает болезни, которые поддерживают гиподинамию.

Эта книга адресована тем, кто уже имеет проблемы с суставами. Тем пациентам, которые перенесли хирургическое вмешательство в области опорно-двигательного аппарата, тем, кто с возрастом ощущает потребность в занятиях, но не знает, с чего начать. Эпиграфом к этой книге послужило известное латинское изречение: *Non nocere! Не навреди!* Физкультура может быть не только удовольствием, но и лекарством, которое, как известно, имеет определенную дозу.

Прочитав эту книгу, вы начнете лучше разбираться в самых распространенных болезнях позвоночника и суставов, что позволит вам ориентироваться в современном потоке медицинской информации и не утонуть в рекламе.

Искренне желаю читателям здоровья и успехов!

Игорь Борщенко

Почему изометрическая

Чтобы понять суть метода изометрической гимнастики, предлагаю вам окунуться в интересный мир физиологии мышечного сокращения, то есть узнать, как работают мышцы нашего с вами организма. Проведите простейший опыт: обнажите плечо так, чтобы был виден бицепс, и положите на него другую руку. Начинайте медленно сгибать обнаженную руку в локте – вы почувствуете сокращение бицепса. Вес руки остается одинаковым, поэтому напрягается мышца более-менее равномерно во время движения.



Такое сокращение мышц называется изотоническим (*греч. изос – равный*). Этот режим работы приводит к движению – собственно тому, для чего мышца и предназначена. Но заметьте, двигается не только мышца, но и кости, и суставы. Именно они являются слабым звеном, которое изнашивается быстрее всех. Хрящ сустава – это одна из самых уязвимых тканей организма. В нем отсутствуют кровеносные сосуды, поэтому питается хрящ очень медленно за счет диффузии – «пропитывания» питательных веществ из соседних костей, и, к сожалению, по этой причине практически не восстанавливается.

Активные движения, да еще и с нагрузкой, серьезно нагружают суставной хрящ. Всем известно, как болят суставы у людей тяжелого

физического труда: непомерная работа перегружает суставы, и хрящевая прослойка истончается, «стирается», заставляя кости буквально скрипеть. Артроз – так называется болезнь суставов, связанная со старением суставных хрящей. Каждое движение в таком суставе может причинять боль, поэтому движение ограничивается, а с гимнастикой приходится распрощаться.

Неужели нет выхода? К счастью, это не так. Попробуем продолжить наши несложные физиологические опыты. Постарайтесь напрячь бицепс плеча так, чтобы предплечье и плечо оставались без движения. Чувствуете ли вы напряжение мышцы? Безусловно, но одновременно рука неподвижна, движение в суставе отсутствует. Такой режим работы назван изометрическим. – Режим, который и сберегает ваши суставы, и тренирует мышечные волокна, оставляя радость движений на долгие годы!



...

Изометрическое сокращение – это напряжение мышцы без ее движения.

За каждым движением, словно тень, следует утомление и усталость, а желание расслабления и отдыха неизменно приводит к прекращению занятий. Вот и вы после наших экспериментов расслабьте плечо и дайте руке свободно свисать вниз подобно ветке дерева – почувствуйте степень расслабления мышцы и запомните это ощущение. Перейдем к последнему эксперименту.

Начните сгибать локтевой сустав одной руки, а другой пытайтесь удержать ее от движения – это и есть уже известное вам изометрическое напряжение бицепса. Удержите это положение в течение двадцати секунд. Теперь быстро подойдите спиной к стене, положите ладонь работавшей руки на стену пальцами вниз и медленно приседайте, сохраняя руку выпрямленной. Вы чувствуете растяжение бицепса? Да, это сильное и даже

немного болезненное, но приятное ощущение.

Растягивайте руку не более 10 секунд. Теперь расслабьте и опустите руку вниз. Уверен, что сейчас вы чувствуете расслабление бицепса гораздо сильнее, чем после обычных сгибаний. Такое состояние получило специальное название – **послеизометрическая релаксация**, которую вы только что самостоятельно научились выполнять. Думаю, вам становится понятно, что растянуть и расслабить мышцы после изометрического напряжения гораздо более эффективно, чем обычным потягиванием.



...

Итак, изометрическая гимнастика основана на напряжении мышц БЕЗ ДВИЖЕНИЯ. Она сохраняет суставы, предотвращает изнашивание суставного хряща и прогрессирование артроза. Во многих упражнениях за фазой изометрического сокращения следует фаза растяжения. Это эффективный прием, расслабляющий мышцу, снимающий мышечный спазм и обладающий выраженным обезболивающим эффектом. Вспомните, как приятно потянуться после долгого сидения – изометрическая гимнастика будет и тренировать, и расслаблять целевую мышцу – ту, которую необходимо нагружать именно при вашей патологии или проблеме.



Выводы:

- **Изометрическое сокращение мышцы – это ее напряжение без движения в суставе.**
- **Изометрическая гимнастика, укрепляя мышцы, щадит суставы и хрящи.**
- **Растяжение мышцы после изометрического напряжения (послеизометрическая релаксация) – это эффективный прием мышечного расслабления и обезболивания.**

В чем «повинен» тазобедренный сустав?

Какой артроз развивается чаще всего? Конечно, артроз суставов кисти. Все видели, как у пожилых людей пальцы становятся узловатыми, суставы утолщаются, на них появляются плотные узелки – в общем, картину ни с чем не спутаешь. Но этот артроз не самый тяжелый – любой старик своими узловатыми пальцами и обед себе сварит, и пуговицы застегнет. И это несмотря на то, что руки могут и болеть, и жаловаться вам он будет на боли в руках, да и хрящи этих суставов уже порядком поизносились.

Другое дело артроз тазобедренного сустава – он внешне незаметен, но проблемы приносит самые большие. Поэтому артроз тазобедренного сустава, или коксартроз, считается самым тяжелым из артрозных поражений суставов.

Если спросить любого из пациентов, за счет чего человек наклоняется вниз, например, чтобы достать с пола упавший кусок хлеба, то все без исключения (а возможно, и некоторые врачи) ответят, что человек согнется за счет поясницы – поясничного отдела позвоночника. К счастью, это не так.

Для того чтобы поднять что-либо с земли, человек должен согнуть свои тазобедренные суставы. Именно они обеспечивают максимальный объем движений при наклоне вперед, а поясница составляет малую долю этого объема движений. Давайте попросим пациента с артрозом тазобедренного сустава наклониться вперед – он не сможет. А на вопрос «Как вы делаете педикюр?» такой больной смущенно ответит, что уже несколько месяцев или лет педикюр ему выполняют родные или в салоне красоты. Именно ограничение объема движений в ноге является самым точным симптомом того, что в суставе развивается артроз. Конечно, причина малоподвижной ноги может быть и в другом, но коксартроз – самая частая.

А начинается вся история болезни с умеренных болей в ягодице или паховой области, или по наружной поверхности бедра, особенно утром, когда вы встаете с постели. В начальной стадии артроза даже бывает период расхаживания, и в середине дня становится легче, но по мере прогрессирования болезни боль превращается в постоянную. Каждый шаг, каждая нагрузка на ногу вызывает боль. Между прочим, в некоторых случаях боль в самом суставе или паху может быть незначительной, а пациент жалуется на интенсивные болевые ощущения в пояснице или в

коленном суставе. Такие пациенты годами могут лечиться от артроза коленного сустава или остеохондроза позвоночника.

Когда хрящ сустава изнашивается полностью, кости начинают тереться непосредственно друг о друга, вызывая интенсивные боли. Если вы щадите ногу, мышцы начинают слабеть и появляется хромота.

Каков исход артроза тазобедренного сустава? В большинстве случаев это анкилоз – то есть неподвижность сустава. Тогда трость становится вашей третьей ногой и облегчает передвижение – только так можно теперь назвать хромающую походку. Но до этого периода проходит много лет жизни с постоянной болью, когда сустав не заблокировался полностью, и любое движение ногой вызывает прямое стирание костей.

Как и любое заболевание, артроз тазобедренного сустава проходит в своем развитии несколько стадий. Стадии, связанные с обездвиживанием и резкими болями в суставе, в настоящее время предпочитают лечить методом полного протезирования сустава. Эта операция очень эффективна и дает хорошие результаты, но стоит помнить, что вмешательство всегда сопровождается определенными рисками. Поэтому пациент всегда ищет возможности не допустить вмешательства в свой родной и такой ему близкий организм. И не безосновательно.

Почему же артроз пальцев, с которого мы начали разговор, не лечат хирургическим путем? Почему пальцы деформируются, но продолжают работать? Причина кроется именно в значительной активности кисти. Кроме периода сна все остальное время рука и кисть постоянно работают. Именно эта повседневная активность является той спасительной гимнастикой для суставов пальцев, которая и не дает им полностью прийти в негодность. И это дает надежду, что гимнастика может помочь также и в лечении, и в профилактике артроза тазобедренного сустава.

Главная задача консервативного лечения – это поддержать на должном уровне тренированность и нагрузку мышц, двигающих бедро в тазобедренном суставе. Однако боль и ограничение подвижности не всегда позволяют это сделать. Поэтому изометрические упражнения являются отличной возможностью, чтобы начать заниматься. Как правило, при коксартрозе определенные движения в суставе сохраняются. Именно их необходимо использовать для занятий в первую очередь.

Не все упражнения, которые приведены в разделе изометрической гимнастики для тазобедренного сустава, пациент с коксартрозом сможет использовать. Однако те, которые ему доступны, дадут огромный эффект. К примеру, самые простые упражнения «Приближаемся к стене» и «Шагаем по стене» – позволят начинать занятия и одновременно отмечать ваши

успехи.

На стадии начальных и умеренных изменений в суставе определенная хрящевая прослойка в нем сохраняется. Однако боли, связанные с воспалением вокруг сустава и мышечным спазмом, резко ограничивают подвижность пациента. Он начинает инстинктивно щадить ногу, и мышцы ослабляются еще больше. Дальше порочный круг болезни вы можете продолжить сами: боль – обездвиживание – слабые мышцы – боль и т. д. Изометрические упражнения тренируют мышцы без изнашивания суставных хрящей, и в этом состоит их ни с чем не сравнимое преимущество.

И все же многие пациенты подвергаются хирургическому вмешательству и протезированию. И в этом случае мастерство хирурга, а также гимнастика способны привести пациента к полноценному восстановлению. Пациенты, которые перенесли тотальное эндопротезирование по поводу коксартроза, как правило, имеют большие проблемы с мышцами и связками вокруг сустава. И если мышцам и связкам не уделять внимания и не заниматься гимнастикой, все усилия и мастерство хирурга окажутся бесполезными.



...

Выводы:

- **Главный симптом артроза тазобедренного сустава – ограничение подвижности ноги.**
- **При коксартрозе интенсивная боль может ощущаться в коленном суставе или пояснице.**
- **Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава может быть и лечебной, и профилактической мерой.**
- **Изометрические упражнения обязательно входят в комплекс реабилитационных занятий после протезирования тазобедренного сустава.**

Что «лежит» в синовиальной сумке?

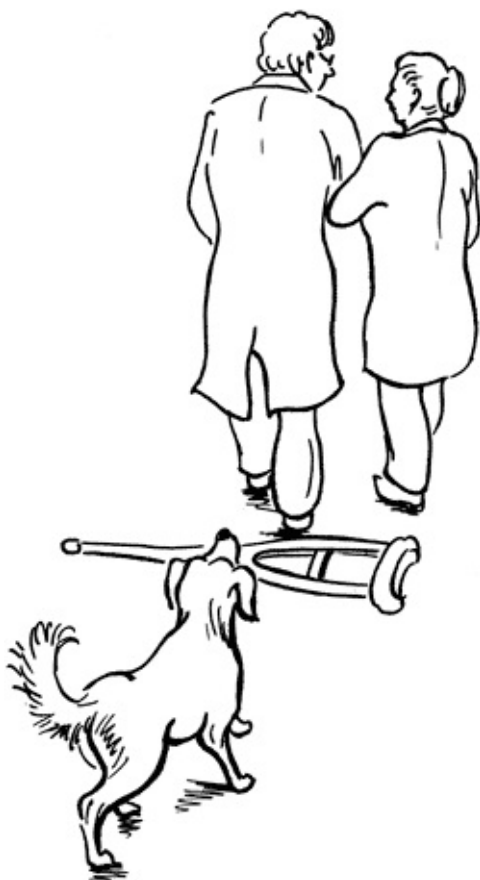
Мы привыкли, что сумка необходима для того, чтобы в нее что-либо положить. Но вот сумка синовиальная – совсем другая. Поместить в нее вы ничего не сможете, потому что она полностью замкнута. Представьте себе спущенный мяч, но не полностью, а так, чтобы внутри оставалось небольшое количество воздуха. Пинать его уже неудобно, но вот сесть и кататься можно легко – так часто балуются дети. Точно так же работает и синовиальная сумка – благодаря небольшому количеству жидкости сумка позволяет легко скользить сухожилиям и мышцам в области твердых костных выступов. Синовиальная сумка, или по латыни «бурса», находится в области каждого крупного сустава. Воспаление сумки называется «бурсит», который может быть гнойным, а может быть и не связанным с инфекцией.

Когда трость может навредить

Очень часто женщины средних лет жалуются на то, что у них болит бедро, когда они спят на нем. «Просто невозможно лежать на этом боку!» Нередко пациент не осознает, что же доставляет ему боль, но когда врач начинает ощупывать ногу, то находится очень болезненная точка или область рядом с тазобедренным суставом. «Артроз», – думает пациент и уже заранее расстраивается, что придется вскоре менять сустав.

Но сустав сам по себе здесь ни при чем. У такого пациента воспалились сухожилия, которые прикрепляются к бедренной кости в этой точке, а может быть и сама сумка, располагающаяся в этом месте. Обычно такой диагноз не вызывает затруднений врача, и все же нередко таких больных лечат от коксартроза, а некоторых заставляют даже брать трость.

Конечно, это неправильно, поскольку трость при артрозе тазобедренного сустава часто необходима и полезна, но при бурсите или трохантериите (воспаление описанных выше сухожилий и связок) трость даже вредна! Пациент с воспалением связок и сухожилий в области тазобедренного сустава может ходить на дальние расстояния без боли, нога его легко вращается в суставе, а многие пациенты стоя легко достают до земли кончиками пальцев. Зато спать на больном бедре такой пациент откажется.



Именно такому пациенту в первую очередь следует заниматься гимнастикой. Нередко это активная женщина с излишним весом, которая хочет избавиться от целлюлита на бедрах, да боль в ноге не дает. Такой пациентке следует уделить внимание гимнастике. Даже массаж, инъекции и блокады, физиотерапия, которая проводится для лечения трохантериита или бурсита не могут заменить естественных движений.

Представьте себе, что методами физиотерапии и лекарствами воспаление в области сухожилий ликвидировали. Однако мышцы и связки остались нетренированными, а жизнь вновь заставляет подниматься на пятый этаж, бегать с нелегкими сумками из магазина, да и мыть полы во всей квартире. Обычные бытовые нагрузки вновь оказываются для сухожилий непосильными, и боль возвращается.

Чтобы лечиться эффективно, пациент должен обязательно участвовать в процессе лечения. И тренировка необходимых мышц и связок – это прямая **ОБЯЗАННОСТЬ** пациента. Нет нужды описывать преимущества изометрической гимнастики в случае воспаления связок и сухожилий. Изометрическая часть упражнения напрягает мышцы и дает умеренную нагрузку на сухожилия и связки. Поскольку движение в суставе отсутствует, то хрящевые поверхности испытывают сдавливающую

умеренную нагрузку, которая полезна для хряща. Кровообращение в работающей мышце, а значит и в связках усиливается.

Растяжение – фаза обновления связок и сухожилий

Остановимся на важной части упражнений – растяжении. Растяжение – вторая часть упражнения. Во многих упражнениях она присутствует. Уделите ей особое внимание. Во время растяжения происходит сложный процесс. Растягиваются мышцы, особенно волокна, участвующие в регуляции напряжения, уходит мышечный спазм. Одновременно натягиваются сухожилия и связки, умеренное напряжение которых заставляет клетки вырабатывать новые волокна – связки и сухожилия укрепляются. Фаза растяжения должна быть плавной, длиться 10–20 секунд и не вызывать серьезных болевых ощущений.

При трохантериите или надвертельном бурсите, которые мы выше описали, особенно полезными будут упражнения «Перехлест», «Помогаем тазобедренному суставу», «Маятник лицом к столу». Они активно тренируют отведение бедра и растягивают ткани и мышцы в области наружной поверхности бедра и ягодицы. Не поленитесь и включите в гимнастику еще несколько упражнений из этого раздела, и ваш тренинг будет полноценным и эффективным.



...

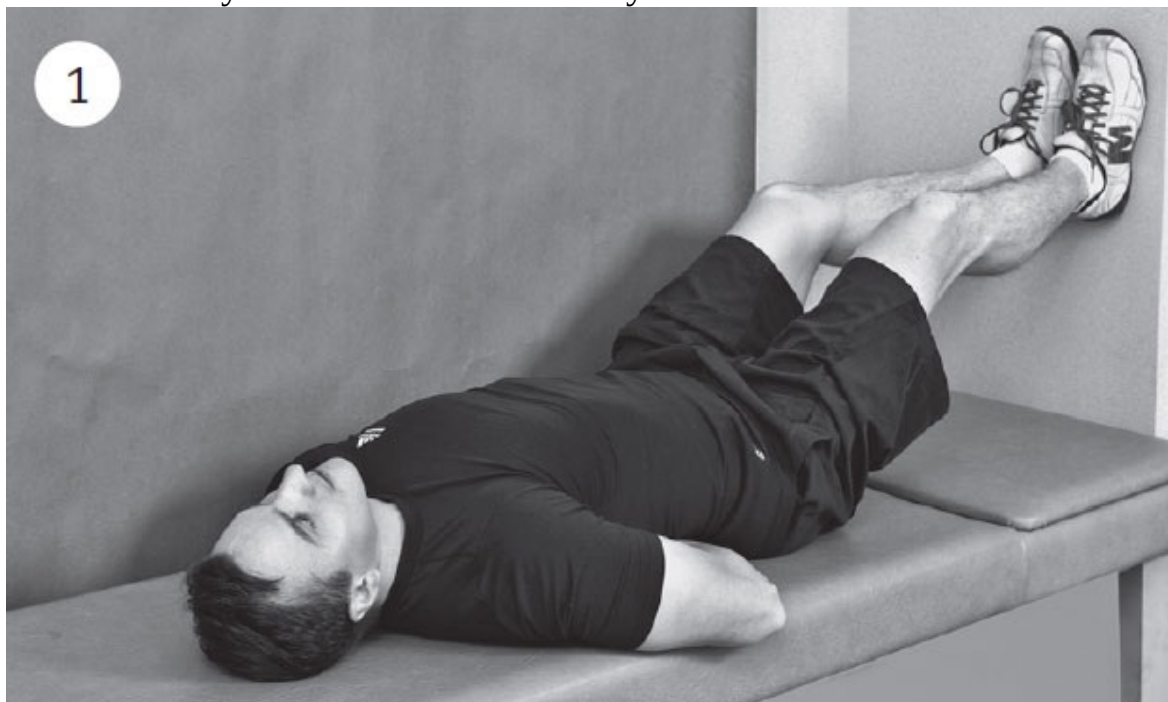
Выводы:

- **Боль в области тазобедренного сустава часто связана с воспалением связок и сухожилий.**
- **Изометрическая гимнастика является главным фактором в лечении надвертельного бурсита и трохантериита.**
- **Фаза растяжения мышц и сухожилий особенно важна для лечения воспалительных поражений связок и сухожилий.**

Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава

- Упражнение «Приближаемся к стене».

Исходное положение – лежа на спине, кисти подложены под поясницу для поддержания поясничного изгиба. Помещаете обе стопы на стену так, чтобы коленные суставы были слегка согнуты.



Фаза первая: делаете медленные сведения и разведения коленей. Во время движения происходит движение в тазобедренных и голеностопных суставах. Повторить 8–10 раз.

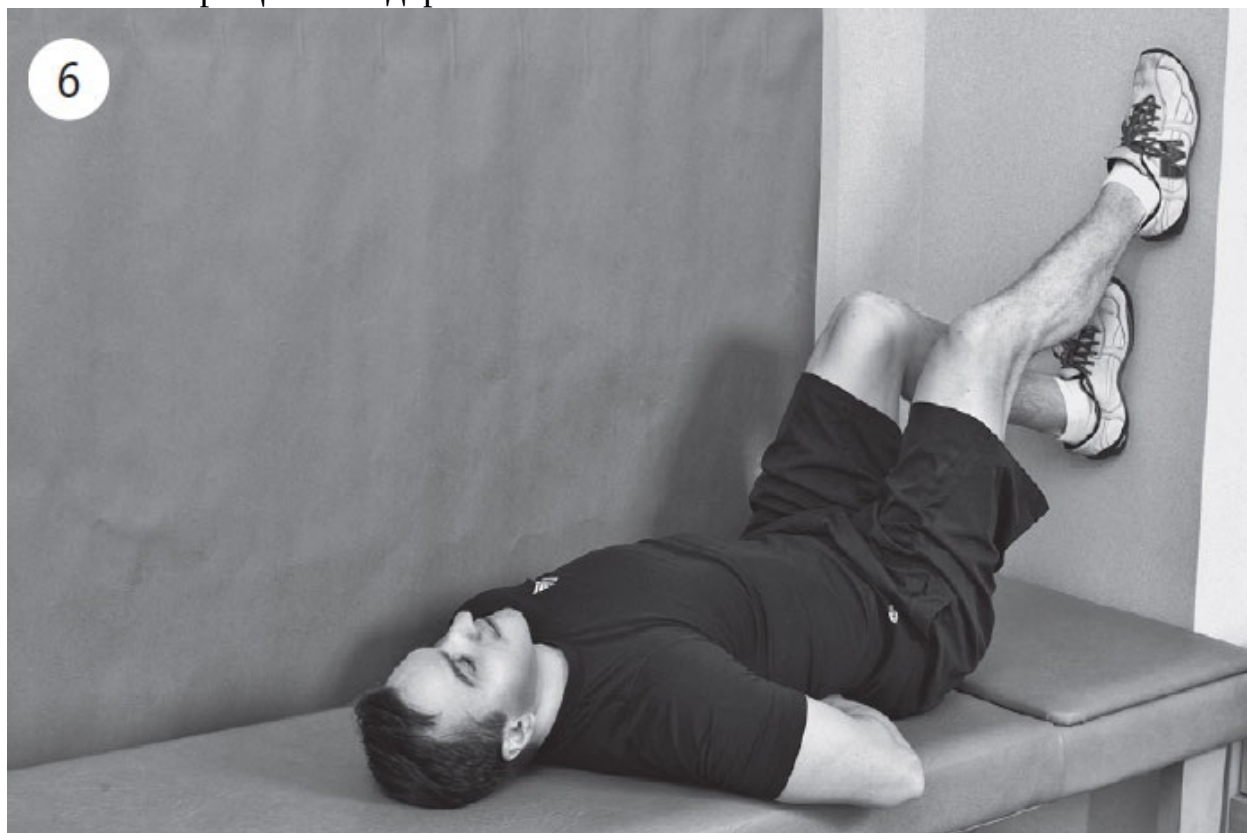




Фаза вторая: далее подвигаете тело ближе к стене так, чтобы колени сгибались чуть больше. Повторяете приведение-разведение коленей снова 8–10 раз.

Фаза третья: далее снова приближаетесь к стене с увеличением сгибания коленных суставов и вновь выполняете приведение и разведение коленей. Повторяете упражнение, приближаясь к стене до максимально

возможного комфортного сгибания в коленных суставах. Во время этого упражнения последовательно сгибаются тазобедренные суставы и меняется плоскость вращения бедер.



- **Упражнение «Шагаем по стене».**

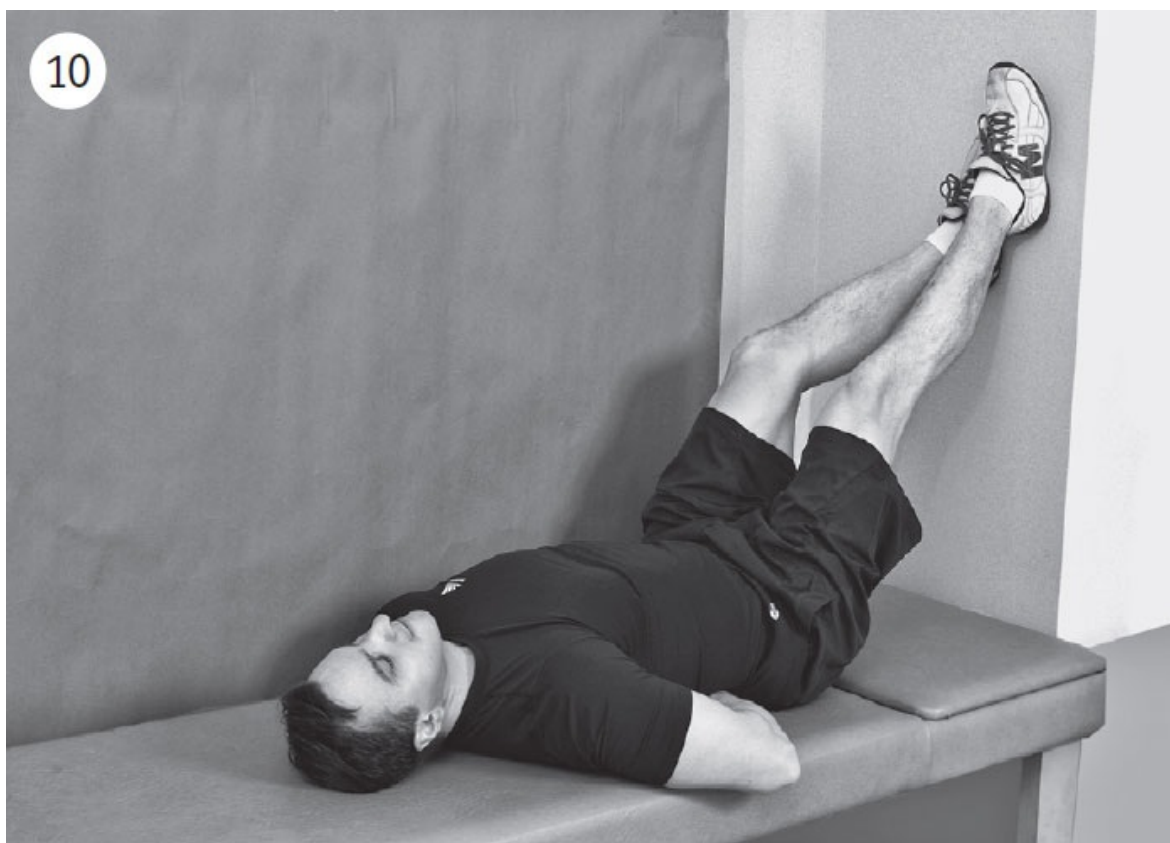
Исходное положение – лежа на спине. Кисти под поясницей. Ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом, стопы помещаются на стену.



Делаете шагающие движения стопами по стене вверх-вниз в течение 30–60 секунд.





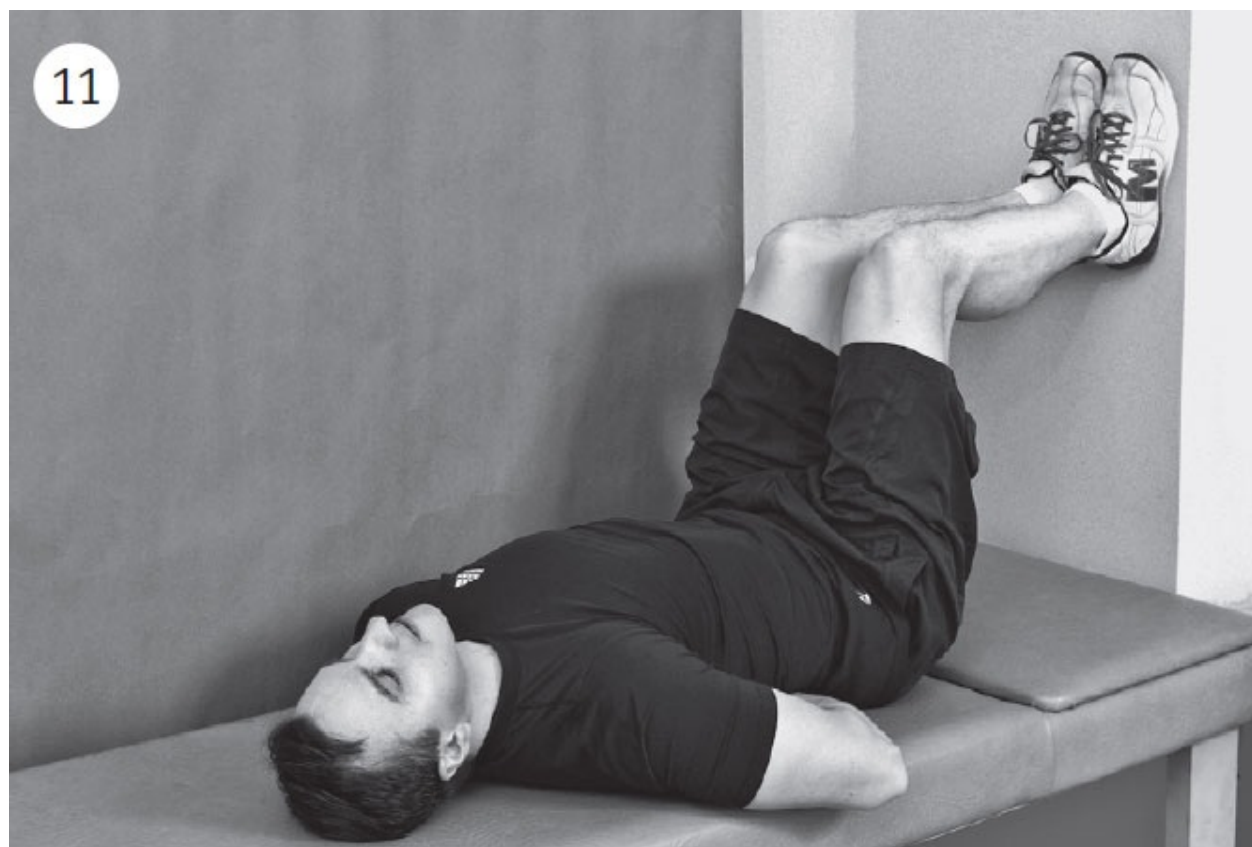


Упражнения «Приближаемся к стене» и «Шагаем по стене» позволяют начинать гимнастику в постели, отмечать степень увеличения амплитуды движения и оценивать успех занятий.

- **Упражнение «Наклон коленей».**

Исходное положение – прежнее.

Плавно наклоняете оба колена вправо. Ощущаете растяжение противоположной ягодицы, боковой поверхности противоположного бедра. Задерживаетесь в этом положении 5–10 секунд. Далее наклон в противоположную сторону.





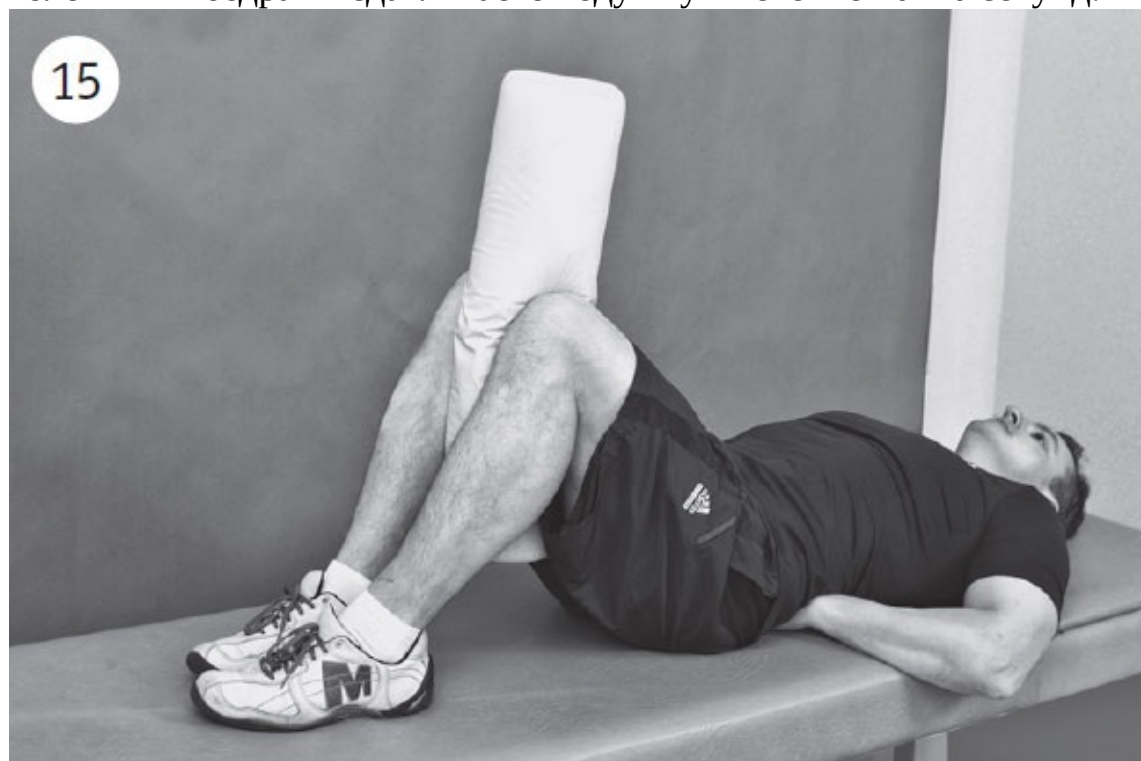
В этом упражнении происходит растяжение ягодичных мышц и тканей в области большого вертела, который нередко очень болезненный при патологии тазобедренного сустава. Повторить наклоны в каждую сторону 3–5 раз.

- **Упражнение «Давим подушку».**

Исходное положение – лежа на спине, обе кисти под поясницей. Ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом, стопы на кушетке. Между коленями зажата небольшая подушка.

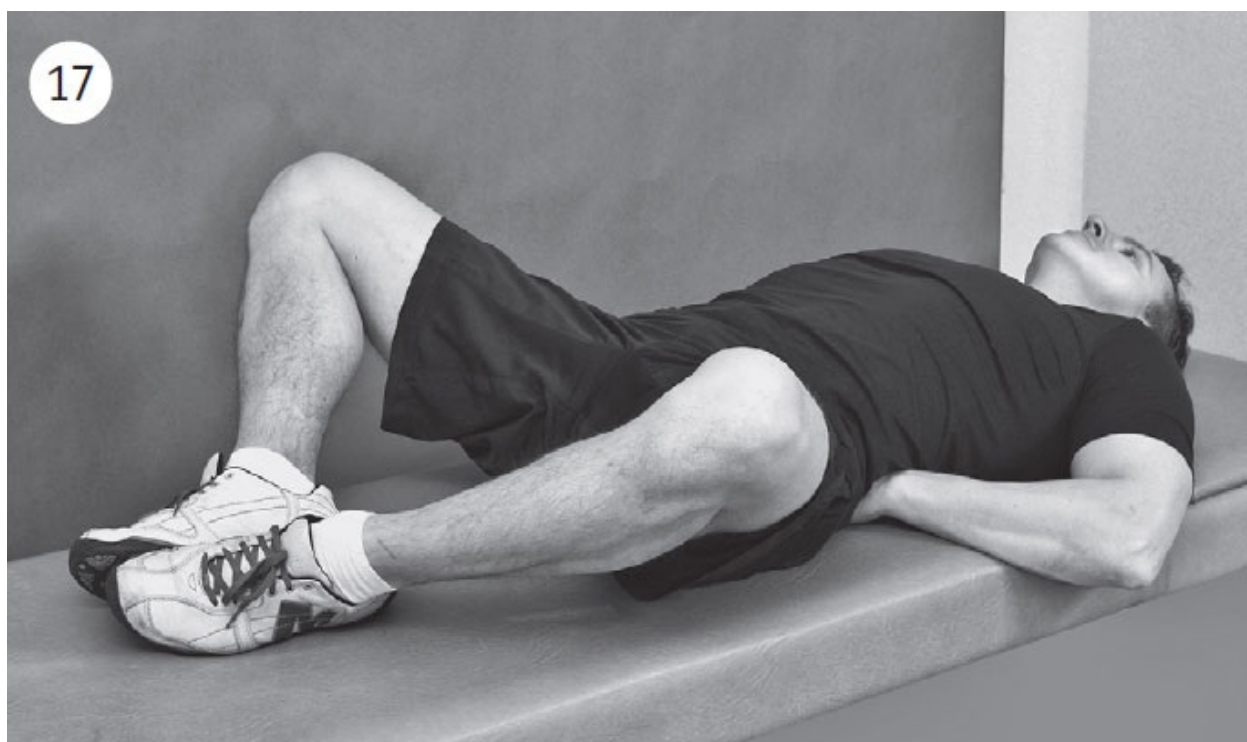


Фаза изометрического напряжения приводящих мышц бедра: обоими коленями и бедрами сдавливайте подушку в течение 10–20 секунд.



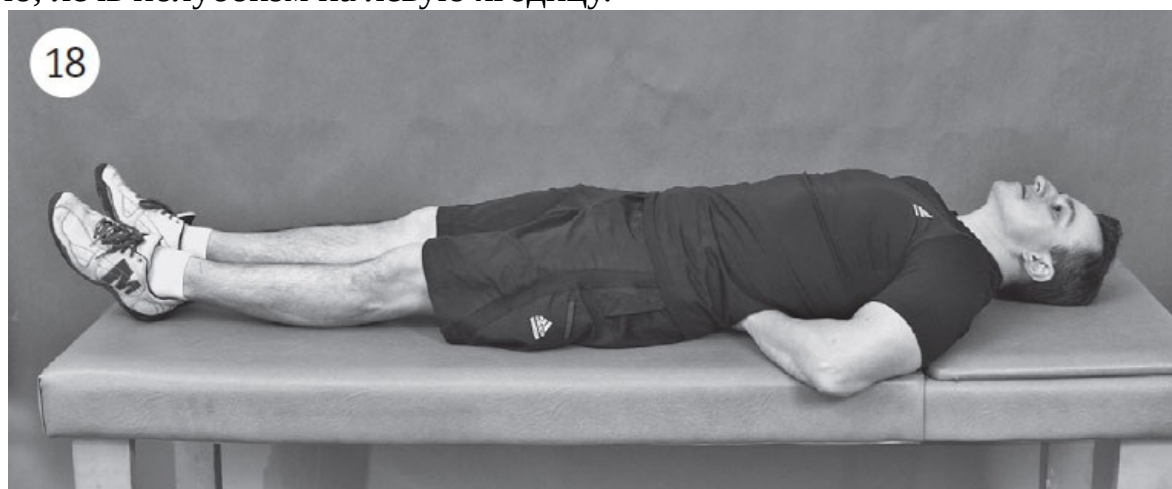


Фаза растяжения: разводите колени в стороны, чтобы под собственным весом они растянули приводящие мышцы, которые до этого были напряжены. Растяжение длится также 10–20 секунд. Повторить 1–3 раза.

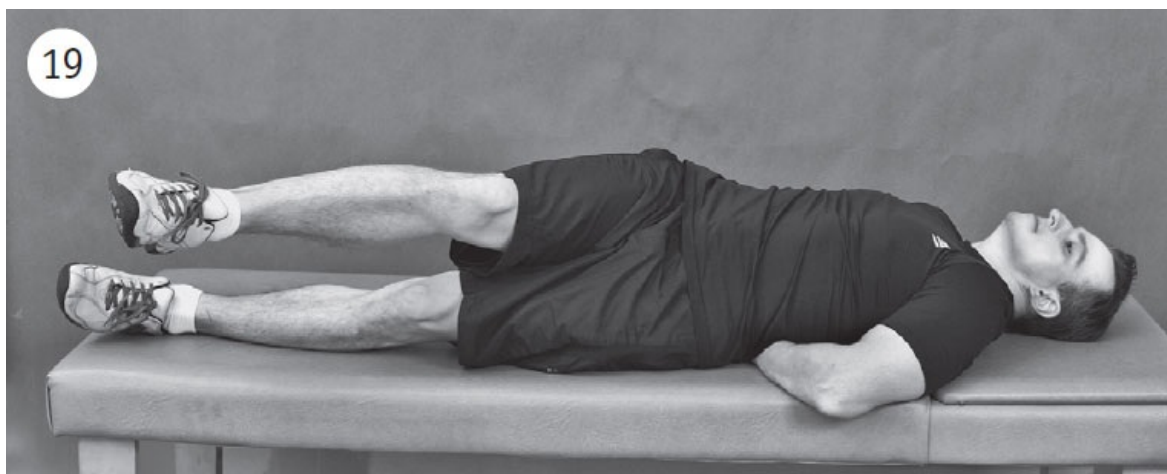


• **Упражнение «Перехлест».**

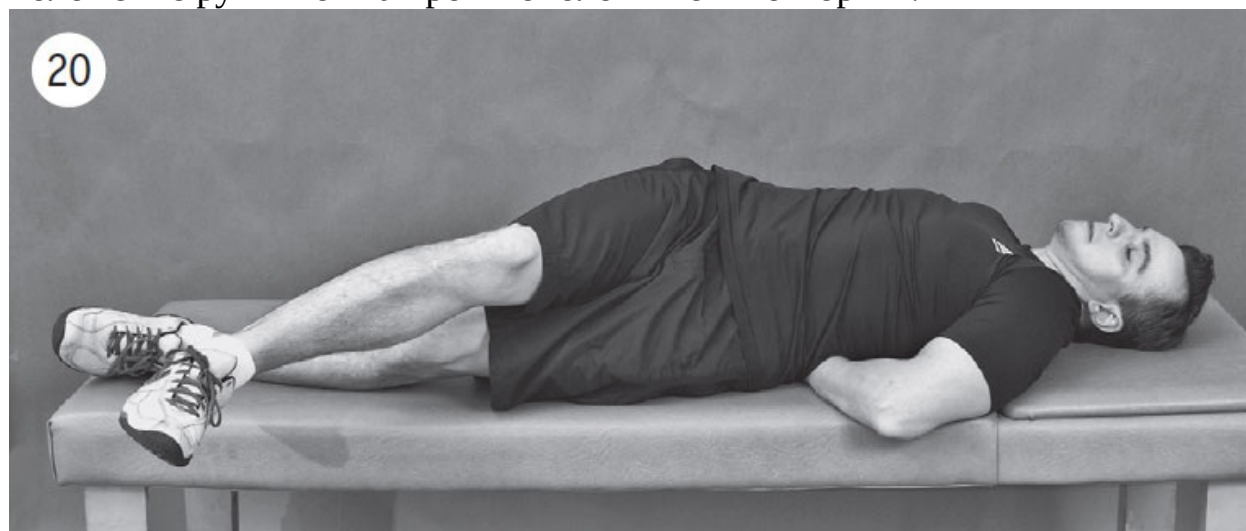
Исходное положение – лежа на спине. Левая рука под поясницей, правая вытянута вдоль туловища. Ноги выпрямлены, правая закинута на левую, левая полубоком на левую ягодицу.



Фаза напряжения: Приподнимаете выпрямленную правую ногу вверх и чуть влево, при этом туловище разворачивается на кушетке полубоком. Удерживаете ногу в этом положении 10–20 секунд – это фаза изометрического напряжения.

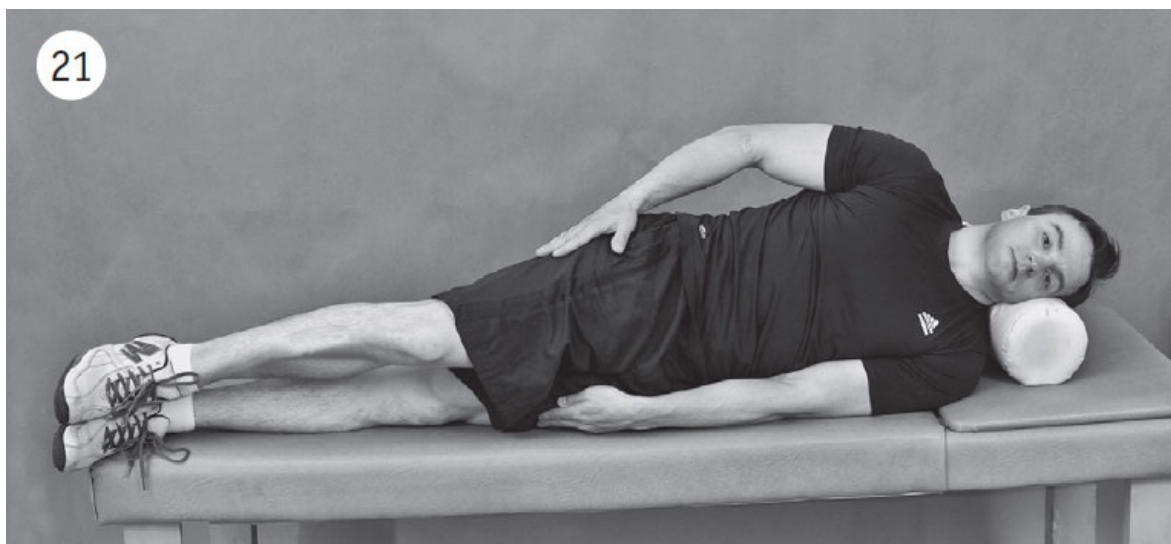


Фаза растяжения: Опускаете правую ногу вниз и подаете ее влево. В этот момент вы ощущаете растяжение мышц, которые до этого работали. Фаза растяжения продолжается в течение 10–20 секунд. Поменять положение рук и ног на противоположные и повторить.

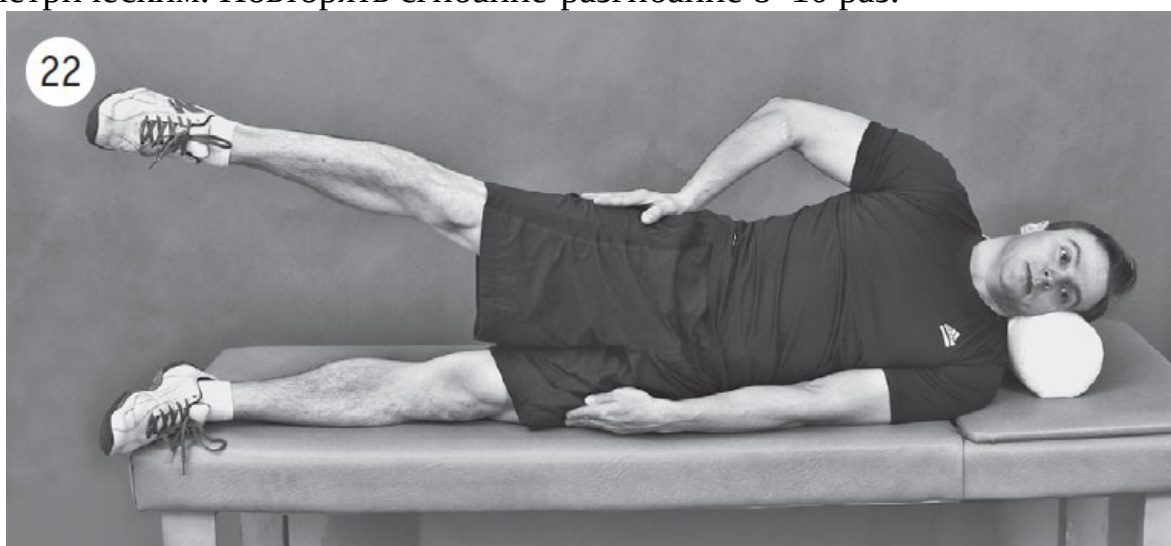


• **Упражнение «Помогаем тазобедренному суставу».**

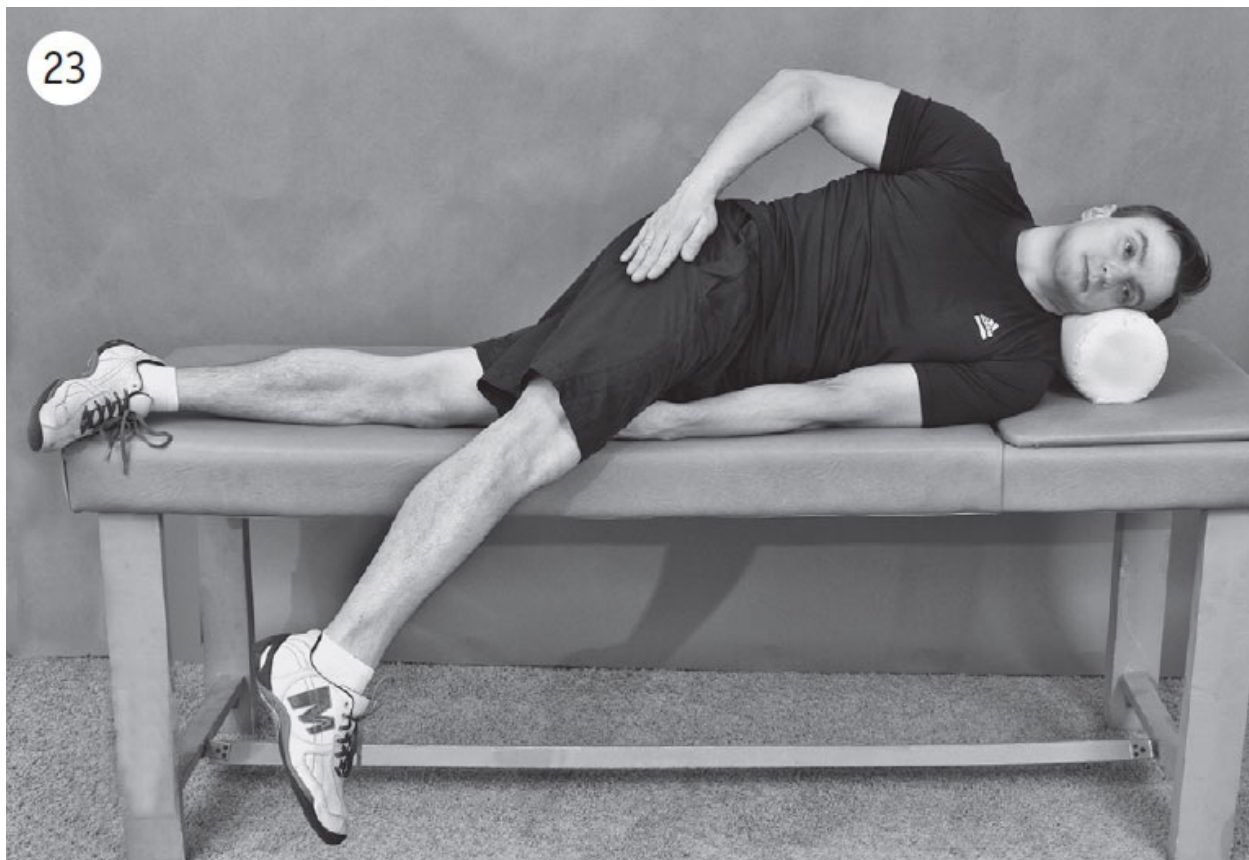
Исходное положение – лежа на левом боку на краю кушетки лицом к краю. Под головой и шеей подложены небольшие валики, чтобы голова и шея не свешивались вниз. Основание правой ладони расположено на костном выступе сбоку от ягодицы – правом большом вертеле, к которому прикрепляется большинство мышц, осуществляющих движение бедра в тазобедренном суставе.



Фаза напряжения: приподнимаете правую ногу вверх и на весу сгибаете и разгибаете ее в коленном и тазобедренном суставах. Во время движения давите кистью на мягкие ткани и мышцы в области большого вертела. Такое надавливание значительно облегчает движение мышц и, кроме того, уменьшает болевые ощущения в области большого вертела, если они имелись. Такое движение является как динамическим, так и изометрическим. Повторять сгибание-разгибание 8–10 раз.

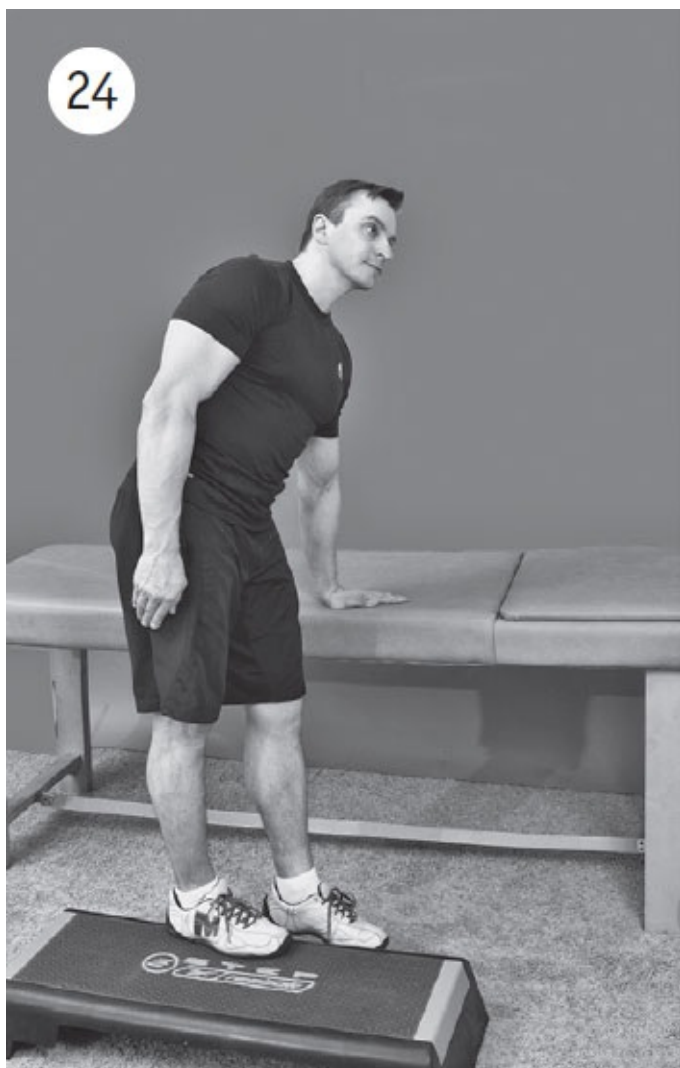


Фаза растяжения: после этого правая нога выпрямляется и свешивается вниз-вперед через левую ногу и край кровати. При этом вы почувствуете растяжение мышц под собственным весом ноги в области большого вертела и ягодицы. Фаза растяжения длится 10–20 секунд. Далее поменять положение на противоположное и повторить.



- **Упражнение «Маятник боком к столу».**

Исходное положение – стоя левым боком к столу.левой рукой опираетесь на стол. Туловище слегка склоняется в сторону стола так, чтобы левая нога оказалась на весу. Можно под правую ногу подложить небольшую подставку (книга и т. д.), чтобы облегчить свободу движения левой ноги.



Фаза изометрического напряжения: поднимаете насколько возможно выпрямленную левую ногу вперед – удерживаете 20–30 секунд.



Фаза растяжения: свободно отпускаете ногу, которая под собственным весом колеблется подобно маятнику в течение 5–10 секунд.

Фаза изометрического напряжения: снова поднимаете выпрямленную левую ногу назад – также изометрическое напряжение 20–30 секунд.



Фаза изометрического напряжения: провести аналогичное первому расслабление-«маятник». Повторить 3–5 раз. Далее поменять стороны и повторить упражнение для правой ноги.

- **Упражнение «Маятник лицом к столу».**

Исходное положение – стоя лицом к столу в шаге от него. Опираетесь обеими кистями о стол. Приподнимаетесь на носок левой ноги. Правая нога свободно свисает вниз. Для облегчения упражнения можно левой ногой встать на небольшую подставку (книга и проч.).



Отводите правую ногу вправо, насколько позволяет объем движения в тазобедренном суставе. Удерживаете изометрическое напряжение 20–30 секунд. После чего свободно отпускаете правую ногу в виде маятника колебаться из стороны в сторону 50–10 секунд. Далее привести правую ногу влево, насколько позволяет тазобедренный сустав, и также удерживать положение 20–30 секунд, далее расслабление аналогично маятнику 5–10 секунд. Повторить 3–5 раз. Далее повторить упражнение для левой ноги.

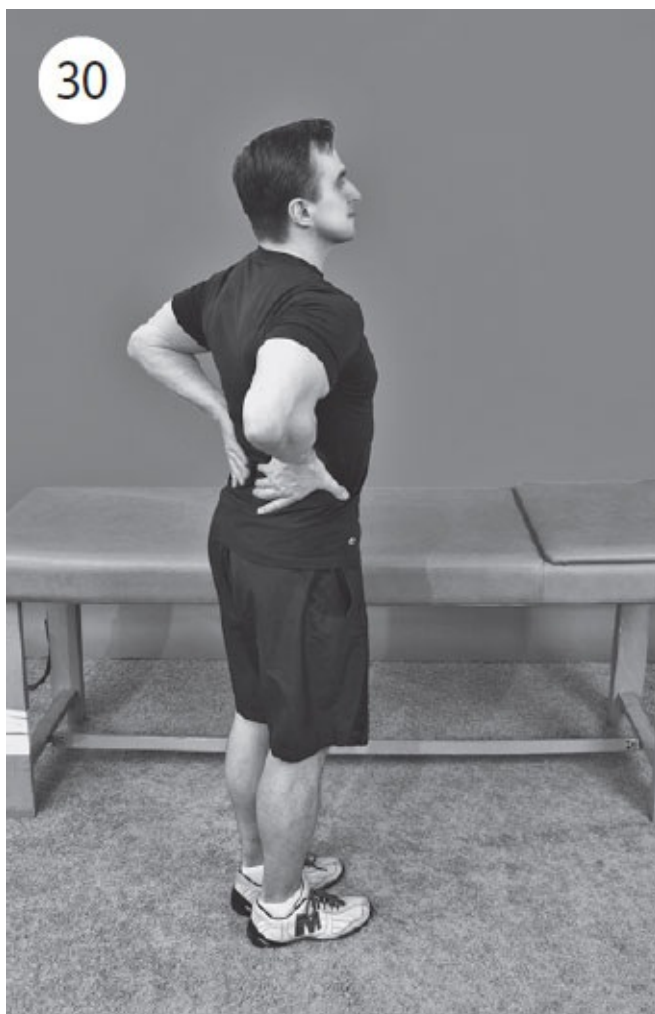
28





- **Упражнение «Корсет-бедро».**

Исходное положение – стоя, ладони помещаются сзади сбоку на поясницу, большие пальцы направлены вперед. Ладони обхватывают поясницу и боковую часть живота, создавая корсет.



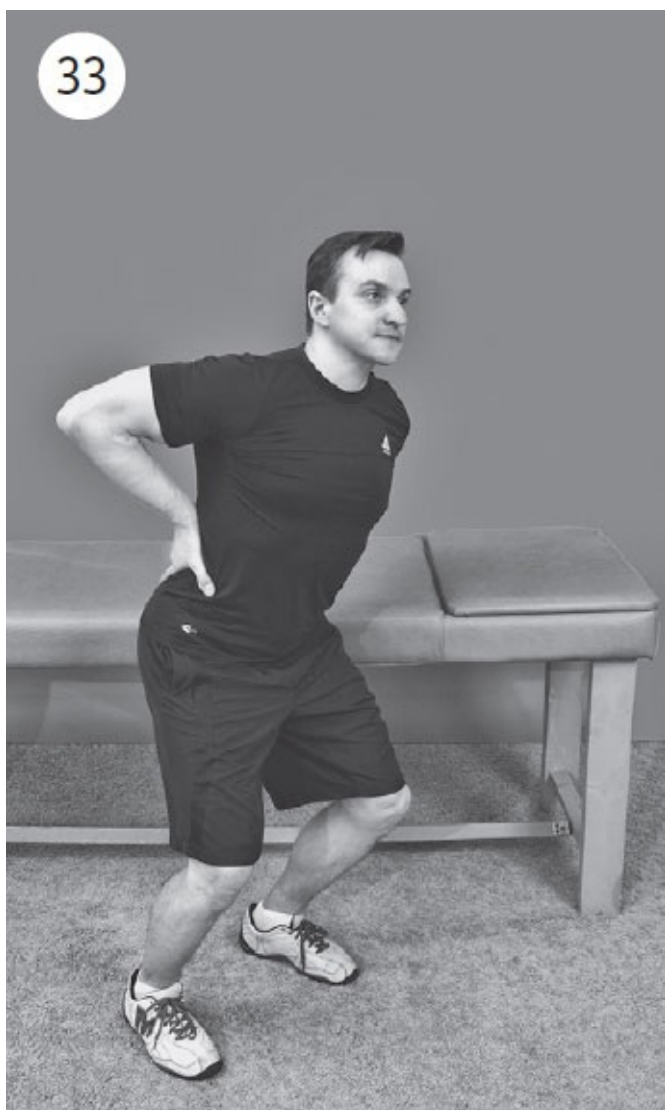
Первая фаза упражнения – напряжение. Удерживая положение «Корсет», слегка приседайте наполовину на обе ноги, по мере тренированности можно во время приседания по очереди переносить большую часть веса тела на одну ногу. Во время приседания **ВАЖНО УДЕРЖИВАТЬ НАПРЯЖЕННЫМ БРЮШНОЙ ПРЕСС, НЕ ПОЗВОЛЯТЬ ЖИВОТУ СВОБОДНО ОТВИСАТЬ.** Повторить 8–10 раз. Во время этого движения происходит изометрическое напряжение длинных мышц спины и брюшного пресса.

31



32





Вторая фаза упражнения – растяжение. Бедро правой ноги положить на стол или стул и слегка присесть на него, сгибаясь в коленном и тазобедренном суставе. В этот момент происходит растяжение мышц бедра, ягодиц, широкой фасции бедра.



Это упражнение активно действует на широкую фасцию бедра и тренирует ягодицы. В том случае, если объем движений в тазобедренном суставе резко сокращен, это упражнение вы не сможете выполнить или движения будут резко болезненными. Поэтому рекомендуем включать его в занятия только тем, у кого сохранен достаточный объем движений в тазобедренном суставе и подобные движения не вызывают резкой боли.

- **Упражнение «Разводим колени с противосилой».**

Исходное положение – сидя на кушетке. Колени разведены, стопы касаются друг друга. Ладони кистей расположены снаружи одноименных коленей.



Фаза изометрического напряжения: удерживаете колени разведенными, одновременно пытаетесь свести их вместе руками. Чувствуете напряжение ягодиц и наружных мышц бедра. Удерживаете напряжение 10–30 сек.



Фаза растяжения: расслабляете ноги и руками сводите колени вместе, придавливая их друг к другу в течение 10–20 секунд. Повторить 1–3 раза.



- **Упражнение «Сводим колени с противосилой».**

Исходное положение – сидя на кушетке. Стопы вместе касаются друг друга. Руки сжаты в кулаки, расположены между коленями.



Фаза изометрического напряжения: пытаетесь кулаками развести колени, которые сопротивляются этому и удерживаются на месте в течение 10–30 секунд. Чувствуете напряжение внутренних (приводящих) мышц бедер.

Фаза растяжения: расслабляете ноги и кулаками максимально разводите бедра, чувствуете растяжение внутренних мышц бедер в течение 10–20 секунд. Повторить 1–3 раза.

39





• **Упражнение «Шагаем ягодицами».**

Исходное положение – сидя на стуле. Кисти на поясе или на бедрах.



Передвигаетесь вперед и назад за счет работы ягодиц – «шагаете ягодицами». Выполняете упражнение в течение 30–60 секунд.

42





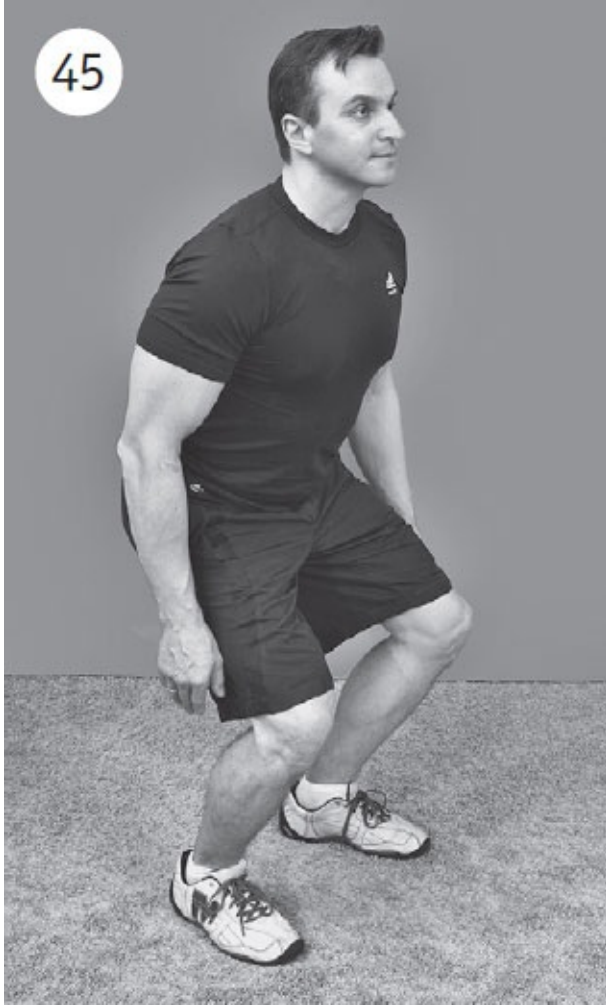
- **Упражнение «Сумо».**

Исходное положение – стоя, ноги расставлены немного шире плеч.

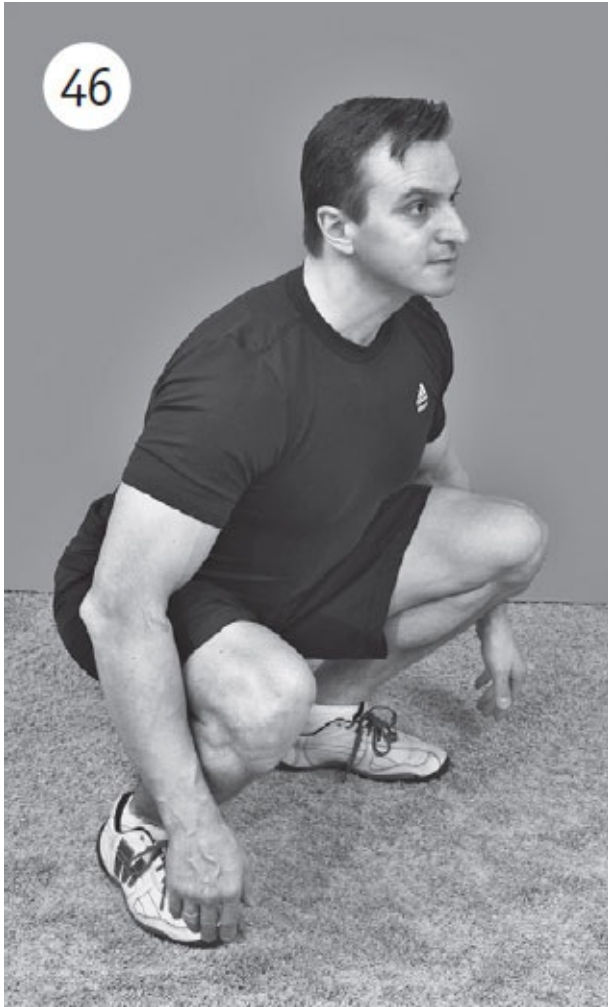


Выполняете полуприсед. Это положение изометрического напряжения удерживаете 20–30 секунд. Далее выполняете приседание как можно более глубоко (напоминает позу борца сумо), во время которого растягивается большинство мышц тазового пояса. Удерживаете положение глубокого приседания в течение 10–20 секунд.

45



46



Море по колено

Хорошо, когда морская волна омывает здоровые колени. Это значит, что вы где-нибудь на курорте на отдыхе и все в порядке. Однако, возможно, на море вам пришлось поехать для того, чтобы подлечить больное колено. В этой главе мы расскажем, как помочь коленному суставу, не уезжая так далеко.

По сравнению с другими суставами коленный имеет гораздо больше нервных окончаний, которые посылают импульсы о положении тела в пространстве. Вероятно, это случилось, когда рука стала полностью органом труда, а не перемещения, и прямохождение закрепилось за человеком навсегда.

Множество связок и хрящевых прокладок в коленном суставе позволяют ему быть очень подвижным и бесшумно работать многие годы. Такие названия, как крестообразные связки, которых в каждом суставе по две, и мениски, которые также парные в суставах, легко запоминаются даже человеку без медицинского образования. А такой диагноз, как разрыв мениска, известен многим, особенно спортсменам.

Частой жалобой пациентов, связанной с коленным суставом, является боль и блок сустава. Внезапная боль настолько сильна, что пациент не может произвести даже небольшого движения в суставе, тем более наступить на больную ногу. Подобное блокирование сустава всегда является серьезным симптомом и требует обращения к врачу.

Травма связок коленного сустава

Молодые и физически активные люди, в том числе спортсмены, чаще всего страдают от травмы связок коленного сустава. К примеру, вы бежали и резко изменили направление своего движения, или резко замедлили скорость бега, или вовсе резко остановились – такие внезапные изменения движения провоцируют трещины и разрыв передней крестообразной связки.

Замечено, что женщины страдают от разрыва этой связки чаще. Во многом это связано с особым строением тазовых костей и положением бедра, меньшей тренированностью с детства и влиянием женских половых гормонов. Мужчина вы или женщина, но при разрыве передней крестообразной связки в первые сутки появляется боль и отек коленного сустава. Колено разбухает, теряет возможность сгибаться, как раньше, а также появляется болезненность при ощупывании по линии сустава.

Победить проблему в одиночку, как правило, не удастся. Необходим осмотр специалиста, и как можно раньше. К сожалению, передняя крестообразная связка чаще всего повреждается полностью. Пожилым пациентам, имеющим невысокую физическую активность, могут рекомендовать консервативное лечение. Однако молодым и активным пациентам требуется хирургическое вмешательство.

Сшить концы разорванной связки не удастся, поэтому во всех случаях полного разрыва используют заменитель связки – протез. Он может быть искусственным или выкроенным из ваших собственных тканей – например, из связки надколенника. Те или иные возможности вы обсудите с хирургом, а операция, как правило, выполняется артроскопически [1].

Вообще, артроскопия коленного сустава – это самая хорошо разработанная часть эндоскопической хирургии суставов, поэтому операция по протезированию передней крестообразной связки дает отличные результаты, но только при одном условии – правильная физическая реабилитация после операции.

Представьте себе, что новый протез связки «не знает», как необходимо работать. Его необходимо обучить, и только тогда он сможет заменить поврежденную связку и стать «родным». Специализированная гимнастика, как и во многих других случаях, служит основой реабилитации после хирургической коррекции. Поддержание тонуса мышц, связанных с коленным суставом, и постепенное увеличение объема движения – вот две

главные задачи гимнастики.

Изометрическая часть гимнастики обязательна на начальном этапе. Сразу после протезирования связки движения в суставе не разрешаются, в то же время изометрические напряжения мышц без движения позволяют тренировать их уже в первые сутки. Используйте эти возможности изометрических упражнений для ранней полноценной реабилитации.

Берегите мениск, или Жертва неестественных движений

Другой, не менее частой травмой связок коленного сустава является разрыв мениска. В каждом коленном суставе для амортизации движений и ударов бедренной и большеберцовой кости друг о друга имеются две хрящевых прослойки, называемые менисками (от греческого слова, обозначающего полумесяц). Мениски коленного сустава как раз похожи на два полумесяца, обращенные друг к другу вогнутой стороной.

Возрастные изменения, старение хряща менисков делают их менее упругими. И даже у молодого человека или спортсмена глубокое и резкое приседание может вызвать травму мениска. Иногда во время занятий спортом, например горными лыжами, стопа вместе с лыжей остается на месте, а туловище и бедро поворачиваются в сторону. Это резко перегружает мениск и может вызвать его разрыв. Нередко это же движение происходит в быту, когда вы резко поворачиваете туловище в сторону, а стопа остается неподвижной – например, вы отстраняетесь от падающего на вас предмета.

За такое неестественное движение расплачивается коленный сустав – нередко повреждается внутренний мениск. Ну а если вы одновременно не только резко повернулись, но и присели, вас может настигнуть «злосчастная триада» – разрыв передней крестообразной связки, внутреннего мениска и внутренней коллатеральной связки колена. Три связки за одну травму – это уже слишком! Такое колено не сможет служить без хирургической помощи. В этой связи особенно хотелось бы обратить внимание читателя на те, я бы не побоялся этого слова, вредительские гимнастики, которые включают упражнения с глубокими резкими приседаниями. Не делайте таких упражнений!

Даже небольшой надрыв мениска проявляется сильной болью. Вы можете ощутить, как что-то хрустнуло, выскочило внутри. Постепенно появляется отек и тугоподвижность колена, или может внезапно развиться блок сустава, который мы описали выше, или ощущения внезапного «надламывания» колена, а сустав теряет полный объем движений.

Если разрыв мениска небольшой, то вполне уместно консервативное лечение. Покой, холод, возвышенное положение и давящий бандаж – необходимое лечение в остром периоде травмы.

По мере стихания воспаления на первый план выходит лечебная гимнастика. В случае травмы начинайте гимнастику с упражнения «Застывшее колено». По мере восстановления сгибания в коленном суставе подключаете упражнение «Оживляем колено», позже «Маятник-колено» и другие упражнения нашей гимнастики.



...

Выводы:

- *Резкое глубокое приседание или поворот туловища может вызвать травму связки или мениска коленного сустава.*
- *Внезапная боль и блок сустава могут служить признаком серьезной травмы коленного сустава.*
- *Изометрическая гимнастика применяется во всех случаях травмы связок коленного сустава.*

Колено бегуна, или Куда мы все время торопимся?

Наша жизнь становится все стремительнее, и мы бежим по ней, не замечая порой малых, но важных вещей: листопада, капли дождя, улыбки прохожего, вкуса воды. Современный человек – это настоящий бегун. Кто-то спринтер, покоряющий короткие дистанции, а кто-то и стайер с дистанцией на всю жизнь.

Колено бегуна, или синдром боли в области надколенника и бедра, встречается не только среди спортсменов. Тупая боль спереди или вокруг надколенника, выше или ниже него, там, где проходит толстое сухожилие квадрицепса или связка надколенника, возникает при подъеме или спуске с лестницы, ползании на коленях, приседании на корточки или длительном сидении с согнутыми коленями. Эти боли встречаются у молодых и пожилых пациентов и могут самостоятельно длительное время не исчезать.

Причина болей в этих связках – конечно, перегрузка. Длительная ходьба или бег предрасполагают к такой травме. С другой стороны, человек сидячей работы имеет очень слабые мышцы и сухожилия. Если такому труженику вдруг после работы придется резко побежать за автобусом, да еще изо всех сил подпрыгнуть на подножку, то сухожилие и связка, связанные с надколенником, могут не выдержать – появляются микроскопические, видимые только под микроскопом трещины. Хотя боль ощущается и без увеличительного стекла. То есть обычные нагрузки для нетренированного человека могут оказаться чрезвычайными и вполне «спортивными».

Среди причин, которые могут предрасполагать к развитию «колена бегуна»: неправильное положение надколенника, частичный подвывих надколенника, прямая травма в области колена, избыточная тренировка или нагрузка, слабость квадрицепса, плоскостопие.



Конечно, можно предотвратить развитие этой болезни. Вот основные рекомендации:

- **Поддерживайте хорошую физическую форму – это главная возможность тренировки связок надколенника.**
- **Во время тренировки используйте растяжение квадрицепса и связки надколенника. Из изометрической гимнастики вы узнаете, как лучше всего это делать.**
- **Выполняйте растяжку до и после физической тренировки.**
- **Пользуйтесь правильной, хорошо амортизирующей спортивной обувью.**
- **Если имеете плоскостопие – приобретите специальные корригирующие стельки.**
- **Во время занятий бегайте по горизонтальной дорожке. Никогда не сбегайте с горы. Если приходится спускаться со склона, делайте это шагом или сбегайте медленным зигзагом.**

Если у вас уже развился синдром болей в области надколенника и бедра, то изометрическая гимнастика даст наилучший эффект. В остром периоде болезни вы можете уменьшить боли путем массажа самого больного места с помощью мешочка со льдом. Такое охлаждение через тонкую ткань в течение 3–5 минут снимает активное воспаление и позволяет перейти сразу к изометрической гимнастике.

Начните с упражнения «Маятник-колени». Если боли не позволяют этого делать, можно начать с упражнения «Застывшее колено» и «Оживляем колено». Вы можете чередовать упражнения с короткими периодами охлаждения. Необходимо заниматься не менее 15 минут в день. Когда боли уменьшатся, стоит подключить и другие упражнения из этого раздела для укрепления других мышц.

Любимая поза для вашего колена

Конечно, изометрическая гимнастика – это лучший способ профилактики «колена бегуна». Если травмы связок коленного сустава нет и артроз в суставе еще не успел развиваться, лучшим отдыхом после напряжения квадрицепса будет его растяжение. Стоя на одной ноге, полностью согните колено, захватите стопу рукой и тяните ее назад. В таком положении коленный сустав максимально сгибается, и вы ощущаете натяжение, растяжение и квадрицепса, и связок в области надколенника.



...

Выводы:

- *Нетренированное колено может реагировать на привычные, но резкие нагрузки болями в области надколенника.*
- *Атлеты часто имеют боли в области надколенника вследствие перегрузок связок.*
- *Изометрическая гимнастика и особенно фаза растяжения применяются для профилактики и лечения синдрома болей в области надколенника и бедра.*

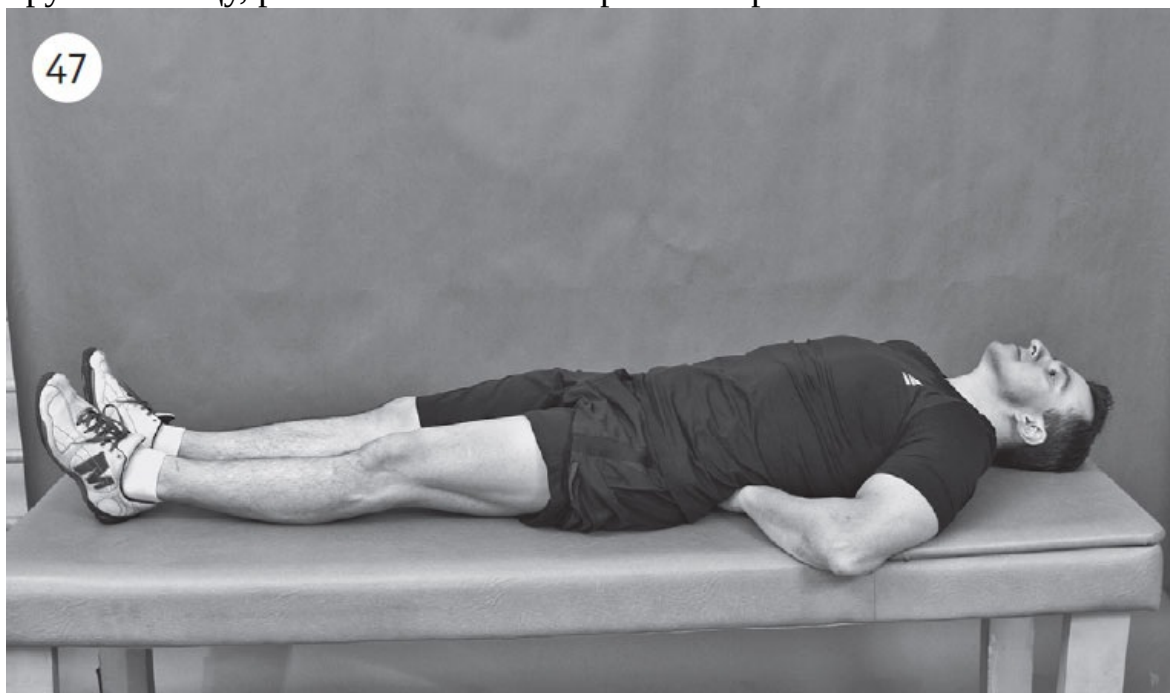
Изометрическая гимнастика для коленного сустава

- Упражнение «Застывшее колено».

В том случае, если после травмы или операции движения в коленном суставе запрещены, то тренировка коленного сустава начинается с квадрицепса в положении лежа.

Исходное положение – лежа на спине, пораженное колено полностью выпрямлено.

Напрягаете квадрицепс – это большая мышца бедра спереди, как бы пытаетесь еще больше разогнуть коленный сустав. Напряжение продолжается в течение 20–30 секунд. После этого руками слегка массируете мышцу, расслабляя ее. Повторить 2–5 раз.





• **Упражнение «Оживляем колено».**

Исходное положение – лежа на спине. Под коленный сустав подложен маленький валик.



Отрываете пятку от пола, полностью выпрямляя коленный сустав. Удерживаете выпрямленное колено в течение 20–30 секунд, после чего опускаете пятку вниз, а бедро слегка массируете рукой. Повторить 2–5 раз.

Через 1–5 дней, в зависимости от вашего тренировочного графика, подкладывайте под колено валик большего размера – объем движений коленного сустава также растёт. После восстановления полного объема движения коленного сустава можно переходить к упражнению «Маятник-колено» и к другим.





Упражнения «Застывшее колено» и «Оживляем колено» доступны с самого первого дня после травмы коленного сустава и его связок. Этими упражнениями начинают реабилитационную программу после операции на коленном суставе.

- **Упражнение «Маятник-колено».**

Исходное положение – сидя на высокой кушетке, ноги свисают свободно.



Одна нога выпрямляется вперед, сокращается передняя мышца бедра (квадрицепс бедра). Удерживаете положение изометрического напряжения в течение 20–30 секунд, после чего расслабляете ногу, и она свободно болтается подобно маятнику 5–10 секунд.

Далее выполнить упражнение для другой ноги. Общее число повторений для каждой ноги 3–5.

54



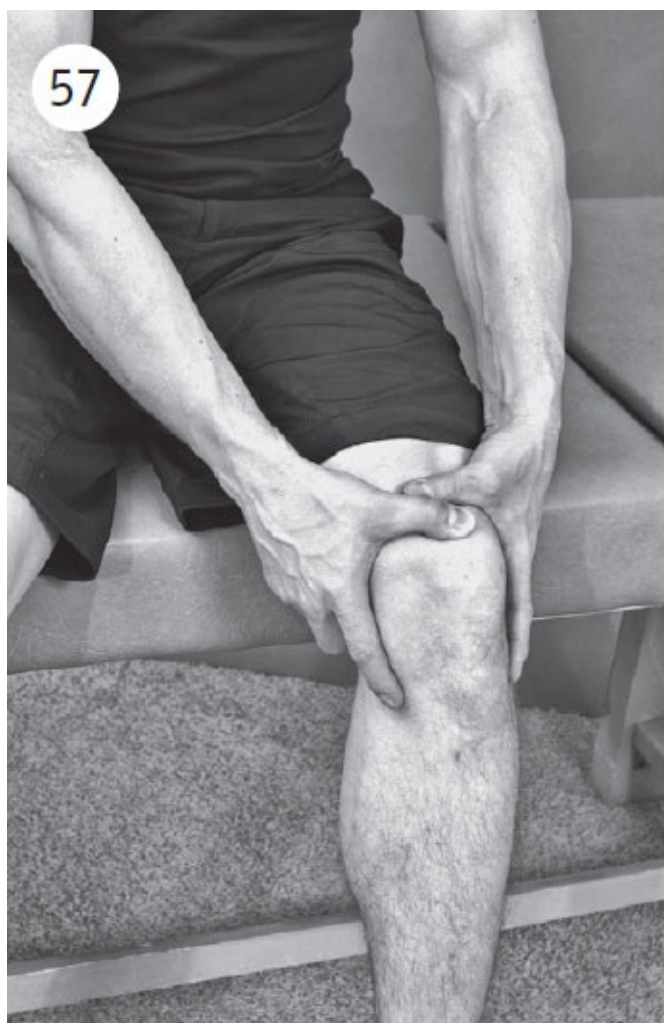


- **Упражнение «Маятник-колени с помощью».**

Исходное положение – сидя на высокой кушетке, ноги свободно свисают.



Одна нога выпрямляется вперед, сокращается передняя мышца бедра (квадрицепс бедра). Удерживаете положение изометрического напряжения в течение 20–30 секунд. Во время сокращения мышц и выпрямления коленного сустава обхватите и прижимайте обеими кистями мышцы и сухожилия ноги выше коленного сустава (большие пальцы сверху, остальные пальцы и ладонь сбоку и сзади сустава), придавливая их к костям. Такое давление облегчает сокращение мышц и ликвидирует болевые ощущения во время упражнения. Далее расслабьте ногу, она должна свободно свисать и качаться как маятник в течение 5–10 секунд. Далее выполнить упражнение для другой ноги. Общее число повторений для каждой ноги 3–5.





- **Упражнение «Сжимаем стул».**

Исходное положение – сидя на стуле. Обе ступни пятками упираются в ножки стула.



В фазе изометрического напряжения придавливаете пятками ножки стула, пытаясь согнуть ноги в коленных суставах. Удерживаете напряжение 20–30 секунд. Далее встаете, делаете одной выпрямленной ногой шаг вперед, руки располагаются на пояснице сзади, поддерживая ее изгиб.



Выполняете легкий наклон вперед, сохраняя выставленную ногу полностью выпрямленной. Во время этой фазы вы ощущаете растяжение задних мышц выставленной ноги. Удерживаете положение 10–20 секунд. Далее выполняете растяжение второй ноги. Повторяете все упражнение 3–5 раз.





- **Упражнение «Сжимаем стул с помощью рук».**

Выполняете упражнение «Сжимаем стул» и одновременно придавливаете мышцы и сухожилия. Обхватите и прижимайте обеими кистями мышцы и сухожилия ноги выше коленного сустава (большие пальцы сверху, остальные пальцы и ладонь сбоку и сзади сустава), придавливая их к костям.



- **Упражнение «Переминаем стопами».**

Исходное положение – сидя на кушетке. Кисти расположены сзади на пояснице, поддерживают поясничный изгиб. Ноги расставлены на ширине плеч, стопы выставлены на полу максимально вперед, колени слегка согнуты.



Поочередно отрываете пятки от пола (как бы переминаетесь на месте), повторяя отрыв каждой стопой 10 раз. Далее чуть приближаете стопы к себе – и вновь повторяете движения. Далее последовательно приближаете стопы к себе и повторяете движения стопами, дойдя до положения максимальной близости стоп к кушетке. Повторить упражнение полностью 2–3 раза.













- **Упражнение «Вибрация коленей».**

Исходное положение – сидя на стуле. Ноги согнуты в коленных суставах, стопы на полу.

Поочередно стучите пятками по полу, при этом ощущая вибрацию и сотрясение тканей коленных суставов и бедер, что очень важно для нормализации микроциркуляции. Выполняете упражнение в течение 20–40 секунд.





- **Упражнение «Обнимаем колено».**

Исходное положение – сидя на стуле. Ноги согнуты в коленных суставах. Обхватываете мягкие ткани выше коленного сустава (большие пальцы сверху, ладони и остальные пальцы сбоку и снизу).



Приподнимая одну ногу, начинаете сжимать мягкие ткани, одновременно выполняя легкие качательные движения в коленном суставе. С каждым движением пятки к себе кисти чуть соскальзывают вверх по бедру, достигая в конце упражнения верхней трети бедра. В этом упражнении руки выжимают вверх мышцы и мягкие ткани бедер, улучшая венозный отток и лимфатический дренаж от тканей коленного сустава. Повторить 3–5 раз. Далее выполнить упражнения для другой ноги.







- **Упражнение «Ванька-встанька».**

Исходное положение – стоя, принять позу «Корсет» – то есть ладони помещаются на боковые отделы поясницы, большие пальцы направлены вперед, остальные пальцы обхватывают поясницу сзади.



Слегка приседаете, в приседе делаете небольшую паузу, поднимаетесь вверх и в конце приподнимаетесь на носки – и снова небольшая пауза. Далее мягко опускаетесь на пятки, потом снова не полностью приседаете – пауза. Весь цикл повторить 8–10 раз.

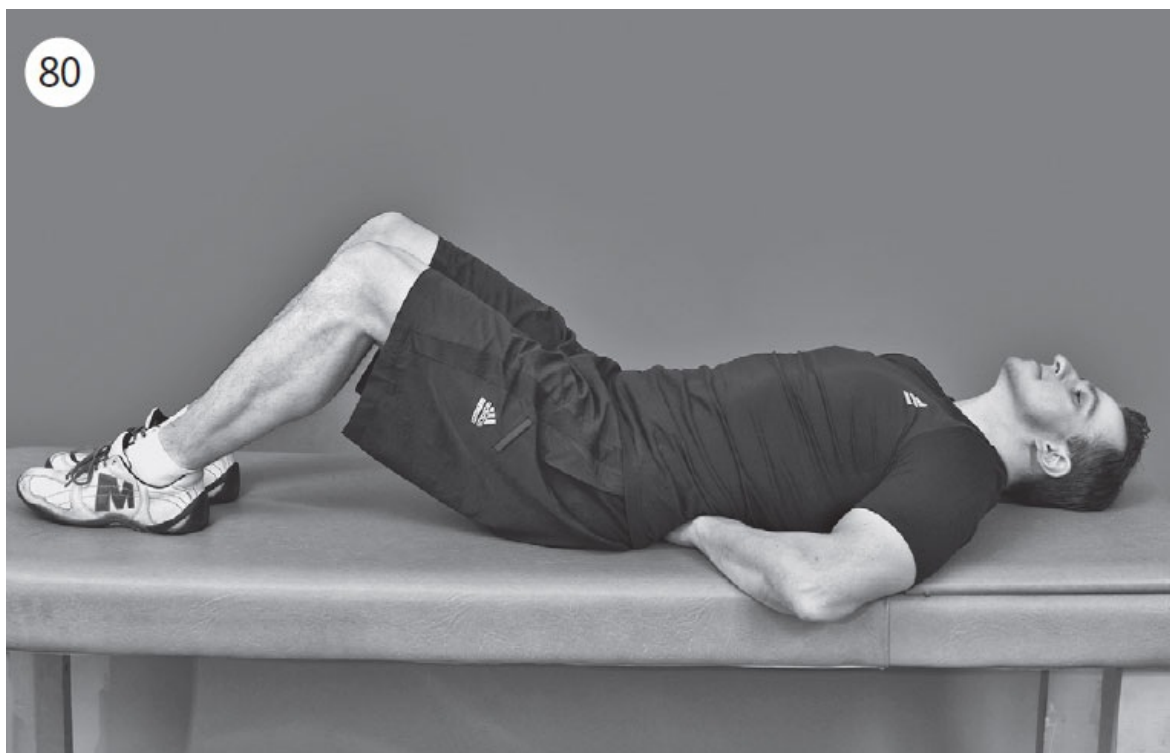
78



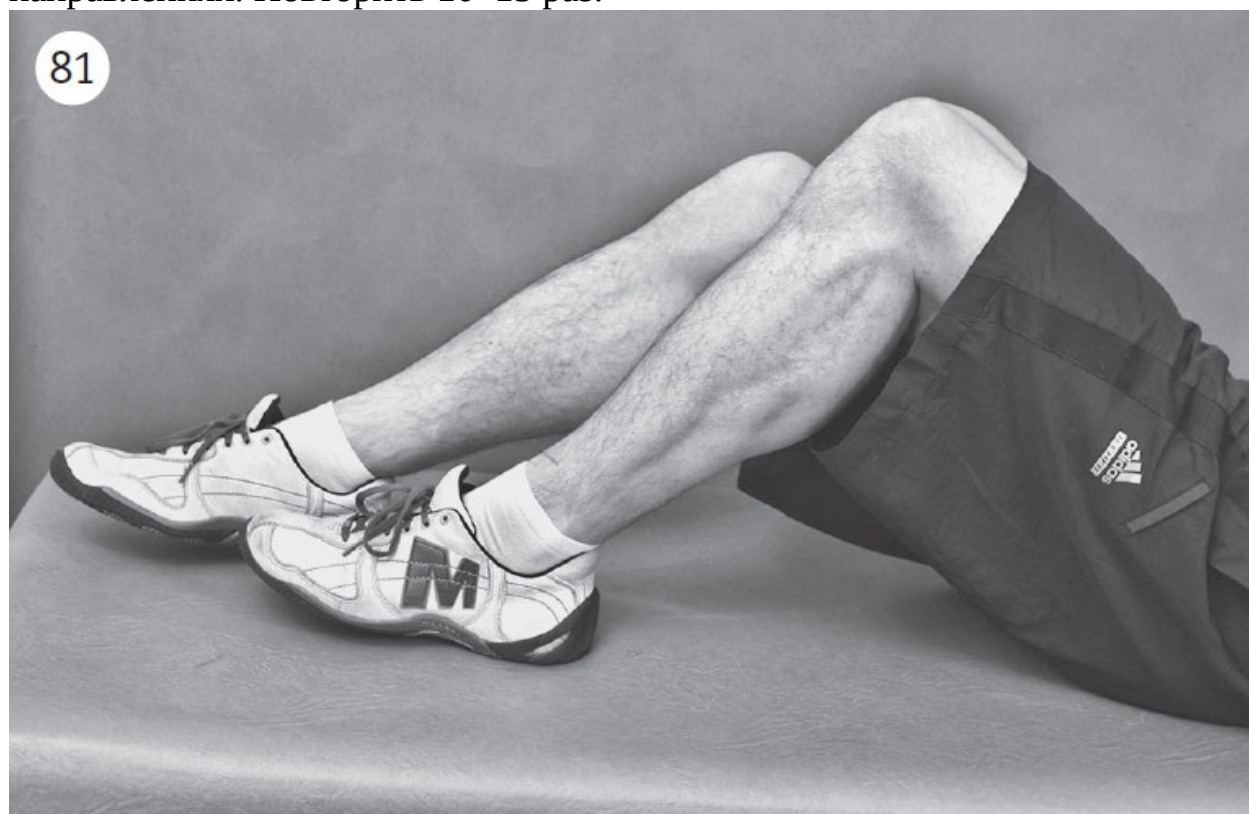


- **Упражнение «Скользим ступнями в разные стороны».**

Исходное положение – лежа на полу. Ноги слегка согнуты в коленных суставах. Обе кисти подложены под поясницу.



Выполняете скольжение стопами по поверхности в противоположных направлениях. Повторить 10–15 раз.





- **Упражнение «Опора коленом».**

Исходное положение – стоя лицом к столу. Обе кисти лежат на столе. Одна нога упирается в край стола коленом ниже надколенника.

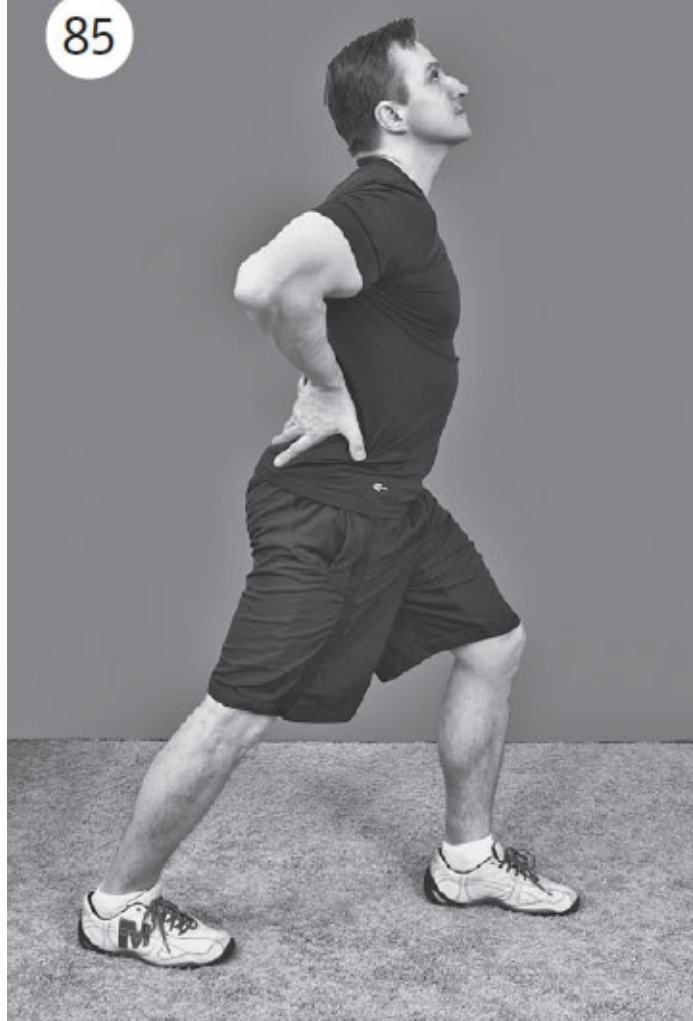


Максимально сгибаете эту ногу в коленном суставе, удерживаете изометрическое напряжение мышц задней группы бедра и ягодиц в течение 20–30 секунд. Далее встаете, делаете этой выпрямленной ногой шаг вперед, руки располагаются на пояснице сзади, поддерживая ее изгиб.



Выполняете легкий наклон вперед, сохраняя выставленную ногу полностью выпрямленной. Во время этой фазы вы ощущаете растяжение задних мышц выставленной ноги. Удерживаете положение 10–20 секунд. Далее выполняете упражнение для второй ноги. Повторяете все упражнение 3–5 раз.

85



Зачем стопе свод

У разных животных стопы приобрели совершенно непохожие формы – лапы, копыта и проч. У человека стопа сохраняет все пять пальцев и при этом способна выдерживать нагрузку весьма нелегкого тела. Как ей это удастся? Только благодаря своду. Попробуйте провести такой необычный тест: мокрой стопой оставьте след на полу. Если отпечатаются только наружный край стопы, пальцы и пятка (рис. 2) – все в порядке. Если же след оставят и пальцы, и пятка, и вся середина стопы вместе с внутренним краем (рис. 1) – у вас плоскостопие.



Работа плоской стопы кардинально отличается от нормальной. Каждый шаг наших ног вызывает микросотрясения и вибрации, основная часть которых гасится упругим сводом стопы. Если свода нет и стопа уплощена, она уже не работает, как пружина, и передает все нагрузки на соседние суставы – коленный и тазобедренный. Вот почему у людей с плоскостопием вскоре появляются боли в колене и паху, а постепенно и в позвоночнике.

Другим неприятным следствием плоскостопия является образование шишек на внутренней поверхности основания больших пальцев. Этот артроз первого плюснефалангового сустава развивается в ответ на то, что нагрузка из-за плоской стопы переходит в значительной степени на большой палец, вместо того, чтобы равномерно распределяться на все кости стопы. Перегруженный палец не выдерживает и подворачивается

наружу, заползая на соседние пальцы. Плюснефаланговый сустав значительно выпирает, постоянно натираясь об обувь. Нередко может возникнуть воспаление суставной сумки в этой области, тогда он еще и распухает, становится красным и болезненным.

Вот такая нерадужная картина возникает вследствие «простого» плоскостопия. Причины уплощения стопы различны: наследственная предрасположенность, болезни, приводящие к ослаблению соединительной ткани, малая физическая активность, ревматоидный артрит.

Но какая бы ни была причина плоскостопия – лечение его связано прежде всего с гимнастикой. Особенно это важно для детей, у которых плоскостопие появляется, если ребенок наступает на стопу, и исчезает при поднятии ее. Это состояние называется «гибкая плоская стопа» и означает, что связки стопы, которые удерживают ее свод, недостаточно развиты и тренированы, а кости еще пытаются занять правильное положение. Это заболевание обязательно требует выполнения гимнастики, с помощью которой вы поможете ребенку избежать проблем во взрослой жизни.

Посмотрите внимательно на упражнения изометрической гимнастики для стопы. Во время этих занятий стопа и скользит, и перекачивается, занимающемуся приходится вставать на цыпочки. Вы можете разнообразить занятия с ребенком, если вместе с ним будете пальцами ног собирать различные предметы с пола – например платки, крупные игрушки и проч. Фантазия здесь безгранична, а элемент игры сделает гимнастику желанной.

Если плоскостопие развилось и появилась деформация пальцев, то и в этом случае гимнастика помогает. По крайней мере, процесс деформации стопы можно остановить. Обязательно должны применяться и специальная стелька, и удобная обувь.

Многие пациенты, особенно женщины, серьезно страдают вследствие косметического дефекта такой стопы. Хирургическое вмешательство позволяет избавиться от уродующих «косточек». Но пользоваться своей стопой так, чтобы это доставляло только радость, вы все равно сможете только после интенсивных, а главное, регулярных занятий гимнастикой для стопы.

Пяточная шпора

Другой очень частой жалобой пациента является боль в пятке. Пяточная шпора известна многим. От нее боль в стопе такая сильная, что так и кажется, будто в пятку вонзили острую шпору. Однако ни настоящей шпоры, ни иглы в области пятки нет. И даже костный «вырост», который обнаруживают иногда на рентгенограммах, в пятку не вонзается. Один из десяти человек имеет нарост на пятке (шпору), и лишь один из двадцати со шпорой имеет при этом боль.

Причиной боли служит воспаление подошвенной фасции (это внутренняя сухожильная мембрана), которая прикрепляется к пяточному бугру. Обычно подошвенный фасциит (так называют пяточную шпору) возникает без явной внешней причины. Хотя ожирение, повторная нагрузка на стопы (бег) или начало занятий новым, непривычным для стопы видом деятельности могут спровоцировать воспаление в области пятки.

Каждый шаг – это боль, причем ни удобная обувь, ни стельки ни помогают. Если боль появилась недавно, то покой и холод помогут остановить воспаление. Но дальнейшее лечение включает в себя обязательное применение гимнастики и растяжение подошвенного апоневроза (аппарата связок на подошве стопы). Среди упражнений изометрической гимнастики именно при пяточной шпоре показаны упражнения «Палец-за-палец», «Тянем пальцы», «Отрываем пятку рукой» и «Растягиваем подошву рукой». Во время упражнений вы должны почувствовать растяжение подошвы и сухожилий.

Другие средства лечения – ударно-волновая терапия, инъекции кортикостероидов. Однако гимнастика остается первым и самым необходимым лечением.

Полезным в остром периоде может оказаться использование ночного стоподержателя. Это внешний ортез, который поддерживает стопу и голень под прямым углом и предотвращает избыточное разгибание стопы. Пользуйтесь стоподержателем во время ночного сна и отмените его сразу, когда боль исчезнет.

Чтобы боль в пятке не возобновлялась, займитесь изометрической гимнастикой для стопы – это лучшая профилактика.



...

Выводы:

- *Плоскостопие может быть как у детей, так и у взрослых.*
- *Изометрическая гимнастика помогает формировать и поддерживать свод стопы.*
- *Растяжение подошвенного апоневроза – главное упражнение при развитии «пяточной шпоры».*

Изометрическая гимнастика для стопы

- Упражнение «Стопа “ползет”».

Исходное положение – сидя на стуле. Стопы расставлены на ширине плеч.



Не отрывая пятки от земли, цепляйтесь пальцами за пол, подтягивая стопы вперед – стопы как бы ползут, максимально продвигаясь вперед. Затем аналогичным способом стопы движутся назад. В этом случае вы отталкиваетесь от пола пальцами. Повторите передвижения вперед-назад

3–5 раз. Вы также можете выполнять это упражнение в исходном положении лежа. В этом случае согните колени под прямым углом.









- **Упражнение «Перека́т».**

Исходное положение – сидя на стуле. Стопы расставлены на ширине плеч.



Одновременно обе стопы перекачиваете с наружного на внутренний край. Носок и пятка не отрываются от земли. При этом коленные суставы смещаются попеременно из стороны в сторону.

92



93







Повторить 10–12 раз. Вы можете выполнять это упражнение в исходном положении лежа. В этом случае согните колени под прямым углом.

- **Упражнение «Цыпочки».**

Исходное положение – стоя лицом к стене. Ноги расставлены на ширине плеч.



Придерживаясь за стену, встаете на носки обеих стоп. Удерживаете это изометрическое напряжение икроножных мышц в течение 10–30 секунд. После чего выполняете фазу изометрического растяжения: делаете одной ногой шаг назад, полностью выпрямляете коленный сустав и переносите весь вес тела на пятку этой стопы. В этот момент вы ощущаете интенсивное растяжение икроножной мышцы. Удерживать положение 10–20 секунд. Далее повторить растяжение противоположной ноги. Повторить в целом упражнение 2–4 раза.







- **Упражнение «Пятка на шарнире».**

Исходное положение – сидя на стуле. Ноги расставлены на ширине плеч.

Приподнимаете носок одной стопы, вращаете стопу на пятке, как на шарнире, из стороны в сторону. Когда стопа поворачивается внутрь, приподнимается внутренний край стопы, при движении наружу – приподнимается наружный край стопы. Повторить 10–12 раз. Повторить для другой стопы.





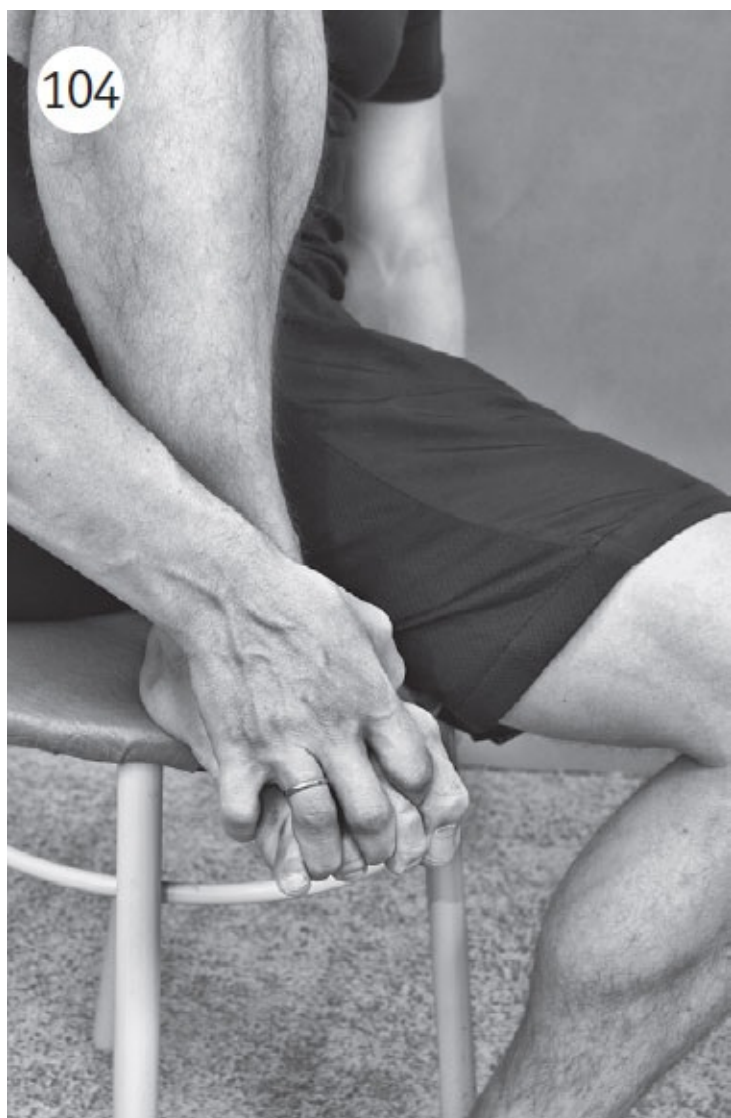


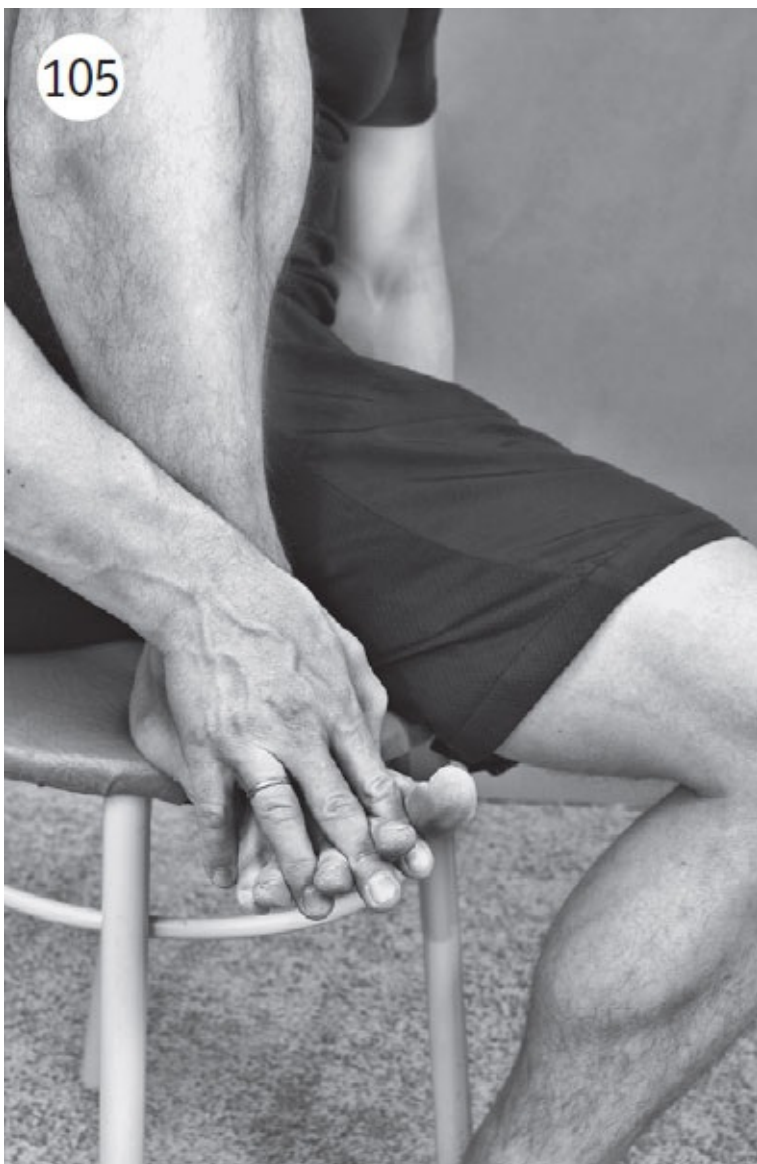
- **Упражнение «Палец-за-палец».**

Исходное положение – сидя на стуле. Правая стопа помещается пяткой на край стула. Указательный палец правой кисти помещается между 1 и 2 пальцами правой стопы (счет пальцев начинается от большого). Средний палец правой кисти помещается между 2 и 3 пальцами правой стопы.



Активно сгибаете и разгибаете пальцы правой стопы. В момент наибольшего сгибания и разгибания делаете небольшую паузу для усиления изометрического напряжения мышц, двигающих пальцы. Повторить 10–12 раз. Аналогично выполнить упражнения для левой стопы с левой рукой.





Упражнение «Палец-за-

палец» способствует разведению пальцев стопы, что особенно полезно при деформации типа *hallux valgus* – то есть наружном отклонении пальцев стопы, развитии поперечного плоскостопия и образовании «шишки» первого плюснефалангового сустава большого пальца в результате артроза.

- **Упражнение «Тянем пальцы».**

Исходное положение – сидя на стуле. Правая стопа помещается на край стула. Пальцы правой руки охватывают пальцы правой стопы сверху и снизу.

Сгибаете пальцы правой стопы, а пальцами руки сопротивляетесь этому движению. Удерживаете изометрическое напряжение мышц в течение 10–30 секунд.







После расслабляете стопу и рукой разгибаете и тянете пальцы на себя – вы почувствуете растяжение тканей и мышц пальцев и подошвы. Повторить 1–3 раза. Выполнить упражнения для левой стопы.

- **Упражнение «Тянем пальцы с полотенцем».**

Если коленные или тазобедренные суставы не позволяют поместить стопу на край стула или этому препятствует лишний вес, упражнение выполняется с помощью полотенца.

Исходное положение – сидя на стуле. Полотенце снизу охватывает передний край стопы и пальцы. Оба конца полотенца у вас в руках.

Во время сгибания пальцев и стопы сопротивляетесь этому движению, натягивая полотенце. Также эта поза удерживается 10–30 секунд. После чего расслабляете стопу и полотенцем тянете ее на себя, растягивая стопу и пальцы 10–20 секунд.







• **Упражнение «Пятка-носок».**

Исходное положение – сидя на стуле. Ноги расставлены на ширине плеч. Стопы стоят на полу и выдвинуты максимально вперед.

Первая фаза упражнения – отрываете оба носка от земли и тянете их на себя, создавая изометрическое напряжение мышц передней группы голени в течение 10–30 секунд и одновременно растягивая икроножную мышцу. Вторая фаза упражнения – возвращаете носки на землю и одновременно отрываете пятки от земли, максимально напрягая икроножные мышцы – 10–30 секунд (одновременно растягиваются мышцы передней группы голени). Повторить движение 5–10 раз.

112







- **Упражнение «Крутим стопу».**

Исходное положение – сидя на кушетке. Правая стопа помещается перед вами наружным краем на кушетку, подошва направлена влево. Сверху обхватываете стопу правой кистью, снизу – левой.

Обеими руками осторожно пытаетесь как бы крутить стопу в одну сторону, одновременно сопротивляясь стопой этому движению. Удерживаете напряжение в течение 10–20 секунд, после чего расслабляете стопу и руками растягиваете ее, крутя в том же направлении. После чего нужно поменять направление движения. Выполнить упражнение для другой стопы.



Это упражнение достаточно трудное для выполнения, поскольку требует координации кисти и стопы, которая не привыкла к движениям в таком положении. Для начала попробуйте покрутить расслабленную стопу руками в разных направлениях и почувствовать, что такие движения возможны, после чего подключайте сопротивление самой стопы.





- **Упражнение «Вибрация стопой».**

Исходное положение – сидя на высокой кушетке или стуле, стопы расслаблены и свободно свисают.

Выполняете быструю вибрацию одной или обеими стопами в течение 30–40 секунд.

118







- **Упражнение «Отрываем пятку рукой».**

Исходное положение – сидя на стуле. Правая нога помещается лодыжкой на левое колено – правая стопа свободно свисает. Ладонью и всеми пальцами левой руки захватываем правый пяточный бугор и пытаемся как будто оторвать пятку от стопы.

При этом вы делаете медленное сгибание и разгибание стопы с голеностопном суставе. Повторить 10–12 раз. Выполнить упражнение для другой стопы.

121









- **Упражнение «Растягиваем подошву рукой».**

Исходное положение – сидя на стуле. Правая нога помещается лодыжкой на левое колено – правая стопа свободно свисает.

Обеими руками обхватываем правую стопу, большие пальцы обеих рук помещаются на подошве, под основанием пальцев, остальные пальцы на тыле стопы. Давите большими пальцами на подошву, одновременно скользя ими от пальцев к пятке.

Одновременно со скольжением сгибаете и разгибаете стопу в голеностопном суставе. С каждым движением стопы облегчается скольжение больших пальцев. Повторить упражнение 10–12 раз. Во время этого упражнения вы ощущаете растяжение подошвы и в конце его особую легкость стопы.

125









Упражнения «Отрываем пятку рукой» и «Растягиваем подошву рукой» особенно полезны при пяточной шпоре или подошвенном фасциите.

...

Физические упражнения могут заменить множество лекарств, но ни одно лекарство в мире не может заменить физические упражнения.

Альфред Мюссе

Я очень надеюсь, что изометрическая гимнастика после прочтения этой книги стала вашим другом. Действительно, физические упражнения могут стать лекарством, исцеляющим недуги. Вы научились выполнять

изометрические упражнения. Теперь эти знания необходимо применять на практике. Пусть это будут не ежедневные занятия, но регулярные, для которых вы выделяете специальное время. Для того чтобы получить результаты, нужно быть честным перед собой и заниматься постоянно. Вы можете самостоятельно составить план занятий, учитывая собственные потребности и способности.

Многие болезни поддаются лечению с помощью гимнастических занятий, но еще более важно не допустить развития болезни. Научите изометрической гимнастике своих детей, родных и близких.

Даже если хотя бы одно упражнение из этой книги поможет вам, моя миссия будет выполнена, а значит, десятки и сотни людей вновь обретут радость движения. Приглашаю вас на мой сайт WWW.SPINANORMA.RU.

Желаю вам успехов, настойчивости в освоении изометрической гимнастики и здоровья!

Ваш Игорь Борщенко

Примечания

1

Артроскопия – это оперативное вмешательство на суставе, осуществляемое в целях диагностики или лечения повреждений внутренней части сустава. Процедура проводится с помощью артроскопа (одна из разновидностей эндоскопа), который вводится через микроразрез непосредственно в сам поврежденный сустав с помощью специальных инструментов и оптики. Абсолютных противопоказаний для артроскопии практически не существует. Исключением является острое воспаление сустава (гонит).