

Сергей Бубновский

ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР



ЗДОРОВЬЕ ЧЕРЕЗ СТОПЫ

Стопа и головные боли: есть ли связь?

Высокие каблуки или здоровые ноги?

Голеностопный сустав – основа движения тела

Сергей Михайлович Бубновский

Здоровье через стопы

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42605120

С. М. Бубновский. Здоровье через стопы: ООО «Издательство «Эксмо»;

Москва; 2019

ISBN 978-5-04-103156-5

Аннотация

Стопа и голеностопный сустав – это главная рессора тела и его главный амортизатор. Нарушения в стопе могут привести не только к деформации суставов, отекам, болям, травмам и плоскостопию, но и таким серьезным проблемам, как боли в спине, головные боли, различным хроническим заболеваниям и даже нарушению умственной деятельности. В своей новой книге доктор медицинских наук, профессор С. М. Бубновский, автор принципиально новой системы снятия болей и восстановления здоровья без лекарств и операций, рассказывает о том, как восстановить здоровье стопы и сохранить его на долгие годы, как снимать усталость, боли и отеки в ногах после долгого трудового дня, а также о том, какие травмы голеностопного сустава чаще всего встречаются в повседневной жизни и спорте и как правильно восстанавливаться после таких травм.

Содержание

Почему люди не хотят ходить?	6
Законы здорового движения, или Правило «колокольни»	11
Высокий каблук – красивая нога! Но хорошо ли это? Стопа и высокий каблук	18
Это желательно знать	21
Варикоз и силовые упражнения	34
Hallus Valgus	42
Венозная недостаточность	48
Косметология и кинезитерапия – правила ухода за телом	58
Первый этаж тела – корни дерева, или как убрать ригидность стоп	70
Второй этаж тела – мышцы живота и спины (ствол дерева)	102
Изучаем ствол дерева	107
Третий этаж	123
Стопа и плечи – что общего?	133
Спортивные и бытовые травмы голеностопного сустава – надежные «рецепты»	146
Подагра, или ходьба «по стеклам»	186
Плоскостопие	198
Заключение. Болезнь или здоровье – выбор за	206

вами

Сергей Бубновский

Здоровье через стопы

© Бубновский С. М., 2019

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2019

*** * ***

Почему люди не хотят ходить?

Я иду по лесу, переступая через торчащие из земли кояргы, даже не задумываясь об этом. Свободно преодолеваю лесные овраги, пробираюсь через глубокий, до самого пояса, снег, покрывающий поле, – захотелось, видите ли, пробить тропу для прогулки по полю возле леса. Идти уже можно – и по лесу, и по снегу, и в гору, и с горы! Идти нужно, так как это полезно для ног и для сердца! Для ощущения этого сладкого слова – «можно»! Падать, прыгать, бежать нельзя, но все остальное – плавать, ездить на велосипеде, заниматься в тренажерном зале не только можно, но и нужно!

До эндопротезирования моя бедренная кость была максимально истончена: были опасения, что эндопротез разорвет эту кость при вбивании его внутрь во время операции. Такие варианты случаются у пожилых людей при остеопорозе (в таком случае кость укрепляют специальной проволокой...). Но все обошлось, и вот я иду! Иду свободно уже без костылей и не обращая внимание на расстояние. Я изголодался по свободной ходьбе, по лыжам и велосипеду. Когда-то этого делать было нельзя: у меня был деформирующий коксартроз, и нога тихонько «умирала». Ходьба на костылях при определенной технике тоже тренирует сердце, но только не по снегу и не по скользкой дороге. А голый асфальт можно найти только летом. Но ходьба на костылях снимает необходи-

мо осевую нагрузку на кости, и они постепенно теряют свою структуру. В норме бедренная кость выдерживает 1500 кг осевой нагрузки, а если слабеют мышцы и деревенеют связки, то о свободном перемещении тела в пространстве на своих двоих приходится только мечтать. Поэтому я мечтал и думал.

Да! Я долго боролся за возможность идти просто вот так – в гору и с горы. Я боролся за это много лет – целых 27! Я боролся, допуская ошибки, но вовремя исправляя их! Можно было бы, конечно, и быстрее справиться с этой проблемой – проблемой больной ноги и позвоночника... Но подсказать было некому, поэтому мне пришлось искать выход самому.

И вот наступила зима, и я надел лыжные ботинки... Я даже не стал думать, справятся ли с этой задачей мои эндопротез и голеностопный сустав, потерявший свой ахилл, ведь ходьба на лыжах – это не просто ходьба. При ходьбе на лыжах надо отталкиваться от снега всей лыжей, а без участия голеностопа и стопы это делать трудно. Но... я все-таки пошел.

Того небольшого угла сгибания и разгибания, который мне удалось восстановить в стопе, вполне хватило для толкания лыжи и скольжения по лыжне. У меня захватывало дух при резких поворотах со склона на склон. Лыжи несутся, и я едва успеваю отталкиваться палками: главное – не упасть! Прошло всего два месяца после операции на тазобедренном суставе. На улице мороз за 30, на мне легкий комбинезон,

который покрылся инеем. Я думал, что прокачусь вокруг поселка – и домой. Но я не знал этой местности, а лыжня была. И это была Финляндия, где все есть для гладкого бега.

Я встал на лыжню, толкнулся палками, и лыжи покати-ли... Под гору они катили меня еще долго. Был вечер. Я вышел из дома без кошелька и теплой одежды – на чуть-чуть, ненадолго... Но лыжи катили и катили. Фонарей не было – только звезды на небе и луна вместо фонарей. Сбоку мелькали огни деревушек, а я катился и катился с горы на гору и думал: вернусь ли?

В целом я понимал, что подготовленная лыжня – это замкнутый круг. Вопрос – сколько километров этот круг? Через два часа я подкатил к домику, который мы арендовали, и вошел внутрь, как Дед Мороз. Это было счастье! Но счастье было даже не оттого, что я вернулся целым и невредимым, катаясь по чужому лесу в чужой стране ночью, – счастье было оттого, что я преодолел эти 10 км (как это выяснилось позже) на лыжах, на которых не стоял много лет. Значит, та работа, которую я проводил над восстановлением своих ног и позвоночника, оказалась абсолютно правильной!

Кто еще может это оценить, кроме человека, который через 27 лет наконец-то бросил костыли и начал передвигаться без чьей-то помощи?! А люди сидят: сидят у телевизора, в ресторане, в офисном кресле... У них все на месте – и ноги, и позвоночник, но они не понимают радости от ходьбы или от лыжной прогулки, так как гуляют редко. На лыжах они ката-

ются только в сезон, да и то только с горы: 15–20 минут вверх на подъемнике, и потом только 5 минут вниз, переставляя лыжи. Да, это тоже хорошо, ноги и здесь нужны здоровые. Но мне по 15–20 минут подниматься на подъемниках скучно, а в деревне (уже в России) мне дали охотничьи лыжи, и я пошел по девственному снегу. Вокруг никого, только следы зверей на снегу. Я шел и шел. Снег с деревьев падал мне на голову, а от меня шел пар. В доме меня ждали горячий чай, печка-буржуйка, калачи и беседы. Меня спрашивали: что я чувствую, зачем я пошел один? А если бы я заблудился? Но на этот раз телефон с навигатором были у меня в кармане...

Я пил чай и думал: почему они, мои друзья, не пошли со мной в лес? Наверное, им было просто лень: они здесь живут и могут пробежаться на лыжах в любую минуту, поэтому не ходят совсем – их лыжи просто стоят в углу. Радость от ходьбы может испытать далеко не каждый, но если тебе трудно ходить, если ты болен или получил тяжелые травмы – делай все, чтобы вновь вернуть возможность ходить! Просто ходить, не глядя на время и расстояние! Это, конечно, бывает сложно, но правильно поставленная цель делает такую работу осмысленной и плодотворной.

Основной причиной многих хронических болезней является гиподинамия и гипокинезия, которые ведут к застою – сначала в капиллярах, затем в сосудах (атеросклероз), а затем и во внутренних органах (подагра, онкология).

Почему же люди не ходят? Сначала им кажется, что на это нет времени, затем появляется лень, а далее по заболеваниям: плоскостопие, шпоры, халюс вальгус, подагра... Позже появляется диабет, ишемическая болезнь сердца, тромбоз, флебит и даже онкология. Основной причиной всех этих болезней являются гиподинамия и гипокинезия, которые ведут к застою – сначала в капиллярах, затем в сосудах (атеросклероз), затем и во внутренних органах (подагра, онкология). Я беру на себя смелость сказать, что большинство онкологических заболеваний связано с застоем в сосудистой системе, полностью зависимой от скелетной мускулатуры. Про детей не говорим...

Но обо всем этом позже. А пока я хожу по лесу, по песку, по снегу, по горам и наслаждаюсь этой возможностью. Еще у меня есть ежедневные занятия на тренажерах для ног (и не только), плавание в ластах... Движение – это жизнь!

Законы здорового движения, или Правило «колокольни»

Спустя несколько лет, когда я уже начал жать ногами более 300 кг и подвешивать себя за ноги для выполнения антигравитационных упражнений для лечения позвоночника, вокруг меня образовалась большая, если не сказать огромная группа желающих выздороветь так, как я, людей. Мне многому пришлось их учить: и управлению дыханием, и технике выполнения упражнений. Кроме этого, мне пришлось избавлять их от различных бытовых страхов: перед холодной водой, перед мышечными болями, вызываемыми при восстановлении работы детренированных мышц, и даже перед выполнением самих упражнений с нагрузкой! Но ведь без этого невозможно восстановить нормальный кровоток, лимфоток и потухший метаболизм... За все это отвечают мышцы, а не таблетки!

Людей, желающих восстановить здоровое движение, нужно всему этому научить, так как они должны уметь правильно и поэтапно ставить перед собой задачи. Все сразу решить нельзя: восстановление движения без боли, без костылей и хромоты требует терпения и времени. Это как ходьба на колокольню: ступенек и поворотов очень много, и невозможно пропустить ни один из этих поворотов. За одним поворотом

следует другой, и чем тяжелее травма или болезнь, тем выше эта колокольня. И прежде чем подняться на колокольню, надо подготовить к движению ноги и сердце. А если взлететь на вертолете, подняться на лифте или чьей-либо спине? Если есть деньги – найдутся и помощники. Да, взлететь действительно можно, но, чтобы подняться по ступенькам, не пропуская ни одну из них, нужны свои ноги и сердце, готовое перенести эту нагрузку.

Нельзя решить сразу все проблемы: восстановление здорового движения без костылей и хромоты требует терпения и времени.

Миома матки – операция не потребовалась

Одна паломница по святым местам рассказала мне такую историю. Однажды она с группой паломников шла из одной точки в другую. Они шли долго, около шести часов, и очень устали. Помолились, и время закончилось – надо было спешить на самолет. Всю их группу посадили в автобус и доставили в аэропорт, при этом тот путь, который они преодолевали на протяжении шести часов, они проехали на автобусе минут за двадцать. Паломнице стало обидно: зачем так долго идти, если можно было быстро доехать на транспорте?

Но есть одно «но». Прежде чем стать на путь паломничества, ей пришлось очень долго, около трех лет, бороться за

свое здоровье. У нее не было болезни ног, но она не могла долго ходить из-за физической несостоятельности: у нее был лишний вес, она курила, ее работа была сидячей, и женщине было уже 50 лет. Но пришел час «Х», когда ей нужно было выбрать путь, один из двух: либо начать избавляться от органов или их частей, после чего окончательно сесть на таблетки, в том числе и гормональные, навсегда погрязнув в болезни, либо восстанавливать свое здоровье, изменив отношение к организму с пассивного (отдаться хирургам) на активное – начать борьбу с болезнями, которые включали и огромную миому матки, и низкий гемоглобин, и ишемическую болезнь сердца в виде аритмии, и остеохондроз позвоночника с грыжами. Причем физически она была малопродуктивна: сидение за компьютером с сигаретой в течение длительного времени оказало свое разрушающее действие и на мышцы, и на позвоночник, и на суставы. Кроме того, у нее была и психосоматическая депрессия: женщина жила одна, а неверие в себя усиливало действие болезни на психику.

Но ей только 50 лет! И пока она еще не так глубоко сидит на таблетках. Но кому нужен больной человек? Родителям? Они могут только его пожалеть, если еще живы. Сотрудникам? Но они только и мечтают занять освободившееся место, особенно если ты начальник! Мужа нет, детей тоже. А если бы и были? Как говорит народная мудрость: мужу нужна здоровая жена или богатая сестра. Взрослые дети живут, как правило, своей жизнью, а если дети маленькие, то их же надо

еще поднять! Благополучие есть, пока работаешь. Больница лечит, пока платишь. И так везде. А что после больницы – здоровье? Отнюдь: только рекомендации по приему таблеток и наблюдение у местного врача. У больницы задачи другие, главная из которых – чтобы пациент не умер, находясь в стационаре. Хотя и такой исход тоже возможен. Я всегда повторяю, что я не видел здоровых людей, вышедших из больницы, – я видел выживших. А пожить еще хочется, ведь только поднялась на ноги, только стала хорошо зарабатывать! Мужа нет, но мужчина есть. Хочется еще и попутешествовать. Что делать? Бросилась в спортзал, но без специальных знаний только участились кровотечения и упал гемоглобин...

Мне пришлось долго беседовать с этой женщиной. Для начала она прекратила курить, и вместо курения стала осваивать диафрагмальное дыхание при выполнении упражнений на тренажерах. Вроде бы и сердце перестало беспокоить. Затем она научилась постепенно, шаг за шагом, подбирать упражнения и нагрузки на них. Гемоглобин со временем перестал падать: еще бы, тренажеры позволяют позвоночнику и трубчатым костям вбрасывать в кровеносное русло свежие эритроциты (а это тоже гемоглобин!) благодаря красному костному мозгу, находящемуся внутри костей. Именно красный костный мозг перезаряжает кровь, делая ее «свежей», а заодно обновляет и лимфу.

Настроение у женщины стало улучшаться. Очередное УЗИ показало, что ее миома стала... уменьшаться. Еще бы!

Активнее заработали мышцы тазового дна, и фагоциты (защитники нашего организма, находящиеся в лимфе, протекающей рядом с кровеносными сосудами в лимфатических сосудах) стали постепенно «пожирать» чужеродную плоть, которая «прицепилась» к мышечной оболочке матки. Да, это их роль, но, чтобы это произошло, необходимо активизировать и кровоток, и лимфоток. Значит, нужно обратиться за помощью к мышцам таза, то есть к упражнениям. Тазовые органы снабжаются кровотоком от мышц промежности и мышц таза (это урогенитальная и тазовая диафрагмы), им помогают мышцы брюшного пресса и спины. Но чтобы привести в действие этот защитный механизм, нужны прежде всего ноги (например, жим ногами).

Стопа – это своеобразная помпа, качающая кровь вверх по ноге. У женщины были слабые стопы, близкие к плоскостопию, в которых еще «дремал» Hallus Valgus. Пришлось восстанавливать подвижность стопы и ее эластичность. Да, это трудно, больно и долго. Но это реально! И вот спустя три года контрольное УЗИ показало, что миома матки исчезла. Гемоглобин давно восстановился, обмороки перестали беспокоить, сердце заработало как часы. Женщина добавила в свои упражнения аэробную гимнастику и в результате избавилась от 20 кг веса. Она сменила гардероб, и старые знакомые не узнали ее при встрече. И только после всей этой изнурительной борьбы за здоровье она увлеклась паломничеством.

Поэтому то, что в очередном походе она прошла шесть часов и при этом чувствовала себя хорошо – ведь это главное! Три года назад такая задача была непосильной! А автобус? Ну и что? Главное – пройденный путь на здоровых ногах к святым местам...

Многие хотят быть здоровыми, но ничего не делают для его сохранения и приумножения. Большинство больных стали больными из-за высокомерного отношения к здоровой ходьбе как к средству, восстанавливающему здоровье. Есть же машина, автобус – зачем ходить? И сидят. А когда наконец они поднимаются и идут, то выясняется, что они не могут долго идти, тем более в гору, по лесу или по глубокому снегу: ноги ослабли, сердце тоже, да и воля осталась где-то там, в удобном кресле. А ведь им всего 50 лет, не говоря о более старших...

Люди сидящие не замечают, что вокруг них, где-то совсем рядом кипит жизнь. Они не видят или не хотят видеть людей в колясках, которые борются за возможность вновь вернуть себе способность к активному движению. Люди сидят и думают, что беда не у них: они могут, только им надо встать из кресла и выйти на улицу, надев кроссовки и спортивный костюм и взяв в руки инвентарь. Но они продолжают сидеть! А когда наконец выходят под влиянием кого-то в телевизоре или ощутив боли в спине, то понимают, что двигаться им трудно: им требуется какой-то допинг или сила духа, которой уже нет. И они смиряются: считают, что им просто пора

идти в аптеку. И они туда идут, так как это расстояние еще могут преодолеть, и пока еще самостоятельно.

Не надо ждать мотоблока, прокладывающего лыжню, – каждую лыжню должен прокладывать сам человек, своими ногами и не жалуясь на трудности этой работы!

Я иду по глубокому снегу. Мои лыжи «Фишер» предназначены для бега на хорошей лыжне, и они проваливаются в снег так глубоко, что торчат только носок и пятка. Лыжи хорошие, не ломаются. Я не знал, что снег такой мягкий, и решил проложить лыжню. Но снег оказался не только мягким, но и глубоким. Моя жена шла следом. Отступить было поздно. Лыжню мы, конечно, проложили, но сил прокатиться по ней уже не было. Мы попили в домике горячий чай, переоделись в сухое белье и с удовольствием и смехом обсуждали свою на первый взгляд неудачную прогулку на лыжах. Но лыжню мы все-таки проложили, и это главное! И на следующий день мы смогли по ней прокатиться, уже не проваливаясь по пояс в снег...

На этом и надо сосредотачиваться: не надо ждать мотоблока, прокладывающего лыжню, – каждую лыжню должен прокладывать сам человек, своими ногами и не жалуясь на трудности этой работы!

Высокий каблук – красивая нога! Но хорошо ли это? Стопа и высокий каблук

Меня попросили написать о стопе – вернее, о проблемах, связанных со стопой. И я долго думал, как правильно донести информацию об этом, не утомив читателя анатомическими подробностями. Конечно, врачу проще углубиться в анатомию или физиологию стопы, описать все ее кости, мышцы, связки, своды... Это все уже было, но дойдет ли подобная информация до мозга читателя, особенно девушки, которая никогда не интересовалась ни тем, ни другим, ни третьим? Как говорил Козьма Прутков, многие вещи нам непонятны не потому, что наши понятия слабы, а потому, что эти вещи не входят в круг наших понятий.

Попробуем применить ассоциативное изложение роли стопы в жизни любого человека. Например, любая девушка любит красивые туфли, да еще и на высоком каблуке. Еще бы: нога визуально становится длиннее, осанка сама по себе выравнивается, так как с сутулой спиной на высоких каблуках ходить сложно. Грудь тоже выгодно показывает свою форму, даже если не имеет больших размеров. Как говорила моя знакомая – тренер по художественной гимнастике: «Грудь надо уметь носить». А все остальное – косметика,

украшения, ресницы и губы – уже не столь важно (во всяком случае для мужчин), если фигура стройная.

Длинноногая девушка, идущая с гордо поднятой головой, всегда привораживает взгляды встречных мужчин. Она, естественно, замечает их взгляды: ей нравится привлекать к себе внимание сильной половины, и в этом ничего зазорного нет. Но в то же время девушка уже боится носить простую обувь – например кроссовки. Во всяком случае, на работе она всегда появляется на высоких каблуках и при этом не задумывается о последствиях ношения такой обуви. И девушка не обращает внимания на то, что, приходя домой, она с огромным трудом и одновременно с огромным счастьем снимает красивые туфли со слегка отекавших в области голеностопного сустава ног и с удовольствием босиком идет по полу своего жилища.

Стопа является главной рессорой тела при ходьбе, и именно здоровая стопа придает походке эластичность и грацию.

Скажите, что это не так? А пробовали ли вы, дорогие женщины, всунуть свои ножки обратно в туфли, которые были на вас до полета в самолете и которые вы сняли во время полета? Знакомо вам чувство отчаяния, когда ваша нога не влезает в туфли без ложки?

Стопа – сустав свободолюбивый. Именно стопа является главной рессорой тела при ходьбе, и именно стопа, когда она находится в хорошем состоянии, придает походке эластич-

ность и грацию.

Но я все-таки добавлю в свой рассказ о стопе чуть-чуть анатомии. Стопа состоит из многочисленных суставов, своего рода подшипников ноги, которые, с одной стороны, ориентируют стопу к оси голеностопного сустава. А голеностопный сустав, в свою очередь, контролирует движения стопы. Это желательно учитывать. С другой стороны, суставы стопы («подшипники») изменяют форму и величину сводов стопы так, чтобы последняя могла адаптироваться к неровностям поверхности. Если суставы стопы работают плохо, то развивается продольно-поперечное плоскостопие, которое не позволит носить шикарные туфли. И это тоже желательно знать. Но если девушка или женщина постоянно носит туфли на каблуке, пусть даже на невысоком, то она должна быть готова к такой проблеме как Hallus Valgus, то есть деформации плюснефалангового сустава большого пальца. Взрослые женщины (старше 50 лет) это прекрасно понимают. Но если проводить со стопой регулярную профилактическую работу, придя домой и сняв туфли (причем не только гимнастику), то такого печального исхода можно избежать.

Это желательно знать

В стопе одновременно работают пять основных суставов: подтаранный, поперечно-предплюсневое сочленение, предплюсно-плюсневый, кубовидно-ладьевидный и клиновидно-ладьевидный суставы. С помощью этих суставов стопа совершает такие движения, как сгибание и разгибание. Например, если встать на край ступеньки лестницы в подъезде (или в квартире на маленькой скамейке) и, придерживаясь рукой за поручень, подняться на носок и опуститься, пятка при этом должна опускаться ниже линии ступеньки. Это реально. После работы таких движений нужно сделать хотя бы 10–20 раз (*рис. 1*).

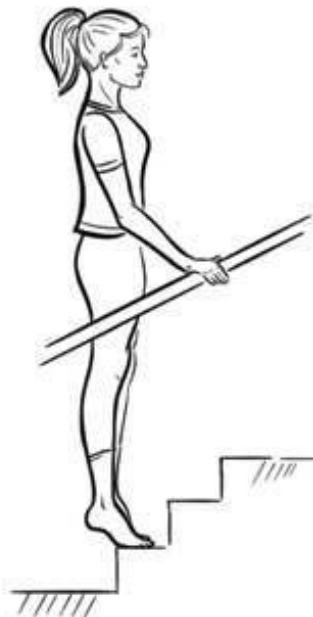


Рис. 1

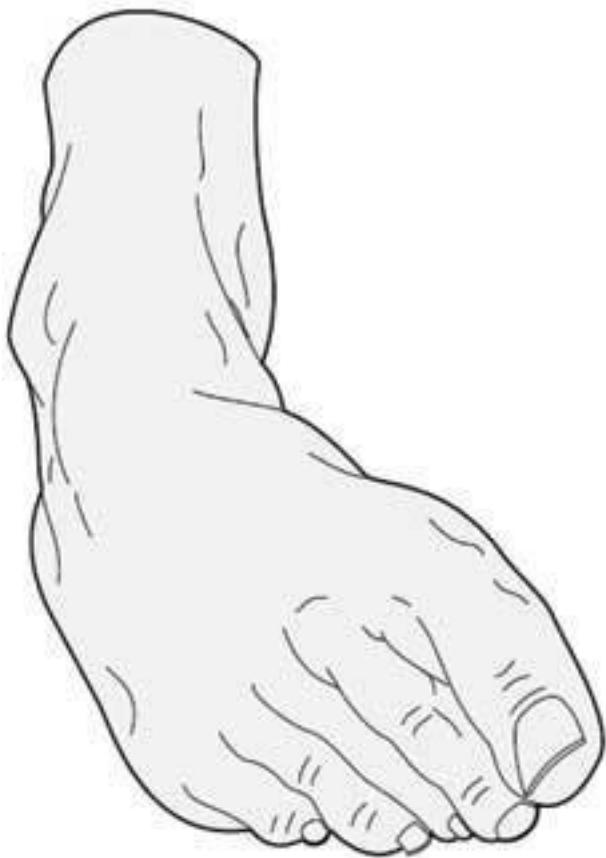


Рис. 2



Рис. 3

Кроме того, суставы стопы участвуют в приведении – кончики пальцев стопы поворачиваться внутрь (*рис. 2*) и отве-

дении – кончики пальцев поворачиваются к наружной стороне (*рис. 3*). Например, можно зажать большим первым и средним вторым пальцами лист бумаги и постараться помахать этим листом как веером. Пятка при этом стоит на полу. Есть и другое движение – супинация и пронация. Это ходьба по полу босиком на внутреннем и наружном краях стопы (*рис. 4–5*).

Во всех этих движениях активно участвует и голеностопный сустав. И это нужно знать.

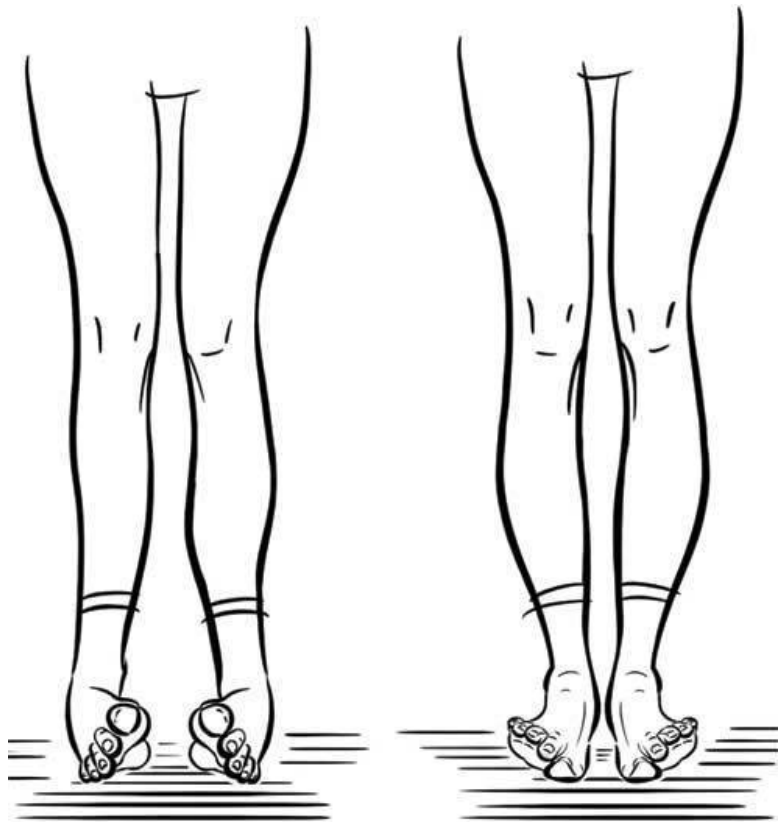


Рис. 4–5

Зачем это нужно знать? Это как раз те минимальные по трудозатратам упражнения, которые необходимо делать ежедневно, вернувшись домой и сняв туфли. Сколько раз и в ка-

ком количестве их делать, решайте сами. Но после выполнения таких упражнений стопа должна разглаживаться, отек, а вместе с ним и боль в стопе должны исчезать. Обычно требуется 10–20–50 повторений каждого упражнения. Можно при этом работать с гаджетом: как говорится, чем больше, тем лучше! Можно ориентироваться на время – это займет всего 10–20 минут.

Но есть и еще одно профилактическое условие: перед упражнениями ноги нужно на 5–15 секунд опустить в тазик с водой, куда предварительно бросить лед из холодильника или замороженную в пластиковых бутылочках воду, после чего протереть стопы сухим полотенцем. Это должно войти в привычку. Холодная вода снимает отек стоп и уменьшает болезненность суставов при выполнении гимнастических упражнений.

Тренажеры для стопы

Но практика показывает, что для поддержания здоровья стоп этих упражнений недостаточно – хотелось бы порекомендовать еще и тренажеры... Почему? Дело в том, что стопа, а вместе с ней и голеностопный сустав имеют огромное количество связок, мышц и сухожилий, которые, помимо ходьбы и бега, выполняют и другие важные функции. А эти функции практически невозможно задействовать простыми упражнениями у дивана или на лестнице. К наиболее важ-

ным функциям стопы относятся:

- балансирующая функция (ходьба, стояние)
- толчковая функция (ускорение массы тела при движении)
- гемодинамическая функция (активизация периферического венозного кровотока)
- нейрорефлекторная функция (кожная поверхность стопы является биологически активной зоной, которая при ходьбе, например, по крупным камням, по воде, по снегу или по траве с утренней росой, постоянно посылает импульсы в нервную систему для насыщения информацией нервных центров головного мозга).

Анатомически стопа имеет пять продольных сводов: три рессорных и два опорных. Кроме продольных сводов различают два поперечных свода (предплюсневый и плюсневый) – они расположены во фронтальной плоскости выпуклостью кверху. Своды стопы обеспечивают амортизационную функцию при статических нагрузках и ходьбе, а также препятствуют сдавлению мягких тканей во время движения и создают благоприятные условия для нормального кровообращения. Важно понимать, что отечность стоп – это застой крови и лимфы в мышцах и сводах стопы. Этот застой возникает потому, что стопа долгое время была неподвижной (статичной), скованной красивой туфелькой.

Упражнения для стопы на тренажерах необходимо

делать 2–3 раза в неделю. Такие упражнения заставляют работать все мышцы и связки стопы и голеностопного сустава, что позволит компенсировать застой крови и лимфы, вызванный ношением обуви на каблуках.



Фото 1а



Теперь о туфлях. Длительное нахождение в обуви на высоком каблуке, да еще и сжимающей всю стопу, можно сравнить с гипсовой лангетой, накладываемой на стопу при вывихах или травмах стопы или голеностопного сустава. Лангета накладывается для снижения движений в суставах и профилактики новых травм. То есть при ношении туфель мышцы (в данном случае стопы) полноценно не работают. А если мышцы не работают, то они атрофируются – это знает даже каждый школьник! А это означает, что мышцы резко слабеют и кровь с лимфой уже с трудом продвигаются вверх по ноге! В результате появляется сначала отек, затем варикозное расширение вен, а далее тромбоз.

Поэтому упражнения, выполняемые стопой на тренажерах (*фото 1а, б*) (их надо делать 2–3 раза в неделю), достаточно хорошо компенсируют этот застой, так как заставляют работать все мышцы и связки стопы и голеностопного сустава.

Варикоз и силовые упражнения

Кстати, о варикозном расширении вен. Многие девушки боятся силовых тренажеров для ног, так как из-за них якобы возникает варикоз нижних конечностей! Это глубокое заблуждение! Дело в том, что варикозное расширение вен вызывается именно пассивным отношением к мышцам стопы и голени, так как мышцы выполняют гемодинамическую функцию (см. выше), передвигая кровь от ног к сердцу. Если мышцы стопы и голени работают плохо или недостаточно, то основную работу по препятствию течению кровотока обратно вниз берут на себя венозные клапаны, в области которых и задерживается кровь, а впоследствии образуются тромбы! Если же мышцы ног и стопы работают хорошо, то они помогают венозным клапанам «проталкивать» кровь вверх к сердцу и голове. Это называется антигравитационной функцией мышц стопы и голени. Эта функция как раз и предотвращает образование тромбов, так как сокращение и расслабление мышц массирует венозные клапаны.

А заблуждение о вреде силовых нагрузок для ног исходит из того, что после их выполнения возникает «венозный феномен», то есть вены, наполняемые кровью в результате многократного усиления кровотока (так как активизируется гемодинамическая функция мышц), становятся видны под кожей! Но этот «венозный феномен» длится только около 20

минут, после чего усиленный кровоток и связанное с ним набухание вен спадает, и кожа на ногах возвращается в исходное состояние. То есть силовые упражнения для ног тренируют вены и клапаны, не давая им расширяться.



Фото 2а



Фото 26

Гораздо хуже и опаснее, если у девушки или женщины уже видны под кожей венозные узелки, но при этом она не делает силовых упражнений для ног. К сожалению, в таком случае от угрозы тромбоза не избавляет ни удаление вен, ни их склерозирование. Наоборот, после удаления варикозно расширенной вены тромбоз формируется в глубоких венах ноги – невидимый снаружи! Вот этого надо бояться!

И доставка (транспорт) крови и лимфы проходит благополучно только в одном случае – когда эти самые мышцы работают, качают кровь и не находятся в бездействии (бездействие = иммобилизация = обездвиженность).

Но мышцы стопы в жестком футляре туфельки работают плохо: кровь и лимфа задерживаются в мышцах стопы. Конечно, если человек (девушка или женщина) все-таки хотя бы немного передвигается по пространству офиса, то его кровь и лимфа все-таки как-то движутся по сосудам. Но такого движения явно недостаточно!

Как вы уже поняли, в стопе очень много суставов, связок и мышц. Чтобы все мышцы работали, движений должно быть много. А если движений недостаточно и мышцы недорабатывают, то и сосуды, проходящие внутри мышц, тоже недорабатывают. В результате к концу дня в стопе образуется некоторый «запас» крови и лимфы – это и есть отек. И те движения, о которых упоминалось выше и которые выполняются после работы в домашних условиях, хотя и хороши, но все-таки не способны полноценно «опустошить» стопу. Поэтому

холодная вода для стоп – это стресс со знаком плюс! В ответ на погружение стопы в ванночку со льдом включается процедура согревания стопы, потому что усиливается кровоток, и кровь,двигающаяся по кровеносным сосудам, «согревает» ткани организма (в данном случае ткани стопы). Этот процесс называется терморегуляцией – она включается автоматически. Но держать стопы в ледяной ванне дольше 10–20 секунд не следует!

Но 75 % женщин при одном только слове «холодная вода» начинают трястись от страха. У них в памяти начинают всплывать страшилки типа «холодная вода – это переохлаждение придатков, это ОРЗ», «держи голову в холоде, ноги в тепле» и т. д. и т. п. Надо понять одно: отек – это накопление крови и лимфы в строго ограниченном пространстве, в данном случае в стопе после долгого дня, проведенного в туфлях. А где много крови, там и высокая температура – больше 38°. Переохладиться за 10 секунд невозможно!

Если вы получили ушиб, например, под глаз, и в результате возникла гематома (ушиб – это спазм сосудов в мышце, поэтому синяк под глазом мгновенно увеличивается), неужели вы будете накладывать на эту гематому теплый компресс? В таком случае вы не узнаете свое лицо в зеркале... Но локальный холод (компресс или ванночка со льдом) способен мгновенно снять отек, а с ним и боль. И когда вы свои отекающие и уставшие стопы вытащите из ванночки со льдом через 10–20 секунд, то уйдут и отек, и боль в стопах. А по-

сле протирания ног сухим полотенцем они будут еще и «гореть», так как восстановится нормальный кровоток. После этого вы сможете спокойно и без боли выполнить необходимые упражнения.

Подобная практика также даст вам возможность по-настоящему оценить, какое влияние на здоровье оказывает ношение красивой и модной обуви, и поможет увеличить длительность ношения такой обуви без каких-либо осложнений для организма. Кроме того, выполнение силовых упражнений для стоп является для женщин отличной профилактикой переломов и вывихов лодыжек. А женщины старшей возрастной группы должны подумать о занятиях еще и на силовых тренажерах, так как переломы лодыжек являются частой травмой при остеопорозе, которая встречается в основном у женщин!

Лучше всего это проиллюстрируют две истории восстановления суставов стопы и голеностопного сустава на примерах спортивной и бытовой травмы, которые будут описаны далее. Они будут интересны не только спортсменам, активно эксплуатирующим этот сустав, но и людям из категории «ветеранов спорта», так как многие бывшие спортсмены и, наоборот, люди, никогда ранее не занимавшиеся спортом, после 40–50 лет вдруг начинают увлекаться игровыми видами спорта (футболом, хоккеем) и большим теннисом, но при этом мало заботятся о профилактике при эксплуатации сустава, потому что ошибочно считают, что занятия «спортом

для ветеранов» сами по себе укрепляют и мышцы, и суставы. Это, конечно, правильное понятие – «спорт для ветеранов». Но этот спорт основан на эксплуатации опорно-двигательного аппарата, а правильнее сказать, костно-мышечной системы, на фоне имеющихся дистрофических изменений в суставах и позвоночнике – это подтвердит любой рентгенолог на основании МРТ позвоночника и суставов даже при отсутствии жалоб исследуемого объекта.

Хотелось бы сослаться при этом на правило «4×4», описанное в книге «Остеохондроз – не приговор». Очень полезное правило прежде всего для тех, кто решил заняться спортом после 40 лет. В двух словах оно звучит так: чем больше нагрузки переносит организм, тем больше профилактических упражнений ему (организму) нужно создавать.

Hallus Valgus

«Дисплазия – все, без исключения, нарушения формирования тканей, органа или организма в целом независимо от причины и времени возникновения. Все диспластичные ткани и органы построены из нормальных или дистрофически измененных, но не опухолевых клеток.

Дистрофия – патологический процесс вследствие нарушения питания и обмена веществ.

Характеризуется накоплением в клетках количественно и качественно измененных продуктов обмена (остеосклероз, остеопороз, обызвествление и т. п.)».

П. Л. Жарков

Прежде чем еще раз поразмышлять о походке и осанке у людей старше 40 лет, необходимо осмыслить эти два термина, которые являются основополагающими для ортопедии – дисплазия и дистрофия. В этих терминах, характеризующих в том числе и возрастные изменения стопы, есть два понятия: поступление питательных веществ для строительства тканей: воды, кальция, микроэлементов, и выведение продуктов обмена. И вот результат этой переработки не удовлетворяет ткани организма, происходит накопление продуктов распада, отчего ткани постепенно засоряются и перерождаются. Представьте, что произойдет, если вы не будете выно-

свить из своей квартиры остатки еды? То же самое происходит и с тканями организма.

Как уже было сказано, в стопе различают продольный и поперечный своды. Если нарушения формирования продольного свода чаще бывают врожденными (в этом случае ребенок не умеет подпрыгивать, а позже прыгать), то нарушения формирования поперечного свода чаще всего бывают приобретенными! И чаще всего они встречаются у женщин после 40 лет. «Поперечный свод уплощается, и межкостные промежутки расширяются! Распластывание поперечного свода сопровождается отклонением первой плюсневой кости внутрь, а первого пальца кнаружи – hallus valgus. И способствует этому ношение неудобной (для стопы) обуви на высоком каблуке».

Нарушения формирования (дисплазии) опорно-двигательной системы возникают следующим образом. Если вспомнить количество связок (их 106) и мышц (их 27), ответственных за сохранение и питание сводов стопы, для которых не существует регулярной профилактики в виде упражнений силовых (тренажеры) и аэробных (бег, терренкур), то постепенно (к 40 годам) и происходит эта самая дисплазия, то есть нарушение формирования стопы и накопление в ней очагов дистрофии, приводящих к печальным последствиям: невозможности носить нормальную обувь, изменению походки, шарканью ногами... Да, это происходит

только после 40 лет, но это не сразу, не в один день, поэтому на первые симптомы, приводящие к тому же hallus valgus, люди обычно не обращают внимания.

Очень часто при проведении миофасциальный диагностики стоп у женщин старше 40 лет, имеющих вроде бы нормальную стопу, движение и натяжение пальцев сопровождаются болезненностью и даже сильными болями, хотя hallus valgus еще отсутствует. Что же происходит в этом случае? Врачи называют это явление и эти симптомы лигаментозом. Боли при движениях пальцев стопы возникают из-за того, что в связках стопы у места прикрепления к кости возникает замещение связки на волокнистый хрящ, который постепенно обызвествляется (теряет воду) и замещается костью! Это и есть постепенное накопление продуктов обмена, которое в народе называется «отложением солей». И это может почувствовать каждая женщина, если, придя домой, сняв туфли и положив ногу на ногу, попытается покрутить и помассировать пальцы стопы... Будет очень неприятно! Поэтому лучше перед такой «эксекцией» опустить ноги в ванночку с холодной водой (хотя для многих женщин такая водная процедура тоже будет эксекцией). Но эти первичные изменения еще можно остановить, не доводя до окостенения связок – до hallus valgus. Но этой процедуры, конечно, будет мало, ведь есть еще и мышцы стопы и голеностопного сустава. И если не выполнять первичные меры профилактики поперечного плоскостопия (см. выше), то процесс дистрофии переходит

уже на сухожилия мышц, и тогда трудно сидеть на пятках (*фото 3*), делать наклон к стопе в положении сидя и при этом носок тянуть руками к себе (*фото 4*). И возникает тендиноз.



Фото 3

А в дальнейшем при вовлечении в этот дистрофический процесс мышц в месте прикрепления к костям с помощью сухожилия (например, трехглавая мышца голени, в народе называемая икроножной, с помощью ахиллова сухожилия крепится к пяточной кости) возникает миотендиноз – боль в мышцах при массаже.



Фото 4

Как правило, массаж крупных мышц нижних конечностей у человека, не выполнившего хотя бы небольшую разминку (например, трехглавой мышцы голени или четырехглавой мышцы бедра), в области крепления мышц к костям вызывает выраженную болезненность! О чем это говорит? Это говорит о том, что мышцы уже накопили продукты обмена и начали терять эластичность (воду). И только специальные упражнения смогут восстановить утрачиваемую эластичность мышц, а вместе с ней подвижность и эластичность

связок и безболезненную подвижность суставов стопы и связанного с ней голеностопного сустава, тем самым предотвратив развитие hallus valgus. Об этом ниже.

Но для ленивых и «нежных» самое интересное заключается в том, что попытки заменить холодные ванночки, самомассаж и упражнения на ортопедические стельки не смогут устранить накопление продуктов обмена (метаболизма) в связках, сухожилиях и мышцах стопы и все равно приведут к операции на первом пальце стопы с целью устранения hallus valgus и необходимости применения холодных ванночек, теперь уже аккуратного самомассажа (очень болезненно!) и выполнению упражнений на тренажерах и без них в целях реабилитации!

Венозная недостаточность

Проблемы с варикозным расширением вен тоже встречаются достаточно часто. Что необходимо знать о хронической венозной недостаточности, кроме того, что за тонус кровеносных сосудов и венозных клапанов отвечают именно мышцы стопы и голени, а не компрессионный трикотаж? Именно мышцы нижних конечностей способствуют полноценному оттоку крови и лимфы к верхней части туловища, но для этого опять же необходимо регулярно выполнять упражнения для поддержания силы и эластичности этих мышечных групп. Но барьером для этого является лень! Когда-то варикоз и хроническая венозная недостаточность являлись одним из признаков старения и уделом людей пожилого возраста. В настоящее время, когда население планеты село за компьютер и в офисное кресло, варикоз стал сопровождать даже подростковый возраст.

Если слушать флебологов, то хроническая венозная недостаточность неизбежна, как кариес! Но хочется обратить внимание на слово «недостаточность». Как же сделать вены и лимфатические сосуды самодостаточными? Для этого надо понять, кому выгодно это расстройство – венозная и лимфатическая недостаточность, и чем грозит лимфовенозная недостаточность человеку.

В настоящее время, когда население планеты село за компьютер и в офисное кресло, варикоз стал сопровождать даже подростковый возраст.

К сожалению, на первый план (особенно у молодых девушек) выступает косметическая сторона вопроса. Реклама подсказывает пользоваться флеботониками («Детралекс» и др.). Но важно понять, что рекомендуемый курс лечения необходимо повторять, не говоря уже о высокой стоимости этих препаратов! То есть эти препараты не избавляют от варикоза навсегда – более того, они не могут предотвратить развитие варикоза, так как не могут повлиять на насосную функцию скелетной мускулатуры нижних конечностей. На второе место по популярности стал претендовать компрессионный трикотаж, который насильственно держит вены в состоянии повышенного тонуса, а точнее говоря в состоянии сдавливания. Но от использования компрессионного трикотажа венозная недостаточность не исчезает, так как трикотаж всего лишь сдавливает вены, поддерживая их силы, то есть является своего рода «костылем» для вен. Стоимость компрессионного трикотажа, естественно, выше флеботоников, а срок его использования при ежедневном ношении составляет всего до полугода.

Пойдя по пути рекламы этих «чудодейственных» средств от варикоза, многие женщины и примкнувшие к ним мужчины решают, что им проще согласиться на хирургическое лечение, наивно полагая, что надо просто удалить «брак»

и жить дальше со здоровыми венами. И реклама предлагает склеротерапию. Это особая хирургическая процедура, при которой хирург вводит в просвет вены специальные препараты – склерозанты, и таким образом происходит своего рода «пломбирование» пораженного сосуда и «выключение» его из кровотока, после чего он постепенно саморастворяется.

Но необходимо обратить внимание на рекомендации пациентам, которые необходимо соблюдать после курса склеротерапии. К ним относятся:

- Проходить профилактические осмотры врача не реже 1–2 раза в год.
- Принимать препараты консервативной терапии, рекомендуемые врачом.
- Выполнять физические упражнения, причем при занятиях в тренажерном зале необходимо пользоваться компрессионным бельем, при этом нужно избегать таких популярных видов спорта, как большой теннис, горные лыжи и тренажеры силового ряда.
- Носить обувь со средним каблуком (4–5 см).
- Контролировать свой вес.
- Избегать горячих ванн, джакузи, посещения сауны и длительного пребывания на солнце.

Так в чем смысл склеротерапии? Не проще ли поменять образ жизни?

Решаясь на склеротерапию, важно знать и о последствиях этой процедуры, которые встречаются довольно часто. Эти данные публикуются в различных специализированных журналах. К таким осложнениям относятся увеличение отеков, усиление болей, углубление (!) трофических изменений кожи, необходимость выполнения повторных операций и бесконечных курсов склеротерапии. По утверждению российских флебологов А. Н. Введенского, Ю. М. Стойко и В. С. Савельева, послеоперационные рецидивы возникают, по различным данным, в 5–80 % случаев и на сегодняшний день являются актуальной проблемой хирургической флебологии. И самое главное – после операции сократительная способность венозных сосудов не улучшается, и вся нагрузка венозного кровотока ложится на более глубокие вены, так как у людей, использующих эти, по меткому выражению одного из специалистов, «костыли для сосудов», образ жизни, как правило, не меняется.

Ну хорошо: допустим, вы согласились на склеротерапию, и в результате этой процедуры больная вена исчезла. Но как быть с остальными венами? Неужели вы думаете, что неполадок произошел только в одной вене, причем без ее локальной травмы (удара, пореза и т. д.)? А знаете ли вы, что веноз-

ная система состоит из поверхностных и глубоких вен, которые соединяются коммуникативными венами? Поверхностные вены расположены непосредственно под кожей (именно их расширение мы наблюдаем в виде извитых дорожек), а глубокие – под фасцией, в толще мышц голени, таза и бедра!

Это надо знать! Причины варикоза

Внимание! Вены нижних конечностей соединяются с помощью обильной сети анастомозов (соединяющих шунтов) с венами таза – ягодичными венами, венами паха и венами передней стенки живота. И было бы ошибкой рассматривать варикозное расширение вен отдельно от геморроя и варикоцеле (расширения вен семенного канатика), хотя этими проблемами занимаются разные специалисты.

Существует множество теорий происхождения варикозной болезни. Самой распространенной считается идея заболеваний клапанного аппарата вен. Еще в недавнем прошлом клапану придавалось решающее значение при движении крови по направлению к сердцу, особенно в венах нижних конечностей. Считалось, что при всяком сдавливании и при малейшей попытке продвижения крови обратно в направлении к сердцу венозные клапаны раскрываются и заставляют кровь стремительно продвигаться к центру. Но оказалось, что ток крови проходит непрерывной струей! Следовательно, нет особой необходимости в предохра-

нительной функции клапана для предупреждения движения крови в обратном направлении. Также стало известно, что с возрастом значительная часть клапанов исчезает, однако, несмотря на это, кровообращение в венах не останавливается.

Существует теория «расплаты за прямохождение», которая не может считаться научной. Гормональная теория, которая утверждает, что варикоз обязательно появится во время беременности, тоже звучит довольно забавно, и эта теория опровергается фактами: не у всех беременных появляется варикоз, а после родов он зачастую исчезает совсем. Таким образом, возможно, что варикоз во время беременности – это не заболевание, а нормальная физиологическая реакция организма.

Существует также и спортивная теория, которая утверждает: чем лучше развиты мышцы, тем меньше вероятность расширения вен. Но, как оказалось, самый упорный и тяжелый варикоз бывает именно у спортсменов – танцовщиков и артистов цирка. К наиболее разумной и обоснованной теории варикозной болезни можно смело отнести теорию слабости соединительной ткани организма, стенок и клапанов самих вен, а также высокое давление в венах нижних конечности в связи с нарушением венозного оттока (Алексеев А. А.). Осталось выяснить причины слабости соединительных тканей, из которых состоит весь организм. А это проблема глобальная, так как она действительно относится к образу жизни.

ни и роду деятельности человека.

Можно смело сказать одно: узкопрофильным специалистам, предлагающим избавиться от этой проблемы применением флеботоников, компрессионного трикотажа или склеротерапии, решить проблему хронической венозной недостаточности не удастся. И хотя для этого создаются тысячи новых препаратов и разновидностей операций, воз, как говорится, и ныне там.

Процессы, происходящие в деформированных венах, можно объяснить двумя физическими факторами – ослаблением и недостаточностью!

Процессы, происходящие в деформированных венах, можно объяснить двумя физическими факторами – ослаблением и недостаточностью!

В результате слабой работы мышц стопы, голени, бедра и таза снижается скорость и объем кровотока – это одна причина.

Плохое дыхание, слабая работа диафрагмы, снижающая присасывающее действие грудной клетки, в результате чего в венах нижних конечностей задерживается до 70 % крови от ее общего объема венозного русла (кстати, здесь первостепенную роль играют венозные клапаны и анастомозы). Известно, что сумма площадей поперечных сечений вен в 10–12 раз превосходит сечение питающих конечность артерий, а это еще одна причина развития варикозной болезни.

Большинство населения страдает от постурального стрес-

са: все сидят по многу часов, выключая дренажную (помповую) функцию мышц нижних конечностей, а если и двигаются, то явно недостаточно. И это еще одна причина. Избыточный вес, курение, долгое пребывание на ногах (кстати, к этой группе можно отнести многих спортсменов – теннисистов, футболистов, танцоров) тоже являются причинами варикозной болезни.

В результате возникает венозный застой, который приводит к хронической гипоксии тканей (кислородному голоданию), повышению проницаемости капилляров, отекам и ночным судорогам в мышцах голени (трехглавых). Со временем мышечные волокна атрофируются, эластические элементы уменьшаются, клапаны вен сморщиваются и замещаются фиброзной тканью. Все эти процессы приводят к тому, что стенки вен теряют способность к активному сокращению.

Таким образом, все вышеперечисленные причины, к которым можно добавить и недостаточное потребление жидкости, приводят к этим общепатологическим процессам уже к возрасту 40–50 лет. Чуть позже появляется ряд изменений кожи и, как следствие, изменения трофики (дистрофия) и обменных процессов в тканях, обусловленных нарушением тока крови.

Как правило, эти патологии возникают после 55–60 лет. Чаще всего первым проявлением этих нарушений является кожный зуд, особенно при воздействии тепла. Кожа меняет

свою окраску.

Ишемии, гипоксии, дистрофии, варикоз – все эти процессы происходят в результате неиспользования мышечного фактора организма, приводящего к ослаблению и к недостаточности питания всего организма!

На внутренней поверхности нижней трети голени, нередко в виде браслета, кожа становится буровой, иногда принимает коричневую окраску. Такая пигментация вызвана мелкими кровоизлияниями в кожу. В результате появляется стойкий цианоз – синеватое окрашивание кожи вследствие застоя и недостаточного окисления липидов кожи.

Насколько глубокими могут быть изменения в тканях и насколько серьезными бывают нарушения лимфо- и кровообращения в окружающих тканях при варикозном расширении вен, можно судить по тому, что в тяжелых случаях устанавливается периостит близлежащих костей голени. Но это всего лишь первичные осложнения варикозной недостаточности. Далее следует тромбофлебит и тромбоз (образование сгустков крови и тромбов), а затем инфаркт миокарда или инсульт мозга. И это не страшилки – это процесс, к которому приводят ослабление и недостаточность скорости и объема кровотока. И за эти функции отвечает мышечная ткань (в том числе стопы и голеностопного сустава – первая «помпа»), составляющая 60–65 % тела. Ишемии, гипоксии, дистрофии, варикоз – все эти процессы происходят в результа-

те неиспользования мышечного фактора организма, приводящего к ослаблению и к недостаточности питания всего организма!

Косметология и кинезитерапия

– правила ухода за телом

Естественно, должен последовать вопрос: что делать? Как не допустить тех изменений, порой необратимых, в суставах ног, а именно в стопе? Делать гимнастику? Но на нее нужно время: все-таки гимнастика, даже для стопы и голеностопного сустава, требует не менее 15–30 минут, а где их взять? Сложно ответить на этот вопрос, если в голове человека не заложена необходимость ухода не только за кожей, но и за суставами и позвоночником. Тем более что вся информация, идущая от СМИ, настраивает на легкий путь – на таблетку.

Интересно, что женщины любят посещать косметические салоны, и это хорошо. Тем более что сама женщина (или мужчина) во время такого сеанса ничего не делают, а выходят с красивым лицом, пусть и всего на 3–4 часа. Но не в этом суть: находясь в кресле косметолога, узнаешь, что в коже твоего лица есть и кисты, и папилломы, и даже камни, спрятавшиеся в порах и невидимые в обычном зеркале!

Кожа, образующая общий покров тела человека, защищает организм от вредных внешних влияний. Кожа участвует в терморегуляции, выполняет дыхательную и (внимание!) выделительную функции! Наша кожа – это своего рода и фильтр, и унитаз (грубовато, конечно)! Хотя как посмотреть,

ведь лицо — часть головы, где имеются носовые входы, ушные раковины и слуховые проходы, и все это надо чистить... Косметолог под ярким светом лампы и большим увеличительным стеклом все это видит и комментирует. И как бы ты ни следил за лицом, косметолог все твои усилия развеет в прах и даже вызовет некоторый комплекс неполноценности, после чего все исправит, ведь для этого у него в арсенале есть масса инструментов, как у... стоматолога: щипчики, пинцетки, лазерные приборы, вакуумные присоски... Мази, гели, маски и прочие препараты, разумеется, тоже. И в результате его манипуляций твое лицо, которое до сеанса было помятым, несвежим и состарившимся, после сеанса вдруг расправляется и наполняется питанием.

Но давайте вспомним особенности строения кожи, которая состоит из поверхностного рогового слоя (эпидермиса), состоящего из плоских ороговевших клеток (именно они и делают кожу лица несвежей), светлого (блестящего) слоя, затем зернистого, в клетках которого содержатся зернышки кератогиалина, и, наконец, более глубокого росткового (или мальпигиева) слоя, который состоит из цилиндрических и многоугольных клеток, содержащих ядро эпителиальных клеток. В клетках и межклеточных пространствах мальпигиева слоя заложен пигмент кожи. Этот слой граничит с кориумом и отделяется от него бесструктурной основной перегородкой. С возрастом усиливается слущивание поверхностных чешуек эпидермиса и происходит периодическое

сдавливание его росткового слоя и сосочкового слоя дермы (собственно кожи), что уменьшает эластичность кожи и ведет к образованию морщин. В старческом возрасте образование морщин на лице особенно усиливается после выпадения зубов (хотя в этом случае необходимо обратиться к стоматологической помощи) и редукции альвеолярного отростка челюсти.

Таким образом, после посещения косметического салона лицо выглядит помолодевшим в результате очищения кожи, гимнастики мимической мускулатуры лица, которую сделал клиенту косметолог, и глубокого массажа (вакуумного). А завершаются все эти процедуры применением косметических средств. На это уходит всего лишь 2–3 часа, и такому воздействию подвергается всего лишь кожа лица... И необходимость этой процедуры понимают и женщины, и мужчины. И на это находятся и время, и деньги. Но почему у людей бывает такое примитивное отношение к ногам, а конкретнее к стопе и голени? Почему большинство людей считает, что ногам нужны всего лишь носки, чулки и обувь красивая, но не всегда полезная? В результате мы видим у человека прекрасное лицо, при этом его ноги еле-еле передвигаются, заваливаясь и внутрь, и наружу, шаркают, разваливаются в стороны и не влезают уже в красивые туфли? И все это возникает уже к 50–60 годам!

Но уход за ногами, и не только за кожей ног, которая также зависит от трофики, то есть от мышц, требует не одного се-

анса в месяц, как поход к косметологу, а ежедневного внимания, потому что ноги мы эксплуатируем ежедневно и порой беспощадно, если на них модные туфли на высоком каблуке. Но где взять на это время? Надо его найти! Надо уделять необходимое внимание своим ногам, потому что если ноги здоровы, то и осанка будет красивой, и походка легкой!

Уход за ногами требует ежедневного внимания, потому что ноги мы эксплуатируем ежедневно и порой беспощадно.

Что такое дерево здоровья?

Опустите глаза ниже зеркала, в котором видите только свое лицо! Разденьтесь полностью, до босых ног, и по стойте у зеркала, приподнимаясь на носки и на пятки поочередно. Покрутитесь у зеркала, оцените свой живот, плечи, спину, пройдитесь вперед-назад... Все хорошо? Тогда дальше вы можете не читать эту книгу! Для всех остальных даю первый совет.



Фото 5

Встаньте у стены, прижмите к стене пятки, голень, ягодицы, лопатки, затылок. Втяните живот (как получится). Медленно поднимите руки вверх через стороны. Потянитесь вверх, при этом попеременно напрягая бедра (чтобы не расходились), втягивая живот еще глубже и выпрямляя позвоночник (поясница → грудной отдел → шея). Все это время не отрывайте указанных частей тела от стены. И самое главное – старайтесь это время (30–60 сек) тянуться вверх, как дерево, которое тянется к солнцу (*фото 5*).



Фото 6

Первое время выполняйте это упражнение с открытыми глазами. Затем закрывайте глаза и мысленно контролируйте все свое тело от пяток до пальцев рук, вытянутых вверх над головой. Это упражнение называется «Дерево». Кто-то из близких может отмечать на стене ваше вырастающее от занятия к занятию дерево.



Второй этап освоения этого упражнения заключается в отрыве пяток от пола и выполнения упражнения на полупальцах (*фото 6*). Также старайтесь контролировать свое тело, увеличивая длительность упражнений от 15 секунд до 1–2 минут. Судороги в бедрах и легкое головокружение будут свидетельствовать о том, что вы еще не полностью владеете своим телом, своими мышцами.

И третий этап освоения этого упражнения заключается в отрыве от стены (*фото 7*). Причем, стоя на полупальцах, вы можете выводить пальцами на потолке любые рисунки или покачиваться из стороны в сторону, как дерево на ветру, не уменьшая высоты дерева.

После завершения упражнения, какой бы длительности оно ни было, медленно расслабьтесь, согните спину, наклонившись вперед, и опустите голову и руки, как плакучая ива.

Дыхание во время всего упражнения поверхностное. Но после полного расслабления («плакучая ива») сделайте глубокий вдох через нос, выпрямитесь, подняв руки, и бросьте тело вниз на выдохе «хаа». Ладонями можно ударить себя по бокам 2–3 раза.

Говорят, что йоги осваивают это упражнение 10 лет! В этом есть доля правды. Чем больше и дольше вы будете выполнять это упражнение, тем лучше будете чувствовать свое тело (от пальцев ног до рук) и открывать в нем новые воз-

МОЖНОСТИ.

Итак, вы приступили к выращиванию своего дерева, то есть согласились с тем, что «не все спокойно в датском королевстве». Встали у стены, постарались прижать все контролируемые сознанием части тела (пятки, голени, ягодицы, лопатки, затылок), постарались втянуть живот и сомкнуть бедра. Подняли руки вверх через стороны, потянулись и стали расти, представляя, что листья вашего дерева греют солнечные лучи, и они расправляются. И вдруг... уже через 2–3 секунды вы стали понимать, что ничего не получается! Голени предательски отрываются от стены, и либо голени прижимаются к стене, либо ягодицы, а одновременно никак! А ведь еще надо одновременно прижимать к стене лопатки и затылок, и это уже кажется абсолютно невозможным. Втянуть живот – это как? И после всего этого надо поднять руки и вытянуть тело, не отрывая от стены указанных частей тела? А потом еще и встать на полупальцы? И вы начинаете, может быть даже с ужасом, понимать, что это упражнение выполнить абсолютно невозможно: стопы просто не разгибаются, ноги не становятся на полупальцы, а если становятся, то быстро устают, или сама попытка встать на полупальцы оказывается очень болезненной. При попытке прижать голени и бедра к стене возникают судороги, настолько болезненные, что вы их чувствуете потом еще 3–4 дня. Спина просто не прижимается к стене: получается либо прижать лопатки к

стене, тогда все, что ниже, предательски отрывается от нее, либо прижать ноги, и тогда отрывается спина. При попытке поднять руки вверх и прижать затылок к стене все тело куда-то «теряется». Это что? И это как? Может быть, теперь вы поймете, почему йоги учатся выполнять упражнение по 10 лет – значит, не все так просто. Да и где взять эти 10 лет, если вам уже стукнуло 55 или даже больше?

Первый этаж тела – корни дерева, или как убрать ригидность стоп

Итак, начнем сначала. Чтобы элементарно встать к стене, прижавшись к ней всем телом, необходимо иметь и чувствовать мышцы нижних конечностей от стопы и далее, мышцы живота и спины, а также мышцы плечевого пояса. И главное – нужно уметь ими управлять.

То есть для восстановления силы, подвижности и эластичности стопы и голеностопного сустава необходимо заниматься всем телом, управлять им и чувствовать его.

Почему? Хотя бы потому, что стопа – это главная рессора тела и его главный амортизатор. А каждый, у кого есть машина, понимает, что такое езда без хороших рессор и амортизаторов.

Например, если лицо после посещения косметологического кабинета становится молодым и красивым, то почему бы не омолодить стопы, а вместе с ними и все тело? Лицо – это кожа в четыре слоя, и все! Мимическая мускулатура тоже подтягивается специальными упражнениями (без тренажеров), и это тоже длительный процесс. То есть у каждой части тела есть свои ресурсы. А в стопе, да и во всем опорно-двигательном аппарате, этих ресурсов более чем доста-

точно. Надо постараться их использовать, так как неиспользование этих ресурсов ведет еще к большим недугам, чем плоскостопие и артриты голеностопных суставов.

Мы помним, что в стопе есть 106 связок, 27 мышц и костей, 19 суставов. В процессе работы вся эта мышечно-связочная система продвигает кровь вверх, к сердцу, но когда она не работает, не используется, то появляются отеки, варикозы, тромбы и другие проблемы, потому что внутри мышц стопы проходят кровеносные и лимфатические сосуды, заканчивающиеся капиллярами (система микроциркуляции). Если вся эта сосудистая система работает, то в ткани поступает питание (кислород), и тогда не возникают ни отеки, ни трофические изменения. Всем этим хозяйством, естественно, управляет ЦНС (центральная нервная система) – головной и спинной мозг. По этой причине при выполнении упражнения «Дерево», надо думать о мышцах нижних конечностей (!), вытягивая руки вверх и прижимая затылок к стене... Упражнение «Дерево» прекрасно иллюстрирует закон, открытый эскулапами еще в старозаветные времена: «Организм – единое целое. Лечи больного, а не болезнь».

Организм – единое целое. Лечи больного, а не болезнь.

МТБ – тренажер для стопы, или Как убрать боли в голеностопном суставе

Что такое плоскостопие? Плоскостопие – это прежде всего слабые мышцы стопы, работу которых не заменит никакая ортопедическая стелька. Следовательно, эти мышцы надо заставить работать. И все бы ничего, если бы плоскостопие не сопровождалось артритами голеностопных суставов и другими проблемами с лодыжками, пятками, плюснами, предплюснами... В конце концов появляется вальгусная деформация стоп (*hallus valgus*), которая в запущенных случаях устраняется только хирургическим путем, после чего следует реабилитация. При вальгусной деформации стопы встать на полупальцы не получается: и трудно (стопа ригидная, жесткая, потерявшая эластичность), и больно (артриты)! Но делать это нужно! Для этого уже в наше время (забудем пока о древних греках и индийских йогах) используется МТБ – тренажер Бубновского, который обладает целым рядом неоспоримых достоинств.

При выполнении упражнений на МТБ (об этом чуть позже) существует декомпрессионный эффект. То есть при имитации на этом тренажере бега, ходьбы (в гору и с горы, по лестнице вверх и вниз) и даже плавания осевая нагрузка на суставные поверхности голеностопного сустава и стопы от-

сутствует, а мышцы и связки указанных суставов полноценно работают, выполняя «насосную» функцию – то есть качают кровь и лимфу вверх по ноге. При этом силовое воздействие корректируется с помощью изменения веса отягощений. В результате создается силовой эффект, без которого невозможно убрать отеки и восстановить трофику (питание) тканей. То есть такие упражнения – это своего рода силовой стретчинг: суставные поверхности разомкнуты и не трутся друг о друга (т. е. происходит декомпрессия), поэтому боли в стопе и голеностопе при этих движениях не возникают, а кровоток и лимфоток (гемодинамика и лимфодинамика) резко (!) улучшаются, что и требуется от любого лечебного движения или упражнения). И, наконец, в процессе занятий на МТБ в теле создается антигравитационный эффект, так как при выполнении большинства упражнений нога находится выше головы, поэтому кровь течет в верхние отделы тела (к сердцу и голове) как бы самотеком, «подгоняемая» мышцами и диафрагмальным дыханием (об этом чуть позже).

Одним словом, **для избавления от болей в стопе и голеностопном суставе, снятия отеков с голени и восстановления венозного кровотока необходимо заставить работать и мышцы стопы, и мышцы голени, и мышцы бедра одновременно.** Это позволит заменить и бег, который необходим для гемодинамики и помогает работать сердцу, и ходьбу по лестнице или вверх по склону, которая необходима для восстановления эластичности стопы и голеностоп-

ных суставов. Таким образом, для устранения болей в стопе и голеностопном суставе нужно научиться управлять этими мышечными группами и чувствовать их.

Для избавления от болей в стопе и голеностопном суставе, снятия отеков с голени и восстановления венозного кровотока необходимо заставить работать и мышцы стопы, и мышцы голени, и мышцы бедра одновременно.

Вам знакомы мышечные боли после выполнения упражнений? Не надо их бояться! Это не суставные боли, которые возникают из-за ходьбы с артрозами суставов, мышечные боли снимаются достаточно легко с помощью бальнеологических методик, таких как ванночки, души, обертывания, ванны с пантоником, сауна. Можно привести два-три упражнения на МТБ, но хочется предупредить, что обучение этим упражнениям необходимо проходить под руководством специалистов, обученных методу современной кинезитерапии. Такие специалисты работают в центрах доктора Бубновского (см. сайт www.bubnovsky.ru).

Как показывает практика, физкультурники (так можно назвать молодых людей, закончивших различные физкультурно-спортивные учреждения, но не изучавших законы динамической анатомии и функциональной физиологии, не знающих правила диафрагмального дыхания и естественной бальнеологии) просто выполняют различные упражнения,

без учета возраста и сопутствующих заболеваний. Будьте осторожны! Для этих упражнений есть противопоказания, хотя правильно выполняемые упражнения безопасны для суставов.

При выполнении упражнений будьте осторожны: для них есть противопоказания. Необходимо учитывать возраст и сопутствующие заболевания.

Упражнение «Дракон»

Этому упражнению, как и многим другим, обучают в центрах современной кинезитерапии и физической реабилитации.

И.П. Стоя на одном колене (при наличии артроза коленного сустава или избыточного веса И.П. – лежа на боку), нога с помощью специальной манжеты «сандаль» (ее можно приобрести в спортивных магазинах или в центрах современной кинезитерапии и физической реабилитации) закрепляется к верхнему блоку. Руки или на полу в упоре, или держатся за нижние ручки другой стойки МТБ, стоящей, как правило, напротив, или держатся за перекладину шведской стенки (с подобными схемами расстановки тренажеров МТБ вы познакомитесь в центре Бубновского).

Нога полностью растянута (при этом возможна некоторая болезненность в связках тазобедренного или коленного сустава у людей физически запущенных, но это не страшно!),

носок ноги тоже растяннут.

Выполнение упражнения. Тяга колена к груди, причем в завершающей фазе движения носок ноги также сгибается по ходу движения. Возникает эффект ходьбы на носках, но суставы ноги разомкнуты! Выполнять поочередно каждой ногой (не забывать про диафрагмальное дыхание!) по 20–30 повторений (*фото 8*). Это упражнение показано при всех заболеваниях и деформациях стопы и голеностопного сустава (например, после переломов лодыжек и их консолидации), коленного и тазобедренного суставов. Оно показано также при острых болях в спине («грыжи МПД»), головных болях и при высоком артериальном давлении...

Противопоказания. Выполнение этого упражнения противопоказано после инсульта, острого инфаркта миокарда (до двух недель после ИМ), эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов (в первый месяц после операции), при некоторых формах остеопороза, а также при деменции.



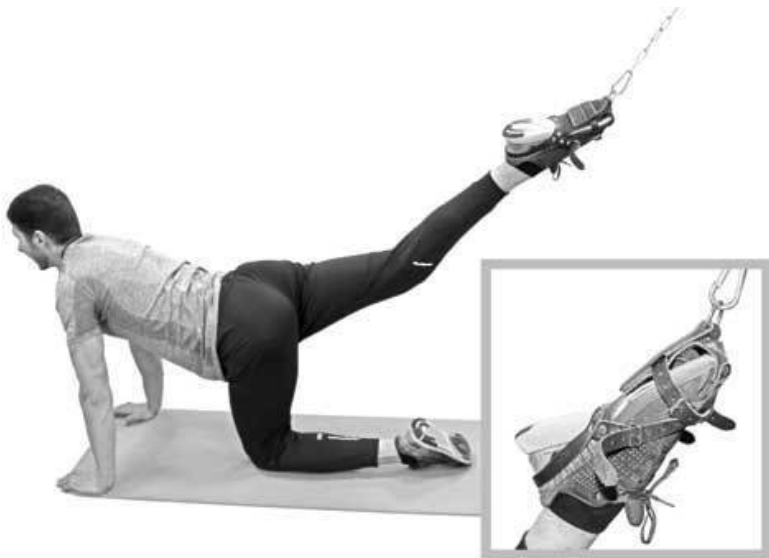


Фото 8

Вариант с обычной манжетой, используемой в центрах современной кинезитерапии (в центрах Бубновского) для восстановления стопы и голеностопного сустава, будет мало эффективным. Другой вариант этого же упражнения, более сложный координационно, будет более эффективен: тяга коленом с нижнего блока, но стоя коленом нерабочей ноги на простой скамье (желательно низкой). Выполняется тоже поочередно, и делается такое же количество повторений (фото 9).





Фото 9

Кроме того, это упражнение позволяет восстановить силу и эластичность четырехглавой мышцы бедра (квадрицепс) и связочный аппарат коленного и тазобедренного суставов, что необходимо для выполнения упражнения «Дерево».

Упражнение «Ахилл»

И.П. – лежа на спине. Руки упираются в ручки рабочей стойки МТБ. На стопе та же манжета – «сандаль». Фиксиро-

вание к верхнему блоку над головой – первый вариант (*фото 10*).

Опускание прямой ноги на пол, с контролем «разгибания» стопы. Работают мышцы антагонисты стопы по отношению к упражнению «Дракон». Основной эффект от этого упражнения – восстановление эластичности ахиллова сухожилия, а вместе с ним и трехглавой мышцы голени (икротножной).

Движение заменяет плавание брассом. При правильном выполнении этого упражнения (от простого к сложному) исчезает киста Бейкера и улучшается венозный кровоток. Это упражнение прекрасно работает с варикозно измененными венами нижней конечности, предотвращая тромбоз, с артрозами коленного и тазобедренного суставов. Противопоказаний практически не имеет. Количество повторений до 50.





Фото 10

Другой вариант упражнения – тяга с нижней стойки (у головы) (*фото 11*). Для его выполнения требуется хорошая растяжка мышц голени и бедра. Свободную ногу зафиксировать либо к нижнему блоку стоящей впереди стойки МТБ, либо к шведской стенке с помощью удлинителя.





Фото 11

Эти упражнения относятся к категории декомпрессионных (с силовым компонентом) и антигравитационных – улучшенный кровоток от нижних конечностей к сердцу и голове. Естественно, есть и более сложные версии этих упражнений (естественно, и более эффективных).

Вторая категория упражнений для стопы и голеностопного сустава на МТБ относится к увеличению силовой эластичности стопы и голеностопного суставов. В них присутствует полный контакт суставных поверхностей стопы, но при

отсутствии веса тела, что делает эти упражнения доступными для большинства заболеваний стопы. Противопоказанием является только грубая деформация голеностопного сустава после травмы с анкилозированием. И назначаются специалистами.

Вторая категория упражнений для стопы – силовая

Упражнение «Стопа сидя»

И.П. Сидя на скамье спиной к стойке МТБ. «Рабочая» стопа свешивается с края скамьи. Другая нога («нерабочая») согнута в колене и стоит у скамьи. Руки держатся по обеим сторонам скамьи. Стопа с помощью «сандали» фиксируется за верхний блок (над головой) и выполняет движение «сгибание – разгибание». Главное – не отрывать ногу от скамьи (можно зафиксировать бедро широкой лямкой – манжетой). Это упражнение заменяет подъем и опускание стопы на ступеньке (но без веса тела) (*фото 12*).





Фото 12

Более сложный вариант – исходное положение то же, но тяга с нижнего блока. Более эффективное растягивание связок голеностопного сустава и ахиллова сухожилия. Количество повторений от 20 до 50. Прекрасно работает трехглавая мышца голени (кстати, быстро «забивается» и требует массажа или самомассажа) (*фото 13*).





Фото 13

Но самый эффективный вариант аналога этого упражнения – «стопа стоя с верхнего блока» (*фото 14*). Такой вариант позволяет работать с весом, вдвое или даже второе превышающим вес предыдущего упражнения (по показаниям специалистов).





Фото 14

Вышеперечисленные упражнения работают со сгибателями и разгибателями стопы и голеностопного сустава. Но существуют еще пронаторы (сгибание стопы внутрь) и супинаторы (сгибание стопы кнаружи) стопы и голеностопного сустава. Идеально их включение мышцами голени и бедра («сандаль»).





Фото 15

И.П. Сидя на полу (или лежа) боком к стойке МТБ. Руки на полу или «нерабочая» сторона (рука со стороны «нерабочей» ноги) держится за неподвижную опору (стойку МТБ, шведскую стенку или что-то другое). «Рабочая» нога, фиксированная за нижний блок, максимально отводится в сторону (к блоку) и приводится к фиксированной за неподвижную опору, при этом стопа пронирует внутрь (к полу) максимально. При отведении ноги стопа автоматически супинирует кнаружи – (*фото 15*); (пронация стопы»).





Фото 16

При этом упражнении активно работают приводящие мышцы бедра и крестообразные связки коленного сустава. Противопоказанием является деформирующий коксартроз (болезнь тазобедренного сустава). Естественно, каждой ногой выполнить попеременно по 15–20 повторений.

Другой вариант – отведения ноги с супинацией стопы – супинация стопы (*фото 16*).

На первый взгляд упражнение работает одинаково со стопой, но на самом деле мышечно-связочный эффект упражнения различен (так как работают антагонисты).

И наконец, отдельно для голеностопного сустава (стопа при этом работает пассивно) и активизации мышц – разгибателей бедра используется упражнение «Сгибание бедра».

Хочется обратить внимание на «геометрию» суставов, имеющих 4 рабочие поверхности: сгибание, разгибание, отведение (супинация), приведение (пронация). Следовательно, для каждого сустава необходимо создавать программу из четырех упражнений, не менее, не считая ротацию (вращение) и декомпрессию.

Выполняется одновременно двумя ногами или поочередно каждой.

И.П. Бедро на низкой простой скамье, упор на локти (для выполняющих данное упражнения со слабыми мышцами спины и мышцами брюшного пресса можно лежать также на фитболе – маленьком или вытянутом в эллипс), сгибать ноги в коленном суставе к бедрам, но на стопах «специальные манжеты», фиксированные карабином к стопе (*фото 17*).

Это упражнение является декомпрессионным для голеностопного сустава, оно очень полезно для реабилитации после перелома лодыжки. Оно дает великолепный эффект для ахиллова сухожилия с трехглавой мышцей голени и задней поверхности бедра, внутри которой «прячется» седалищный

нерв. Полезно при артрозах коленных и тазобедренных суставов. Заменяет ходьбу в горы и прыжки. Хороший эффект достигается при выполнении 20 повторений. К противопоказаниям можно условно отнести артериальную гипертензию и ишемическую болезнь (две недели после инфаркта миокарда), так как активно работает грудная клетка (показания специалиста).



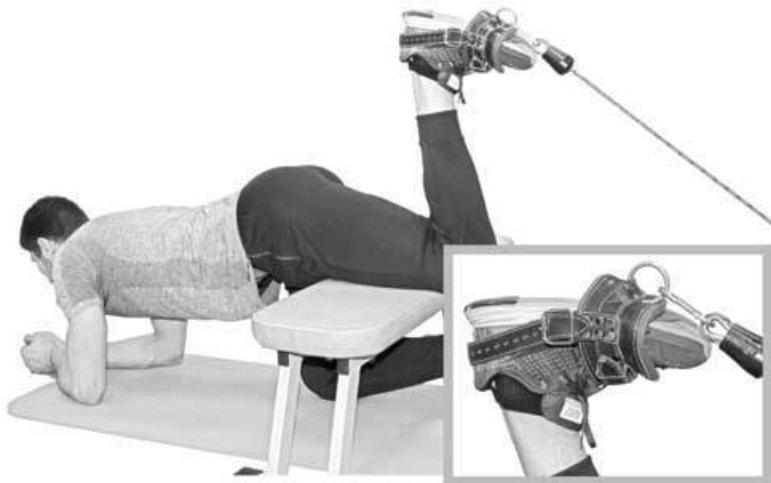


Фото 17

Таким образом, через один-три месяца при регулярном выполнении этих упражнений на МТБ 1–2 («тренажеры» в данном случае должны восприниматься не как устройства для поднятия тяжести, а как средства, помогающие выполнить необходимые для восстановления опорно-двигательного аппарата движения в адекватном для организма режиме) вы будете лучше чувствовать свои ноги, и первая часть упражнения «Дерево» будет вами восприниматься уже спокойно.

После выполнения упражнений для первого этажа тела рекомендуется сделать глубокий массаж ног и

отдельно стоп.

Хотелось бы добавить, что после выполнения этих упражнений (первый этаж тела) желательно сделать глубокий массаж ног и отдельно стоп.

Второй этаж тела – мышцы живота и спины (ствол дерева)

Как показывает практика, втягивание живота – вторую часть упражнения «Дерево» – большинство новичков не понимают. И одной из главных проблем является неумение управлять дыхательными мышцами. В центрах современной кинезитерапии технике диафрагмального дыхания уделяется практически основное внимание, так как это упущение (неумение управлять этими мышцами) сводит на нет практически все силовые и растягивающие упражнения, а в некоторых случаях может осложнить (обострить) течение сопутствующих заболеваний, например, артериальную гипертензию (гипертоническая болезнь) или бронхиальную астму.

Поэтому самым доступным и простым упражнением для достижения этой цели является упражнение «Кранчи лежа» (*фото 18*).

И.П. Лежа на спине, ноги максимально согнуты в коленях, ладони прикрыли уши. Локти вперед. На выдохе «ха» стараться локтями коснуться коленей. Первое время делать это упражнение надо не спеша и стараться почувствовать, как передняя брюшная стенка буквально «прилипает» к позвоночнику.



Фото 18

При правильном выполнении этого упражнения происходит великолепный эффект висцерального (внутриорганного)

массажа. То есть массируется кишечник (а это профилактика запоров и стимуляция лимфотока), печень, желчный пузырь (профилактика желчнокаменной болезни), почки (профилактика мочекаменной болезни и лечение нефроптоза – опущения почек).

Опускается дыхательная диафрагма и поднимаются тазовая и уrogenитальная диафрагмы (профилактика простатита и воспаления придатков). При этом резко снижается внутрибрюшное давление и улучшается приток венозной крови к сердцу, что является профилактикой обострений при ИБС.

Это же упражнение часто помогает снимать острые боли в поясничном отделе позвоночника, так как мышцы брюшного пресса являются его передней стенкой (опорой). Казалось бы, простое упражнение, но какой эффект! Единственная неприятность таится в количественной характеристике этого упражнения: эффект можно почувствовать после выполнения 50 повторений подряд, и темп должен быть достаточно высокий, но под контролем дыхания. Со временем после выполнения этого упражнения живот будет втягиваться сам по себе. Поэтому независимо от лечения плоскостопия это упражнение показано при опущениях внутренних органов и большом животе.

Есть еще много других упражнений для достижения этих целей, но это является самым простым и доступным из них. Что касается МТБ, то одним из самых эффективных упраж-

нений для мышц живота, декомпрессии поясничного отдела позвоночника (при остеохондрозе с грыжами и протрузиями), а также суставов нижних конечностей является «Пресс со скамьи и нижнего блока» (*фото 19*).





Фото 19

Это одно из лучших упражнений в начале занятия, так как оно, с одной стороны, разгружает позвоночник и суставы нижних конечностей, с другой стороны – блестяще прорабатывает мышцы живота, заодно растягивая четырехглавые мышцы бедра. Кстати, оно показано и при артрозах коленных и тазобедренных суставов!

Изучаем ствол дерева

Второй этаж тела – это еще и спина, а точнее, мышцы спины, защищающие позвоночник, внутри которого спрятан спинной мозг (ЦНС). Спинной мозг управляет конечностями и органами, по нему в головной мозг (орган высшей нервной деятельности) поступает информация обо всех патологических изменениях в органах, тканях, суставах и позвоночнике. Информация передается через систему нервных окончаний, рецепторы и синапсы, которые находятся в соответствующих органах и тканях. Как правило, сигналом об этой информации является боль, болезненность или дискомфорт в суставах (треск, снижение подвижности), а в позвоночнике это всегда боль. Эти рецепторы, сигнализирующие о травме, называются ноцицепторами, или ноцирецепторами. И что самое интересное – эта информация о любых патологических (болезненных) изменениях поступает в самом начале их появления!

Разумный человек подумает об этих сигналах и пойдет к врачу. Неразумный пойдет на поводу у рекламы и для начала примет либо спазмолитическое средство, либо болеутоляющее, либо какое-то другое – то есть таблетку, которая блокирует прохождение нервного импульса от органа или ткани (то есть соединительной ткани, из которой состоят все органы, суставы, мышцы, связки, сухожилия, кишечник и т. д.).

Неразумный человек может также обратиться к врачу, который привык работать симптоматически: он выпишет рецепт в аптеку для получения необходимой, как кажется врачу, таблетки. Сейчас все упростилось: напиши в интернете свои жалобы, антропометрию, возраст и сопутствующие заболевания, и получишь какой-либо ответ (он же рецепт). Но от кого? Это уже тебе выбирать!

Что дальше? Таблетка принята, боль или спазм исчезли (конечно, только на время), и человек продолжает вести прежний образ жизни без какого-либо анализа случившегося. Это многим нравится, и большинство людей используют в своей жизни именно такой алгоритм. Но естественных мер по устранению причины боли предпринято не было – был устранен всего лишь симптом, то есть сигнал об изменениях, который на первоначальном этапе не характеризует качество этих патологических изменений, поэтому головной мозг не реагирует и не включает систему защиты или самозащиты. В результате под действием обезболивающего тревожный сигнал об изменениях в мозг не поступает, а изменения тем временем продолжают свое патологическое воздействие на ткани. То есть устранен только симптом, а не причина симптома (в медицине причина – это этиология или образ жизни, часто приводящий к болезни, симптом – это следствие нарушения безопасного образа жизни, приводящее к постепенному разрушению сустава или органа. О симптоме свидетельствует боль. А причина появления боли должна анализироваться

специалистом)!

Боль – это сигнал организма о начале патологических изменений в органе или ткани. Чтобы избавиться от боли, необходимо устранить ее причину, а не только симптом.

Однажды ко мне обратился старый знакомый с жалобами на боли в спине. Он хорошо знал (уже испытал на себе раньше) метод современной кинезитерапии, но почему-то не спешил прийти в центр на обследование и прохождение лечения, как я ему порекомендовал. И не пришел. Спустя какое-то время он снова мне позвонил и сказал, что боль в спине исчезла, просто (?) онемела правая нога. Он попросил меня дать ему совет по телефону, так как он, как ему казалось, про упражнения уже все знал... Я снова порекомендовал ему прийти в центр. Сам я был в отъезде, поэтому посоветовал ему другого врача, но моя рекомендация опять была проигнорирована.

Через некоторое время он снова мне позвонил, и я уже почувствовал, что на том конце провода горе: все повторилось. Он сказал, что боль он убрал (таблеткой), но ему хочется, чтобы ноги заработали! Я объяснил ему, что боль он не убрал – она осталась, так как уже изменения распространились на весь «первый этаж» (ноги и таз), и перестала работать поясница, потому что таблеткой он блокировал рецепторы, и они перестали посылать сигнал в спинной мозг. При этом никаких мер по устранению причины болей в спине,

которые всегда (!) возникают из-за спазма глубоких мышц, с которыми надо постоянно заниматься профилактически (см. книгу «Грыжа позвоночника – не приговор!»), принято не было, и тело стало... «умирать»! Сначала перестал функционировать позвоночник: лекарство отключило седалищный нерв, так как под воздействием лекарства нарушилась обратная связь с головным мозгом из-за блокады спинного мозга. Затем перестали полноценно функционировать нижние конечности – мышцы, в которых проходят кровеносные сосуды, питающие тело (если орган не кормить орган, то он на самом деле перестает функционировать). Но это только начало проблем: затем перестанут полноценно работать суставы, позвоночник, а потом и внутренние органы.

Существует закон, который гласит: если структура рассматривается без понимания ее функции, то структура рассматривается неправильно! И, соответственно, головной мозг (разум) недоумевает: почему перестали ходить ноги, если боль устранялась обезболивающими средствами? С одной стороны – это лукавство (ведь он это знает: проходили, как говорится). С другой стороны – недоумение. Про дальнейшее «умирание» тела не хочется и говорить. Все понятно.

Зачем я рассказал эту историю? Я рассказал ее для того, чтобы лишний раз напомнить вам о том, что организм – это единое целое, и он очень разумен! Я всегда говорю, что мышцы – это периферический разум, но его надо уметь понять, а не затыкать ему рот таблеткой, когда он что-то хочет сказать.

Мышцы – это периферический разум, но его надо уметь понять, а не затыкать ему рот таблеткой, когда он что-то хочет сказать.

Итак, второй этаж, спина. Сигналы и команды от спинного мозга идут к стопе до самых фаланг, и при любой попытке воспользоваться стопой сигнал поступает по спинному мозгу в головной мозг! Если выполнить нужное движение стопой не удастся, то сигнал опять же идет в мозг, и тот принимает решение что делать. (Напомню, что это обратная биологическая связь периферии тела с центром.) Таким образом, чтобы встать на полупальцы у стены, без позвоночника (спины) не обойдешься! Тем более если мышцы спины плохо слушаются...

«Кора дерева»

Мышцы спины состоят из трех слоев, и самым важным слоем, через который и осуществляется доставка питания позвоночнику (позвонкам – кальций, МПД – вода), является глубокий (так называемый паравертебральный) слой, находящийся непосредственно на позвоночном столбе. В этом мышечном слое спины также есть своя иерархия – поясничный, грудной и шейный отделы, каждый из которых имеет свою мышечную группу, в отличие от поверхностного слоя, выполняющего функцию футляра («коры дерева»).

Самые сильные мышцы составляют глубокий слой, недаром у штангистов самым мощным упражнением, в котором принимает участие глубокий слой, является «мертвая тяга» (или «становая»). Благодаря именно этому мышечно-му слою спины подготовленный атлет отрывает от земли несколько тонн!

Это мышцы, разгибающие спину. А движение называется гиперэкстензией. В этом движении основное внимание необходимо уделять мышцам поясничного отдела, хотя два других отдела (грудной и шейный) всегда участвуют в любом движении мышц поясничного отдела. И в совокупности все эти мышцы участвуют во всех тягах или подтягивании.

Чтобы все эти мышечные группы работали синхронно и человек мог не только прижимать спину к стене, но и контролировать в этой позиции все тело, необходимо выполнять регулярно следующие упражнения.

Упражнение «Комби» (то есть комбинация гиперэкстензии и подтягивания)

Выполняется с помощью МТБ 1–2 и скамьи, которая так и называется – «гиперэкстензия». Как правило, при выполнении этого упражнения необходима помощь партнера или инструктора. Это упражнение направлено прежде всего на укрепление мышцы спины, которая называется «длиннейший разгибатель спины», и трапецевидной мышцы, кото-

рая осуществляет тягу груза к груди из положения наклона тела вперед-вниз, для чего используется скамья «гиперэкстензия» (*фото 20*).

В движении (тяга с нижнего блока) участвуют все мышцы спины, а в завершении движения работают «разгибатель спины», мышцы поясничного отдела, а также ягодичные мышцы. Фиксируется тело на тренажере с помощью стопы! И если стопа ригидна, выполнение упражнения затруднено! Интересно, что, завершив упражнение и встав со скамьи, чувствуешь, что спина сама разгибается, как мощная пружина!





Фото 20

Нужно выполнить 8–12 повторений (не больше), так как при этом упражнении создается высокое внутричерепное давление! С одной стороны, это хорошо, так как усиливается соответственно и мозговое кровообращение, что является профилактикой инсульта! С другой стороны, к этому упражнению есть достаточно много противопоказаний, к которым относятся:

- глаукома
- отслоение сетчатки

- состояние после перенесенной ЧМТ (черепно-мозговой травмы) в первые два периода после травмы (до 6 месяцев)
- любые операции на глазах и головном мозге
- состояние после инсульта (любой формы).

Относительным противопоказанием для этого упражнения является высокое артериальное давление. Но в любом случае перед его выполнением требуется консультация специалиста, обучающего технике диафрагмального дыхания, снимающего внутричерепное давление.

Чем можно заменить это упражнение? Как уже отмечено выше, спортивные люди могут заменить упражнение «Комби» упражнением «Становая тяга» (после консультации тренера по бодибилдингу или пауэрлифтингу) (*фото 21*). Неспортивные люди могут использовать фитбол большого диаметра у шведской стенки или неподвижной опоры, ее заменяющей.

И.П. Лежа животом на мяче, ноги спущены и колени согнуты. Руками взяться за нижнюю перекладину шведской стенки.



Фото 21

Выпрямить ноги и, лежа на мяче, на выдохе «хаа» поднимать ноги выше тела (выше таза). Допускается, чтобы ноги были слегка согнуты в коленях. Выполнить также 8–12 повторений. При выполнении этого упражнения работает только поясничный отдел и ягодичные мышцы (*фото 22*).





Фото 22

Противопоказания – после консультации специалиста.



И еще одно упражнение, в котором участвуют остальные мышечные группы спины. Это упражнение чем-то похоже на упражнение «Гребля», но у нас оно называется «Тяга с верхнего блока». Выполняется на полу или со скамьи. Упражнение доступно практически всем и серьезных противопоказаний не имеет (*фото 23*).

Вес подбирается так, чтобы можно было выполнить 15–20 повторений, и по мере выполнения постепенно повышается, не уменьшая числа повторений. При выполнении этого упражнения руки в локтевых суставах уходят далеко за линию спины, и лопатки смыкаются, поэтому это упражнение помогает чувствовать грудной отдел позвоночника и прижимать спину в области лопаток к стене при выполнении упражнения «Дерево».



Фото 24

Для более молодых людей, особенно девушек, не умеющих подтягиваться на турнике более 10 повторений, можно порекомендовать подтягивание на турнике с использованием петли из резинового жгута. Этот жгут крепится с одной стороны к турнику узлом, а другая сторона получившейся петли используется для постановки на нее ног – таким образом снимается вес тела. Но подтягивания с подоб-

ным амортизатором становится возможным, причем необходимое число повторений (15–24), и мышцы спины включаются в полном объеме. Таким образом, задача считается выполненной (*фото 24*).

Третий этаж

Третий этаж тела – это пояс верхних конечностей и головной мозг («крона дерева»).

Чтобы выполнить упражнение «Дерево» с целью коррекции свода стопы, а заодно и осанки, необходимо понять, что отдельным упражнением для стопы или для спины эту задачу выполнить невозможно! Для этого необходимо включить кинематическую цепь всех мышц – от стопы до мышц спины и пояса верхних конечностей!

Стельки и корсеты – это для ленивых, которые использованием подобных приспособлений, имитирующих рабочий свод стопы или хорошую осанку, только ускоряют процесс атрофии этих мышечных групп. От плоскостопия до болезни Альцгеймера дорога короткая.

Свод стопы – это мышцы и связки. Он не только удерживает на себе весь вес тела, но еще и постоянно борется с гравитацией земли (притяжением). Если свод стопы нормальный, но брюшной пресс и мышцы спины слабые (а в норме они поддерживают тонус всех мышц туловища), то нагрузка на свод становится в несколько раз больше. Если при этом есть еще и избыточный вес, то нагрузка становится опасной, особенно при нарушении техники диафрагмального дыхания.

И, наконец, если мышцы свода стопы, спины и брюшного пресса слабые, то снижается скорость кровотока в целом, из-за чего головной мозг недополучает питание, и в результате возникает атрофия его отделов, а вместе с ней увеличивается и риск попадания в мировую «эпидемию» страшного возрастного заболевания, которое называется «сенильная деменция» (старческое слабоумие).

Самым существенным проявлением этого заболевания является болезнь Альцгеймера – полная потеря памяти и ориентации в окружающем мире. Эта форма деменции в последние годы заметно помолодела, лекарств от нее нет, и их никто никогда не создаст, какие бы миллионы за это ни обещали, так как атрофия – процесс необратимый, и он развивается, как правило, в последние годы жизни. Когда все цели в жизни уже достигнуты, все, что нужно, уже есть, а новых желаний и планов уже нет, и нет мотивации для саморазвития и новых достижений, то начинается угасание организма и атрофия его систем.

Чтобы избежать такого завершения своей жизни, лучше начинать своевременно заниматься профилактикой этой болезни и не снижать кровотоков в сосудах головного мозга, который зависит только от активной жизненной позиции по отношению к своему здоровью! Слабоумие (деменция) на самом деле не болезнь – это образ жизни, который привел к слабоумию! И стопа, между прочим, является одним из главных трамплинов ежедневно запускаемого кровотока, в том

числе и к сосудам головного мозга, как бы это ни казалось парадоксальным. Это и есть главная мотивация – не оказываться в психоневрологическом интернате.

Слабоумие (деменция) – это результат неправильного образа жизни. А стопа является одним из главных трамплинов ежедневно запускаемого кровотока, в том числе и к сосудам головного мозга.

Каков же алгоритм болезни Альцгеймера?

Недостаток движения в клетке (в сосудах головного мозга) приводит к тому, что:

- митохондрии («энергостанции» клетки) плотно прилегают к миофибриллам (мышечным клеткам), набухают, и АТФ (энергия) тратится нерационально

- мышцы становятся более плотными (т. е. затвердевают), активность ферментов резко падает, и происходит накопление липидов (т. е. возникает ожирение, церебросклероз)

- количество холестерина возрастает, и он проникает в клетки сосудистой стенки (т. е. возникают бляшки – тромбы)

- внутриклеточные органеллы (эндоплазматический ретикулум) заболачиваются, нарушая клеточный метаболизм

- лизосомы (органеллы), теряя мембрану, начинают переваривать высокомолекулярные соединения (если переваривается мозговое вещество, то возникает маразм, если костное, то остеопороз)

– уменьшается количество митохондрий (см. выше), так как лизосомы участвуют в их репродукции, а лизосомы «потекли», теряя мембрану, – это начало ишемии и сердца, и мозга.

– коллаген (склеропротеин) – одна из основ соединительнотканного каркаса ткани, значительно увеличивает свое присутствие в околососудистых муфтах, порождая склероз и повышая плотность сосудистой стенки.

– развивается внутриклеточный и внеклеточный отек
– снижается плотность и вязкость биомембран, от которых зависит подвижность клетки.

Все эти процессы происходят постепенно, но когда количество нарушений накапливается, то однажды эти нарушения проявляются одновременно: если и суставы, и позвоночник, и сердце, и головной мозг теряют питание, то в результате возможны различные негативные проявления, одним из которых является болезнь Альцгеймера!

Какие лекарства могут помочь в этом случае? Об этом даже неловко говорить, так что давайте мы лучше поднимемся на третий этаж – поближе к мозгу!

Итак, мы поднялись на два этажа тела и теперь уже практически готовы к выполнению «Дерева». Но нам пока еще не хватает полного контроля над телом, а для этого, естественно, нужна голова – орган управления телом, в котором сосредоточена высшая нервная деятельность.

Интересно отметить, что в головном мозге мышц нет, и

его питание зависит от того, сколько необходимых питательных веществ, и прежде всего, O_2 , поступает к нему, а питание мозга как раз зависит от работы двух первых этажей тела.

Интересные цифры и факты:

- масса человеческого мозга 1470 г
- расход энергии на деятельность головного мозга (даже в состоянии сна) порядка 25 Вт (!)
- емкость памяти головного мозга свыше 10^{13} бит
- масса мозга в основном увеличивается до 20 лет
- ежеминутно через сосуды мозга протекает $3/4$ л крови!

Как известно, к моменту рождения человека не все его органы развиты одинаково, но мозг уже в основном сформирован. Он растет так быстро, что к моменту рождения его масса увеличивается более чем в 1250 раз!

Вся эта информация важна для понимания выполнения упражнения «Дерево». Чтобы перевести тело из горизонтального положения в вертикальное, головной мозг человека отправляет через нервы (спинной мозг) к мышцам тела сотни нервных импульсов – сигналов. А сигналы от тела к головному мозгу называются обратной биологической связью.

Когда и суставы, и позвоночник, и сердце, и головной мозг теряют питание, то могут возникать различные негативные проявления, одним из которых является болезнь Альцгеймера!

Кстати, на этом понимании основана восточная медицина, описывающая меридианы (или каналы), по которым проходит информация от головы (как правило, гипофиза, который еще называют «третий глаз») до пальцев ног (1-й и 2-й фаланги); или нисходящие, и обратно, от стопы до головы (это так называемые восходящие меридианы). Умение управлять БАТами (биологически активными точками) этих меридианов позволяет излечивать многие заболевания. Но для этого надо знать еще множество других условий использования БАТов: лунный календарь БАТов, гороскопы, активные и пассивные часы суток – инь/ян и упражнения восточной гимнастики.

Начиная примерно с 25-летнего возраста мозг человека ежедневно теряет один-два десятка тысяч нейронов (в норме их примерно 15–20 млрд), т. е. утрачивает 0,7 м суммарной длины нейронов мозга. В возрасте после 40 лет ежедневно отмирает примерно 50 000 нейронов (3,5 м), а к 90 годам ежедневно отмирает в день 100 000 клеток (7 м). Таким образом, дожив до 90 лет, человек может лишиться десятой части нервных клеток мозга.

Но не все так катастрофично: даже при самой интенсивной умственной работе мы пользуемся лишь четвертой частью своих нейронов, поэтому резервов, казалось бы, вполне достаточно! Но откуда же тогда берется болезнь Альцгеймера?

У нашего головного мозга есть еще одна особенность. Если весь организм человека в состоянии покоя потребляет около 300 см^3 кислорода в минуту, то мозг поглощает шестую часть этого количества (напоминая, что вес мозга составляет всего 1470 г), т. е. мозг потребляет каждую минуту 50 см^3 кислорода, независимо от того, спит человек или бодрствует.

Можно напомнить, что кислород (O_2) находится в крови – а именно, в эритроцитах. А кровь перемещается по сосудам благодаря большому (стопа – сердце) и малому (сердце – мозг) кругам кровообращения. При слабом кровотоке, который, в свою очередь, зависит от насосной функции мышц туловища, возникает ишемия (недостаток O_2) и в сердце, и в мозге!

Еще один важный момент функционирования организма человека: в нашем организме ежедневно погибает 300 млрд эритроцитов, 5 млрд лейкоцитов и 250 млрд тромбоцитов! А кроме нейронов, о которых говорилось выше, ежедневно гибнет и 150 млрд клеток глии, которые, в частности, ускоряют нервное проведение.

Как происходит истинное очищение организма?

Для очищения органов и тканей от «мертвых» клеток в организме работает своеобразная «служба ассенизаторов и санитаров», которая включает следующие процессы:

- Апоптоз поптозщения о – 70 млрд клеток (слишком мало...)
- Лизосомы (внутриклеточные органеллы) переваривают высокомолекулярные и внутриклеточные соединения («мертвые» белки)
- Фагоцитоз («пожирает» крупные клеточные частицы (например, грыжи позвоночника или из секвестры)
- Пиноцитоз захватывает жидкие коллоидные частицы

Но все эти мертвые клетки должны выводиться из организма через систему микроциркуляции или капилляры, количество которых составляет 100–160 млрд. То есть площадь поперечных сечений всех капилляров, несмотря на их малые размеры (они в 50 раз тоньше человеческого волоса), в 25 раз больше поверхности тела! Если бы можно было вытянуть их в одну линию, то ее длина составила бы 60–80 тыс. км. Это в 2 раза больше длины земного экватора! В капиллярах головного мозга кровь движется со скоростью около 0,5 мм/сек. Напоминаю еще раз, что за скорость кровотока отвечает мышечная система – ее насосная функция.

Другой вопрос – откуда берутся новые клетки крови? Прежде всего их продуцирует красный костный мозг, находящийся в трубчатых костях и позвонках. Но это происходит только при его раздражении прикрепленными к ним мышцами (паравerteбральными и переартикулярными). И только

при адекватной (достаточной) физической нагрузке и активном дыхании. В таком случае усиливается транспортная система организма (движение крови, лимфы, воды, микроэлементов), прочищаются и дренируются капилляры. Все это называется метаболизмом – обменом веществ. Эндоцитоз – поступление веществ в клетку, экзоцитоз – выведение продуктов метаболизма. И если одна из этих автоматических функций снижает свою активность, то возникает либо ишемия (недостаток O_2), либо засорение капилляров (тромбозы).

Любая болезнь развивается незаметно для человека, и до поры до времени функции организма проходят автоматически за счет пассивного транспорта и облегченной диффузии, но при патологии всегда присутствует формула изменения функционального состояния клетки, то есть нарушения ритма ее сокращений и подвижности.

Как говорится, под лежащий камень вода не течет. Если транспорт в клетку питательного вещества слабый и транспорт выведения продуктов распада тоже такой же слабый, то постепенно возникает «заболачивание» капилляров и клетки, ослабление сократительной функции сердца (то есть страдает кровоток в головной мозг), уменьшается поступление воды в клетку, так как она поступает в клетку не самотеком, а благодаря механизму осмоса через мельчайшие временные поры путем «толчка» или «пинка». То есть нужно не просто пить воду – нужно заставить ее поступить в клетку, а

это опять «насос» – «мышечная помпа»!

Надеюсь, теперь стало понятно, что мозг сохраняет свою структуру кровотока только в одном случае – если кровь движется активно, с достаточной скоростью!

Мозг сохраняет структуру кровотока только в том случае, если кровь движется активно!

Итак. «Дерево» вырастили

Итак, начнем. Пятки прижаты к стене, трехглавые мышцы голени, ягодичные мышцы и мышцы спины тоже, живот втянут – уже хорошо! Но руки (плечи) являются последним рубежом и, если хотите, трамплином для кровотока в мозг, поэтому если руки плохо работают, то и мозг недополучает необходимых ему веществ. Таким образом, для нормализации кровотока очень важна работа плечевых суставов, отвечающих за работу воротниковой зоны, в которой кровоток может застревать.

Недаром многие люди, ведущие пассивный образ жизни, любят массаж воротниковой зоны: от этого голова просветляется и наступает общее расслабление.

Последняя фаза упражнения «Дерево»: поднимаем руки через стороны вверх. Если плечи плохо вращаются, то это похоже на плечелопаточный периартрит. Что же делать?

Стопа и плечи – что общего?

Упражнение для плечевых суставов: «Ротация» – верхний блок МТБ

У пациентов центров современной кинезитерапии это упражнение является одним из самых любимых – видимо, потому, что подавляющая часть пациентов не способна полноценно вращать руками по полному кругу, а это упражнение создает такую возможность.

Упражнение «Ротация» относится к группе декомпрессионных и исключает возможность травмы мышц – ротаторов плеча (вращающей манжеты) благодаря легкому растяжению этих мышц. А так как эти мышцы рассчитаны на вращение, то при выполнении данного упражнения такая возможность создается идеально: с одной стороны, декомпрессия – это растяжение, которое устраняет ригидность (жесткость) этих мышц, а с другой – груз для растяжения этих мышц подбирается индивидуально благодаря его четкой дифференцировке с шагом между весами от 2,5 до 5 кг. И чем больше вес отягощения, тем лучше эластичность мышц плечевого сустава; (*фото 25*).





Фото 25

Условное количество повторений зависит от комфортности ощущений – от 8 до 12 вращений каждой рукой.

Сделано! Но для полноценного ощущения всего упражнения «Дерево» необходимо растянуть еще больше грудные мышцы, которые у большинства людей и слабые, и ригидные (жесткие). Не любят отжиматься люди, да еще и на брусьях,

а надо бы! Это и для сердца полезно, а для женщин это будет профилактикой рака молочной железы.

Для этого используется простое, но очень эффективное упражнение «Пулл-овер». Существует множество его вариантов. Но необходимо учесть, что не все люди, которые делают это упражнение, способны поднимать руки вверх и заводять их за голову. Но для правильного выполнения «Дерева» это просто необходимо! МТБ создает для этого идеальные условия, которые позволяют постепенно увеличивать амплитуду движения руки за голову – сначала с верхнего блока (*фото 26*).



Фото 26

В помощь к МТБ используется универсальная скамья с изменяющимся наклоном спинки. Вес отягощения подбирается индивидуально – так, чтобы можно было выполнить 20 повторений. Со временем вес понемногу увеличивается, но большие веса набираются с трудом. Постепенно упражнение выполняется с нижнего блока, и в такой позиции уже начинает получаться заведение прямых рук за голову из положения лежа на горизонтальной скамье (*фото 27*).

И вот настает тот самый момент, к которому мы так долго готовились.

Итак, начнем. Встали к стене и прижали к ней пятки, голени, ягодицы, спину. Подняли руки, которые тянутся вверх («к небу») и также скользят по стене. Живот втянут. Дыхание незаметное и неслышное.





Фото 27

а) Тянитесь вверх, чувствуя, что вы растете так, как дерево тянется листьями к солнцу. Постарайтесь закрыть глаза и «увидеть» себя изнутри, особенно свой живой, выпрямляющийся и растягивающийся позвоночник. Сохраните эту позицию на 30–60 секунд.

б) Пришла пора встать на полупальцы, не отрывая от стопы вышеперечисленные точки туловища. Достаточно скоро почувствуете жжение в мышцах стоп и голеностопных суставов. Тяните пятки вверх!

Задержитесь на 30–60 секунд, которые уже покажутся вам вечностью, но терпите – надо учиться терпеть!

в) И, наконец, отойдите от стены и встаньте около стены, сохраняя ту же позицию. Самое сложное – это закрыть глаза и не упасть... На это может уйти три месяца.

Во всяком случае, благодаря МТБ этот срок заметно сократился: 10 лет и 3 месяца – разница есть. Тем не менее, чем дольше вы будете выполнять упражнения, тем больше открытий вы сделаете не только в своем теле, но и в себе самом. Это упражнение полезно не только для стопы, но и для... головы. Вот так все связано в нашем теле!

Если вы хотите иметь легкую походку, красивую осанку, подтянутый живот и ясную голову, то займитесь здоровьем не отдельного органа или части тела, но и всем организмом в целом. И универсальным упражнением для этого может стать «Дерево», но его надо терпеливо «вырастить», полить потом, и только после этого вы сможете наслаждаться свободой от болезней.

Возможно (и это было бы правильно), у вас появится желание освоить и другие тренажеры, другие упражнения, и это хорошо: путь к совершенству бесконечен!

В прикладном значении это упражнение восстанавливает тонус мышц живота, спины и стопы. Сначала будет трудно, а выполнение упражнения кому-то может показаться нудным. Но постепенно вы начнете ощущать позитивные изменения в своем теле.

Если вы хотите иметь легкую походку, красивую осанку, подтянутый живот и ясную голову, то займитесь

здоровьем не отдельного органа или части тела, но и всем организмом в целом.

Отрицать этот эффект могут только те, кто не «выращивал свое дерево» хотя бы на протяжении 5 лет. Так что у вас все еще впереди. Оставьте нездоровье позади, но для этого надо регулярно, ежедневно работать со своим телом от 15 до 60 минут! Необходимо иметь в виду, что после долгого перерыва в занятиях суставы буду болеть, ныть и даже отекать. Любое выздоровление лежит через обострение всех имеющихся заболеваний. Но помните, что это и другие упражнения абсолютно безопасны. Они, конечно, сложны, но если выполнять их шаг за шагом, день за днем, то вы обязательно добьетесь хороших результатов. Вскоре вы заметите, что ваша осанка распрямилась, грудь смотрит вперед, шаг становится мягким и широким. И вот вы уже достаточно легко спускаетесь по лестнице, так как стопы вспомнили свое предназначение – то, что они являются рессорами тела.

Спуск по лестнице – это тоже упражнение, причем антигравитационное. Что это значит? То есть при спуске по лестнице суставы и позвоночник, как ни парадоксально, не имеют той большой осевой нагрузки, какая бывает при подъеме по лестнице. В доме с лифтом можно даже делать такое упражнение: несколько раз спускаться по лестнице пешком и подниматься вверх на лифте. Главное при этом – не оступиться, не промазать мимо ступеньки и контролировать опору на стопу.

Отеки и другие неприятности голеностопных суставов

Что же касается болей и других дискомфортных явлений в суставах ног в первые дни занятий (а самыми трудными будут занятия в 3–6-й дни, так как в это время происходит адаптация организма к новым нагрузкам), то и в этом случае существует множество методик для уменьшения их проявлений. Я уже рассказывал про ванночку со льдом или холодной водой (на 5–15 секунд) после занятия. Это нужно делать в том случае, когда выполняются упражнения только для стопы.

Если вы очень боитесь ледяной воды, то ванночки можно заменить обертыванием ног полотенцем, намоченным холодной водой. Будет полезно иметь дома влажные салфетки (можно с мятой), замороженные в морозильнике. В этом случае эффект обезболивания и снятия отеков будет намного выше, и будет не так страшно. О таких замороженных салфетках нужно позаботиться заранее.

Есть еще один вариант снятия отеков и болей в нижней трети голени и голеностопных суставах. Для этого нужно сесть в ванну на специальную доску, лежащую сверху, и поставить ноги под струю холодной воды из крана или душа (с мягким шлангом). Для этой процедуры также требуется несколько секунд. Затем ноги вытираются насухо, а ходить

по квартире можно весь день в войлочных тапках. Это уже не влияет на отеки, связанные с долгой ходьбой или сидением.

Меня часто спрашивают: а нельзя ли опустить ноги сначала в ванночку с горячей водой, а затем с холодной? Не надо путать бальнеологические процедуры с бытовым криовоздействием в квартире. Прежде всего необходимо понять, что отечность ног – это застой в кровеносных и лимфатических сосудах нижних конечностей. Его необходимо снять, разогнав кровь и лимфу. Горячая вода еще больше снижает кровоток и лимфоток, поэтому контрастные процедуры для снятия болей и отеков в суставах будут неуместны и даже вредны: это все равно что тушить костер бензином.

И это общие правила гигиены и естественной физиотерапии после завершения любой гимнастики. Если вы занимаетесь долго и в программе вашей гимнастики участвуют все суставы тела, а гимнастика заканчивается обильным потоотделением, то в таком случае после гимнастики рекомендуются и контрастный душ, и сауна, но завершать тепловые процедуры необходимо холодным душем или купелью. А ванночка со льдом – это скорая помощь для ног при возвращении домой и наличии отеков стоп.

Ванночка со льдом – это скорая помощь для ног при возвращении домой и наличии отеков стоп.

Мы поговорили только об одном упражнении. Наверное, оно является самым сложным для любого возраста, хотя возрастной ценз для этого упражнения неуместен. Программа

для стоп, для восстановления сводов и арок стопы, конечно, будет более обширна. Желательно знать большее количество упражнений, чтобы вы не уставали психологически от одного и того же движения – в этом случае возникает феномен эмоционального выгорания. Для этого необходимо проанализировать свой рабочий день (а еще лучше рабочую неделю) и вставить в него обязательные посещения тренажерного зала, где вам помогут подобрать необходимый комплекс, в том числе и для позвоночника.

Что надо понимать при самостоятельных занятиях?

Пожалуй, самыми сложными являются упражнения с подручными средствами и собственным весом тела. Для их выполнения необходимо обладать хорошей координацией, ощущением своего веса в пространстве и терпением. Бывает так, что люди приобретают диск с упражнениями, начинают заниматься по программе и при этом считают, что они выполняют все упражнения правильно, так как повторяют их за ведущим. Но посторонний наблюдатель в таких случаях всегда увидит серьезные огрехи при выполнении упражнений, в то время как человек, выполняющий программу, этих огрехов не замечает. Выполнение упражнений в тренажерном зале или специализированном центре (обязательно с инструктором) поможет быстрее и эффективнее освоить необходи-

мые упражнения, и в дальнейшем вы сможете выполнять их правильно самостоятельно.

Занятия в специализированном зале со специалистами не только помогут избавиться от неприятных недугов, но и наполнят уверенностью в завтрашнем дне и создадут условия для быстрого спуска с лестницы без костылей и перил.

Новичкам надо знать, что в первые посещения тренажерного зала вы начнете придумывать себе всякие отговорки («плохо себя чувствую», «субфебрильная температура – до $+38^{\circ}\text{C}$ », «плохая погода», «высокое давление» и т. д. и т. п.), лишь бы пропустить занятия. В таком случае снова прочитайте про те осложнения от плохой стопы (о них я рассказывал выше), которые вас ждут обязательно! Если вас не страшат эти осложнения, то сидите дома и ожидайте их. Но они, как всегда, придут неожиданно и не вовремя, и вы не будете к ним готовы в этот момент.

А занятия в специализированном зале, где есть специалисты, не только помогут вам избавиться от неприятных недугов, но и наполнят вас уверенностью в завтрашнем дне и создадут условия для быстрого спуска с лестницы без костылей и перил.

Спортивные и бытовые травмы голеностопного сустава – надежные «рецепты»

По анатомическому строению самыми сложными суставами в организме человека являются голеностопный сустав и кисть, при этом кисть не несет такой высокой нагрузки, как стопа. В голеностопном суставе и стопе находится 106 связок, 19 костей и 27 суставов! Проблемы со стопой неизбежно приводят к проблемам всего, что находится выше стопы, – то есть при проблемах со стопой появляются заболевания суставов, спины и головные боли.

Растяжение голеностопного сустава

Много проблем для стопы и голеностопного сустава создают разного рода травмы. Самыми простыми из них являются повреждения (растяжения) связок, которые соединяют кости голеностопного сустава. Такие повреждения могут возникать во время подвижных спортивных игр или при неудачной ходьбе по неровной поверхности. Чаще всего это случается при повороте голеностопного сустава наружу (если человек споткнулся, зацепился и упал). Женщины чаще

всего страдают из-за ношения обуви на высоком (да-да!) каблуке при передвижении по неровной поверхности.

Растяжение связок – это не разрыв. Но сустав отекает, и ходьба вызывает такую боль, что порой невозможно на протяжении одной-двух недель после травмы ходить без костылей (что и рекомендуется). При разрыве или частичном разрыве связок, кроме припухлости, бывает видна гематома (подкожное кровоизлияние). Если рентгенологическое исследование не подтверждает перелом лодыжки (а состояние связок рентген не показывает) и при этом стопа при пассивном движении сохраняет конгруэнтность, а сами движения хоть и болезненные, но не нарушены, то к хирургу спешить не следует. Тугая повязка и компресс со льдом в первые три дня, а в дальнейшем выполнение упражнений для стопы (на МТБ) с постепенным увеличением нагрузки достаточно быстро помогают восстановить трудоспособность поврежденного сустава. Даже перелом лодыжки без осевого смещения не требует хирургического вмешательства (например, остеосинтеза).

История моей стопы

Моя правая нога была изуродована: при лобовом ударе двух машин тазобедренный сустав был вырван из своего прочного ложа – вертлужной впадины таза. Большеберцовая и малоберцовая кости практически рассыпались, но это про-

изошло уже чуть позже, после неудачного и безрезультативного гипсования. Хирурги Одинцовского военного госпиталя, куда я был доставлен после ДТП, с помощью аппарата Илизарова сумели ее собрать и спасли от ампутации. Проблему составил голеностопный сустав: он был оторван и висел, как мне рассказывали хирурги, на сосудах. Ахиллово сухожилие было полностью оторвано (его так и не восстановили), а все многочисленные косточки стопы нанизали на спицы, как шашлык, и прикрепили через таранную кость к большеберцовой кости (позже я шутил: чтобы не потерялась, иначе в гробу не на что было бы надеть ботинок).

Я достаточно хорошо понимаю проблемы стопы, так как работаю над ее функциональным восстановлением с июля 1977 года, когда был выписан из госпиталя инвалидом II группы.

Конечно, долгое время я не осознавал эту проблему, так как был молод, в медицину посвящен еще не был, и проблемы стопы проявились значительно позже, так как все это время (с июля 1977 года) я сражался за свое здоровье в целом. И лишь после того как я справился с проблемами тазобедренного сустава и позвоночника, я обратил внимание на стопу, так как хромал, или, скажу мягче, прихрамывал из-за нее.

К тому моменту я уже давно стал врачом и начал погружаться в тему медицинской реабилитации. Конечно, много времени было упущено, потому что у меня были другие про-

блемы, которые отнимали очень много времени и сил: головные боли, «морская болезнь» в транспорте, плохо гнувшаяся спина... Поэтому на свою стопу я по-настоящему обратил внимание только после того, как стал ходить без костылей – то есть спустя 27 лет после своей основной травмы.

Я, конечно, знал историю своей стопы и пытался как-то с ней работать, но пока еще не прицельно. Но когда я пошел без костылей и нагрузка всего тела равномерно распределилась на обе стопы, то моя правая нога в первый же день после того, как я стал на нее наступать, опухла, причем так сильно, что утром, после сна, я даже не смог на нее наступить. Раньше я думал, что хромаю исключительно из-за тазобедренного сустава, который доставлял мне много неприятностей (у меня был деформирующий артроз, из-за которого я перенес две операции), и после замены больного сустава на эндопротез я был уверен, что хромать перестану, потому что 4 см разницы в длине ног после операции были устранены. Я так думал, потому что тазобедренный сустав ближе к телу, а стопа где-то там, на его периферии... Ан нет!

Пришлось вспомнить анатомию стопы, причем не только анатомию костей стопы, которую изучают в медицинском институте, – пришлось анализировать травматологию и особенности реабилитации стопы после травм, но этому будущих врачей как раз и не учили. Нас учили только ЛФК: ножка влево, ножка вправо, до боли и чуть-чуть... А медицин-

ская реабилитация как врачебная специальность официально появилась только в сентябре 2018 года, хотя к тому времени реабилитационные отделения и даже центры уже работали, но реабилитацией занимались либо энтузиасты, либо физиотерапевты.

Немного функциональной анатомии

Знаете ли вы, что голеностопный сустав называют королем суставов стопы? Такое название отражает следующий факт: голеностопный сустав позволяет стопе принимать любое положение в пространстве и адаптироваться к любым неровностям поверхности. Здесь очевидно его определенное сходство с суставами запястья, которые позволяют кисти принимать любое положение в пространстве, хотя подвижность кисти значительно больше, чем подвижность стопы.

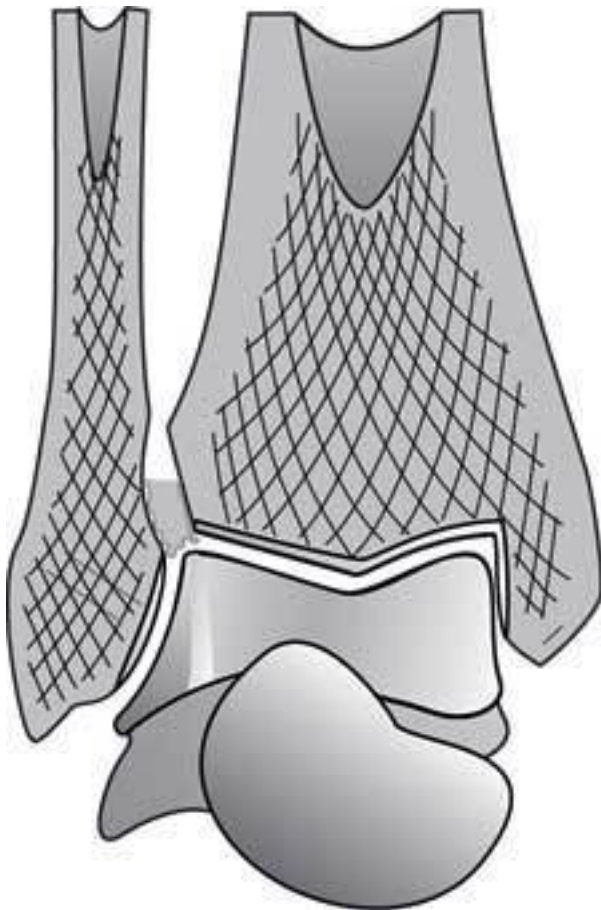


Рис. 11

Есть и еще один важный факт: голеностопный сустав име-

ет девять (!) суставных поверхностей, то есть он фактически состоит из девяти суставов, благодаря которым стопа, а именно таранная кость, встроена между двумя лодыжками, как правильно подобранный пазл. Хирурги называют это явление межлодыжечными щипцами (*рис. 11*). Стабильности этому соединению обеспечивают 12 основных связок, разрыв или растяжение которых приводит к нестабильности или разрушению голеностопного сустава. Поэтому надо неукоснительно следить за хорошей подвижностью голеностопного сустава, хотя бы для того, чтобы вовремя оказать ему помощь при травме.

Какие бывают травмы голеностопного сустава

1) При переразгибании голеностопного сустава, например, если при беге по неоднородной поверхности (с ямами или торчащими железными прутьями) человек, зацепившись стопой за преграду на всей скорости, падает вперед, а нога остается позади, может произойти задний вывих с частичным или полным разрывом связок капсулы голеностопного сустава или перелом заднего края большеберцовой кости с вторичным задним подвывихом в суставе. При этом нога еще и проваливается в яму. В этом случае хирурги-травматологи фиксируют сустав спицами.

2) При избыточном сгибании может произойти передний вывих или перелом переднего края суставной поверхности

большеберцовой кости. Если сгибание продолжается, может произойти перелом шейки таранной кости. Это может произойти при прыжке вниз на неровную поверхность.

3) При насильственном отведении, то есть когда стопа поворачивается кнаружи, возникает диастаз (расхождение) в голеностопном суставе из-за разрыва нижних межберцовых связок. Таранная кость не удерживается между лодыжками и двигается из стороны в сторону. Хирурги с присущим им юмором называли эту травму погремушкой. Соответственно, при дальнейшем насильственном отведении стопы таранная кость может повернуться вокруг своей вертикальной оси (!), ломая при этом задний край суставной поверхности большеберцовой кости, внутреннюю и наружную лодыжки. Подобную травму называют переломом Дюпюитрена (Dupuytren) – высокий и низкий варианты. Такая травма возможна в ДТП, прежде всего при езде на мотоцикле.

4) Иногда малоберцовая кость ломается значительно выше – на уровне шейки. Это перелом Мезоннова (maï sonneuve). Например, при ударе по ноге каким-либо тяжелым предметом или ногой в жесткой обуви.

5) Существуют переломы внутренней лодыжки при насильственном приведении пальцев стопы кнутри (например, при беге по неровной поверхности или игре в хоккей) или повреждении наружной коллатеральной связки.

6) При тяжелых повреждениях наружная коллатеральная связка разрывается, что приводит к нестабильности голено-

стопного сустава (это может произойти в результате ДТП или при падении на горных лыжах, когда лыжа при падении не отстегнулась).

Травмы голеностопного сустава всегда переносятся тяжело, и восстановление редко бывает благополучным.

Травмы голеностопного сустава всегда переносятся тяжело, и восстановление редко бывает благополучным.

Еще немного об анатомии голеностопного сустава

Большеберцовая кость сочленяется с малоберцовой костью межберцовыми сочленениями, которые благодаря «щипцам голеностопного сустава» (см. выше) помогают обеспечивать поперечную стабильность голеностопного сустава. Для сохранения этой способности к адаптации в последние годы врачи стали отказываться от остеосинтеза спицами при лечении диастаза голеностопного сустава (?!) и стали активно использовать современные ортезы или лангеты.

Но это далеко не полный перечень возможных травм «короля суставов стопы».

В моем случае все вышеперечисленные травмы в их тяжелом варианте голеностопного сустава можно смело сло-

жить и понять действия хирургов, которым ничего не оставалось, как соединить все указанные кости спицами, создав тем самым анкилоз (неподвижность) голеностопного сустава. В результате с тех самых пор в моем голеностопном суставе исчезли понятия функций полноценного сгибания, разгибания, приведения, отведения и ротации.

Итак, что же случилось с моей ногой? Из выписки истории болезни, достаточно «сухой» (коснусь только стопы и голени): «Закрытый оскольчатый перелом средней трети правой голени со смещением отломков, перелом таранной кости с открытым переломом и вывихом таранно-ладьевидного сочленения справа, разрыв правого ахиллова сухожилия...»

Врачебные действия (выписка из истории болезни): «Первичная обработка раны с вправлением перелома-вывиха и остеосинтезом таранной кости и таранно-ладьевидного сочленения спицами... шов ахиллова сухожилия... внеочаговый остеосинтез правой большеберцовой кости аппаратом Илизарова... нейростимулирующая терапия по поводу явлений травматического неврита...»

Вот такая «простенькая» история, которая чуть не привела мою ногу к ампутации по колено – так чуть позже рассказывали врачи.

Гипсовая повязка, наложенная на ногу, результатов не дала. Ахилл был полностью порван и пришит за апоневроз к нижней трети большеберцовой кости. Стопа была, как говорится, «сколочена». Все основные «ходячие» суставы пред-

плюсны были анкилозированы (то есть зафиксированы) тремя спицами без возможности дальнейшей разработки. А тут еще и тазобедренный сустав вылетел из таза, а я сам находился в коме: зачем, как говорится, еще и с ногой возиться... Но они возились, и я благодарю судьбу за это!

Я условно назвал свою стопу расплюснутым сапогом: наступать на нее можно, но для бега не годится. И если бы хирурги при наложении аппарата Илизарова, соединившего раздробленные кости голени (большеберцовую и малоберцовую), не закрепили стопу к аппарату в положении максимального сгибания резинкой, тем самым предотвратив укорочение подошвенной и икроножной мышц, то я не был бы избавлен от симптома «конской стопы», хотя первые три дня я не мог спать из-за боли в растягиваемых мышцах на аппарате. Потом привык...

Суставы стопы срослись и вроде бы не беспокоили. Правда, еще мешал большой палец стопы: он не хотел гнуться (сгибаться-разгибаться), и я словно натывался на него при ходьбе.

Интересно, что после выписки из госпиталя я мало обращал внимание на свой голеностопный сустав: боли при ходьбе я не чувствовал, и этому способствовали костыли. Об этом я расскажу чуть позже, но сейчас хочу сказать, что ходьба на костылях – это правильное мощное профилакти-

ческое средство (временное) от разрушения суставов нижней конечности после полученных травм или болезней (артрозов). Костыли при правильной технике их использования, с моей точки зрения, являются ручными реабилитационными тренажерами для временного использования. Неправильно, что люди (особенно женщины) стесняются костылей.

Ходьба на костылях – это правильное мощное, но временное профилактическое средство от разрушения суставов нижней конечности после полученных травм или болезней (артрозов).

После выписки из госпиталя все мое внимание занимали крупные суставы нижней конечности и позвоночник, его поясничный отдел. Именно в них я испытывал непрекращающиеся боли. О голеностопном суставе я вспомнил только спустя много лет (а точнее, через 27 лет), когда перенес операцию по замене тазобедренного сустава на эндопротез. Об этом я уже упомянул выше.

Оказалось, что все эти годы после травмы я ходил на здоровой, полноценной стопе, не осознавая этого. Но когда мои ноги выровнялись (+4 см) и я стал равноценно использовать их обе, травмированная нога серьезно отекала, да так, что из-за боли я не мог на нее даже наступить, не говоря уже о том, чтобы ходить. Как будто ее накачали водой! Для решения этой проблемы мне пришлось вспомнить анатомию кровеносных и лимфатических сосудов стопы и использовать упражнения для снятия отека стопы.

Но при полученных травмах голеностопного сустава и стопы главное – не переоценить свое желание и возможности своего организма. Перед анализом ситуации необходимо было вспомнить и о самой стопе, в которой к тому же был сломан большой палец и была нарушена функция, пожалуй, самого важного для ходьбы сустава стопы – плюснефалангового сустава большого пальца (его также обозначают седловидным суставом), который торчал, как сучок, из костей плюсны, и при ходьбе я как бы спотыкался об него. Самое сложное – оценить свой болевой порог и не потерять сознание, а также проявить желание работать над восстановлением утраченной функции.

Кстати, та незначительная, с моей точки зрения, хромота, которую порой отмечают в моей походке окружающие, связана не только с испорченным голеностопным суставом, но и этим самым суставом большого пальца.

Еще немного о динамической анатомии стопы

Знаете ли вы, что стопа подразделяется на три части: предплюсну (кости лодыжки – множество пяточных костей), плюсну (пять длинных костей между лодыжками и пальцами) и фаланги (кости пальцев)?

К анатомическому строению стопы мы еще вернемся при анализе причин болезней, связанных со стопой (*рис. 12*).

Интересно отметить, что скелет, состоящий из костей,

хрящей и связок, поддерживает тело, защищает внутренние органы и обеспечивает движение тела с помощью мышц, которые крепятся к костям. Но я хочу сказать, что на этой функции мышц (функции движения скелета), к сожалению, и заканчиваются знания многих врачей. А роль мышц в обеспечении здоровья явно недооценена, и об этом мы еще поговорим.

Итак, кости, составляющие 20 % массы тела, служат также резервуаром для кальция и содержат красный костный мозг, вырабатывающий клетки крови, а значит, кислород. Именно ему мы обязаны словом «зарядка». Я бы добавил еще и «перезарядка», в том случае, когда человек выполняет серьезную гимнастику.

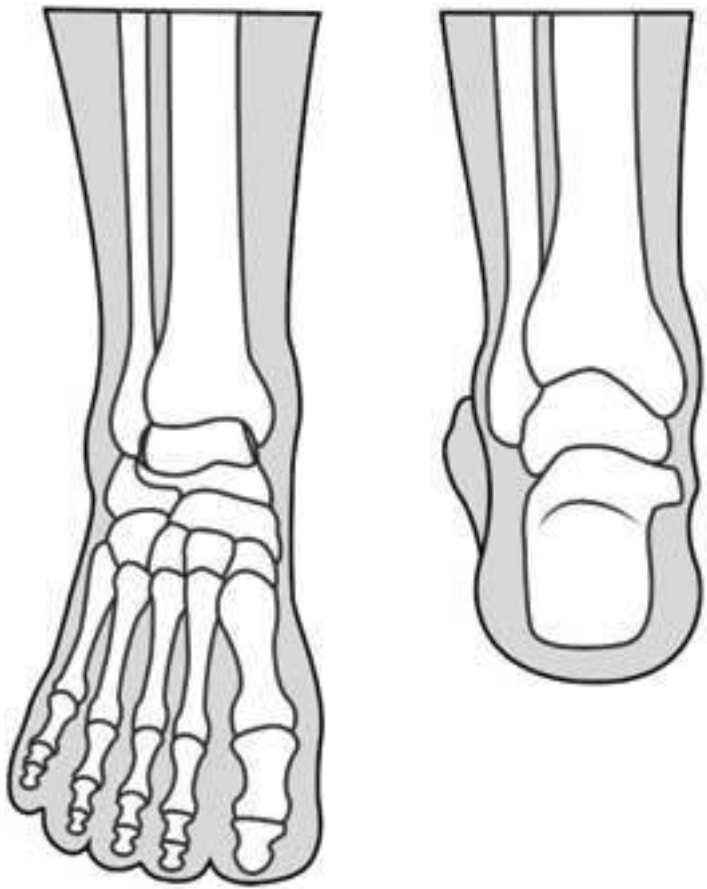


Рис. 12

В местах сочленения кости покрыты плотным и упругим хрящом, и его изнашивание, то есть неправильная эксплуатация,

тация, приводит к остеохондрозу позвоночника и артрозам суставов. Хрящ также образует основу многих органов, в частности носа и ушей.

Интересно, что в хрящах, в отличие от костной ткани, имеющей собственные кровеносные сосуды (чрезвычайно мелкие), нет кровеносных сосудов, поэтому хрящевая ткань не восстанавливается, и применение хондропротекторов абсолютно бессмысленно, так как межклеточное вещество хрящей непроницаемо для крупномолекулярных белков. Поэтому с годами хрящевая ткань минерализуется, обрстая остеофитами. В народе это называется отложением солей.

Связки соединяют отдельные костные элементы в единое целое, но решающую роль при движении играют сухожилия, которые присоединяют мышцы к костям. Например, малоберцовая мышца прикрепляется к пятке ахилловым сухожилием. Сухожилия передают силу, произведенную мышцами, костям (*рис. 13*).

Воспаление сухожилий называется тендинитом (щелкающие пальцы, треск). У бегунов часто встречается ахиллов тендинит – воспаление большого ахиллова сухожилия, которое проходит от икроножной мышцы до задней части пятки.

Итак, план действий. Таранно-ладьевидный сустав (в специальной литературе его называют «таранно-пяточно-ладьевидный») вместе с пяточно-кубовидным суставом образуют наружную часть предплюсневоего сочленения, которое име-

ет шаровидную форму, и движение в нем происходит только вокруг собственной оси сустава, которая одновременно служит осью и для подтаранного сустава.



Рис. 13

Теперь перекатывающие движения с пятки на пальцы (как пресс-папье) мне можно было навсегда забыть, так как ахиллово сухожилие перестало помогать. При ходьбе я стал как бы натекаться на стопу.

Но я думал, что здесь еще осталось очень много связок (не буду их перечислять), которые, в отличие от ахиллова

сухожилия, не были «оторваны» и «отрезаны». Если соединили кости предплюсны, которые в норме совершают собственно движение голеностопного сустава и стопы, значит, при желании эти связки можно как-то «реанимировать». Все эти связки суставов предплюсны относятся к числу наиболее важных структур, поддерживающих свод стопы. Но... свод исчез!

Связки составляют поверхностный и глубокий слой стопы, то есть для того, чтобы от них избавиться, нужно целенаправленно их удалять. Но этим хирурги, спасшие мою жизнь, не занимались, следовательно, мне надо было каким-то образом заставить эти связки, соединяющие кости стопы, хотя бы как-то работать. Но заставить работать связки сустава может только движение самого сустава, а движения в суставе предплюсны были исключены, и исключены, как казалось, навсегда... Но это только казалось! Чтобы связки перестали работать, их не надо «волновать», то есть заставлять работать – растягиваться. И если их не трогать, то действительно возникает анкилоз, то есть полная неподвижность сустава, которая, к сожалению, необратима.

Связки деревенеют – это называется «фиброз», затем они, естественно, оксифицируются – окостеневают. Но я все это время ходил – пусть на костылях, но ходил! И я не давал им окостеневать, хотя это были пока еще интуитивные, то есть не целенаправленные движения. Но движения были! И вот настал час истины: я пошел без костылей! И у суставов на

следующий день после полного включения (настолько, насколько это было возможно) возник отек...

О чем это говорит? Известно, что внутри связок проходят капилляры (мельчайшие кровеносные сосуды), по которым осуществляется питание костей (иначе наступает остеопороз и некроз – умирание костной ткани). Ходьба спровоцировала эти связки на движение – значит, кровь пошла, но... задержалась: все-таки многие связки были повреждены и травматически, и хирургически, потому что хирургия – это всегда (!) травма соединительных тканей. Поэтому в суставе надо создать условия «прорыва блокады». Любой сустав – это суставные поверхности, благодаря которым и совершается собственно движение в суставе. Связки лишь фиксируют его геометрию.

Вывих – это состояние потери суставными поверхностями конгруэнтности, то есть скольжения друг по другу. Вывих мне вправили и кости соединили спицами. Но подтаранный сустав хотя и описывается как шаровидный, при этом невозможно представить (а это так и есть!), что передняя поверхность пяточной кости, напоминающая форму цилиндра, и головка таранной кости, представляющая часть шара, скользят одна по другой – это геометрически невозможно. Этот сустав (таранно-пяточно-ладьевидный) обладает определенной «игрой» и благодаря своей структуре составляет резкий контраст по отношению, например, к тазобедренному суставу, где сочленяющиеся поверхности геометрически конгру-

энтны и позволяют лишь самую минимальную «игру».

Как я уцепился за отек стопы

Но в моем случае о конгруэнтности речи не было совсем: суставные поверхности были наглухо соединены спицами, и передача нагрузки между суставами стала значительно меньше, а то и нулевой. Но я «уцепился» за отек: если был отек, значит, движение в суставе возможно, хотя бы минимальное. Тем более что в норме движение в этом суставе происходит одновременно в трех плоскостях.

Какие это движения?

- а) небольшое разгибание стопы
- б) движение кнутри, т. е. имеет место приведение
- в) поворачивается, т. е. имеет место супинация.

Одним словом, в норме пяточная кость поворачивается и перекачивается под таранной костью, как корабль, идущий по волнам. Из трех движений стопы мне удалось частично восстановить движение – перекачивание. Поэтому я люблю обувь с выпуклой подошвой, в которой стопа при ходьбе сама перекачивается с пятки на носок без участия полноценной предплюсны и ахиллова сухожилия. Такая обувь, кстати, является прекрасным тренажером при плоскостопии. Но такой обувью, естественно, невозможно пользоваться во время гололедицы.

Проанализировав возможности своей стопы, я стал подбирать те движения, которые возможно произвести. Некоторые из них проиллюстрированы в главе «Дерево» в разделе о стопе.

Что еще надо понимать? Суставы предплюсны не испытывают осевой нагрузки как таковой – это удел лишь пяточной кости. Поэтому, в отличие от пораженного артрозом тазобедренного сустава, ходить на больной стопе можно. Суставы предплюсны располагаются как бы параллельно земле, и, наступая (нажимая) на этот сустав в верхне-нижнем положениях, человек может растянуть связки стопы – то есть хотя бы частично заставить работать свод стопы (продольный) и арки стопы. И если травмированный человек начнет выполнять эти движения спустя какое-то время после травмы, то он обязательно столкнется с двумя реакциями больной стопы: болью и отеком. Это пугает новичков.

Но именно поэтому я описываю анатомию стопы максимально подробно. Если она после травмы сохранила свою целостность, если ахиллово сухожилие после разрыва сшито (а не оторвано, как в моем случае), то возможна полноценная реабилитация. А боль и отек постепенно исчезнут, как только восстановится подвижность стопы и голеностопного сустава. В моем случае себя прекрасно зарекомендовала ванночка с холодной водой и упражнения через боль. Но необходимо соблюдать следующие принципы: от простого к сложному, от легкой нагрузки к максимальной.

Эти принципы были хорошо проиллюстрированы в истории травмы Семена Уделова (см. ниже). И мой случай показал, что чем быстрее приступишь к реабилитации, тем больше будет шансов для полноценного восстановления, особенно при сохранности суставов.

Но практика показывает, что большинство людей при получении даже незначительных, с моей точки зрения, травм впадают в уныние и ипохондрию, не желают терпеть даже минимальное преодоление боли при реабилитации и предпочитают оставаться хромыми.

История Марины Лазаревой

Марина Лазарева, 42 года, Москва

29 февраля 2015

Чудесным ранним утром в понедельник выхожу из дома. Большие планы на день: надо все успеть! Чистый асфальт предательски припудрен изморозью. Хватило ледяного пятка, чтобы я в одну секунду оказалась на земле. Больно! Правая нога... Встать сама не могу. Добраться до машины помог мужчина, гулявший с собакой. Еще час я вела машину: поставила правую ногу на педаль и ехала на аварийке на скорости 30–40 км/час, так как нажимать ступней на педаль я не могла. И где-то через час я поняла, что доехать-то я доеду, а от машины отойти без посторонней помощи не смогу. Пришлось искать травмпункт.

Там сделали снимок. Рентген показал перелом лодыжки правой ноги. На «скорой» отвезли в 31-ю больницу. Там сделали снимок еще раз и подтвердили диагноз. Уточнили только, что есть незначительное смещение.

Предлагали следующее лечение – варианта было два:

1. Наложить гипс и полгода провести на костылях.

Плюсы: можно обойтись без операции.

Минусы: полгода невозможно водить машину! А у меня работа, которую я на полгода оставить не могу. В тот день, когда я упала, у нас дома в Подмосковье начался капитальный ремонт, то есть мне надо много ездить.

2. Сделать операцию, наложить пластину.

Плюсы: после операции не накладывают гипс, и врачи говорят, что почти сразу можно садиться за руль – стопа будет способна нажимать на педаль автомобиля.

Минусы: только пластина стоит 30–40 тысяч рублей, а через год надо делать операцию повторно, чтобы эту пластину удалить.

Мое эмоциональное состояние в те дни было тяжелым, паническим: у меня были такие большие планы, а тут почва оказалась буквально выбита из-под ног! Принимать решение делать или не делать операцию я не могла, т. к. трезво оценить ситуацию я была не в состоянии.

На мой вопрос (сначала травматологу в приемном отделении, затем заведующему травматологическим отделением на обходе) о том, что они сами выбрали бы, если бы

оказались в моей ситуации, оба ответили, что выбрали бы операцию. Просили принять решение в течение одного-двух дней.

Конечно, в моих жизненных обстоятельствах мне очень хотелось побыстрее встать на ноги и снова стать мобильной: меня ждала работа, ремонт, строительные рынки и магазины. Но все мои доводы «за операцию» категорически отверг мой муж. Он сказал, что будет возить меня в центр Бубновского столько, сколько потребуется. Он смог показать мои снимки Сергею Михайловичу Бубновскому, который однозначно сказал, что здесь операция не нужна: 3–4 месяца занятий в центре, массаж, лосьон «Пантоник», и через полгода я смогу забыть об этом переломе!

В итоге я приняла решение отказаться от операции, и меня выписали домой. На консультацию к С. М. Бубновскому я попала примерно на 12–14-й день после падения. Сергей Михайлович, особенно не церемонясь, снял мой гипс. Он быстро, но внимательно посмотрел снимок и осторожно, но уверенно покрутил мою ногу, максимально разогнул мою ступню. Было немного страшно, но я абсолютно ему доверяла. Мне были назначены занятия под наблюдением инструктора-реабилитолога, холодные ванны для ноги, мазь «Пантоник».

После консультации я сразу отправилась в зал. Буквально с первых же занятий я почувствовала улучшение. Начал спадать отек, я почувствовала себя увереннее. Примерно че-

рез 2 месяца я уже осторожно ходила даже без палочки. Потом я все лето проходила в кроссовках, а по осени снова начала носить обувь на каблуках. Конечно, поначалу я чувствовала, что ноге нужно время, чтобы привыкнуть к новой высоте каблука. Но в сентябре – октябре я уже уверенно носила разную обувь. Думаю, что через год после перелома я о нем уже и не вспомню.

Но такие травмы могут принести большие неприятности, вплоть до резкого снижения подвижности суставов с постепенным формированием анкилоза (обездвиженности). Происходит такая ситуация после наложения гипсовой повязки и длительного обездвиживания голеностопного сустава и его несвоевременной физической реабилитации.

Травмы голеностопного сустава могут принести большие неприятности, вплоть до резкого снижения подвижности суставов с постепенным формированием анкилоза (обездвиженности). Это происходит после наложения гипсовой повязки, длительного обездвиживания голеностопного сустава и его несвоевременной физической реабилитации.

Долгий отказ от гимнастики приводит к формированию маленьких фиброзных узелков, которые впоследствии постоянно травмируют окружающие мягкие ткани, приводя к хроническому воспалению и в конце концов к страху перед ходьбой. Разного рода фиксаторы на голеностопный сустав

или инъекции гормональных средств только лишь фиксируют появившееся осложнение – тендовагинит (когда на внешней стороне лодыжки появляются постоянные припухлость и болезненность). И все это связано со спазмом кровеносных сосудов голеностопного сустава, что и нарушает его кровоснабжение.

Маленькую боль терпи – большую не допускай!

Если же понимать анатомическое строение любого сустава, основу которого составляют мышцы, внутри которых проходят сосуды и нервы, и знать о том, что от движения этих мышц зависит питание сустава (суставная жидкость), то именно своевременные упражнения (то есть правильная работа мышц) позволяют устранить отечность (а вместе с ней боль) за счет включения их дренажной функции.

Да, при этих упражнениях возникает боль! Но без преодоления боли реабилитация невозможна! А выраженность этой боли во многом зависит от специалиста, который подбирает пациенту соответственные упражнения с учетом характера пациента. Мы говорим: «Маленькую боль терпи – большую не допускай!»

Большинство растяжений, надрывов и даже разрывов связок стопы, которых в стопе насчитывается 106, и переломов лодыжек поддаются реабилитации с полноценным восстановлением функции. Но да такой реабилитации нужна помощь специалистов...

Хромота у меня осталась, но, во-первых, она меня не тре-

вожит и не вынуждает пользоваться дополнительными опорами — я ее даже не замечаю, только люди периодически спрашивают меня, почему я хромаю. Во-вторых, я выполняю такие упражнения для ног (жимы, тяги), которые даже не каждый спортсмен может повторить. Это не хвастовство: просто понимаю, что если моя стопа останется в бездействии, то неминуем остеопороз, а то и некроз суставов стопы. Зачем мне это? Тем более что от этих занятий я получаю огромное удовольствие.

Если стопа останется в бездействии, то неминуем остеопороз или даже некроз суставов стопы.

Хочу проиллюстрировать одно «страшное» упражнение — сидение на пятке (*фото 28*).

Серебряная медаль Семена Уделова на Олимпиаде в Пекине

В профессиональном спорте травмы голеностопа являются серьезной проблемой, потому что они требуют длительной и сложной реабилитации. Во многих случаях такие травмы не только вынуждают спортсменов прекратить спортивную деятельность, но и серьезно снижают качество его последующей жизни.



Фото 28

В обычной медицине при лечении травм голеностопа ис-

пользуется длительная (до 6 месяцев) иммобилизация конечности с помощью гипса или ортеза. В результате мышцы атрофируются, и во многих случаях о полноценном восстановлении стопы уже не может быть и речи. Успешно решить эту проблему можно только в том случае, если для восстановления функций сустава после травмы вместо иммобилизации конечности применять активную реабилитацию методами кинезитерапии. Такой подход помогает обеспечить микроциркуляцию мягких тканей и тем самым избежать мышечной атрофии и обеспечить поступление питательных веществ в область пораженного сустава. При ответственном отношении спортсмена к реабилитации можно добиться полного восстановления функций сустава и возвращения к спортивной деятельности.

В моей практике есть много примеров успешного восстановления спортсменов после травм голеностопа, и самым ярким из них является Семен Уделов, который перенес две травмы голеностопа и после них дважды возвращался в большой спорт и успешно выступал на ответственных международных турнирах.

Уделов Семен – мастер спорта международного класса по ушу, многократный чемпион Европы, призер Всемирных игр боевых искусств в 2013 году (второе место), призер олимпийского турнира (второе место), который проводился в рамках Олимпийских игр в Пекине в 2008 году. Во время профессиональной спортивной деятельности был членом

сборной России и капитаном мужской сборной России.

Семен Уделов рассказывает:

«Во время моей спортивной деятельности у меня было две травмы, которые могли помешать мне выступать на важнейших соревнованиях. Первая травма – разрыв дельтовидной связки в области голеностопного сустава. Вторая – надрыв дельтовидной связки другой ноги. Третью травму – разрыв ахиллова сухожилия – я получил уже после ухода из большого спорта.

В профессиональной деятельности я занимался спортивным ушу – с прыжками и элементами акробатики и гимнастики. Первую травму я получил на тренировке в период подготовки к Олимпийским играм в Пекине в 2008 году, менее чем за три месяца до соревнований. Травма была серьезной: множественные растяжения и надрывы связок, гематомы, большой отек. Из-за боли я не мог не только прыгать, но даже ходить. Сергей Михайлович в то время курировал нашу сборную, и я обратился к нему за помощью.

Мы начали реабилитацию. Нога была отечной, мы закачивали ее, отек спадал, но как только я начинал прыгать, травма повторялась. И так продолжалось в течение двух периодов реабилитации. Но во время этих первых периодов мы занимались только восстановлением сустава и полностью исключали тренировочную деятельность (прыжки и другие сложные элементы). Тогда Сергей Михайлович пред-

ложил не исключать прыжки на время реабилитации, а добавить их в реабилитационную программу.

Тренировки шли по такой схеме: сначала реабилитация (подкачать – растянуть – холод), затем вторая тренировка – постепенно добавлять прыжки, то есть тренировать мышечную память».

Прежде всего я хочу пояснить, что такое дельтовидная связка голеностопного сустава. Связки голеностопного сустава состоят из двух основных групп – наружной и внутренней коллатеральных связок и двух добавочных групп – передней и задней связок. Эти группы, в свою очередь, представлены множеством пучков, которые прикрепляют эти связки к костным структурам голени и стопы, создавая своего рода корсет, позволяющий выполнять множество движений.

Дельтовидная связка является частью внутренней коллатеральной связки и представляет ее поверхностный слой треугольной формы. Дельтовидная связка берет начало от большеберцовой кости, идет веером и прикрепляется непрерывной линией к ладьевидной кости и к малому отростку пяточной кости. Эта связка вместе с такой же мощной наружной коллатеральной связкой не дают таранной кости вращаться вокруг ее оси. Тяжелое повреждение дельтовидной связки сочетается с диастазом (расхождением) голеностопного сустава.

Таранная кость, в норме фиксированная двумя лодыжками, как щипцами (как седло), при повреждении этих связок или любой из них (в нашем случае дельтовидной) не удерживается в «щипцах» и двигается из стороны в сторону («погремушка»).

Трехглавая мышца голени (икроножная и камбаловидная) является одной из самых мощных мышц тела, после большой ягодичной и четырехглавой мышцы бедра, прикрепляется к задней поверхности пяточной кости с помощью общего сухожилия (ахиллова сухожилия, пяточного). Она берет начало в области подколенной ямки (от большеберцовой и малоберцовой костей). Основная функция – разгибание голеностопного сустава и толчок в последнюю фазу шага при восхождении на гору или беге.

Если при подобных травмах человек прекращает свою основную спортивную деятельность и переходит исключительно на реабилитацию (т. е. выполняет другие упражнения для общего укрепления), то за время реабилитации мышечная память уходит, и мышцы просто «забывают», как надо прыгать! В случае с Семеном на начальных периодах реабилитации мы посчитали, что прыгать рано, поэтому после реабилитации травма возвращалась. Я предложил Семену прыгать и во время реабилитации. Из-за этого процесс восстановления стопы несколько удлинялся, так как мы ее дополнительно травмировали прыжками, но Семен занимался очень ин-

тенсивно, и в результате он за эти неполные три месяца смог вернуться в спорт и выступить на Олимпийских играх, где занял второе место.

Таким образом, были сломаны привычные стереотипы реабилитации. Сейчас я убежден, что при травмах голеностопного сустава нужно не запрещать нагрузки, а включать их в реабилитационные занятия. В данном случае в период реабилитации Семен не делал сложных акробатических прыжков, но сами прыжки выполнялись регулярно. При этом отек, естественно, держался дольше, но результат был феноменальный! Многие спортсмены после таких травм уходят из спорта, а Семен не только вернулся – он сумел сохранить свой спортивный уровень и расти дальше. Важно понимать, что травма стопы бывает хронической проблемой, особенно у ушуистов: в этом спорте очень много сложных движений, и основные нагрузки приходятся именно на стопу и колено. Семен сумел после тяжелой травмы полноценно вернуться в спорт, и это помогло ему в будущем справиться еще с одной травмой стопы.

При травмах голеностопного сустава нужно не запрещать нагрузки, а включать их в реабилитационные занятия.

Семен Уделов:

«После первой травмы голеностопа на протяжении пяти лет моя спортивная деятельность проходила без каких-ли-

бо нарушений. Но ровно за два месяца до Всемирных игр боевых искусств 2013 года, которые проходили в Санкт-Петербурге, во время тренировки я получил травму стопы уже другой ноги – надрыв дельтовидной связки. Обычные врачи в спортивном диспансере сказали, что я не смогу заниматься спортом как минимум полгода, а я собирался участвовать во Всемирных играх. Что делать? Сергей Михайлович посоветовал мне потихоньку начинать работать со стопой. Семь дней после травмы нога была в лангете, а после этого мы, используя успешный опыт реабилитации после первой моей травмы, сразу начали восстановление движениями».

Если при повреждениях связочного аппарата стопы или конечность фиксируют, то возможно появление тромбов. Поэтому я категорический противник полной мобилизации после такого рода травм. Можно временно надевать лангет (например, чтобы проехать в транспорте), но постоянная мобилизация проблему не решит. Для правильной реабилитации после такой травмы необходимы движения и растяжка, и главное – чтобы в период восстановления не было резких ударов, а в случае с Семеном мы их исключили. Это позволило ему восстановиться за два месяца.

Семен:

«Реабилитация была очень активной: упражнения, крио-

процедуры, холодная вода, массажи, лазер, но никакие фармацевтические средства мы не использовали. Когда я начал бегать, нога еще гудела и отекала, но это было нормально. Я смог восстановить подвижность стопы за два месяца, которые оставались до соревнований, но травма была настолько сильной, что для выступления пришлось прибегать к тейпированию ноги, хотя это было сделано скорее для страховки. Я выступил удачно и занял второе место, а после соревнований продолжил восстановление стопы, потому что впереди были новые старты. Я уверен, что после такой серьезной травмы восстановиться за два месяца помог именно правильный подход – не полная мобилизация стопы на длительное время, а сочетание реабилитационных действий с умеренными тренировочными нагрузками.

Но после этого в 2016 году у меня произошла третья травма – разрыв ахиллова сухожилия. Это был полный разрыв, обоих листков. Это произошло, когда я уже ушел из большого спорта. Я продолжал тренироваться, и акробатикой занимался, но уже не систематически, и нагрузки были намного слабее, чем во время профессиональной спортивной деятельности. Восстановительными практиками и упражнениями на тренажерах я тогда тоже занимался мало – если бы я их не прекратил, то все было бы нормально. После ухода из спорта я не только снизил нагрузки, но и прибавил вес. Я не знал, что к тому времени спорт уже внес дегенеративные изменения именно в это сухожилие. Я

прыгнул (это был бляши назад) и получил разрыв...

По статистике, после таких травм у 8 из 10 пациентов происходит повторный разрыв, даже если они проходят полную реабилитацию, рекомендуемую традиционной медициной. Мое лечение тоже началось стандартно: хирургическая операция, швы и гипс на всю ногу, до паха. Врачи сказали, что нога должна быть в гипсе полгода: сначала в полном гипсе, потом по голень, затем в «сапоге», который будет потихоньку выводить стопу в положение 90 градусов. И только через полгода можно будет начинать разрабатывать ногу. Но ведь за полгода мобилизации мышцы полностью атрофируются! Я звоню Сергею Михайловичу, и он говорит: «Сразу снимай гипс!»

И я приехал к нему в тот же день и снял гипс: нога только что после операции, шов свежий, боль, отек... Сергей Михайлович поставил мне задачу: разрабатывать ногу через боль, потихонечку, и за 14 дней вывести ногу в положение 90 градусов (она была оттянута, как конская стопа – чтобы ахиллово сухожилие сократилось и не лопнуло). Задача была тяжелой: в традиционной медицине ногу фиксируют гипсом, чтобы срослось сухожилие, и только потом начинают разрабатывать, и в таком случае вся реабилитация после травмы растягивается на год и более. А здесь пришлось делать все наоборот: тренировки начались практически сразу после травмы. Я работал с мышцами бедра – то есть делал именно то, что мне запретили делать обычные врачи.

В мышцах было усиленное кровообращение, и все соседние участки, то есть икроножные мышцы и ахилл, тоже получали питание за счет повышенной циркуляции крови. В результате нам удалось сохранить подвижность и эластичность ахилла, укрепить его. За счет постоянных упражнений, постоянной работы с бедром, упражнений с мячиками мы за 21 день вывели ногу в положение 90 градусов – без фармацевтических препаратов и противоотечных средств, только за счет упражнений, массажа и криопроцедур.

Ахилл понемногу начал восстанавливаться, и я начал понемногу наступать на ногу. Сначала было очень непривычно и казалось, что добиться полного восстановления будет невозможно. Но я ходил и тренировал мышцы – до 3–5 тренировок в день, чтобы они постоянно были в работе. Массажисты способствовали уменьшению рубцов, а правильное здоровое питание, богатое белками и витаминами, помогло обеспечить организм питательными веществами. Сейчас мне даже трудно представить, что было бы, если бы моя нога полгода была в гипсе! Обычные врачи исключили мне любые нагрузки как минимум на год, а я на третьем-четвертом месяце уже ходил и даже начал бегать!

Мы составили план: через 2 месяца – ходьба, через 3 – быстрая ходьба, на четвертом месяце – бег. И я на четвертом и пятом месяце действительно уже бегал, пусть и не по пересеченной местности, а по ровной дорожке! И я выполнял очень много упражнений на равновесие на нестабильных

платформах, то есть балансировал для концентрации связи мозг – мышцы. Такие упражнения помогли заново восстановить в стопе нервные связи, которые порвались вместе с сухожилием.

Через 8 месяцев после травмы я уже смог выполнить акробатический элемент – сальто назад. Сейчас я, конечно, не злоупотребляю акробатикой, но возможность выполнить такие элементы говорит о том, что мой ахилл уже восстановлен, хотя и не до конца – силу икроножных мышц мне еще предстоит восстановить.

На данный момент после этой травмы прошло уже больше года, и я могу сказать, что я полностью восстановлен – как раз благодаря своевременной помощи Сергея Михайловича. Я не знаю, что было бы с моей ногой, если бы я лечился методами стандартной медицины: после таких травм врачи говорят, чтобы пациенты были рады хотя бы тому, что вообще могут ходить!»

Правила медицинской реабилитации при травмах голеностопного сустава:

- Голеностопный сустав – это первая точка опоры, которая несет на себе колоссальную нагрузку – вес тела. В спортивных дисциплинах (единоборствах, стойках, беге, прыжках и т. п.) первое, что принимает нагрузку, – это ахиллово сухожилие и все, что с ним связано.
- Простые упражнения (бег, прыжки и т. д.) голеностоп

не укрепляют, а скорее эксплуатируют, поэтому голеностоп нужно укреплять специальными упражнениями, нацеленными на работу всех мелких связок, входящих в стопу. Например, укрепить мелкие мышцы-стабилизаторы стопы помогают упражнения на баланс, которые выполняются на неустойчивой платформе.

- Нестабильность или несостоятельность голеностопного сустава повышают нагрузки на коленные и тазобедренные суставы и поясничный отдел позвоночника. Поэтому спортсмены любых видов спорта должны уделять особое внимание укреплению голеностопного сустава.

- При восстановлении ахиллова сухожилия необходимо выполнять движения «на себя – от себя» с небольшим весом и многократными повторениями. То есть ежедневно нужно проводить по 3–4 тренировки, количество повторений от 50 до 80 и более, пять подходов с постепенным увеличением веса отягощения.

- Вернуться в спорт после тяжелейших травм Семену в большой степени помогла очень хорошая и всесторонняя физическая подготовка. При такой подготовке спортсмен мотивирован на выздоровление и умеет терпеть боль, а любую травму воспринимает как урок. Травма «говорит» о том, что он что-то сделал неправильно: совершил неосторожное движение, плохо размялся, недостаточно позанимался на тренажерах и т. д.

- Для каждого спортсмена в первую очередь важны пять

основных качеств: сила, гибкость, ловкость, скорость и выносливость. Но в первую очередь важны силовые показатели, потому что сила – это показатель развитых мышц, которые способны удерживать вес тела. Остальные качества можно развить в процессе силовых и общих тренировок.

- Травмы в спорте – это зачастую неизбежный продукт агрессивной эксплуатации тела, но при правильной физической подготовленности восстановительный период после травмы можно реально сократить до минимума, и результаты реабилитации будут более успешными.

- Понимание необходимости работы мышц в силовом режиме и поддержание всех мышц в рабочем состоянии является профилактикой новых травм. Но если травма все-таки произошла, выходить из нее нужно активно. Это поможет спортсмену дольше пробыть в профессиональном спорте, получить меньше травм и уйти из спорта здоровым человеком и тогда, когда он сам сочтет нужным.

Подагра, или ходьба «по стеклам»

Знаете ли вы, что подагра (болезнь мелких суставов, чаще всего стопы) относится к ревматическим заболеваниям и, как правило, возникает у мужчин в возрасте 35–50 лет?

В свою очередь, ревматические болезни (поражение соединительной ткани и сосудов) обусловлены аутоиммунными нарушениями и утратой способности Т-лимфоцитов контролировать аутоиммунные воспаления, происходящие в разных частях организма одновременно. То есть возникает своего рода иммунодефицит (это происходит незаметно для самого человека), при котором теряется надзор за чужеродными антигенами. Одним словом, враг попал в кровь, а организм этого не замечает, и довольно долго. Но это не СПИД! Кроме того, антитела, которые являются представителями иммунной системы в защите организма от инородных клеток, начинают проявлять агрессию против собственного органа или тканей, и в результате развивается своего рода иммунологическая толерантность.

Если хозяин дома не замечает, что у него есть протечки на стенах или на потолке, и не принимает никаких мер профилактики, то потолок разрушается, а мощные трубы покрываются ржавчиной, которая съедает эти трубы. Такие же явления происходят и в организме, если человек не уделяет своему здоровью достаточно внимания.

Считается, что подагра связана с повышением уровня мочевой кислоты в крови и в моче. Из-за этого откладываются ураты (в простонародье их называют «соли») в суставах, почках и мягких тканях. Но обратите внимание: это уже следствие болезни, а не причина! Почему вдруг ураты стали откладываться в суставах? В связи с чем уровень мочевой кислоты в крови повышается и замедляется выведение ее с мочой? Кроме того, в суставных хрящах, околосуставных тканях ураты превращаются в микрокристаллы...

Вы не пробовали носить обувь, внутри которой насыпаны стекла? Только представив это, вы уже ощущаете резкую боль и... перестаете ходить. Почему? Человеку больно, вот он и не ходит! Поэтому иммунная система не реагирует (то есть становится толерантной), тем более что при этом происходит активный прием таблеток. При таком поведении, естественно, снижаются скорость и объем кровотока, а в результате мочевая кислота (естественный конечный продукт метаболизма у всех людей) не выводится в нужном количестве из организма, застревая не только в суставах, но и в почках.

Естественно, при такой пассивной реакции организма в рядах антител происходит сумбур: они не видят цель, так как очаги воспаления разрознены. Антитела начинают нападать без разбору на любые ткани, в которых происходит воспаление, и при этом начинают разъедать нормальные хрящевые ткани вплоть до образования в них некроза (омертвения соединительной ткани), а также влиять на эпителий ка-

нальцев почек, «не видя» конкретной точки приложения для своих сил, но видя общую зону воспаления – то есть, образно говоря, на круги на воде, а не на камень, из-за которого образовались эти круги.

Естественно (а может, и неестественно, если иммунитет стал работать против собственного организма), что в этом случае в суставах образуются подагрические шишки (тофусы), и в конце концов возникает деструкция самих суставов, приводящая к анкилозу (обездвиженности). Что касается почек, то на первом этапе появившегося абактериального (то есть неинфекционного) пиелонефрита (пиелонефрит – воспаление в почечной лоханке, чашечках и строме, приводящее к обструкции (закупорке) мочевых путей) со временем развивается нефросклероз и хроническая почечная недостаточность. Возможно и образование камней, и дальше будет только хуже...

Так что же делать при подагре мелких суставов и почечной недостаточности? Упражнения? Боюсь, что уже поздно. Надо понять главное: подагра – это тяжелейшее заболевание, от которого страдает весь организм, а не только суставы стопы, и связано это заболевание прежде всего с недостаточностью метаболизма (обмена веществ), при котором мочевая кислота образуется обязательно! А аутоиммунная (или ревматическая) реакция появляется уже позже – как следствие этих нарушений.

Чтобы мочевая кислота не задерживалась в суставах (а

именно в мелких суставах – в стопе) и не происходило образования кристаллов соли и в почках, необходимо регулярно, как бы банально это ни звучало, делать профилактическую гимнастику – прежде всего для стоп и для брюшного пресса, внутри которого спрятаны почки. Гимнастику нужно делать буквально с самых первых дней взрослой жизни – уже после 20 лет. Причем гимнастика должна быть интенсивной – до появления пота, потому что только гимнастика ускоряет скорость кровотока, лимфотока, а значит, и метаболизма, при усилении которого происходит активное выведение из организма вместе с потом продуктов распада, одним из которых является мочевая кислота.

Надо знать, что за метаболизм отвечают мышцы, внутри которых и проходят кровеносные сосуды, конечной ветвью которых являются капилляры, через которые и осуществляется, собственно, метаболизм. А заставить капилляры пропустить через себя продукты распада могут только усилия мышц (капилляры тоньше человеческого волоса).

Поэтому подагра – это не столько аутоиммунное заболевание, сколько заболевание покоя, лени и засорения организма. Если в организме не работает система выведения (выделительная система), то образуются «засоры»: тофусы, кристаллы солей и камни с последующим разрушением соединительной ткани. Все это и вызывает различные аутоиммунные реакции в организме.

Так что при подагре стопы к современной кинезитерапии

обращаться поздно — в этом случае ситуацией уже правят хирурги с ремоделированием стопы и диетологи. Но лекарственное обезболивание — это стрельба из пушки по воробьям... Вывод: подагрой может заболеть каждый, кто не будет регулярно выполнять гимнастику. Если этого не понимать, то рано или поздно человек (как выясняется, прежде всего мужчина после 35 лет) будет вынужден обратиться к хирургам и диетологам, что резко снижает качество жизни и удовольствие от нее.

Подагрой может заболеть каждый, кто не будет регулярно выполнять гимнастику.

Что еще нужно знать о подагре

Считается, что причиной подагры, которая сопровождается рецидивирующими (повторяющимися) очень сильными болями в суставах (как правило, в мелких: в большом или первом пальце стопы, голеностопном суставе и других), являются отложения в суставах кристаллов мочекислотого натрия (так называемые отложения солей), которые возникают из-за высокого уровня мочево́й кислоты в крови.

Но не следует путать причину и следствие. Во-первых, само слово «отложения» свидетельствует о том, что они накапливались на протяжении достаточно длительного периода (возможно, в течение нескольких десятилетий), а также

о невнимательном отношении человека к своему здоровью, так как увеличение количества симптомов и усиление их проявлений происходит постепенно, в течение долгого времени. При этом четкой градации на стадии нет – есть лишь усиление частоты и интенсивности болей и увеличение количества лекарственных средств, применяемых для их снятия.

Хочу отметить, что подагра может начинаться даже в возрасте до 30 лет, и в таком случае это заболевание протекает очень тяжело. Почему так рано? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно обратить внимание на провоцирующие факторы болезни, к которым относятся:

- Недостаточный питьевой режим (употребление менее 1–1,5 литра жидкости в день).
- Злоупотребление алкогольными напитками, которые, как известно, способствуют дегидратации – выведению воды из организма, как и сладкие газированные напитки (колы и т. п.). К сожалению, молодые люди зачастую думают, что если они пьют много вышеуказанных напитков (к которым относится и пиво) и не испытывают жажды, то пить много воды нет необходимости. То есть идет подмена воды на сладкие или алкогольные напитки.
- Употребление в пищу продуктов с низким содержанием белка (чипсы, попкорн и пр.)
- Избыточный вес на фоне серьезной детренированности организма.
- Прием таблеток (без рецепта, по телевизионной рекла-

ме) по каждому пустяку.

Собственно, этих факторов достаточно уже не только для подагры, но и для развития других, не только суставных, но и сосудистых заболеваний. Поэтому необходимо быть бдительными и принимать необходимые меры уже при появлении первых симптомов подагры. К ним относятся:

- Боль только в одном суставе в течение нескольких дней, которая сопровождается повышением температуры тела, ознобом, общим недомоганием и тахикардией (учащением сердечных сокращений). Не все люди обращают на это внимание, связывая эти симптомы с ОРЗ или усталостью, а иногда с большой нагрузкой, тем более что спустя некоторое время симптоматика исчезает даже без лекарств.

- На первом этапе возникновения подагрического артрита в суставах ограничений в движении еще не наблюдается. Но если эта болезнь уже зацепила организм, то обязательно будет и следующий этап! При отсутствии лечения следующий приступ (а значит, и следующий этап – условно назовем его вторым) становится более длительным и повторяется (рецидивирует), причем захватывает уже несколько суставов. В данном случае анализы показывают высокий уровень мочевой кислоты в крови, хотя во время самого приступа этот показатель часто бывает нормальным! И если в этот период избрать самый примитивный путь лечения, а именно – прием соответствующих этому заболеванию лекарственных

препаратов (от колхицина до аллопуринола), лишь на время уменьшающих боли, которые самостоятельно стихают через 48–72 часа, то ждите следующих проявлений, так как долго эти препараты принимать вы не сможете: они очень часто вызывают диарею, расстройство желудка, сыпь на коже и снижение содержания лейкоцитов в крови.

- На смену указанным выше препаратам могут прийти НПВС (нестероидные противовоспалительные средства), потом – кортикостероиды, которые хоть и эффективны при кратковременном применении, но ведут к остеопорозу (!), сахарному диабету и гипертонической болезни. Но самое неприятное заключается в том, что при частом использовании эти лекарства способствуют разрушению сустава (так же как иммунодепрессанты, провоцирующие риск развития злокачественных опухолей). Этот этап (период) можно условно назвать третьим, так как четвертым этапом (не считая осложнения, или ятрогении, уже появившегося в результате лекарственного лечения) являются уже непосредственно отложения в суставах уратов (тофусов), которые образуют под кожей вокруг суставов твердые скопления кристаллов, приводящих к деформации суставов. Между прочим, эти самые кристаллы (тофусы) могут образовываться еще и в почках, и в других органах, под кожей ушных раковин или вокруг локтевого сустава. Подагра практически не поражает позвоночник, тазобедренные и плечевые суставы, хотя снижение двигательной активности, естественно, приводит

к остеохондрозу позвоночника с грыжами и без них.

Таким образом, чем раньше будет определена причина повышения температуры тела и появления болей в одном или нескольких пальцах (как правило, стоп), тем выше будет вероятность избавиться от этой неприятной болезни. Желательно правильно определить причину проблем на ранней стадии заболевания, когда подвижность этих пальцев еще не утрачена (хотя болезненность уже есть) – то есть на первом и втором этапах болезни, и своевременно принять адекватные меры. Но прием лекарств к адекватным мерам избавления от этого заболевания не относится (см. выше). Что же делать?

Вот мои рекомендации:

- Необходимо еще раз разобраться с провоцирующими факторами (см. выше: дегидратация, нерациональное питание, вредные привычки и избыточный вес) и приложить усилия для их устранения.

- Режим «отложения» заменить на режим «движение», то есть регулярно выполнять упражнения (см. главу «Вырастить свое дерево»), способствующие усилению кровотока, лимфотока и метаболизма. На фоне обильного приема воды постоянно создавать условия для образования новых клеток (а это происходит прежде всего с помощью насосной функции мышц), прежде всего клеток крови (за счет красного костного мозга), а не снижать их рост, как это происходит при избыточном приеме НПВС, кортикостероидов и имму-

нодепрессантов, и выводить из организма старые клетки – продукты распада, образующиеся в результате метаболизма (обмена веществ), которые и содержат производные мочевой кислоты!

- Все остальные способы лечения подагры – от удаления воспалительной жидкости из сустава с введением в него суспензии кортикостероидов до применения тяжелых препаратов (таких как соединения золота, пеницилламин, плаквенил, сульфасалазин – «долгоиграющих» и имеющих серьезные побочные эффекты) – все равно приведут к хирургу. А после любой хирургической операции (на той же стопе) все равно придется выполнять упражнения, но уже в качестве реабилитации!

Так стоит ли накапливать в суставах кристаллы мочевой кислоты? Не алмазы...

Псевдоподагра

Для информации. Существует еще одна форма артритов мелких пальцев, которая называется «псевдоподагра». Отличительной чертой этого заболевания, симптомы которого похожи на симптомы подагры, является нахождение в суставной жидкости не уратов, а кристаллов пирофосфата кальция. В диагностике данного заболевания помогает также рентгенологическое исследование, поскольку кристаллы пи-

рофосфата кальция, в отличие от кристаллов уратов, хорошо заметны на рентгеновском снимке в виде белых пятен.

Но, как говорится, хрен редьки не слаще: те отложения и те же боли в суставах, разве что менее острые, чем при истинной подагре, но это заболевание тоже разрушает суставы, особенно у людей старшего возраста.

Псевдоподагра тоже разрушает суставы, особенно у людей старшего возраста. Если не предпринимать адекватных мер, то исход этого заболевания будет такой же неблагоприятный, как и при подагре.

Вышеперечисленные болезни являются следствием длительных патологических процессов в организме, к которым можно также отнести такое яркое и довольно распространенное заболевание, как ревматоидный артрит, основными маркерами которого являются:

- повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)
- особые антитела в крови – так называемый ревматоидный фактор.

В начальных стадиях течение и прогноз этого заболевания, при котором повреждаются суставы кистей и стоп, клинически похожи на подагру, но причина ревматоидного артрита аутоиммунная: как правило, это ятрогения – побочный эффект избыточного применения лекарственных средств. Исход этого заболевания такой же неблагоприятный, если пациент не будет следовать приведенным выше рекоменда-

циям при подагре.

Плоскостопие

Проблема плоскостопия в специализированной литературе рассматривается с точки зрения опущения подошвенного свода в связи со слабой мышечной поддержкой сводов и арок стопы или мышечной недостаточностью.

Много говорится о неправильной обуви, а в запущенных случаях – о необходимости применения ортопедических стелек.

К сожалению, не у всех людей, особенно у лиц старшей возрастной группы, при этом есть сила воли для выполнения упражнений, восстанавливающих своды и арки стопы. Вместо этого они легко соглашаются сначала на ортопедические стельки, а затем, когда подошва опустилась окончательно и ходить стало невозможно, на ортопедическую обувь – то есть на костыли для подошвы.

Но самой большой оплошностью при такой жизненной позиции является непонимание не только полноценной двигательной функции стопы, но и ее гемодинамической и лимфодинамической функции, что совпадает с появлением ИБС (ишемической болезни сердца). Ишемия – это недостаток поступления кислорода к сердечной мышце (миокарду). Чуть позже, когда походка уже стала «утиной» и колени вывернулись наружу (то есть появилась косолапость), люди со слабым подошвенным сводом обнаруживают у себя сначала

артроз коленных суставов, затем остеохондроз поясничного отдела позвоночника с грыжами и протрузиями.

Кто ездил в грузовике в кузове на деревянных скамьях, тот понимает, что такое амортизатор, которого нет: без амортизатора страдает все! Стопа – это главный амортизатор туловища, благодаря которому человек ходит и бежит. Но для осуществления ходьбы важны все мышцы нижних конечностей, и малейшая недостаточность одной из этих мышц может привести к нарушениям походки, а также к другим нарушениям.

Для осуществления ходьбы важны все мышцы нижних конечностей, и малейшая недостаточность одной из этих мышц может привести к нарушениям походки и другим нарушениям.

При этом все мышцы подчиняются очень четким двигательным схемам, которыми руководит мозжечок через систему поочередно работающих мышечных групп (антагонистов и синергистов), создающую мышечные цепи. То есть мышцы работают не бессвязно «каждая для себя», а только в составе мышечных цепей. Допустим, начало движения идет по следующей схеме: сгибание тазобедренного сустава под действием седалищно-бедренных мышц и двуглавой мышцы бедра, переходит в сгибание голеностопного сустава с помощью группы мышц-сгибателей этого сустава и, наконец, в разгибание пальцев стопы общими и собственными мышцами – разгибателями. Из песни слов не выкинешь.

А при чем тут ИБС? Дело в том, что сердечно-сосудистая система образует два круга кровообращения – артериальный и венозный. Это тоже замкнутая система. И если в артериях кровь течет от сердца к органам и тканям, то в венах наоборот – от тканей к сердцу. Где встречаются эти кровеносные сосуды? Правильно, в стопе, где по артериально-венулярным анастомозам кровь из артериальных сосудов попадает в венозные. Где проходят кровеносные сосуды? Правильно, внутри мышц. И в случае продолжительной гипофункции тех или иных мышц уменьшается скорость и объем кровотока!

Таким образом, плоскостопие (не будем разбирать его виды, так как человек ходит на всей стопе, а не на большом пальце) ослабляет арки и своды стопы, выполняющие функцию не только амортизаторов суставов нижних конечностей, но и своеобразную помпу или трамплин при ходьбе. И если стопа плохо работает, не используя собственные мышцы, то возникает задержка кровотока к сердцу.

Конечно, в организме человека много компенсаторных механизмов, но тем не менее продолжительная мышечная недостаточность стопы приводит не только к плоскостопию, но в дальнейшем к артрозам крупных суставов. То есть нарушение двигательной цепи (см. выше) ведет к проблемам с коленными и тазобедренными суставами, далее – к варикозной сосудистой недостаточности и, наконец, к сердечной недостаточности (ИБС). То есть в нашем организме все замкнуто

друг на друге и круг на круге (большой и малый круги кровообращения), поэтому если сегодня ты ленишься сделать упражнения для стопы, то завтра идешь к флебологу, потом к артрологу и, наконец, к кардиологу, потому что все ткани, органы и суставы взаимозависимы друг от друга.

Упражнения для стопы при плоскостопии

При выполнении всех растягивающих упражнений необходимо большое внимание уделять выдоху. Надо дышать так, чтобы тебя, условно говоря, слышали в соседней комнате. А чтобы дышать (выдыхать) правильно, нужно следить за мышцами живота, которые при выдохе должны втягиваться внутрь, к позвоночнику.

Я рекомендую начинать эту программу именно с голеностопных суставов, так как именно в них после сна ощущается максимальный застой крови.

При выполнении всех растягивающих упражнений необходимо большое внимание уделять выдоху: надо дышать так, чтобы тебя, условно говоря, слышали в соседней комнате.

Упражнение № 1 «Отталкивание стопой»

И.П. Лежа на спине, руки лежат свободно, ноги прямые.

Поочередно вытягивать большой палец стопы (до максимально возможного выпрямления тыла стопы) и сгибать его

к себе, делая вытягивающее движение пяткой. Вперед – назад. Вместе и поочередно.

Это и все последующие упражнения выполнять по 15–20 повторений до ощущения тепла в работающих суставах. Такого ощущения надо добиваться при выполнении всех упражнений на суставы. Часто при выполнении этих упражнений можно слышать хруст – на него не нужно обращать внимания.

Упражнение № 2 «Дворники»

И.П. Такое же. Ноги на ширине плеч.

Поочередно сводите большие пальцы и разводите максимально в стороны. При сведении старайтесь большие пальцы ног положить на поверхность матраца. При разведении скручивается и вся голень. Делайте упражнение не спеша. Выполнить 15–20 повторений.

Упражнение № 3 «Вращения»

И.П. Такое же.

Вращайте стопой по часовой стрелке и против, попеременно. Следите только за большими пальцами ног. Именно ими старайтесь чертить круги. Выполнить 15–20 повторений.

Упражнение № 4 «Кулак»

И.П. Такое же.

Максимально сожмите пальцы стоп, как будто хотите схватить ими яблоко, затем максимально растопырьте пальцы, растянув подошву стопы. Выполните 15–20 повторений.

Примечание. Иногда при выполнении этих упражнений могут возникать судороги в икроножных мышцах. Не пугайтесь. Отмассируйте эти мышцы, даже если будет больно: вы на правильном пути.

Другие упражнения можете придумать сами на основе этих четырех.

Как избежать плоскостопия у ребенка

При слабых мышцах подошвы, то есть в тех случаях, когда ребенок мало двигается, бегают и прыгает, не ходит босиком по земле, а также по воде, по росе и по камням, мышцы подошвы не развиваются. Именно подошва является основной рессорой всего туловища, которая держит его вес, заодно преодолевая гравитационное поле земли. Ребенку в возрасте примерно до 6–8 месяцев необходимо делать массаж подошвы. Как только он начал двигаться, надо создавать ему условия для того, чтобы он начал прыгать в домашнем детском уголке, на батуте, взявшись руками за кольца или трапецию. Обычно детям очень нравится прыгать. То есть прыжковая программа для детей в возрасте до 2–3 лет должна включать прыжки на маленьких батутах и бег босиком по

песку и по камням, что способствует достаточно хорошему развитию мышц подошвы, предотвращая плоскостопие.

Важно понимать, что плоскостопие – это недостаточное развитие продольно-поперечных мышц стопы, которые как раз и должны создавать арку и своды стопы. Надо стараться, чтобы ребенок ходил и на носочках, и на пяточках. Я отрицательно отношусь к ортопедической обуви с жесткой подошвой. Считается, что она способствует развитию стопы, но я уверен, что она фиксирует стопу и не дает развиваться ее мышцам. Конечно, лучшая профилактика – это хождение босиком столько, сколько можно: по пляжу, по камням, по земле в деревне.

Пусть ребенок бежит, пусть у него раздражаются мышцы стопы – при беге по камням эти мышцы сокращаются, значит, развиваются. И это является лучшей профилактикой плоскостопия.

В условиях города ребенку необходимо хотя бы дома ходить босиком и заниматься на домашнем тренажере. А если кого-то смущают грязные ноги ребенка, то их можно и помыть. Если ребенок замерзнет, стопа покраснеет, а если ребенок стал икать и стопы стали очень холодными, тогда, конечно, надо надеть на ноги сухие носочки и какую-то обувь на несколько минут. Но как только ноги согреются, ребенок и сам скинет эту «одежду» со своих ног. Мои дети никогда не носили дома тапочки или другую обувь – все это разбрасывалось и выбрасывалось, и для них наиболее естественно

было ходить босиком.

И второе: надо приучать детей после босоногой беготни по дому ополаскивать ноги перед сном холодной водой.

А третье – массаж. Очень хорошо, чтобы ребенок катал босой ногой мячики типа теннисного и всякие другие подходящие для этого предметы: круглые палки, массажеры и т. п.

Могу смело сказать, что у детей в возрасте до 8–10 лет профилактика плоскостопия должна являться одним из главных направлений в физическом воспитании. Прыжки через скакалку, бег, подвижные игры – все это необходимый арсенал такого воспитания. Плоскостопие влияет именно на формирование суставов, а в будущем оно грозит артрозами колена, болями в спине и головными болями.

Плоскостопие влияет именно на формирование суставов, а в будущем оно грозит артрозами колена, болями в спине и головными болями.

Заключение. Болезнь или здоровье – выбор за вами

Семь условий достижения и сохранения здоровья

Я расскажу только об условиях достижения и сохранения здоровья, но сроки восстановления здоровья зависят от исходного состояния организма и от того, какие усилия будет прилагать сам человек для своего оздоровления. Это решать вам!

Для восстановления и сохранения здоровья необходимы следующие факторы:

1. Кардионагрузки: ходьба, бег трусцой, плавание, скандинавская ходьба, кардиотренажеры (15–30 минут в зависимости от темпа). Такие нагрузки:
 - активизируют ритм и глубину дыхания, улучшают работу сердечно-сосудистой системы
 - увеличивают потребность в кислороде и выведение CO_2
 - восстанавливают и очищают систему микроциркуляции
 - восстанавливают метаболизм.

2. Силовые нагрузки: упражнения на тренажерах, работа с собственным телом (отжимания, приседания, подтягивания, пресс) и со свободными отягощениями (гири, гантели, штанга). Главное, чтобы не было зон, не охваченных тренажерами. Силовые нагрузки:

- стимулируют красный костный мозг – обновляются кровь и лимфа

- дренируют всю выделительную систему тела и очищают капилляры

- активизируют всю транспортную систему организма (питают клетку и обновляют цитолемму (унипорт, симпорт) – основные способы переноса питательных веществ, необходимых для жизнедеятельности цитолеммы (плазматической мембраны)

- увеличивают площадь работающих капилляров и способствуют утилизации O_2 и выведению CO_2

- позволяют поддерживать эластичность клеточных мембран

- увеличивают количество митохондрий и соответственно количество вырабатываемой ими энергии

- способствуют очистке (санации) организма и снижению застоя в клетках

- позитивно влияют на психику и гормональный фон

- промывают все (!) клетки организма, так как вода поступает в них в нужном объеме только через усилие, сжатие

- активизируют все дыхательные мышцы (основные и вспомогательные) в стадии резкого глубокого выдоха
- позволяют работать миокарду рационально, избавляя от аритмии и тахикардии
- в результате силовых нагрузок мембраны лизосом сохраняют свою плотность, предотвращая остеопороз, дистрофию и ишемию.

3. Стретчинг (растягивающие упражнения):

- сохраняют и восстанавливают антропометрическую состоятельность длины и эластичности миофасциальной системы (мышцы, сухожилия, связки), что необходимо для избавления от внутренней компрессии суставов, позвоночника и органов.

4. Криотерапия локальная (ванночки) и общая (прорубь, купель, ванна, криосауна):

- в 100 раз усиливает потребление O_2 , что является профилактикой ишемии и гипоксии
- в 150 раз увеличивает выведение CO_2 , т. е. повышает метаболизм.

5. Достаточный питьевой режим (2,5–3 л в сутки) и рациональное питание (не допускать переедания):

- промывает ЖКТ, МПС
- обновляет суставную жидкость.

6. Нормальный ночной сон (не менее 6 часов) активизирует выработку мелатонина, который отвечает за нормализацию биоритмов всех органов.

7. Позитивное отношение к жизни и работе.

Семь основных причин появления хронических болезней:

1. Мышечная недостаточность приводит к:

- засорению транспортных систем – эндоплазматического ретикулума, отвечающего за активную и пассивную диффузии

- набуханию митохондрий и нерациональному использованию АТФ (следствием этого является ИБС)

- затвердеванию липидов и снижению активности ферментов (т. е. возникает ожирение клетки)

- повышению холестерина (т. е. возникает атеросклероз и тромбоз) и коллагена (т. е. появляется склероз тканей)

- перевариванию лизосомами высокомолекулярных клеток (т. е. развиваются остеопороз и деменция)

- нарушению функционирования ядра (мутация ДНК приводит к онкологии).

2. Самоотравление: прием лекарств без ограничений и потребности, курение, алкоголизм приводят к быстрому угасанию здоровья.

3. Нарушение биоритмов, плохой сон (ночные бдения у

телевизора, компьютера, препятствующие выработке мелатонина) приводят к нервным срывам.

4. Изнеженность: отсутствие закаливания холодом, избыточное нахождение в тепле с плохой вентиляцией помещений, в результате чего возникают частые ОРЗ.

5. Нерациональное питание (обжорство и недостаточный прием воды) приводит к запорам, геморрою, МКБ, ЖКБ, опущениям органов.

6. Дисфункция выделительных систем (дискинезии, плохое потоотделение, отечность).

7. Негативизм ко всему (к работе, семье, политике) может стать причиной депрессии, ипохондрии, деменции.

Даже незначительное наличие указанных условий жизни приводит порой к тяжелым, необратимым болезням и раннему старению, зачастую даже к слишком раннему. Лучше все-таки идти по глубокому снегу, но дойти до цели, гулять по лесу, перешагивая через торчащие корни и коряги, не боясь споткнуться и упасть. Лучше выполнять условия, необходимые для полноценного здоровья, принимать холодный душ или ванну и растирать тело до красноты после душа, отжиматься, приседать и делать несколько упражнений, чем дрожащей рукой тянуться к коробочке с лекарствами, трясясь от страха в теплой удобной постели, и бояться лишний раз подняться по лестнице при неработающем лифте...

Надо жить, щедро тратя свою энергию на добрые дела, да-

же если эти дела могут кому-то показаться незначительными. Надо любить жить здоровой жизнью, которая создается только собственными руками, собственным трудом и пониманием того, что Царство Божие внутри нас!

Люди слишком много времени тратят на поиски «философского камня», при этом слишком мало времени уделяют самосовершенствованию и познанию себя. Люди слишком серьезно увлеклись потреблением окружающей природы, вместо того чтобы жить в гармонии с ней. Поэтому природы становится все меньше, а мегаполисов все больше.

Человек должен не просто посадить дерево, воткнув палку в землю, но и вырастить «дерево» внутри себя, чтобы под кроной этого дерева нашли приют слабые и больные люди, мечтающие вернуть себе здоровье.

Человек должен не просто вырастить ребенка, а воспитать и вырастить здорового и жизнелюбивого человека, который, повзрослев, смог бы вырастить таких же здоровых детей.

Человек должен построить не просто дом, а дом, стоящий в благоухающем саду, – дом, в котором хорошо жить всем.

И только после выполнения всех этих дел человек захочет подняться на колокольню и увидеть с высоты этой колокольни далеко-далеко простирающийся лес, не затянутый смогом мегаполиса. И тогда все будет правильно и все будет хорошо, так как здоровый человек не способен принести горя никому.

Вместо эпилога

Моя знакомая – пожилая женщина, бабушка 79 лет, – наконец-то получила квартиру. Ждала ее 20 лет. Квартира находилась на 22-м этаже. Въехала в нее и обнаружила, что после заселения в дом лифт перестал работать. В ее арсенале была гипертоническая болезнь второй-третьей степени. Ишемическая болезнь сердца, остеохондроз позвоночника и больные коленные суставы (артриты), плоскостопие и деформация пальцев стопы. Она нуждалась в лекарственных препаратах, но жила одна. Дети были, но где-то далеко. У них были свои семьи, и наша бабушка не хотела их беспокоить по пустякам. Она просто ежедневно звонила в строительную компанию и требовала запуска лифта, ссылаясь на пенсию и инвалидность по общим заболеваниям. Ей отвечали одно и то же: «Подождите год». «Ну как же так?» – вопрошала бабушка. Я ждала эту квартиру 20 лет и не могу больше жить в коммунальной квартире!

И пока велись эти переговоры, бабушка вынуждена была спускаться на улицу без лифта в магазин, аптеку и к подругам по два раза в день. Продолжала звонить в управляющую компанию, но все реже и реже.

Через год сотрудники позвонили бабушке и обрадовали: мол, на следующий неделе запускают лифт и она спокойно может вселяться и посещать аптеку. Бабушка вздохнула и

спокойно ответила: «Да не нужна мне аптека. Давление нормализовалось и коленные суставы восстановились». На другом конце провода тихое молчание.

Бабушка ежедневно поднималась на свою «колокольню», так как хотела еще пожить в новой квартире. И организм, казалось бы изношенный, подарил ей такую возможность без аптеки и костылей.

Надо жить и не уставать от жизни, тогда не привяжутся ни болезни сердца, ни болезни ног. Да и голова будет ясной, а глаза светлыми.

Ну что? Откажемся от лифта, поднимемся на свою колокольню? Или опустимся в болезнь?