

ИГОРЬ БОРЩЕНКО

ИЗБАВИТЬСЯ ОТ БОЛИ В СУСТАВАХ

ИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА

ТАЗ • КОЛЕНИ • СТОПЫ

Издательство АСТ
Москва



УДК 615.82
ББК 53.54
Б83

Упражнения демонстрирует врач-нейрохирург, д-р мед. наук Игорь Борщенко

Борщенко, Игорь.

Б83 Избавиться от боли в суставах: изометрическая гимнастика (таз, колени, стопы) / Игорь Борщенко. — Москва : Издательство АСТ, 2026. — 64 с. : ил. — (Азбука здоровья).

ISBN 978-5-17-183734-1

В книге нейрохирурга, доктора медицинских наук Игоря Борщенко вы найдете уникальные упражнения из серии изометрической гимнастики по укреплению суставов нижних конечностей. Особенность этой методики в том, что мышцы напрягаются в специальных эргономических позициях практически без движения или с использованием специальных движений малой амплитуды, что исключает перегрузку суставов.

В наглядном руководстве читатель познакомится с причинами возникновения боли, сможет пройти тесты для самодиагностики суставов ног и найдет подробную технику выполнения упражнений с иллюстрациями.

Изометрическая гимнастика уникальна по своей простоте и доступности. Она подходит всем, кто испытывает боли в спине и ногах, ведет малоподвижный образ жизни, много часов проводит за компьютером.

УДК 615.82
ББК 53.54



Научно-популярное издание
Танымал ылыми басылым
Серия «Азбука здоровья»

Борщенко Игорь

ИЗБАВИТЬСЯ ОТ БОЛИ В СУСТАВАХ

Изометрическая гимнастика

Таз, колени, стопы

Старший редактор *И. Безрукова*

Корректор *Э. Быканова*

Технический редактор *Н. Чернышева*

Компьютерная вёрстка *О. Недосекиной*

Дизайн обложки *А. Егорова*

Подписано в печать 22.01.2026. Формат 70×90/16. Усл. печ. л. 4,68.

Печать офсетная. Гарнитура HeliosCond. Бумага офсетная.

Тираж экз. Заказ №

Общероссийский классификатор продукции ОК-034-2014
(КПЕС 2008); 58.11.1 — книги, брошюры печатные.

Произведено в Российской Федерации. Изготовлено: 2026 г.

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»

129085, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, строение 1, комната 705, помещение I, этаж 7

Интернет-магазин: www.book24.ru Наш электронный адрес: www.ast.ru

Адрес электронной почты: ask@ast.ru

«Баспа АСТ» ЖШҚ

129085, Мәскеу қ., Звездный гулзар, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме, I жай, 7-қабат. Біздің электрондық мекенжаймыз: www.ast.ru E-mail: ask@ast.ru Интернет-дүкен: www.book24.kz Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының өкілі – «РДЦ-Алматы» ЖШС Алматы қ., Домбровский көш., 3«а» үй, Б литері, 1 кеңсе.

Тел.: 8(727) 2 51 59 90,91, факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz,
Тауар белгісі: «АСТ» Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген. Өндірілген мемлекет: Ресей

Сертификация — қарастырылмаған

ISBN 978-5-17-183734-1

© Борщенко И., текст

© ООО «Издательство АСТ», оформление

СОДЕРЖАНИЕ

Почему изометрическая 4	Колено бегуна, или куда мы все время торопимся? 34
Самодиагностика, или как проверить свои суставы 6	Любимая поза для вашего колена 35
Как дела с тазобедренными суставами?..... 6	Изометрическая гимнастика для коленного сустава 36
Равная ли длина ваших ног?..... 6	Упражнение «Застывшее колено»..... 36
Коленный сустав — какой звук вы слышите?..... 8	Упражнение «Оживляем колено»..... 37
Сколько жидкости в коленном суставе?..... 8	Упражнение «Маятник-колено»..... 39
Свод стопы — есть ли у вас плоскостопие?..... 10	Упражнение «Маятник-колено с помощью»..... 40
Определите силу ваших стоп..... 11	Упражнение «Сжимаем стул»..... 41
В чем «повинен» тазобедренный сустав? 13	Упражнение «Сжимаем стул»..... 42
Что «лежит» в синовиальной сумке? 15	Упражнение «Переминаем стопами»..... 43
Когда трость может навредить 15	Упражнение «Вибрация коленей»..... 45
Растяжение — фаза обновления связок и сухожилий 16	Упражнение «Обнимаем колено»..... 46
Изометрическая гимнастика для тазобедренного сустава 18	Упражнение «Ванька-встанька»..... 47
Упражнение «Приближаемся к стене»..... 18	Упражнение «Скользим ступнями в разные стороны»..... 48
Упражнение «Шагаем по стене»..... 20	Упражнение «Опора коленом»..... 49
Упражнение «Наклон коленной»..... 21	Зачем стопе свод 50
Упражнение «Давим подушку»..... 22	Пяточная шпора 52
Упражнение «Перехлест»..... 23	Изометрическая гимнастика для стопы 53
Упражнение «Помогаем тазобедренному суставу»..... 24	Упражнение «Стопа “ползет”»..... 53
Упражнение «Маятник боком к столу»..... 25	Упражнение «Перекат»..... 54
Упражнение «Маятник лицом к столу»..... 26	Упражнение «Цыпочки»..... 55
Упражнение «Корсет-бедро»..... 27	Упражнение «Пятка на шарнире»..... 56
Упражнение «Разводим колени с противосилой»..... 28	Упражнение «Палец-за-палец»..... 57
Упражнение «Сводим колени с противосилой»..... 29	Упражнение «Тянем пальцы»..... 58
Упражнение «Шагаем ягодичными»..... 30	Упражнение «Тянем пальцы с полотенцем»..... 59
Упражнение «Сумо»..... 31	Упражнение «Пятка-носок»..... 60
Море по колено 32	Упражнение «Крутим стопу»..... 61
Травма связок коленного сустава 32	Упражнение «Вибрация стопой»..... 62
	Упражнение «Отрываем пятку рукой»..... 63
	Упражнение «Растягиваем подошву рукой»..... 64

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 присядайте, 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 станет 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.**



САМОДИАГНОСТИКА, ИЛИ КАК ПРОВЕРИТЬ СВОИ СУСТАВЫ

КАК ДЕЛА С ТАЗОБЕДРЕННЫМИ СУСТАВАМИ?

В положении лежа на спине согните тестируемую ногу в коленном суставе и поместите пятку на противоположный коленный сустав. Теперь медленно опускайте коленный сустав в сторону. В этот момент происходит вращение в тазобедренном суставе. В норме вы сможете опустить колено почти до горизонтального уровня без значительных затруднений. Огра-

ничение этого движения указывает на возможную патологию тазобедренного сустава.

Вращение в тазобедренном суставе нарушается в первую очередь в результате артроза. Появление ограничения вращения в тазобедренном суставе чаще всего говорит о начинающемся заболевании и требует консультации ортопеда.



РАВНАЯ ЛИ ДЛИНА ВАШИХ НОГ?

Лягте на ровную поверхность, коленные суставы согните до 90°, стопы соедините вместе. Необходимо точно совместить пятки и большие пальцы (для точности можно упереться большими пальцами в стоящую рядом стену или вертикальную поверхность). Посмотрите на высшую точку контура коленных суставов — если точка одного колена ниже, возможно, эта нога укорочена.

Укорочение ноги может быть абсолютным, когда кости одной ноги действительно короче другой, или относительным, когда длина костей равная, но из-за перекоса таза одна нога располагается выше и оказывается функционально длиннее. В случае большого укорочения может потребоваться специально корригирующая стелька или обувь.

