

Александра Васильева
Плоскостопие. Самые эффективные методы лечения

Ваш семейный врач –



ПЛОСКОСТОПИЕ

**Врач высшей
категории**

Александра ВАСИЛЬЕВА



**Самые эффективные
методы лечения**



Голова болит от ног

**Шпильки –
добровольная пытка**

**Лучшие комплексы
лечебных
упражнений**

**Новейшие методы
коррекции**



«КРЫЛОВ»

А. Васильева Плоскостопие Самые эффективные методы лечения

«Ваш семейный врач» придет на выручку всем, кто нуждается в медицинской помощи! Наши авторы – врачи-профессионалы с огромным опытом работы – просто и понятно расскажут о причинах возникновения того или иного заболевания, его симптомах, особенностях диагностики и лечения, возможных осложнениях.

В книги серии «Ваш семейный врач» попадают только:

- самые эффективные методы диагностики, профилактики и лечения;
- самые современные лекарственные препараты;
- самые надежные рецепты народной медицины!

Зачем болеть, если можно быть здоровым? Исцеление начинается с грамотного лечения!

В серии «Ваш семейный врач» вышли: Проф. Киселева Е. Г.

КАК СОХРАНИТЬ ЗУБЫ ДЕТЕЙ ЗДОРОВЫМИ.

Занимательная профилактика кариеса

Александра Васильева **БОЛЕЗНИ КОСТЕЙ.** Самые эффективные методы лечения

Александра Васильева **БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ.** Самые эффективные методы лечения

Александра Васильева **БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.** Самые эффективные методы лечения

Александра Васильева **ВЕГЕТОСОСУДИСТАЯ ДИСТОНΙΑ.**

Самые эффективные методы лечения

Александра Васильева **ЗДОРОВЬЕ ВАШИХ НОГ.** Самые эффективные методы лечения

Лидия Горячева, Лев Кругляк **ДЕТИ-«КАТАСТРОФЫ».** Как помочь гиперактивному ребенку

Лидия Горячева, Лев Кругляк **КАК ВЫРАСТИТЬ РЕБЕНКА ЗДОРОВЫМ.** Альтернативные методы профилактики и лечения детских болезней

Лев Кругляк **КАК ВЫЛЕЧИТЬ БЕСПЛОДИЕ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **ИНСУЛЬТ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **КАК ВОССТАНОВИТЬ ЗДОРОВЬЕ ПОСЛЕ БОЛЕЗНЕЙ, ТРАВМ, ОПЕРАЦИЙ**

Юлия Попова **МАЛОКРОВИЕ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **ОСТЕОХОНДРОЗ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **ОТЛОЖЕНИЕ СОЛЕЙ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.** Самые эффективные методы лечения

Юлия Попова **ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА** Самые эффективные методы лечения

Введение

Плоскостопие – достаточно распространенное заболевание, особенно у женщин. Если вы страдаете избыточным весом, если по долгу службы вынуждены постоянно быть на ногах, если ваша любимая обувь – туфли на высоком каблуке, то вы, вполне возможно, уже столкнулись с этим недугом.

Специалисты-ортопеды в последнее время отмечают лавинообразное увеличение количества людей, страдающих плоскостопием. Регулярные медицинские профессиональные осмотры показывают, что плоскостопие обнаруживается более чем у 35% детей уже к семилетнему возрасту, и в дальнейшем процент заболевания только растет. По данным ученых, плоскостопием страдает от 40% до 60% всего населения на земном шаре.

Так что же такое плоскостопие?

Говоря достаточно простым языком, *плоскостопие – это уплощение стопы, которое*

создает дискомфорт при ходьбе и стоянии человека. Однако это не просто видоизменение стопы. Оно влечет за собой возникновение целого ряда осложнений, которые ухудшают общее состояние организма. К их числу относятся различные заболевания позвоночника (например: грыжи межпозвоночных дисков, радикулит, остеохондроз, различные искривления позвоночника, в том числе варианты сколиоза), заболевания тазовых костей и суставов, а также разнообразные недуги коленных суставов: воспаление менисков, деформирующий артроз и многие другие.

Помимо перечисленных уже осложнений плоскостопие часто влечет за собой дополнительные заболевания плоской стопы. Так, например, у людей с плоскостопием нередко возникают мозоли, пяточные шпоры, искривления пальцев стопы (особенно первого – большого пальца), местные невралгии, варикозы, развивается вросший ноготь.

Что же предлагает нам медицина для борьбы с этим незаметным, но тяжелым заболеванием?

И здесь приходится констатировать, что взгляды на плоскостопие разных медицинских направлений и варианты его лечения, как в России, так и за рубежом, порой кардинально отличаются друг от друга – вплоть до полной их противоположности. Впрочем, ничего удивительного в этом нет: каждый вид плоскостопия требует своего подхода, своего варианта лечения.

В нашей книге мы постарались подробно ответить на главные вопросы: что такое плоскостопие, чем оно опасно, как с ним эффективно бороться, какие варианты лечения существуют в мире и применяются в России.

Здоровая стопа

Что мы знаем о стопе?

Здоровая стопа – это единый слаженный механизм, совершенный «инструмент» для опоры и передвижения, состоящий из костной системы и мышечно-связочного корсета.

Здоровый человек легко осуществляет плавный перекач стопы от пятки до кончика пальцев. Это происходит благодаря мышцам и связкам, стягивающим косточки стопы между собой. Ослабление любого из этих звеньев приводит к деформации стопы.

Следует заметить, что в разных регионах мира и в разные эпохи стопы всегда терпели всевозможные людские вмешательства. Эти вмешательства были обусловлены историческими и этническими взглядами различных культур на красоту человеческого тела, которую они таким образом пытались улучшить.

Однако искусственная деформация стоп не только впечатляла некоторые народы своей необычностью и по местным меркам красотой, но и в ряде случаев являла собой символическую необходимость.

Так, например, в Китае существовала традиция бинтования ног. Девочкам с 4 – 5-летнего возраста ножки бинтовали полосками ткани до тех пор, пока четыре маленьких пальца не прижимались вплотную к подошве стопы. Затем ноги обматывали горизонтально, чтобы выгнуть стопу как лук. Со временем стопа уже не росла в длину, но зато выпирала вверх и обретала вид треугольника. Она не давала прочной опоры и вынуждала женщин покачиваться, подобно лирично воспетой иве. Иной раз ходьба была настолько затруднена, что обладательницы миниатюрных ножек могли передвигаться лишь при помощи посторонних.

Хоть это и трудно представить европейцам, но так называемая «лотосовая ножка» была не только гордостью женщин, но и предметом высших эстетических и сексуальных вожделений китайских мужчин. Девушка без завернутых ступней могла рассчитывать лишь на положение служанки, тогда как девушка с очень маленькой стопой, пусть даже из очень

бедной семьи, могла удачно выйти замуж.

Традиция эта царила в Китае почти 1000 лет, пока в начале 1950-х ее не запретили окончательно.

По мнению некоторых исследователей, стопа представляла собой воплощение прерывистости, некоего раздела между телом и землей. Поэтому поклонение стопе зачастую было равноценно поклонению земле. Недаром в некоторых религиях и обычаях обувь (отграничение ноги от земли) оставляют при входе в святилище у мусульман или в любое помещение у японцев. Существовала даже секта «босоногих» монахов и монашек – религиозных аскетов, совсем не носивших обуви.

Стопа могла выступать и символом души. В ряде музеев можно увидеть античные скульптуры, ноги которых на разном уровне – голени, голеностопного сустава, стопы – снабжены крылышками. Эти крылышки исследователи расценивают как указание на возможность духовного взлета.

Процесс омовения стоп приобретал в древности не только прямое, но и символическое значение. Ноги гостям обычно омывали рабы. Однако и Христос перед Тайной вечерей омыл ноги своим ученикам, выражая таким образом бесконечное христианское смирение.

Доказано, что на стопе находится множество биологически активных точек, воздействуя на которые можно лечить все внутренние органы. Здесь же обнаружены точки, восприимчивые к действию магнитного поля.

Пальцы ног короче, чем пальцы рук, – функционально с них и спросу меньше. Обычно первый и второй пальцы ноги почти одинаковой длины, второй часто даже длиннее. В народе есть такая примета: если первый палец ноги длиннее второго, то главой в семье будет муж, а если наоборот – жена.

У новорожденного большой палец на стопе обладает значительной подвижностью (напоминает по функции таковой в это время на руке). Затем у человека хватательная способность пальцев ноги утрачивается, а вот у обезьян – нет. Подрастая, мы лишаемся функции захвата, и тогда наши стопы уже до конца дней служат преимущественно для опоры.

Самый маленький на ноге – пятый палец, мизинец. Некоторые ученые предрекают ему в далеком будущем полное исчезновение в силу того, что он не очень-то участвует в опоре.

А вот пята, пятка – всегда воспринималась «концом» человека. Именно сюда при испуге «уходит душа». Именно этой частью ступни давят, сокрушая зло, змею, скорпиона, именно пятка являлась единственным уязвимым местом древнегреческого героя Ахиллеса.

К счастью, в наше время люди стали все чаще задумываться о здоровье своих ног. Ведь именно здоровые ноги дают нам свободу перемещения, позволяют комфортно управлять автомобилем, а женские ноги еще и считаются одной из самых привлекательных частей тела.

Анатомия стопы

Кости стопы состоят из трех отделов: предплюсны, плюсны и пальцев.

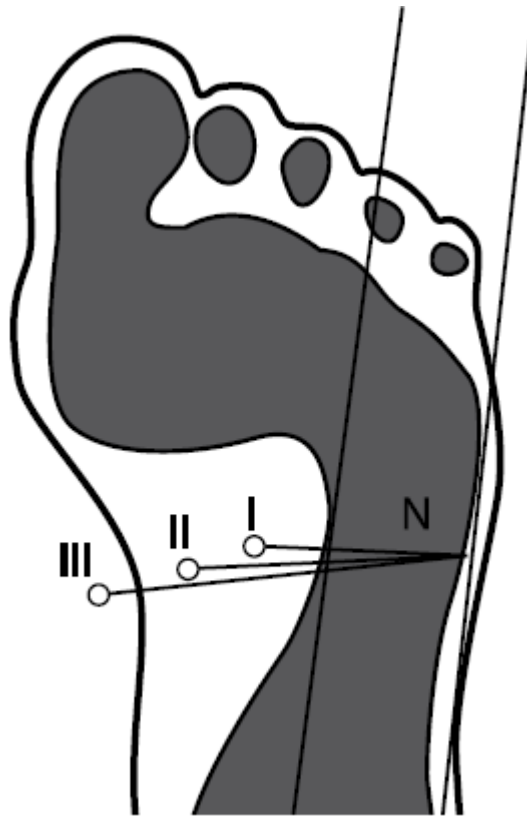


Рис. 1. Кости стопы (вид сверху)

Кости **предплюсны** объединяют семь коротких губчатых костей, расположенных в два ряда. Задний ряд образуется таранной и пяточной костями, а передний – ладьевидной, медиальной, промежуточной и латеральной клиновидными костями и кубовидной костью. Таранная кость сочленяется с костями голени. **Плюсневые** кости – это короткие трубчатые кости. Основания плюсневых костей соединяются и образуют суставы с кубовидной и клиновидной костями. А своими головками плюсневые кости соединяются с основными фалангами пальцев.

Кости **пальцев** ступни формируются из трех фаланг (основной, средней и ногтевой). Исключение составляет большой палец, который образован только двумя фалангами (основной и ногтевой).

А еще стопа имеет **своды**. Это сложная рессорная конструкция, которая идеальным образом распределяет нагрузку при ходьбе и на каждой фазе шага аккумулирует и выдает энергию. Продольный и поперечный своды стопы – те самые пружины и рычаги, за счет которых работает этот живой механизм.

Казалось бы, чего проще – встал и пошел. Но каждый шаг человека – это как бы незавершенное падение, удивительное балансирование на одной ноге с применением самых тонких механизмов равновесия. А бег, прыжок – это ведь еще и полет – и приземление! Своды стопы достаточно хорошо приспособлены для амортизации подобных нагрузок.

Стопа опирается на пяточный бугор и головки плюсневых костей. Умеренная площадь опоры сочетается с экономией биологического материала и крепостью всего устройства.

В норме стопа имеет два свода – **продольный** (по внутреннему краю стопы) и **поперечный** (между основаниями пальцев). И продольный и поперечный своды предназначены для удержания равновесия и предохранения организма от тряски при ходьбе. Благодаря мышцам голени, спускающимся на стопу, собственной ее мускулатуре и связочному аппарату вместе с подошвенными сухожилиями своды и обладают рессорными свойствами: смягчением ударов о землю, распределением тяжести, что позволяет плавно приспособлять стопу к неровностям почвы.

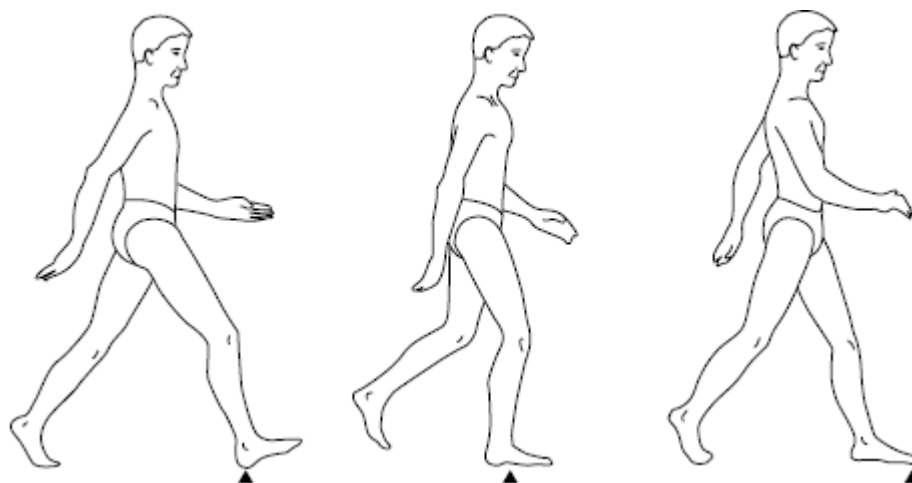


Рис. 2. Фазы ходьбы

В продольном своде различают, в свою очередь, еще два свода: **наружный** и **внутренний**. Внутренний продольный свод образуют таранная, ладьевидная, клиновидные, 1-я и 2-я плюсневые кости. Центр внутреннего свода стопы находится в области таранно-ладьевидного сустава.

Наружный продольный свод стопы образован пяточной, кубовидной, 4-й и 5-й плюсневыми костями. При стоянии и ходьбе он прилегает непосредственно к плоскости опоры.

Поперечный свод образуют головки плюсневых костей, располагающиеся по дуге. Центр поперечного свода совпадает с головкой 3-й плюсневой кости, наиболее отдаленной от плоскости опоры.

Однако столь изящно и красиво рассчитанную конструкцию, как стопа, нельзя рассматривать в отдельности от остальных частей опорно-двигательного аппарата. Если посмотреть на весь скелет в целом, можно убедиться, что эта огромная пространственная конструкция служит не только опорой для внутренних органов и мышц, но и предохраняет их от избыточных нагрузок и травм (например, при прыжках) за счет мудро рассчитанной системы «рессор» и «амортизаторов».

Коленный и голеностопный суставы работают, как правило, в паре, также смягчая удары при ходьбе. Например, если нога подворачивается в голеностопном суставе (то есть усиливается нагрузка в боковом направлении, а голеностоп двигается, как мы знаем, только вверх-вниз), то колено при этом автоматически как бы подламывается, снимая нагрузку с лодыжки и не давая ей сломаться.

Сама ось нижней конечности направлена не вертикально вниз, а под некоторым углом внутрь, что также придает шагу некоторую мягкость: нога не «печатает шаг», а как бы «крадется», заступает одна за другую, выстраивая следы в цепочку.

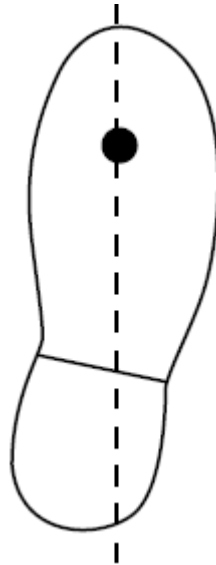


Рис. 3. Направление оси стопы при ходьбе

При этом в норме нагрузка по стопе распределяется неравномерно – вектор сил направлен от большого пальца к наружному краю пяточного бугра. Так как достаточно массивная конструкция напоминает при ходьбе уравнивающий маятник, который гасит раскачивание туловища. Особенно хорошо это видно в женской походке – пленительное покачивание бедер, как ни прозаично, вызвано тем, что у прекрасного пола нижняя половина туловища более массивна за счет относительно большего, чем у мужчин, таза, и потому ее перемещение сильнее заметно.

Далее движение замыкается на позвоночник: нагрузка с двух ног переносится на вертикально стоящую достаточно гибкую ось.

И в довершение – руки с ритмичным размахом в такт ходьбе. Они тоже двигаются не просто так, а помогают телу балансировать – гасят избыточные вертикальные колебания всей этой сложной и сбалансированной конструкции.

Человекоподобный робот без совершенных человеческих стоп тратит вчетверо больше энергии на ходьбу, так как перегруппировка костно-мышечного аппарата стопы значительно эффективней простого переката, доступного машине.

А почему конструкторы до сих пор не создали шагающий автомобиль? Несмотря на все попытки, до сих пор нет ни одной жизнеспособной модели. Причина – в невероятной сложности каждого нашего шага.

Однако мы при ходьбе думаем о чем угодно, но только не о том, как поставить ногу, когда согнуть колено или сделать мах рукой. Сложнейший процесс ходьбы автоматически управляется центральной нервной системой, так что наша походка является как бы отражением всех процессов, протекающих в ней. Поэтому опытный врач по походке может поставить предварительный диагноз, а психолог – дать оценку типа и душевного состояния личности.

Биомеханике походки, ее патологии (нездоровью) и механизмам восстановления после различных заболеваний посвящено много специальной литературы, об этом написаны целые тома. Ведь если мы неправильно ходим (а разве могут больные ноги ходить правильно?), каждый шаг только усугубляет болезнь.

Именно на стопе покоится половина нашего, порой избыточного, веса, а при ходьбе или беге каждая стопа поочередно принимает и полный вес! Это стопа втискивается в неудобную, узкую, поставленную на невероятно высокую шпильку или неустойчивую платформу обуви. Прибавим к этому чрезмерные нагрузки и некоторые болезни: артрозы, артриты, ревматизм, подагру, диабет, которые обычно тоже приводят к деформациям стопы.

Бывает и врожденная слабость связочного аппарата. Но зачастую такую проблему, как плоскостопие, мы приобретаем себе сами.

Плоскостопие

Что такое плоскостопие

Медицинское определение заболевания звучит так.

Плоскостопие – это изменение формы стопы, характеризующееся опущением ее продольного и поперечного сводов.

А сейчас предлагаем вам пройти простой тест, который позволит выяснить, есть у вас плоскостопие или нет.

Для этого достаточно намазать подошвы любым жирным кремом и встать на чистые листы бумаги, расположенные на ровном полу. На каждом листе останется по четкому отпечатку стопы. Возьмите линейку и карандаш и проведите прямую линию вдоль отпечатка внутреннего края стопы, где есть так называемое подошвенное углубление, а потом через углубление следа в самом глубоком его месте проведите еще одну прямую линию – перпендикулярно первой прямой.

Если отпечаток узкой части стопы занимает не более одной трети этой линии – стопа нормальная, если достигает середины линии – у вас плоскостопие и вам не следует затягивать с визитом к врачу.

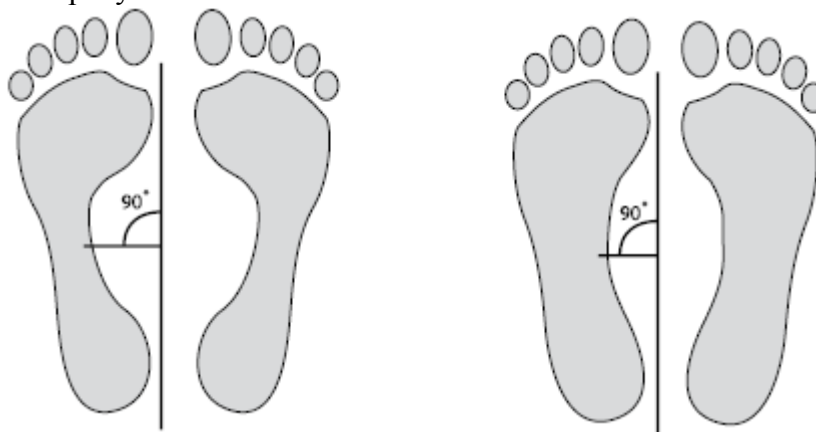


Рис. 4. Отпечатки стоп в норме и при плоскостопии

В норме поверхности должны касаться только пятка, узкая полоска наружного края стопы, пальцы и подушечка перед ними. Плоскостопие же приводит к деформации сводов стопы в продольном, поперечном либо продольно-поперечном направлении. В результате стопа как бы расплывается – и вся подошва начинает соприкасаться с поверхностью. Вот

еще один тест. Попробуйте с закрытыми глазами и раскинутыми руками простоять несколько минут босиком на одной ноге, не заваливаясь в сторону. Если это требует от вас больших усилий – значит, вы не входите в счастливые двадцать процентов обладателей здоровой стопы. А плоскостопия не замечаете, скорее всего, потому, что оно еще не выражено или же вам не приходится сильно нагружать ноги.

Стопа у человека с плоскостопием длинная, широкая, пятки слегка вывернуты наружу. У обладателя такой стопы обычно быстрее изнашиваются внутренние стороны подошвы и каблуков. Со временем деформируются плюсневые кости – те, на которые мы опираемся, когда встаем на носки, и образуется неприятная «косточка».

На начальном этапе развития этого заболевания сильных болей нет, но появляется чувство утомления в ногах, возникают проблемы при выборе обуви. Однако позже боли при ходьбе становятся все ощутимее, они отдают в бедра и поясницу. Икроножные мышцы при ходьбе напряжены. При этом за счет увеличения объема костной ткани образуются так называемые маклышки, которые порой достигают такого размера, что требуется хирургическое вмешательство. На подошве также появляются натоптыши (участки ороговения кожи) – болезненные костно-рубцовые разрастания у основания большого

пальца, не позволяющие долго ходить, деформация других пальцев стопы. Возникает чувство, что подошвы натерты наждаком, и каждый шаг доставляет мучительные ощущения.

Автомобилисты знают, что езда с проколотым колесом не только не эффективна, но и чрезвычайно дорого обходится. Плоская стопа, как спустившее колесо автомобиля, не выполняет свою функцию полностью. Вот и ходьба на плоских стопах плохо отражается на всей костно-мышечной системе. Ноги сильно утомляются и болят даже после непродолжительных прогулок. Резкие боли возникают обычно в области несуществующего свода стопы и в мышцах голени.

От установки стопы напрямую зависит положение позвоночника, поэтому ее деформация означает и обязательное возникновение общих скелетно-мышечных изменений.

Плоскостопие приводит к перегрузкам коленных и тазобедренных суставов, искривлению позвоночника и заболеванию всего опорно-двигательного аппарата. Появляется повышенная утомляемость не только ног, но и всего организма. Человек начинает ощущать боль в самых разных отделах нижних конечностей и поясницы, возникает чувство жжения в подошве, отекает стопа.

В результате нарушений рессорной системы организма можно получить микротравмы спинного и головного мозга, что, в свою очередь, приводит к развитию множества заболеваний, которые на первый взгляд не имеют никакого отношения к плоскостопию! Это сколиоз, остеохондроз, различные болезни внутренних органов (почек, сердца, желудка, кишечника). Это и неудивительно, ведь плоскостопие ведет к нарушению работы организма человека как единой системы, в которой нарушение работы одного звена обязательно приведет к сбою в других звеньях.

Причины возникновения и развития плоскостопия

Плоскостопие может иметь разные причины. Избыточный вес, беременность или постоянная повторяющаяся перегрузка стопы с ударными нагрузками ослабляет свод стопы, приводит к ее уплощению.

Плоскостопие характерно для людей с врожденной слабостью соединительной ткани. Стопа хорошо функционирует как единый комплекс тогда, когда нагрузка, действующая на нее, полностью уравнивается крепкими связками и мышцами. Если происходит ослабление мышечно-связочного аппарата, то начинает нарушаться нормальная форма – стопа оседает, становится плоской, утрачивается одна из основных ее функций – пружинящая (рессорная).

В этом случае тряску при ходьбе вынужден компенсировать позвоночник, а также суставы ног (голеностопный, коленный, тазобедренный). По своей природе они для этой функции не предназначены, поэтому справляются с ней довольно плохо и быстро выходят из строя.

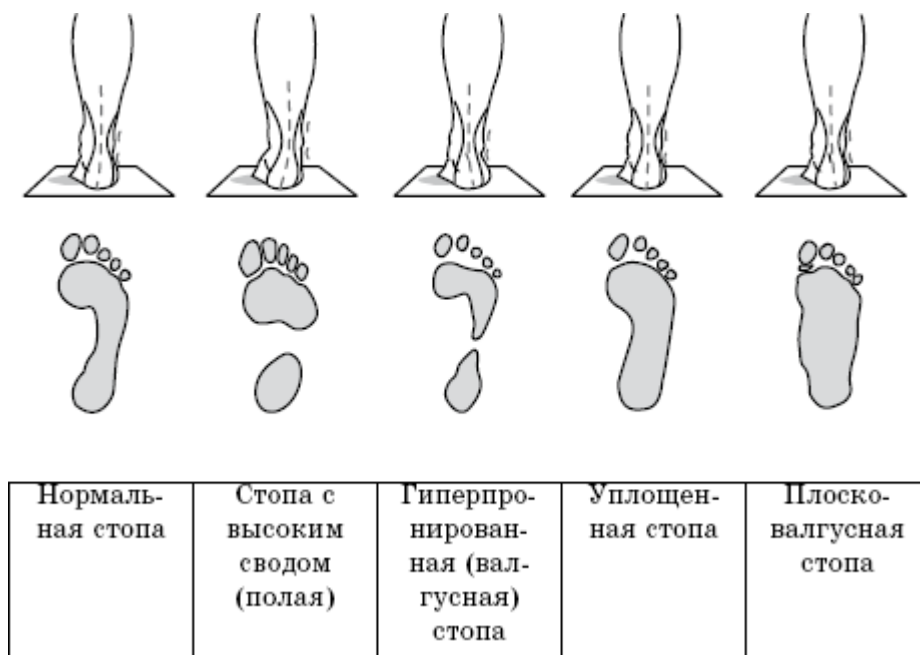


Рис. 5. Стопа в норме и при разных формах плоскостопия

Зачастую плоскостопием мучаются люди, которые вынуждены весь день проводить на ногах, – продавцы, парикмахеры, курьеры и представители других подобных профессий.

Когда у человека слабый мышечный тонус, а его стопа перегружается вследствие избыточного веса, поднятия и ношения тяжелых вещей, а также других особенностей профессии, то появляются предпосылки для уплощения формы стопы. Но и это не обязательно. Стоит к слабости мышечно-связного аппарата добавить узкую, тесную, не соответствующую размеру, с высоким каблуком или совсем без него обувь, и плоскостопие тоже будет гарантировано. Соотношение мужчин и женщин с плоскостопием – 1 к 10. Даже если учитывать другие приводящие к плоскостопию факторы, нельзя не признать, что влияние каблуков на развитие деформаций стоп неоспоримо.

При ношении высоких каблуков происходит повышение и смещение ближе к оси тела центра тяжести, что в сумме с увеличением угла в голеностопном суставе приводит к усилению нагрузки на передний отдел стопы и подворачиванию стопы внутрь. Поэтому чем меньше каблук, тем лучше. Для взрослых оптимальным будет каблук высотой 3 – 4 см, для детей – 1 – 1,5 см.

Обувь с плоской подошвой также вредна. Особенно детям до 6 – 7 лет, у которых стопы только формируются, и людям, у которых только начинает развиваться плоскостопие.

Виды плоскостопия (классификация по происхождению)

Плоскостопие делится на врожденное и приобретенное.

Врожденное плоскостопие встречается довольно редко (около 3% случаев) и является следствием внутриутробных пороков развития структурных элементов стопы. Как правило, у таких детей находят и другие нарушения строения скелета. Лечение подобного вида плоскостопия надо начинать как можно раньше. В сложных случаях прибегают к хирургическому вмешательству.

Приобретенное плоскостопие встречается в любом возрасте и разделяется на следующие варианты:

- травматическое;
- паралитическое;
- рахитическое;
- статическое.

Травматическое плоскостопие возникает в результате травмы. Чаще всего это последствия перелома лодыжек, пяточной кости, костей предплюсны и плюсны или

повреждения мягких тканей (мышц и связок), укрепляющих свод стопы. Пятка в сочетании с ладьевидной и кубовидной костями, а также трубчатыми плюсневыми косточками напоминает сложный арочный свод, выложенный искусным каменщиком. А теперь представьте, что на этот свод обрушилась бомба. Стоит ли говорить, как трудно потом восстанавливать первоначальную конструкцию.

Паралитическая плоская стопа – результат паралича мышц нижних конечностей: подошвенных мышц стопы и большеберцовых мышц, начинающихся на голени, и чаще всего вследствие вялых (или периферических) параличей мышц стопы и голени, вызванных полиомиелитом или иной нейроинфекцией.

Рахитическое плоскостопие – не врожденное, а приобретенное. Образуется в результате неправильного развития скелета, вызванного дефицитом витамина D в растущем организме и, как следствие, недостаточным усвоением кальция – этого «цемента» для костей. Кости становятся менее прочными, и под воздействием нагрузки на ослабленные кости стопы, при ослаблении мышц и связок стопа деформируется и образуется плоскостопие. Его можно предупредить, проводя профилактику рахита (солнце, свежий воздух, гимнастика, полноценное питание, рыбий жир, витамины, овощи, фрукты).

Статическое плоскостопие встречается наиболее часто – в 82,1% случаев.

Развивается оно по следующим причинам:

- наследственная предрасположенность (врожденная слабость связочного аппарата), такую стопу еще часто называют «аристократической»;
- слабость мышц и связок стопы и голени из-за уменьшения силы мышц при физиологическом старении, при малой физической активности и отсутствии тренировки у лиц «сидячих» профессий;
- избыточный вес – у большинства очень полных людей своды стопы не выдерживают их чрезмерного веса, и боли в ногах, как правило, сочетаются с болями в спине;
- неудобная, нерациональная обувь – постоянное ношение туфель на шпильке или на негнущейся платформе настолько извращает биомеханику нормального шага, что почти фатально приводит к этой болезни;
- длительные нагрузки на ноги (долгое стояние, регулярное ношение тяжестей и др.); часто они связаны с профессиональной деятельностью человека («весь день на ногах»), это касается и ведения домашнего хозяйства.

Для статического плоскостопия характерны следующие болевые участки: • на подошве, в центре свода стопы и у внутреннего края пятки;

- на тыльной стороне стопы, в ее центральной части, между ладьевидной и таранной костями;
- под внутренней и наружной лодыжками;
- между головками предплюсневых костей;
- в мышцах голени из-за их перегрузки;
- в коленном и тазобедренном суставах;
- в бедре из-за перенапряжения мышц;
- в пояснице – на почве компенсаторно-усиленного лордоза (прогиба) позвоночного столба.

Боли при статическом плоскостопии усиливаются к вечеру, но ослабевают после отдыха, иногда в области лодыжки наблюдается отечность. Выраженные боли появляются тогда, когда у организма уже кончаются силы обеспечивать нормальное передвижение. К этому времени успевают пострадать и коленный, и тазобедренный суставы, успевает развиться патологическая осанка. Все это может привести к плачевному итогу – артрозу и сколиозу как результатам нарушения функций опорной системы.

Степени и разновидности плоскостопия

Плоскостопие относится к тем заболеваниям, которые, возникнув, достаточно быстро

прогрессируют. Тяжесть заболевания плоскостопием может быть различной. Всего выделяют три степени плоскостопия.

I. Слабовыраженное Несостоятельность связочного аппарата – наиболее ранняя стадия заболевания. Форма стопы при этом не изменена, но в результате перерастяжения связок возникают боли, которые появляются после длительной ходьбы или к концу дня. После отдыха, как правило, неприятные болевые ощущения проходят. При слабовыраженном плоскостопии в ногах после физических нагрузок появляется чувство усталости, при надавливании на стопу возникают болезненные ощущения. Походка становится менее пластичной, нередко к вечеру стопа отекает.

II. Комбинированное Комбинированное плоскостопие – следующая стадия болезни. На этой стадии уплощение стопы определяется медиками невооруженным взглядом, так как происходит расширение стопы и в походке появляется косолапость и тяжелая поступь. На этой стадии интенсивность боли растет, и она уже охватывает не только стопы и голеностоп, а может доходить и до колена. Своды стопы исчезают, стопа распластана. Боли в стопах постоянные и более сильные. Боль охватывает всю ногу вплоть до коленного сустава. Отмечается значительное затруднение ходьбы.

III. Резко выраженное Третья степень плоскостопия – резко выраженная деформация стопы, которая при работе опорно-двигательного аппарата сопровождается нарушениями различного характера (артрозами, остеохондрозом, сколиозом и грыжами межпозвоночных дисков). Становится причиной деформации пальцев – они приобретают молоткообразную форму. Чем резче деформация выражена, тем больше отклоняется наружу большой палец. Нередко больные только на этом этапе обращаются к врачу. Ведь боль в стопах, голени, которые почти всегда отекают, и в коленных суставах ощущается постоянно. Часто болит поясница, появляется мучительная головная боль. При III степени плоскостопия значительно снижается трудоспособность, даже спокойная, непродолжительная ходьба затруднена. В обычной обуви человек уже передвигаться не может.

Плоскостопие бывает нескольких видов: оно может быть *продольным (уплощение продольного свода стопы)* и *поперечным (распластанность переднего отдела стопы)*. Если имеется уплощение продольного и поперечного сводов, говорят о *комбинированном плоскостопии*. Кроме того, у детей бывает *варусная* или *вальгусная установка стоп*. Продольное плоскостопие встречается чаще всего в возрасте 16 – 25 лет, поперечное – в 35 – 50 лет. Продольное плоскостопие *в сочетании с другими деформациями* составляет 29,3% , поперечное плоскостопие *в сочетании с другими деформациями* стоп – 55,23%.

Продольное плоскостопие

Продольное плоскостопие встречается в 20% случаев. Причины продольного статического плоскостопия – слабость мышц стопы и голени, связочного аппарата костей. Под воздействием нагрузки массы тела на стопы происходит уплощение наружного и внутреннего продольных сводов, стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы, в результате чего и возникает плоскостопие. При этом происходит смещение костей стопы таким образом, что сухожилия малоберцовых мышц натягиваются и в результате изменяется внешний вид стопы. Она становится удлиненной, средняя ее часть расширена, продольный свод опущен, вся стопа повернута вовнутрь. На внутреннем крае стопы через кожу видны очертания ладьевидной кости. Такое состояние стопы отражается на походке, которая становится неуклюжей, с сильно разведенными в стороны носками.

Выделяют следующие стадии течения продольного плоскостопия:

- продромальная стадия;
- стадия перемежающегося плоскостопия;
- стадия развития плоской стопы;
- стадия плосковальгусной стопы.

В продромальной стадии (стадия предболезни) у пациента появляются усталость, боль в стопе после длительной статической нагрузки на нее. Боль обычно возникает в мышцах голени и в верхней части свода стопы. Дело в том, что в поддержку свода стопы

включаются мышцы голени, которые становятся болезненными от постоянного перенапряжения. В этой стадии заболевания пациенту рекомендуется соблюдать правильную походку, без разведения носков при ходьбе. Тем, кто по роду своей работы должен долго стоять, надо ставить стопы параллельно и время от времени давать разгрузку мышцам свода. Для этого стопы ставят на их наружные поверхности и некоторое время стоят таким образом. Следующая стадия – **стадия перемежающегося плоскостопия**. В этой стадии боли в стопах и голених усиливаются к концу дня, но часто они появляются и после длительной ходьбы, особенно на каблуках, после длительного стояния. Мышцы становятся напряженными, может возникнуть их временная контрактура (укорочение, уплотнение мышцы). Продольный свод стопы к концу дня становится более плоским, но по утрам, после сна, нормальная форма стопы восстанавливается. Степень выраженности плоскостопия определяют при помощи специальных методик: плантографии, подометрии, рентгеновских снимков. В стадии перемежающегося плоскостопия обнаруживают небольшое снижение свода. В этой стадии проводят те же лечебно-оздоровительные мероприятия, что и при продромальной стадии, рекомендуют по возможности изменить условия трудовой деятельности.

Если свод стопы уже не в состоянии восстановиться после длительного отдыха, это означает, что начинается новая стадия – **стадия развития плоской стопы**. У пациента боли и усталость в стопах развиваются уже после небольшой статической нагрузки. Со временем боли становятся практически постоянными. Стопа удлиняется, передняя ее часть расширяется, свод становится более низким, походка делается неуклюжей. Изменения формы стопы приводят к тому, что вес тела не распределяется, как в норме, по всей стопе, а приходится в основном на таранную кость и передний отдел пяточной кости. Стопа поворачивается внутрь, ее передний отдел расплывается. Первый палец стопы отклоняется наружу. Боль при этом уменьшается, но это вовсе не означает улучшения. Лечение в этой стадии заболевания, кроме ранее данных рекомендаций, включает в себя ношение стелек-супинаторов, ортопедической обуви, другие виды лечения. При отсутствии эффекта и прогрессировании заболевания рекомендуется хирургическое вмешательство.

Если пациент не лечится, у него развивается следующая стадия – **плосковальгусная стопа**. Плосковальгусными стопами называется продольное плоскостопие в сочетании с вальгусной установкой стоп. В этой стадии боль в стопе появляется уже при небольшой нагрузке. Свод стопы уплощен, а сама стопа резко повернута подошвой вовнутрь (вальгусная деформация стопы). В этой стадии возможности консервативной терапии ограничены, назначается оперативное лечение.

Наиболее частым **осложнением продольного плоскостопия** является **пяточная шпора**, возникающая вследствие перерастяжения и травматизации подошвенного апоневроза – широкой связки, выстилающей продольные своды стоп и крепящейся своим основанием к головкам плюсневых костей, а вершиной к бугру пяточной кости.

Степени продольного плоскостопия

- **I степень:** угол свода 131 – 140 градусов, высота свода 35 – 25 мм. Деформации костей стопы нет.

- **II степень:** угол свода 141 – 155 градусов, высота свода 24 – 17 мм. Таранная кость укорочена, шейка ее не подчеркнута. Могут быть явления деформирующего артроза в таранно-ладьевидном сочленении или обызвествление связочного аппарата на тыльной поверхности стопы.

- **III степень:** угол свода 156 градусов и выше, высота свода менее 17 мм. Небольшой выступ на подошвенной поверхности пяточной кости становится массивным. Отмечается уплощение и *поперечного свода*, отводящая контрактура 1-го пальца, стопа пронируется (в данном случае – поворачивается вовнутрь), пятка отклоняется наружу.

Поперечное плоскостопие

Это в основном наследственное заболевание, которое характеризуется слабостью соединительной ткани. У детей до 10 летнего возраста является нормой, так как поперечные своды у людей формируются к 10 – 11 годам жизни.

Поперечное плоскостопие может возникать у женщин при ходьбе на шпильках – при

этом происходит перераспределение нагрузки: с пятки она перемещается на область поперечного свода, который ее не выдерживает, деформируется, отчего и возникает поперечное плоскостопие.

При поперечном плоскостопии (в результате слабости связочного аппарата, под воздействием нагрузки массы тела) уплощается поперечный свод стопы, передний отдел стопы также уплощается, то есть опирается на головки всех пяти плюсневых костей, а не на 1-ю и 5-ю, как это бывает в норме. Происходит отклонение большого пальца стопы в боковую сторону, появляются костно-хрящевые разрастания по внутреннему краю головки 1-й плюсневой кости. Сухожилия разгибателей пальцев стоп натягиваются, появляются омозолелости кожи на подошвенной части стопы, а 2-й и 3-й пальцы стопы приобретают так называемую *молоткообразную* форму.

При дальнейшей деформации стопы на головку 1-й плюсневой кости, выступающую во внутреннюю сторону, оказывается постоянное давление обувью, и это становится одной из причин появления костно-хрящевых разрастаний по медиальному (внутреннему) краю кости. Отклоненный наружу 1-й палец и молоткообразно деформированные 2-й и 3-й пальцы стопы еще сильнее подвергаются давлению краями обуви. В результате возникают осложнения: формируется *вросший ноготь* 1-го пальца стопы, появляются *мозоли* на межфаланговых суставах 2-го и 3-го пальцев. Но наиболее распространенным *осложнением поперечного плоскостопия*, является *вальгусная деформация первого пальца стопы* (Hallux Valgus), в народе это называют «шишки на стопах». У мужчин ее вполне могут перепутать с подагрой.

Обычно при поперечном плоскостопии появляются жалобы на утомляемость нижних конечностей при ходьбе или при длительном стоянии. Также беспокоят боли в головке 1-й плюсневой кости, боли со стороны подошвы, в проекции головок 2-й и 3-й плюсневых костей.

Нельзя недооценивать последствия при развитии поперечного плоскостопия. Даже если уплощение поперечного свода стопы почти незаметно. Не следует забывать, что плоскостопие относится к тем заболеваниям, которые, возникнув, достаточно быстро прогрессируют. Поэтому вскоре поперечный свод может не определяться вовсе. Чем дальше, тем больше отклоняется наружу большой палец, что приводит к подвывихам головки первой плюсневой кости.

Степени поперечного плоскостопия • I степень: угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 10 – 12 градусов, угол отклонения 1-го пальца 15 – 20 градусов.

• **II степень:** угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 13 – 15 градусов, угол отклонения 1-го пальца 21 – 30 градусов.

• **III степень:** угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 16 – 20 градусов, угол отклонения 1-го пальца 31 – 40 градусов.

• **IV степень:** угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями больше 20 градусов, угол отклонения 1-го пальца больше 40 градусов.

Таблица 1 **Оценка степени поперечного плоскостопия**

| Степень поперечного плоскостопия | Угол между 1—2-й плюсневыми костями, в градусах | Угол отклонения 1-го пальца (угол между 1-й плюсневой костью и основной фалангой 1-го пальца), в градусах |
|----------------------------------|---|---|
| норма | ≤ 9 | ≤ 14 |
| I степень | 10—12 | 15—20 |
| II степень | 13—15 | 21—30 |
| III степень | 16—20 | 31—40 |
| IV степень | > 20 | < 41 |

Комбинированное плоскостопие Продольно-поперечное (комбинированное) плоскостопие – наследственное заболевание, которое характеризуется слабостью соединительной ткани. Комбинированное плоскостопие является сочетанием продольного и поперечного плоскостопия, о котором мы уже подробно рассказали выше.

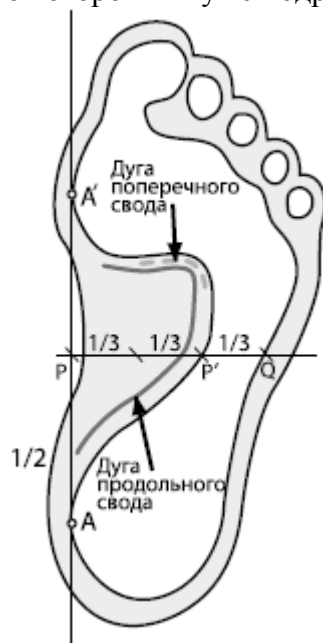


Рисунок 6. Отпечаток сводов здоровой стопы

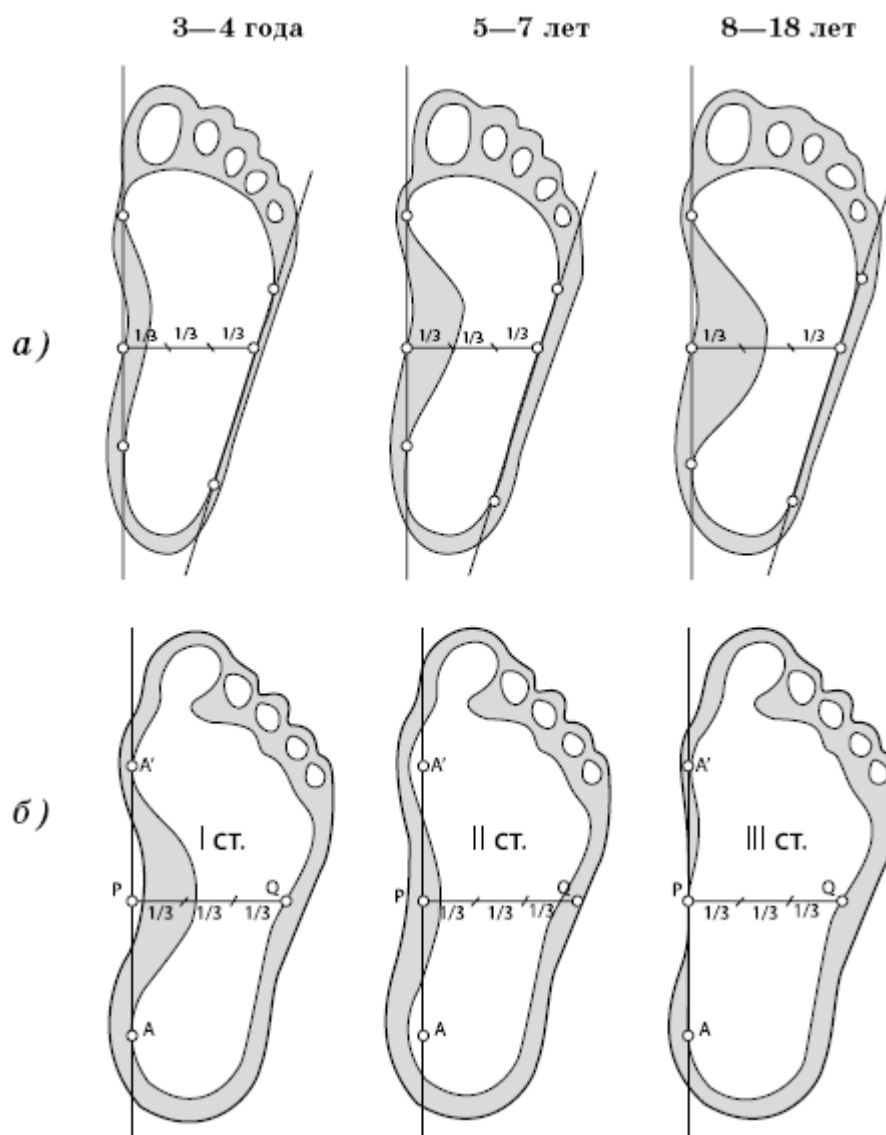


Рисунок 7. Степени продольного плоскостопия у детей (а) и взрослых (б)

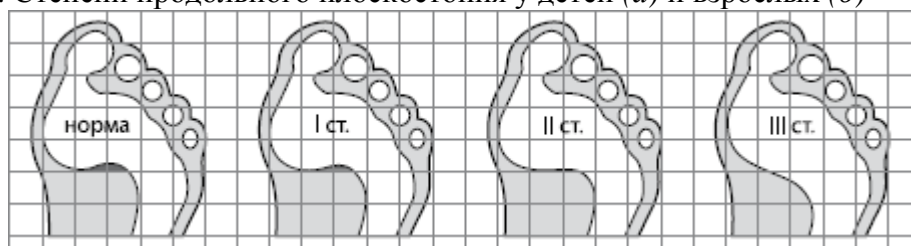


Рисунок 8. Степени поперечного плоскостопия

Плоскостопие у детей и подростков

Говоря в целом, плоскостопие начинается у детей, развивается у подростков и заканчивается деформацией стопы у взрослых. А потому на первый взгляд следовало бы начать книгу именно с плоскостопия у детей.

Но это не так.

Если бы вы не познакомились с разделами книги, которые, надеюсь, помогли разобраться в том, что собой представляет плоскостопие, как его можно выявить, какие виды плоскостопия бывают и какими осложнениями грозят, вряд ли рассказ о плоскостопии у детей был бы понятен до конца.

Кое в чем сведения о плоскостопии у детей будут перекликаться с уже прочитанным

материалом. Просто мы не будем останавливаться еще раз на подробностях, которые уже известны читателям, но которые тем не менее нельзя не упомянуть в данном разделе.

Итак, у здоровых папы и мамы родился вполне здоровый ребенок.

Однако постарайтесь в первые же недели показать его ортопеду – на предмет некоторых врожденных патологий, которые здесь мы обходим своим вниманием (например, врожденный вывих бедра). Пусть врач посмотрит, как ребенок ставит ногу, симметричные ли у него стопы, не укорочена ли ножка, нет ли деформаций.

Интересно, что все дети рождаются с плоской стопой. И только с того времени, когда ребенок встает на ноги и делает попытки самостоятельно ходить, мышечно-связочный аппарат стопы получает определенную нагрузку. Это способствует развитию связок и мышц не только стопы, но и всей опорно-двигательной системы. С этого момента и начинается активное формирование сводов стопы, которое заканчивается к 6 – 7-летнему возрасту.

Более или менее уверенно ребенок начинает держаться на ногах к 2 годам. За это время не менее двух раз малыш должен быть осмотрен специалистом. Именно в этот период закладываются нормы дальнейшего состояния и развития скелета и стопы, правильная поза, осанка и походка.

К 3 – 4 годам у ребенка формируется дугообразный продольный свод стопы (с внутренней стороны, от основания большого пальца до пяточной кости). Очень важно, чтобы своды сформировались правильно. Для этого в целях профилактики плоскостопия существуют специальный массаж и специальные упражнения.

Обязательно наблюдайте за своим малышом! Бывает, родителям и невдомек, что стопа у ребенка немножко завалилась внутрь (вальгирована, как говорят ортопеды) и находится в положении *пронации, то есть подошвой вниз с приподнятым наружным краем*. Это может служить признаком врожденного плоскостопия. *Характерное положение больших пальцев – в разные стороны наружу – должно сразу насторожить родителей.*

Или может оказаться, что свод стопы излишне высокий, как бывает при повышенном тонусе мышц. Казалось бы, отлично – какая у ребенка стопа упругая! Однако радоваться тут нечему. Попробуйте прокатиться в пустом кузове грузовика по каменистой дороге – спустя километр живого места на теле не найдете. А почему? Рессоры у грузовика жесткие, рассчитаны на работу под нагрузкой, равной весу перевозимого груза. Такая жесткая «рессора»-стопа передает на скелет все удары не хуже плоской. Ребенок ходит как медвежонок, косолапит, большие пальцы ножек направлены внутрь, стопа *супинирована (подошва повернута внутрь и вверх)*, голень находится в положении *вируса (деформация с отклонением наружу)*. Правда, этот вариант, называемый «*полая стопа*», встречается значительно реже.

Поэтому обязательно следует показать ребенка врачу-ортопеду, который скажет, есть ли у малыша деформации, симметричны ли его стопы, правильно ли он ставит ножку, и при необходимости назначит лечение, исправляющее нарушения.

На сегодняшний день плоскостопие – одно из наиболее распространенных заболеваний ног у детей. Статистика утверждает, что к концу школы более 70% учащихся приобретает данный недуг.

Особенности развития плоскостопия у детей

Чаще всего у детей встречается продольное плоскостопие. Оно, как вам уже известно, бывает *врожденным* и *приобретенным*.

Врожденная форма заболевания встречается редко и является следствием внутриутробных пороков развития, выявляют ее уже в роддоме. В большинстве случаев поражена одна стопа, но иногда поражаются и обе. Эта патология выражена у малышек весьма заметно: *выпуклая подошва* и *вывернутый наружу передний отдел стопы*. Лечение проводится с первых дней жизни ребенка: деформацию поэтапно исправляют с помощью *гипсования по методу Понсети* (особенно распространено в США, но используется уже и

в Российской Федерации). Если это не помогает, то по согласованию с родителями прибегают к хирургическому вмешательству.

Критический момент в развитии плоскостопия – это возраст от 8 месяцев до 1,5 лет, когда ребенок начинает учиться ходить. В этот момент родителям важно предотвратить начинающиеся деформации стопы, учитывая, что достоверно установить, есть врожденное плоскостопие у ребенка или нет, раньше 5 – 6-летнего возраста весьма проблематично.

У всех детей до 2 лет продольный свод стопы плоский. Такое состояние специалисты считают физиологическим, ведь костная ткань у малышек мягкая и эластичная. В ней содержится мало минеральных веществ, которые придают взрослым костям прочность, да и мышечная система развита недостаточно.

Когда дети начинают вставать на ножки (в 7 – 9 месяцев) и самостоятельно ходить (в 10 – 12 месяцев), функцию амортизатора берет на себя «жировая подушечка», которая располагается на детской подошве под кожей.

В 2 – 3 года кости набирают достаточное количество минеральных веществ, суставные поверхности приобретают нормальные очертания, связки становятся более прочными, а сила мышц позволяет дольше находиться на ногах.

До 3 – 4 лет, если ребенок не жалуется на боль в ногах, нормально развивается и проявляет нормальную физическую активность, волноваться по поводу плоскостопия незачем. В этом возрасте если плоскостопие и может быть, то лишь двух категорий.

- **Ригидная плоская стопа.** Это врожденное нарушение, при котором две или более кости стопы, которые обычно разделены, сращены вместе. Эта категория плоскостопия может ограничивать двигательную активность ребенка и причинять боль при ходьбе. К счастью, встречается она достаточно редко, *не более 2% от всех случаев.*

- **Гибкая плоская стопа.** В сидячем положении стопа имеет нормальный вид, но когда ребенок стоит, свод стопы опускается и расплющивается. Это самый распространенный вид плоскостопия.

Ни при гибкой, ни при ригидной плоской стопе маленькому ребенку не требуется лечение или коррекция. Но родителям не вредно знать об этих состояниях, чтобы иметь возможность проследить за формированием стопы ребенка в дальнейшем.

Процесс формирования костей стопы продолжается примерно до 5 – 6-летнего возраста. Только в этот период можно говорить о наличии или отсутствии у ребенка плоскостопия – уже того самого, о котором следует беспокоиться.

Единственная проблема, которая может волновать родителей малышей, – это *косопласть*. Да и то в основном потому, что при косопласти мыски ботинок быстрее снашиваются. *Очень многие дети в раннем детстве ходят носками внутрь – просто им так удобнее поддерживать равновесие.*

Именно в возрасте от 4 до 7 лет, когда не закрыты точки окостенения, легче предупредить или исправить развитие деформации стоп и сформировать правильную походку и предотвратить нарушение работы всего опорно-двигательного аппарата, в том числе и позвоночника.

Следует заметить, что полное излечение плоскостопия ног преимущественно реализуемо в детском возрасте.

Факторы, влияющие на развитие плоскостопия у детей

В период интенсивного роста организма – в 3 и 6 месяцев, 1 – 3 и 5 лет – происходит дифференциация формы и структуры костей. Неокрепший костный аппарат, соединенный еще чересчур растяжимыми связками, а также слабые мышцы являются причиной значительных колебаний высоты продольных сводов стопы при нагрузке. Это способствует появлению статических деформаций стоп, которые могут привести к развитию плоскостопия.

У детей этого возраста в период обучения ходьбе возникают условия для

возникновения плосквальгусной деформации, так как для увеличения площади опоры и удержания тела в равновесии ребенок широко расставляет ноги, опираясь на внутренние отделы стопы.

Кроме того, играет роль наследственный фактор: если у родителей есть плоскостопие, то оно может передаваться по наследству детям.

И наконец, обувь. Тесная и неудобная (но зато, может быть, красивая), она, при длительном ее ношении, тоже может сформировать плоскостопие.

Коварство плоскостопия заключается в том, что у ребенка поначалу нет жалоб. Родители не видят причин для беспокойства и настороженности. В силу того что ребенок находится в постоянном движении (учеба, спорт, игры), практически невозможно заметить у него какие-либо серьезные изменения в здоровье. И родители логично предполагают, что усталость, к примеру, – это просто результат динамичного образа жизни.

Но если при внимательном рассмотрении детских стоп обнаруживается уплощение подошвы, значит, причина – в плоскостопии.

Очень важно не перегружать ребенка спортивными занятиями. Сегодня многие родители рано приводят детей в спортивные секции. Мечтая об их будущих победах, они не соизмеряют нагрузки с возможностями активно развивающегося опорно-двигательного аппарата, что нередко приводит к его нарушениям и, как следствие, к искривлению позвоночника и болезням суставов.

Если однажды после активной прогулки или подвижной игры малыш пожалуется «У меня устали (болят) ножки...», жалоба эта должна непременно насторожить родителей! Очень часто такие проблемы, как болевые ощущения в ногах и спине, нарушения осанки и походки, мышечный дисбаланс, появляются у детей уже при имеющемся плоскостопии и являются одним из его последствий. Только о наличии начальной деформации стоп родители не догадываются, а участковые педиатры редко занимаются ее поисками заблаговременно. Тогда как благополучная, здоровая и правильно развитая стопа – это не только опора, но и надежда вашего малыша на здоровье в будущем.

Варусная и вальгусная установка стоп

Варусная установка стоп (*варус*) – достаточно редко встречающаяся патология. Формируется в результате слабости соединительной ткани (наследственный фактор), которая входит в состав связочного аппарата человека. Из-за воздействия массы тела (когда ребенок начинает ходить) на слабые связки стоп те не могут удержать суставы в правильной позиции и стопы заваливаются *наружу*. Также она называется О-образная установка стоп.

Лечение варусной установки стоп сводится к ношению детской ортопедической обуви, ношению индивидуальных ортопедических стелек с пронирующими (отклоняющими стопу вовнутрь) элементами, к выполнению специализированной гимнастики для стоп, массажу, хождению по массажному коврику.

Вальгусная установка стоп (*вальгус*) – наиболее часто встречающаяся патология у детей. Формируется в результате слабости соединительной ткани (наследственный фактор), которая входит в состав связочного аппарата человека. Из-за воздействия массы тела (когда ребенок начинает ходить) на слабые связки стоп те не могут удержать суставы в правильной позиции и стопы заваливаются *вовнутрь*. В сочетании с плоскостопием это называется **плосквальгусные стопы**. Также она называется Х-образная установка стоп.



Рис. 9. Стопа в норме и при вальгусной установке (пронация стопы вовнутрь)
Лечение вальгусной установки стоп сводится к ношению детской ортопедической обуви, ношению индивидуальных ортопедических стелек с супинирующими (отклоняющими стопу наружу) элементами, к выполнению специализированной гимнастики для стоп, массажу, хождению по массажному коврику.

Как предупредить развитие плоскостопия у детей

Признаки плоскостопия внимательные родители могут заметить уже у 2 – 3-летнего малыша: после непродолжительной ходьбы (30 минут и более) ребенок быстро утомляется, просится на руки или предпочитает передвигаться в коляске. Новые ботиночки через 1 – 2 месяца теряют свою первоначальную форму (например, стоптался внутренний край подошвы или каблук по внутреннему краю, либо голенище деформировалось внутрь).

Во всех этих случаях необходимо срочно обратиться к врачу-ортопеду.

У ребенка 3 лет (но не ранее) можно самостоятельно провести начальную диагностику патологии, используя простой тест, о котором мы рассказывали в начале книги (отпечаток смазанной тонким слоем крема стопы на листе бумаги).

Пожалуй, все родители понимают, что профилактические осмотры у специалистов – это не прихоть медиков, а необходимая мера. Главное – не пропустить время посещения врача.

Осмотр у ортопеда проводится на первом месяце жизни, это необходимо для исключения врожденных деформаций и заболеваний скелета, в том числе и врожденного плоскостопия, в 3– и 6-месячном возрасте, когда можно выявить рахит, и в 1 год. Это важный этап в жизни ребенка, когда он самостоятельно сидит, ползает, ходит. В это время врач проверяет правильность естественных изгибов позвоночника, объем движений в суставах. В 3 года ортопед проверяет осанку, походку, измеряет длину конечностей, исследует состояние стоп.

В идеале с этого возраста посещать ортопеда с ребенком надо каждый год – чтобы не упустить развитие плоскостопия. Родителям необходимо быть готовыми к тому, что ортопед (если он сомневается в постановке окончательного диагноза) направит маленького пациента на дополнительный осмотр в консультативно-диагностический центр.

Если ребенок ходит в садик, эта проблема снимается сама собой – дошколят в детских учреждениях осматривают достаточно регулярно. А вот если ребенок до 1-го класса растет дома, родителям следует помнить о дате медосмотра.

Итак, стопа все-таки оказалась деформированной. Что же происходит в организме?

Связки посылают сигналы нервной системе о неблагополучии на данном участке. В ответ мышцы получают «указание» вступить в «борьбу» с деформирующими силами – то есть напрячься как следует. Но долго выдержать такую нагрузку они не в состоянии, поэтому быстро истощаются, расслабляются и растягиваются. А деформирующая сила продолжает действовать – теперь уже на связки. Скоро и в них происходит растяжение (в особенности если имеется врожденная патология соединительной ткани), так как без поддержки мышц они долго работать не могут. Теперь вся нагрузка ложится на кости. Когда же и они не выдерживают, начинается деформация от сжатия. К этому времени связки окончательно выбывают из строя, и деформация вступает в конечную, необратимую фазу. Походка теряет

пластичность, плавность. Дети часто жалуются на утомляемость при ходьбе, боль в области голеностопных суставов или голеней, а нередко – в пояснице. Некоторые не могут четко определить, где именно они испытывают дискомфорт или боль, поэтому не жалуются, а просто предпочитают спокойные, менее подвижные игры. Появляется деформация голеностопного сустава (напомним, ее еще называют вальгусной или Х-образной).

Иногда деформация стопы может существовать долгие годы (вплоть до зрелого возраста), никак не проявляя себя. Но рано или поздно ухудшение произойдет, поскольку компенсаторные возможности организма не безграничны.

Дети, у которых обнаружено плоскостопие, находятся на диспансерном учете у ортопеда и проходят соответствующий курс лечения до 14 – 15 лет. За это время они проходят курсы физиотерапии, лечебного массажа, направляются на санаторно-курортное лечение, а при необходимости им изготавливается специальная ортопедическая обувь.

Чтобы избежать косолапости, проще всего купить в аптеке или заказать стельки-супинаторы, чтобы стабилизировать стопу. Боли возникают, как правило, из-за того, что мускулы плоских стоп работают интенсивней и перенапрягаются. Супинатор решит эту проблему. Стелька-супинатор возвращает уплощенную стопу ребенка в правильное положение и в течение дня работает как своеобразный тренажер мышц стопы: те мышцы, которые прежде были в гипертонусе, отдыхают, а те, которые не работали, начинают набирать форму. Супинаторы также помогут детям с гибкой плоской стопой, которые иногда испытывают боли в стопе. Правильный подбор ортопедических стелек приводит к выравниванию сводов стопы и нормализует положение пятки.

Однако не все ортопеды согласны с этим.

Медицина не стоит на месте, и все чаще оказывается, что многие вещи, которые считались истиной пару десятилетий назад, более не имеют под собой научных оснований.

Один из таких мифов, по мнению многих ортопедов, заключается в необходимости поварной коррекции плоскостопия. Если в чем и нуждаются малыши, считают они, так это в хорошо сидящей обуви. И самое главное для здоровья малыша – правильно подобрать ее.

Существует и еще один миф о плоскостопии – это то, что плоскостопие может влиять на занятия ребенка спортом. Исследования показывают, что это не так и ребенок с плоскостопием может нормально заниматься спортом и преуспевать в нем. Интересно, что этот факт подтверждают и антропологи: если бы наши плоскостопные предки не могли быстро убежать от хищников, то благодаря естественному отбору сейчас ни у кого из нас не было бы плоскостопия.

В любом случае к лечению плоскостопия у детей следует подходить очень консервативно. Хотя в некоторых случаях с ригидной плоской стопой показана хирургическая коррекция, к операциям следует прибегать в последнюю очередь, поскольку риск осложнений после подобных операций очень велик.

Выбираем детскую обувь правильно

Мы уже писали, что виновницей приобретенного плоскостопия может оказаться неверно подобранная обувь. Как только ребенок начинает вставать на ножки, это значит, что пришло время покупать ему первые ботиночки. Обычно это происходит в период 7 – 8 месяцев.

Критерии «правильной» детской обуви обозначаются довольно четко. Первые ботинки должны обладать следующими качествами.

- Плотно фиксировать стопу и голеностопный сустав с помощью шнуровки или «липучек», но ни в коем случае не сдавливать ножку и не быть слишком свободными.
- Иметь минимальное количество внутренних швов, чтобы малыш не натер кожу вокруг голеностопных суставов.
- В их изготовлении (включая стельки) должны использоваться натуральные материалы.

- Задник должен быть высоким, жестким, хорошо фиксирующим ножку малыша. Это необходимо для того, чтобы избежать бокового искривления в голеностопном суставе.
- Лучше, если поверхность ботиночек будет перфорированной, чтобы ноги могли «дышать».
- Подошва должна быть устойчивой и не скользкой, с маленьким (1 – 1,5 см) каблучком. Кроме того, она должна быть гибкой в середине, то есть там, где анатомически сгибается нога. Там, где нога не гнется, не должна гнуться и подошва.
- В обуви для детей до 2 лет не должно быть супинатора, ведь функцию амортизатора выполняет та самая «жировая подушечка», в противном случае супинатор будет лишь препятствовать нормальному формированию сводов стопы.
- При примерке надо учитывать, чтобы обувь была с запасом, не мешающим ребенку ходить, – около 1,5 см.
- Желательно менять обувь малыша каждые три месяца: в дошкольном возрасте стопа увеличивается приблизительно на 2 – 3 размера в год. Если между мыском и самым длинным пальцем расстояние меньше, чем ширина большого пальца малыша, обувь следует срочно заменить.

После прогулки следует обратить внимание на ножку малыша: если на коже отпечатались рельеф колготок или внутренние швы ботинка – обувь необходимо сменить. Это даст возможность маленьким ножкам отдохнуть от привычного положения, а если ноги у ребенка потеют – надо как следует просушить сырые ботинки. Родители могут многое сделать для профилактики плоскостопия у детей. С 3 – 4 месяцев делайте малышу гимнастику и массаж ног. А когда ему исполнится 2 года и он будет уже уверенно держаться на ногах, выполняйте с ним упражнения для развития мышц и сухожилий стопы. Дети с удовольствием включаются в игру, когда им дают задания поднять платочек или карандаш пальчиками ног либо походить босиком на пальчиках, пятках, на внешней и внутренней сторонах стопы. Школьнику поставьте под письменный стол массажер для ног или положите мяч – пусть катает их, когда находится в пассивной позе.

Особые случаи плоскостопия

Плоскостопие при беременности

Беременность вызывает массу различных изменений в организме женщины. Многие женщины во время беременности предъявляют одинаковые жалобы. Одна из частых жалоб, которую врачи практически не принимают во внимание, – жалоба на боль в ногах.

В силу естественного прибавления в весе во время беременности центр тяжести тела смещается вперед. Это вызывает перераспределение нагрузки на конечности, и давление в коленных суставах и стопах возрастает.

При беременности соединительная ткань (связки, капсулы суставов, фасции) под воздействием изменившегося гормонального фона становится легко растяжимой. Обычное асимметричное положение плода в утробе матери смещает центр тяжести и неравномерно уплощает стопы. Возникает сколиоз беременных. Возрастает давление на нижний отдел позвоночника, коленные суставы и стопы.

Эти изменения могут вызывать боль в пятках, своде стопы или в плюсне. У многих женщины возникают судороги в мышцах ног и варикозное расширение вен.

После родов распластанные стопы женщины увеличиваются на полтора-два размера. Деформация позвоночника и стоп фиксируется «окрепшей» соединительной тканью в измененном, неправильном положении. Поэтому всем беременным женщинам надо иметь необходимую информацию о своем здоровье, и в частности о функции ног, чтобы девятимесячный период беременности прошел у них более комфортно.

Избыточная пронация стоп и **отек ног** являются самыми распространенными

проблемами во время беременности.

Избыточная пронация, которая сопутствует плоскостопию, появляется потому, что свод стопы уплощается под действием веса. Это может вызвать перегрузку и воспаление подошвенной фасции, которая идет от пятки к пальцам стопы. Избыточная пронация приводит к тому, что ходьба становится болезненной, поскольку происходит увеличение нагрузки на ноги, голени (или в народе – икры) и позвоночник.

С излишней пронацией следует бороться не только для снятия боли, но и для того, чтобы избежать дальнейших осложнений, таких как подошвенный фасцит, пяточные шпоры, метатарзалгия, посттibiальный тендинит задней большеберцовой мышцы или деформация пальцев стопы.

Отек (или опухание) **ног** обычно возникает во второй половине беременности. Отек вызывается затруднением оттока крови из-за давления увеличивающейся матки на крупные вены нижних конечностей, отчего отекают ноги и приобретают синюшный оттенок.

В организме беременной женщины общий объем жидкости в теле остается тем же, что и до беременности, но его распределение меняется. Во время беременности в организме накапливается дополнительный объем жидкости, что способствует увеличению отека.

Обычно отек обеих ног бывает одинаковым. Если ноги отекают неравномерно, это может быть симптомом сосудистой недостаточности, что требует помощи квалифицированного специалиста. Если же отекают руки или лицо, беременная должна немедленно обратиться к врачу.

Имеются эффективные способы борьбы с избыточной пронацией и отеком стоп во время беременности.

От излишней пронации можно избавиться с помощью готовых ортопедических средств. Эти ортопедические приспособления должны иметь достаточную поддержку свода и заднего отдела стопы. Так, ношение супинаторов с ранних сроков беременности позволяет поддерживать своды стоп и сохранить их от деформации в этом сложном для женщины периоде. Индивидуальные супинаторы, изготовленные с учетом всех особенностей беременной женщины (вес, физическая активность, модель обуви) предотвратят деформацию стоп, и сделают это максимально комфортно и эффективно.

Важен правильный подбор обуви. Беременная женщина должна выбирать удобную обувь с надлежащей поддержкой стопы и амортизацией.

Беременным женщинам можно также порекомендовать следующее.

- Как можно чаще поднимайте ноги. Если вам приходится долго оставаться в сидячем положении, поставьте маленькую скамеечку и кладите ноги на нее.

- Носите рациональную обувь. Слишком узкая и короткая обувь затрудняет кровоток в нижних конечностях.

- Измеряйте объем голени и бедра, а также размер стопы несколько раз в течение беременности. Эти цифры могут изменяться.

- Носите носки без швов, не стесняющие кровоток.

- Если вы долгое время ведете машину, регулярно делайте перерывы, чтобы размять ноги для улучшения циркуляции.

- Регулярно делайте физические упражнения для улучшения общего самочувствия. Лучший вид упражнений – это ходьба.

- Придерживайтесь сбалансированной диеты и избегайте соленой пищи, так как соль задерживает жидкость в организме.

- Пейте много воды для поддержания водного баланса. Это помогает организму задерживать меньше жидкости.

Спасая стопу в период беременности, мы спасаем весь опорно-двигательный аппарат женщины в будущем!

Диабетическая стопа

Изменения в сосудистой системе при диабете часто являются генерализованными, однако в разных органах имеют различную глубину. В области стопы диабетическим изменениям сосудисто-нервного пучка свойствен феномен «концевых артерий», когда в результате поражения мелких веточек артериол (мельче этих артериальных сосудов только капилляры) они теряют взаимодействие с соседними артериолами. В результате таких изменений в мягкие ткани стопы с пораженными артериолами перестает поступать кровь, ткани начинают отмирать и распадаться – вплоть до развития гангрены одного или нескольких пальцев. Причиной гангрены стопы также может явиться атеросклеротическое сужение крупных артерий.

При сахарном диабете гангрена вначале может развиваться по сухому типу (то есть ткани высыхают, как бы мумифицируются), и лишь при попадании инфекции и развитии инфекционного процесса (воспаления) происходит гнойно-некротическое поражение стопы по типу влажной гангрены (когда мягкие ткани начинают разлагаться и гнить). Инфекция обычно попадает через повреждения кожи рядом с ногтевым ложем, возникающие при неаккуратном обрезании ногтей, либо в результате их деформации, расслаивания, разрушения, типичных для диабета, отчего часто развиваются воспалительные процессы в области ногтевого валика или ложа.

На тяжесть заболевания диабетической стопы влияет выраженность диабетической нейропатии, при которой на стопе образуются язвы. Они могут явиться источником инфекции и развития флегмоны (воспаление жировой клетчатки), что резко ухудшает общее состояние больных.

В основном выделяют шесть видов поражений стопы при сахарном диабете:

- 1) специфические повреждения кожи и ногтей;
- 2) локальную гангрену пальцев и кожи;
- 3) гангрену в сочетании с развивающейся инфекцией (атеросклеротическая гангрена, локальная гангрена при хорошем кровоснабжении стопы);
- 4) язву стопы;
- 5) неспецифические нагноения тканей стопы;
- 6) анаэробную инфекцию, вызывающую тяжелую гангрену.

Из всех перечисленных видов поражения стопы при диабете наиболее злокачественное течение, угрожающее жизни больных, имеют гнойно-воспалительные заболевания, вызванные анаэробной инфекцией. Обычно в этих случаях требуется срочная ампутация пораженной конечности: даже не стопы, а голени до колена либо полная ампутация ноги. Существуют также диабетические артропатии суставов стоп, при которых мягкие ткани не разлагаются. Они встречаются чаще у женщин в возрасте около 30 лет при длительности заболевания диабетом не менее 6 лет и недостаточно активном лечении. Основные изменения происходят в плюснефаланговых и межфаланговых суставах, особенно 1-го пальца. Суставные щели сужаются, появляются изменения в хрящах, суставные концы уплощаются и утолщаются, появляются костные разрастания. Возникают типичные признаки деформирующего артроза: болезненность, ограничение подвижности, деформация суставов.

Лечение поражений стопы при сахарном диабете комплексное и должно активно начинаться при первых признаках заболеваний стопы.

Проводят противовоспалительное и противоиатеросклеротическое лечение: назначают препараты, нормализующие жировой и углеводный обмен, уменьшающие проницаемость сосудистой стенки, снижающие артериальное давление и нормализующие образование холестерина. При диабетических микроангиопатиях стопы с целью улучшения кровоснабжения назначают ангиопротекторы, спазмолитики, а также препараты, улучшающие свойства крови.

Хирургические операции при гнойно-некротических процессах на диабетической стопе возможны, если нет выраженного отека, кожа в нормальном состоянии и прощупывается пульсация на бедренной артерии, а также при хорошей эффективности лечения

антибиотиками, хорошем кровоснабжении и синей окраске стопы, при разнице кожной температуры на стопе и голени не более 2 С.

При диабетическом поражении ногтевой пластинки удаляют ее лишь после прекращения воспалительного процесса и при хорошей пульсации на задней большеберцовой артерии.

Болезненные ороговелости на стопе удаляют с большой осторожностью, избегая повреждения окружающих тканей.

Начинающие язвы лечат разгрузкой соответствующего отдела стопы, что нередко обеспечивает их заживление. При длительно существующих глубоких язвах производят ампутацию стопы – частично или полностью. Если язва расположена в области пятки, то ампутируют всю голень.

Лечение флегмон стопы начинают с их вскрытия, удаления отмерших тканей и дренирования. Вопрос об ампутации решают в зависимости от дальнейшего течения процесса. После лечения, если стопу удастся сохранить, больные нуждаются в специальной ортопедической обуви, которая позволяет снизить нагрузку на деформированную стопу и предотвратить образование потертостей.

Осложнения

Какие бывают осложнения плоскостопия? К сожалению, самые разные. Прежде всего это уплощение поперечного свода стопы с подвывихом 1-го пальца наружу в подростковом возрасте. Если стопа долго находилась в неправильном положении, а особенно если имеет место вальгусная деформация голеностопного сустава, это может привести к деформации в суставах стопы и даже к изменению соотношений суставных поверхностей коленных и тазобедренных суставов. В дальнейшем это может привести к сколиозу, то есть дугообразной деформации позвоночника вправо или влево.

Вот неполный перечень осложнений при плоскостопии.

- Непропорционально развитые или недоразвитые мышцы ног.
- Заболевания самой стопы (деформация пальцев или всей стопы, мозоли).
- Болезни коленных суставов (деформирующий артроз, воспаление менисков, разболтанность коленного сустава).
- Болезни таза (коксартроз).
- Болезни позвоночника (остеохондроз, искривления, грыжи межпозвоночных дисков, радикулит).
- Вросший ноготь.
- С плоскостопием связано развитие варикозного расширения вен.
- Еще одно следствие плоскостопия – заболевание подошвенного нерва, т. н. апоневроз или пяточная шпора. Она бывает даже у молодых женщин 20 – 25 лет и сопровождается жгучими болями.

На самых распространенных из них мы остановимся немного подробнее.

«Косточки» большого пальца и мизинца

Описание

Вальгусная деформация большого пальца, которая носит общеупотребимое название «*косточка*» (о ней мы уже упоминали), или по-латыни Hallux Valgus, является одной из самых распространенных деформаций стопы. Деформация стопы происходит из-за выпячивания по внутренней поверхности стопы головки первой плюсневой кости, которая является частью сустава большого пальца. При вальгусной деформации большой палец смещается в сторону остальных четырех пальцев, при этом большой палец может находиться под вторым пальцем. Такое положение называется *перекрещенные пальцы*. Вальгусная деформация большого пальца приводит к воспалению в области суставной сумки, с

болезненностью по внутренней поверхности большого пальца. Деформация переднего отдела стопы причиняет большие беспокойства и вызывает нарушение ходьбы.

Другой тип деформации переднего отдела связан с *варусным искривлением пятого пальца (мизинца)*, который носит латинское название *Quintus Varus*, или «*косточка портного*». При этой патологии мизинец смещается вовнутрь, в сторону остальных пальцев. Деформация образуется на внешней стороне ступни около мизинца. В этом месте может развиваться болезненный бурсит (воспаление суставной сумки) с покраснением кожи.

Причина

Деформация переднего отдела стоп в основном встречается у женщин. В основе развития искривления пальцев лежит врожденная слабость соединительной ткани. Деформация встречается при множестве заболеваний, в частности при артрите. Развитию деформации способствует неправильно подобранная обувь. Тесные туфли с узким носком оказывают негативное влияние на стопу, заставляют ее принимать форму туфель и постепенно приводят к образованию вальгусной деформации большого пальца. Женщины, имеющие искривление пальцев, чаще всего носят туфли, которые им малы. Нужно понимать, что ношение модельной обуви, туфель на высоких каблуках, ботинок с узкими носками может вызвать прогрессирование деформации пальцев вплоть до состояния, при котором потребуются хирургическая операция.

Лечение

На начальных стадиях деформации облегчение приносят теплые ванночки для ног. Лучшим способом избавиться от боли, вызываемой «косточками», – это ношение рациональной, правильно подобранной обуви. Людям, страдающим деформацией переднего отдела стопы, рекомендуется носить обувь с просторным носком или туфли со специальной рокерной подошвой.

Консервативное лечение включает использование изделий, которые применяются не только в обуви. К ним относятся ночная лонгета для косточки и повязка с защитным гелем. Эти средства могут приостановить развитие деформации, облегчить боль и создать здоровую среду для функционирования стопы.

Для профилактики дальнейшего развития деформации и для комфортного ощущения стопы рекомендуются специальные ортопедические приспособления.

Вросший ноготь

Описание

Явление, известное врачам как *вросшие ногти*, – это болезненное состояние, которое возникает, когда кожа с одной или с двух сторон ногтя нарастает над его краем или когда сам ноготь врастает и погружается в окружающую кожу. Так, это осложнение характерно для людей с плоскостопием. Вросшие ногти становятся хроническим явлением, причиняя боль. Раздражение, покраснение, неприятное ощущение жжения, а также припухание пальца – все это является результатом вросшего ногтя.

Причина

Вросшие ногти могут развиваться не только при плоскостопии, но и в силу многих других причин. В некоторых случаях это может быть врожденным явлением, если ногти на ногах слишком большие. Люди, у которых имеется врожденная деформация пальцев или искривление пальцев в результате артрита, также склонны к развитию вросшего ногтя. Травма пальца может быть причиной того, что ноготь начинает обрастать расположенными рядом мягкими тканями. Это происходит после удара по пальцу или после того, как палец сдавили. Повторные травмы, например периодические удары у футболистов и бегунов, тоже могут привести к врастанию ногтя в окружающие ткани. Частой причиной является неправильное подстригание ногтей на ногах. Тесные чулки, носки и узконосые туфли могут усугубить ситуацию. Покраснение, болезненность или припухлость кожи вокруг ногтя свидетельствует о присутствии инфекции. Врастание ногтя сопровождается развитием

влажного теплого микроклимата, который благоприятен для развития инфекции. Проникновение ногтя в кожу способствует проникновению в кожу болезнетворных бактерий.

Лечение

Для лечения вросшего ногтя помогают следующие простые меры.

- Ножные ванночки в теплой соленой воде.
- Тщательное обтирание ног чистым полотенцем.
- Нанесение мягкого антисептика на больную область.
- Бинтование пальца.

Если воспаление, отделяемое из раны, отек или боль продолжают, значит, палец инфицирован. Нелеченый вросший ноготь глубоко под кожей вызывает сильное воспаление, которое следует лечить уже у врача-хирурга. Хирург производит амбулаторную операцию по удалению инфицированного ногтя. Во время операции можно удалить часть ногтя или наростшей кожи и пролечить инфекцию. Если вросший ноготь не представляет собой наследственного явления, то лучшим путем предупреждения врастания ногтя является защита ног от травм и ношение правильно подобранной обуви с широкой и просторной носочной частью.

Важно правильно подстригать ногти. Для этого нужно пользоваться острыми безопасными ножницами с узкими браншами. Ноготь подрезается так, что его края остаются видными. Если ноготь подрезается коротко, то это способствует его врастанию в глубь кожи. Естественное желание подрезать угол ногтя, который начинает врастать, оказывается вредным. При этом достигается только временный эффект, а процесс врастания ногтя не останавливается, а продолжает прогрессировать и усиливаться.

Неврома Мортона

Описание

Неврома Мортона – это доброкачественное утолщение в области нервов стопы. Наиболее типичные симптомы – это жгучие стреляющие боли и чувство онемения в области основания 3, 4 или 2-го пальцев стопы. В некоторых случаях может быть ощущение инородного тела, или складки носка между пальцами. Обычно боль проходит после снятия обуви, разминания пальцев и стопы.

Причина

При развитии утолщения в области нерва окружающие кости и связки начинают оказывать на него давление, в результате чего возникает раздражение и воспаление. Это состояние может быть вызвано неудобной обувью. Тесные туфли с узким носком и высокими каблуками часто способствует развитию невромы: они могут сдавливать нерв между пальцами, вызывая дискомфорт и острую боль. Симптомы невромы Мортона часто возникают после того, как стопа испытала значительные перегрузки в переднем отделе во время ходьбы, стояния, прыжков или бега, а также при развитии плоскостопии.

Лечение

Первым шагом в лечении невромы Мортона должен стать правильный выбор обуви. Обувь с высоким и широким носком подходит для уменьшения боли. Следующий шаг – это использование ортопедического супинатора с выкладкой в области плюсны. Эта выкладка помещается под подушечкой стопы для перераспределения давления и облегчения боли, вызываемой невромой.

После устранения причины образования невромы для улучшения состояния может потребоваться несколько месяцев. Если консервативное лечение не приводит к положительному результату, то прибегают к хирургическому лечению, которое заключается в иссечении невромы либо в расширении пространства, в котором проходят нервы. Эти виды оперативного вмешательства проводятся обычно под местной анестезией. Если при этом иссекается часть нерва вместе с невромой, то после операции может остаться небольшой

участок онемения.

Плоскостопие и служба в армии

В соответствии с «Положением о военно-врачебной экспертизе» от 25 февраля 2003 года № 123, продольное плоскостопие I и II степени, а также поперечное плоскостопие I степени без артроза в суставах среднего отдела стопы, контрактуры пальцев и экзостозов не препятствуют прохождению военной службы и поступлению в военно-учебные заведения и училища.

Ниже мы приводим требования к состоянию здоровья граждан, подлежащих первоначальной постановке на воинский учет, подлежащих призыву на военную службу (военные сборы), поступающих на военную службу по контракту, поступающих в училища, военно-учебные заведения, военнослужащих и граждан, пребывающих в запасе Вооруженных сил РФ.

| Статья расписания болезней | Наименование болезней, степень нарушения функции | Категория годности к военной службе | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------------|----|-----|----|
| | | I | II | III | IV |
| | Плоскостопие и другие деформации стопы: | | | | |
| | а) со значительным нарушением функций; | Д | Д | Д | НГ |

Таблица 2

| | | | | | |
|----|--|---|---|------------------|------------------------------------|
| 68 | б) с умеренным нарушением функций; | В | В | В, Б — ИНД | НГ |
| | в) с незначительным нарушением функций; | В | В | Б | НГ |
| | г) при наличии объективных данных без нарушения функций. | Б | Б | А | НГ офицеры, мичманы — ИНД |

Где соответственно: I – граждане при первоначальной постановке на воинский учет, призыве на военную службу;

II – военнослужащие, проходящие военную службу по призыву;

III – военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, офицеры запаса, не проходившие военную службу, при призыве их на военную службу и военные сборы;

IV – граждане, предназначенные для прохождения военной службы на подводных лодках и проходящие военную службу на подводных лодках;

а) относятся патологические конская, пяточная, варусная, полая, плоско-вальгусная, эквино-варусная и другие стопы, а также приобретенные в результате травм или заболеваний необратимые, резко выраженные искривления стоп, при которых невозможно пользование обувью установленного военного образца;

б) относятся:

1) продольное III степени или поперечное III – IV степени плоскостопие с выраженным болевым синдромом, экзостозами, контрактурой пальцев и наличием артроза в суставах среднего отдела стопы;

- 2) отсутствие всех пальцев или части стопы на любом ее уровне;
- 3) стойкая комбинированная контрактура всех пальцев на обеих стопах при их когтистой или молотчкообразной деформации;
- 4) посттравматическая деформация пяточной кости с уменьшением угла Белера [1] свыше минус 10 градусов, болевым синдромом и артрозом подтаранного сустава II стадии.

При декомпенсированном или субкомпенсированном продольном плоскостопии боли в области стоп возникают в положении стоя и усиливаются обычно к вечеру, когда появляется их пастозность.

Внешне стопа пронирована, удлинена и расширена в средней части, продольный свод опущен, ладьевидная кость обрисовывается сквозь кожу на медиальном крае стопы, пятка вальгирована;

в) относятся:

- 1) умеренно выраженные деформации стопы с незначительным болевым синдромом и нарушением статики, при которых можно приспособить для ношения обувь установленного военного образца;
- 2) продольное плоскостопие III степени без вальгусной установки пяточной кости и явлений деформирующего артроза в суставах среднего отдела стопы;
- 3) продольное или поперечное плоскостопие II степени с деформирующим артрозом II стадии суставов среднего отдела стопы;
- 4) деформирующий артроз первого плюсневого сустава III стадии с ограничением движений в пределах подошвенного сгибания менее 10 градусов и тыльного сгибания менее 20 градусов;

- 5) посттравматическая деформация пяточной кости с уменьшением угла Белера от 0 до минус 10 градусов и наличием артроза подтаранного сустава;

г) относится продольное или поперечное плоскостопие I или II степени с деформирующим артрозом I стадии суставов среднего отдела стопы при отсутствии контрактуры ее пальцев и экзостозов.

Д – не годен к военной службе, В – ограниченно годен к военной службе,

Б – годен к военной службе с незначительными ограничениями,

А – годен к военной службе,

НГ – не годен к военной службе в виде Вооруженных сил РФ, роде войск, по отдельным военно-учетным специальностям, не годен к поступлению в училища и военно-учебные заведения,

ИНД – категория годности к военной службе, службе в виде Вооруженных сил РФ, роде войск, годность по отдельным военно-учетным специальностям, к поступлению в училища и военно-учебные заведения Министерства обороны РФ определяется индивидуально.

Диагностика плоскостопия

Плоскостопием по праву занимается *врач ортопед*.

Ортопедия (от греческого *ortos* – прямой и *paideia* – воспитание) – раздел клинической медицины, который изучает врожденные и приобретенные деформации и нарушение функций опорно-двигательного аппарата и разрабатывает методы их лечения.

Но проблема плоскостопия в мире оказалась настолько актуальной, что в наиболее развитых странах появилась отдельная наука – **подиатрия**. Врачи-ортопеды, работающие в этой области, называются *подиатрами*.

При диагностике плоскостопия используют следующие методы: опрос, осмотр, подометрию (измерение высоты свода стопы), плантографию, рентгенографию.

Опрос (выявление жалоб и симптомов)

В каждом заболевании есть свои ранниестораживающие симптомы. Есть они и при плоскостопии.

Первый и главный симптом большинства болезней – боль. Всякая боль, где и когда бы она ни возникла, должнастораживать, как красный сигнал или тревожный звонок. Боль сигнализирует о том, что в организме происходит сбой, нарушение и необходимо найти и устранить причину недуга.

Начальные симптомы плоскостопия вы можете заметить сами.

Если у вас возникает быстрая утомляемость ног, а также ноющие боли в стопах, мышцах бедра и голени и в пояснице, которые проявляются при ходьбе, а в дальнейшем и при стоянии, если вы замечаете отек стопы, который проходит во время ночного сна, нарушения осанки, неестественную походку, это несомненный повод, чтобы обратить внимание на свои стопы. Стопа болит не потому, что устала. Боль может быть симптомом начальной фазы плоскостопия. Поэтому надо разобраться, что болит и почему. Надо помнить и то, что перечисленные признаки могут соответствовать не только плоскостопию, но и другим заболеваниям. В любом случае при появлении неприятных или болевых ощущений в области стопы необходимо обратиться к врачу.

При плоскостопии болит подошва стопы, ломят косточки предплюсны и ноют мышцы голени – под коленом, наружу от костного гребня большеберцовой кости. Может болеть и голеностопный сустав, и внутренняя поверхность колена (вследствие неправильной нагрузки на связки). Боль появляется к вечеру на фоне усталости, особенно если работа стоячая или связанная с длительной ходьбой. В начальных стадиях болезни, пока своды стопы «не просели», к утру боль проходит, и какое-то время человек чувствует себя достаточно хорошо.

Что у вас нет расширения вен, которое тоже может вызывать боли, доказывает отсутствие сильных отеков, сине-багрового цвета кожи, а также и то, что под кожей не видно этих самых расширенных вен.

Есть еще одно довольно распространенное заболевание – облитерирующий эндартериит, или перемежающаяся хромота, вызванный закупоркой артерий ноги. При этом заболевании характер болей другой: они возникают внезапно, остро при ходьбе или беге, когда артерия не обеспечивает достаточного кровоснабжения. Стопа начинает болеть очень резко и сильно. Характерный симптом – больной вдруг останавливается, он просто не может идти. Постоит, кровь кое-как пройдет по спазмированной артерии – и боль отпустит. С подобным симптомом надо срочно обращаться к хирургу.

Необходимо особо учитывать жалобы на утомляемость и боли в стопах, а иногда и в голени, связанные со стоянием и ходьбой. Утомляемость и «статические» боли появляются не сразу, а постепенно и особенно усиливаются к концу дня. Наиболее типичной и постоянной их локализацией являются вершины сводов (пяточно-кубовидное и таранно-ладьевидное сочленение) и соответствующие участки тыла стопы, а также область пяточного бугра. Сочетание боли с утомляемостью ног, зависимостью от нагрузки и типичной локализации облегчает дифференцирование (распознавание) «статических» болей при плоскостопии с другими заболеваниями, имеющими похожие боли (при апофизитах, болезни Келлера-2, невритах подошвенных нервов и др.). В сомнительных случаях вопрос о причине болей можно решить при рентгенологическом исследовании стоп.

Осмотр

Следующий шаг – осмотр. Причем осматривать надо не только ногу, но и обувь. Стоптаные ботинки многое скажут опытному глазу.

В норме мы снашиваем каблук по наружному краю, а носок – по внутреннему.

При плоскостопии быстрее снашивается внутренний край подошвы и каблука, при полую стопе – наружный край подошвы. Полезно также сравнить оба ботинка. Неодинаковая степень износа говорит об укорочении ноги. Та, что длиннее, несет большую нагрузку,

потому и обувь на ней скорее снашивается.

Смятая пяточная часть говорит о неустойчивости, повышенной подвижности пятки, что свидетельствует о нестабильности вследствие слабости связочного аппарата стопы.

Родителям следует уделять больше внимания стоптаным ботинкам своих детей. Если форма изношенной обуви кажется необычной, необходимо проконсультироваться с ортопедом.

Как проводится осмотр стопы.

Надо разуться и сесть так, чтобы голень (нога от колена до стопы) относительно пола располагалась вертикально, а стопа находилась под прямым углом к голени.

Здоровая, стабильная стопа, как правило, широкая, с прямыми крепкими пальцами. Обращают внимание на цвет кожи (багрово-синюшный говорит о венозном застое, бледный – об артериальной недостаточности), на мозоли, утолщения, потертости кожи.

Затем надо встать и стопы плотно составить вместе. Большие пальцы обеих стоп должны тесно примыкать друг к другу. Длинная узкая стопа и зрительно высокий подъем лишь обманчиво красивы: приглядишься, а пальчики-то в разные стороны глядят. Под нагрузкой такие своды часто прогибаются больше, чем положено.

Укорочение одной ноги в процессе роста встречается довольно часто, и впоследствии оно может пройти, ноги сами выровняются. Но бывает и так, что относительное укорочение ноги дает неравномерная высота сводов стоп, то есть опять-таки плоскостопие. И только при внимательном осмотре видна пронирующая (отклоненная) стопа.

Если вовремя произвести коррекцию длины ноги, просто подложив под пятку кусочек обычной резины или пробки толщиной в полсантиметра (а лучше изготовить специальный супинатор), то неприятностей можно избежать.

Фатальные заболевания скелета, ведущие к тяжелым последствиям, встречаются очень редко. Гораздо чаще опорно-двигательный аппарат страдает от нашей собственной невнимательности, лени, легкомыслия. В большинстве случаев та часть населения, что больна плоскостопием (и вследствие этого остеохондрозом позвоночника, артрозами суставов и т. п.), могла бы избавиться от подобных проблем со здоровьем еще во младенчестве, если бы родители были внимательнее к своему ребенку.

При осмотре стоп следует обращать внимание на следующие особенности:

1) наличие пронации (наружу или вовнутрь) всей стопы или ее переднего отдела, а также отведения или приведения последнего, разболтанности и вальгусного отклонения (относительно оси голени) пяточного отдела – данные изменения являются противопоказанием к назначению полустелек, и поэтому их необходимо выявлять;

2) возможную степень лечебной коррекции боковых искривлений стопы и уплощенного свода;

3) характер износа обуви.

Последние два пункта имеют значение больше при заказе ортопедической обуви с соответствующими корригирующими и жесткими (берцы, бочки, задники и др.) деталями.

...

Итак, запомним основные симптомы плоскостопия:

- обувь стоптана и изношена с внутренней стороны;
- ноги быстро утомляются при ходьбе и работе на ногах;
- появляется усталость и ноющие боли (при ходьбе, а в дальнейшем и при стоянии) в стопе, мышцах голени и бедра, в пояснице к концу дня, судороги, чувство тяжести, отечность;
 - отечность в области лодыжек, стопы, исчезающая за ночь;
 - очень трудно ходить на каблуках;
 - нога словно выросла – при выраженной форме стопа удлиняется и расширяется в средней части – приходится покупать обувь на размер больше (особенно по ширине);

- стопа стала широкой настолько, что уже не влезает в любимые туфли.
- легче согнуться, чем присесть на корточки, а присев, трудно удерживать равновесие;
- появляются тяжелая, неестественная походка, косолапие, нарушение осанки;
- разрастается «косточка» на большом пальце ноги (**hallux valgus**).

Плантография

Для плантографии используются: металлическая рамка размером 22 X 37 см, состоящая из двух частей, скрепленных друг с другом шурупами, с натянутой между ними полиэтиленовой пленкой толщиной 0,2 мм; контурограф для очерчивания стоп при строго перпендикулярном их положении к площади опоры; фетровый валик, укрепленный на деревянной ручке, для нанесения тонкого слоя краски на одну из сторон пленки.

Для отпечатков используется типографская краска, разведенная скипидаром (1 часть краски на 3 части скипидара), которую необходимо хранить в плотно закупоренном сосуде. Следует также помнить, что перед плантографией краску нужно тщательно взболтать, так как она сравнительно быстро осаждается.

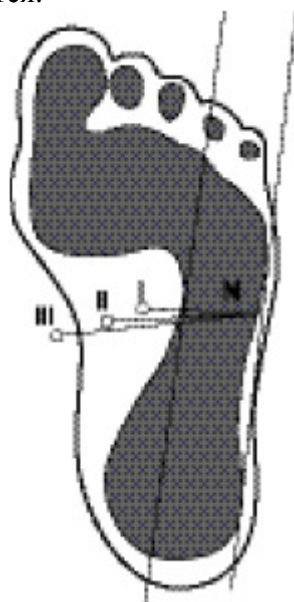


Рис. 10. Плантография: отпечаток стопы в норме и при разных степенях продольного плоскостопия

Перед снятием отпечатка обследуемый должен принять привычную осанку: ему предлагают встать удобно, при этом учитывается естественный разворот стоп и расстояние между ними. Далее, сгибая ногу, он поднимает стопу, а врач пододвигает рамку с нанесенной на обратную сторону краской и листом бумаги и устанавливает стопу на пленке в прежнем положении. Нагрузка на обе конечности должна быть одинакова. Во избежание произвольных движений стопой, особенно у детей младшего возраста, очерчивание нужно производить немедленно, а еще лучше до плантографии обвести стопу просто на столе и познакомить ребенка с ощущениями, которые ему предстоит испытать. Эта предварительная манипуляция поможет предотвратить смещение отпечатка при очерчивании. Кроме того, перед очерчиванием надо предупредить обследуемого, чтобы он все время стоял прямо; обычно дети во время очерчивания наклоняются вперед и супинируют стопу, чтобы лучше уследить за процедурой. В результате контурная линия и наружный край отпечатка сливаются, ширина отпечатка увеличивается. То же самое получается, если нет поддержки для рук и трудно сохранять равновесие.

Данные плантографии, характеризующие плоскостопие у взрослых, не могут являться основой для диагностики плоскостопия у детей. Дети дошкольного и школьного возраста

имеют свои типичные отпечатки. На *рисунке 10* представлены возрастные стандарты отпечатков (крайние их границы), с которыми необходимо для ориентации сравнивать плантограммы обследуемых. Перпендикуляр CD, проведенный к середине касательной AB, делится на 3 равные части. Для 3 – 4-летних детей типичная ширина отпечатка будет ограничиваться серединой первой (от касательной) трети перпендикуляра CD. У детей 5 – 7 лет граница отпечатка пройдет между первой и средней третями перпендикуляра CD, а начиная с восьми до восемнадцати лет – через середину CD. Ширина отпечатков, превышающая границы, указанные для данного возраста, может являться показателем уплощения стопы.

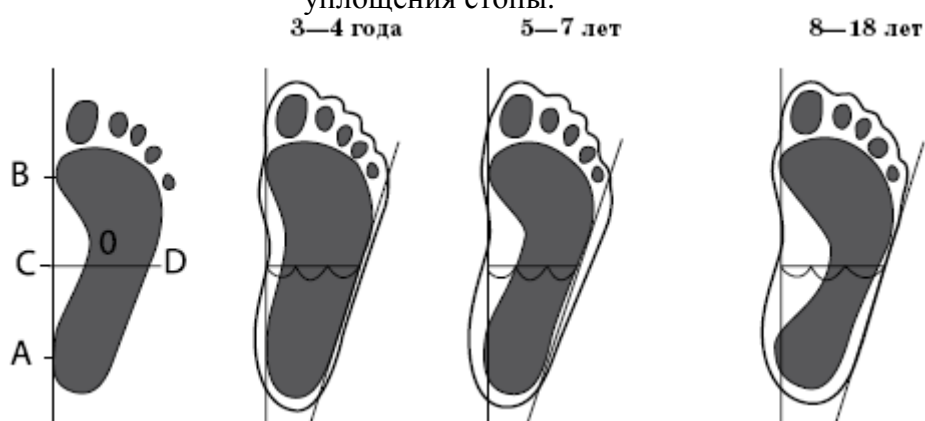


Рис. 11. Максимальная граница стандартной ширины отпечатка по возрастам. Учитывая, что плантография весьма ориентировочно отражает состояние свода, ее следует сочетать с более точным методом – подометрией (измерением высоты бугристости ладьевидной кости).

Подометрия

При выявлении плоскостопия следует измерять высоту внутреннего продольного свода. Вершиной внутреннего продольного свода является таранно-ладьевидный сустав, наружного – пяточно-кубовидное сочленение. Поэтому точные данные о высоте продольных сводов можно получить лишь при рентгенологическом обследовании стоп, что не всегда возможно в условиях поликлиники.

Бугристость ладьевидной кости может служить анатомическим ориентиром, легкодоступным определению и наиболее точно отражающим высоту внутреннего продольного свода. Для измерения расстояния бугристости ладьевидной кости от пола можно пользоваться сантиметровой лентой или специальным прибором.

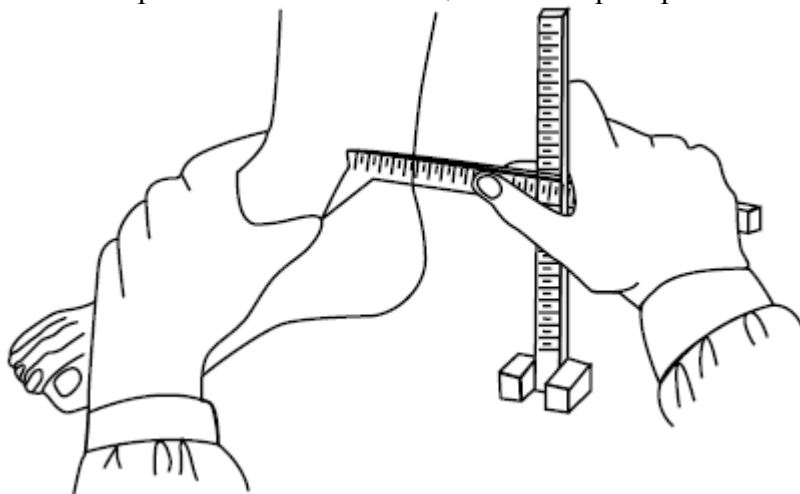


Рис. 12. Измерение высоты расположения бугристости ладьевидной кости. Положение стоп имеет очень важное значение. Показатели высоты бугристости ладьевидной кости будут меняться у одного и того же человека в зависимости от расстояния

между стопами. При слишком расставленных стопах высота бугристости будет ниже, чем при небольшом расстоянии между ними. Обследуемому предлагают принять обычную осанку, встать удобно и при таком положении производят измерение высоты бугристости ладьевидной кости. Для того чтобы судить о высоте свода, необходимо данные измерения у обследуемого сравнить со стандартной ее высотой, то есть типичной для его возраста.

Среднее колебание высоты свода для каждого возраста равно 4 – 5 мм.

Таблица 3 Средняя высота бугристости ладьевидной кости в зависимости от возраста и пола (в мм)

| Возраст (в годах) | Мальчики | Девочки |
|-------------------|----------|---------|
| 3 | 20 | 20 |
| 4 | 24 | 24 |
| 5 | 27 | 27 |
| 6 | 28 | 28 |
| 7 | 28 | 28 |
| 8 | 28 | 28 |
| 9 | 29 | 28 |
| 10 | 30 | 29 |
| 11 | 30 | 29 |
| 12 | 30 | 31 |
| 13 | 30 | 31 |
| 14 | 33 | 32 |
| 15 | 34 | 33 |
| 16 | 36 | 33 |
| 17 | 38 | 34 |
| 18 | 39 | 35 |

Для определения степени плоскостопия применяется формула «Подометрический индекс», в котором Н (высота стопы) делится на L (длина стопы). В таблице даны индексы для разных степеней плоскостопия.

Таблица 4 Определение степени плоскостопия по подометрическому индексу

| Величина подометрического индекса стопы, в мм | ≥31 | 29—31 | 27—29 | 25—27 | 25> |
|---|--------------|-------|--------------------|---------------------|----------------------|
| Степень плоскостопия | высокий свод | норма | плоскостопие I ст. | плоскостопие II ст. | плоскостопие III ст. |

При отсутствии типичных или наличии атипичных симптомов плоскостопия, а также значительном расхождении применяемых методов показано рентгенологическое исследование стоп.

Рентген

Для определения степени плоскостопия выполняют рентгенограммы обеих стоп в

прямой и боковой проекциях с нагрузкой. Критериями укладки являются одноконтурность головок плюсневых костей и четкая визуализация таранно-ладьевидного сустава.

Продольное плоскостопие

Продольное плоскостопие определяется по рентгенограмме стопы в боковой проекции с нагрузкой.

Рентгенограмма стопы в боковой проекции производится в вертикальном положении на кассете 18 X 24 или 24 X 30 см. Исследуемый стоит на деревянной подставке высотой 5 см так, чтобы наружный ее край был на уровне наружного края подставки, вторую ногу отводит назад, рукой опираясь на стул. Кассета устанавливается длинным ребром на столе вдоль стопы у внутреннего края подставки и плотно прижимается мешком. Центральный луч направляют горизонтально на середину кассеты через наружную поверхность стопы.

В продольном своде различают угол и высоту продольного свода стопы:

- **угол продольного свода** образован линиями, соединяющими: нижний край ладьевидно-клиновидного сустава, вершину подошвенной поверхности пяточного бугра, головку 1-й плюсневой кости; в норме этот угол равен 125 – 130 градусам;

- **высота продольного свода** – это перпендикуляр, опущенный из вершины угла на основание, в норме он равен 39 мм.



Рис. 13. Продольное плоскостопие – рентгенограмма

Поперечное плоскостопие Поперечное плоскостопие определяется по рентгенограмме стопы в прямой проекции с нагрузкой.

Рентгенограмма стопы в прямой проекции делается в вертикальном положении на кассете размером 13 X 18 или 18 X 24 см. Исследуемый стоит стопой на кассете, опираясь рукой на стул. Центральный луч направляется вертикально в центр кассеты.

На рентгенограмме видно следующее (в разных стадиях плоскостопия).

В начальных стадиях процесса 1-я плюсневая кость отклоняется вовнутрь, а 2-я плюсневая кость умеренно перемещается в подошвенном направлении. По мере развития поперечного плоскостопия нагрузка на стопу постепенно перераспределяется, медленно перемещаясь наружу. Основная нагрузка падает на 2-ю и 3-ю плюсневые кости. Они гипертрофируются.

При дальнейшем развитии процесса 1-я плюсневая кость отклоняется в медиальном направлении (вовнутрь), а остальные кости перемещаются в подошвенном, при этом все межкостные промежутки расширены.

Далее нарастает отклонение 1-го пальца наружу (Hallux valgus), и в том же направлении начинают отклоняться последовательно 2, 3 и 4-й пальцы.

При выраженном поперечном плоскостопии возникает подвывих 2-го и 3-го плюснефаланговых суставов со смещением проксимальных фаланг латерально (наружу) и к тылу. Часто возникает молоткообразное искривление 2-го и 3-го пальца. Происходит дегенеративно-дистрофическое поражение головки 1-й плюсневой кости, она деформируется, увеличивается и часто подвергается кистевидной перестройке.

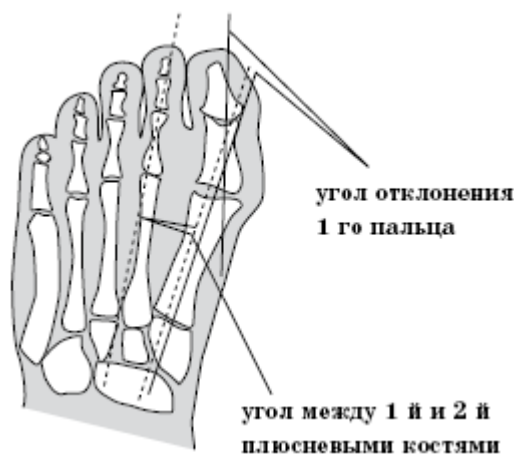


Рис. 14. Поперечное плоскостопие – рентгенограмма

В поперечном своде определяют: • **угол между осью 1го пальца и осью 1й плюсневой кости.** В норме он не более 15 градусов;

• **угол между 1й и 2й плюсневыми костями.** Для его определения проводят оси через середину диафизов 1-й и 2-й плюсневых костей. В норме он не более 10 градусов.

Кстати, если говорить о рентгенологическом обследовании при плоскостопии (особенно при решении о призыве на службу в вооруженные силы), надо помнить следующее. На рентгенограммах, несмотря на низкие наружный и внутренний продольные своды, соотношение костей скелета стопы и ширина суставных щелей предплюсны остаются в норме, так что рентгенологические изменения могут отсутствовать. Иногда отмечаются краевые заострения в области таранно-ладьевидного и ладьевидно-клиновидного суставов, что свидетельствует о перегрузке верхних участков предплюсневых сочленений. Признаки начинающейся деформации – уплощения стопы – выражаются чаще всего как бы в «проседании» внутреннего продольного свода на уровне ладьевидно-клиновидного сустава.

Виды и способы лечения

Лечение плоскостопия на начальном этапе

Если вы уже выросли из дошкольного возраста, то, к сожалению, рассчитывать на полное избавление от плоскостопия, особенно при далеко зашедшем процессе, не приходится. И все-таки не следует впадать в уныние. Обязательно надо лечиться – и лечиться тщательно, регулярно и добросовестно. Чем раньше выявлены признаки заболевания, чем меньше деформация стопы, тем благоприятнее условия для остановки дальнейшего развития плоскостопия и для его коррекции.

Следует помнить, что лечение этого заболевания длительное и требует непосредственного участия больного. Основные усилия врачей направлены на снятие болевого синдрома, восстановление подвижности суставов, укрепление мышц и связок стопы и голеностопного сустава.

Консервативное лечение плоскостопия осуществляется в комплексе.

Большую роль в консервативном лечении плоскостопия играет мануальная терапия, стельки-супинаторы, ортопедическая обувь, специальные упражнения, иглорефлексотерапия, ограничение нагрузки, лазеротерапия и т. п. – эти методы широко применяются в клинической практике и способствуют скорейшей реабилитации пациента.

Существуют и другие способы консервативного лечения плоскостопия: **гидротерапия, ударно волновая терапия.**

На начальной стадии плоскостопия от боли в ногах можно избавиться в течение 1 – 2 месяцев, пользуясь ежедневными теплыми ножными ванночками с морской солью, ручным массажем и лечебной гимнастикой.

Что касается **ежедневных ванночек** – требования к ним простые: температура воды +40 – 50 С, длительность процедуры 15 – 20 минут, а пропорции лечебных солей для ванночек указаны на упаковке и бывают различными – в зависимости от концентрации сухого вещества.

Очень эффективное воздействие окажет **массаж**, лучше всего, если его проведет дипломированный специалист. Пользу принесет и **самомассаж** – благо для него существует множество приспособлений (специальные коврики, мячи, массажные валики). Упражнения с ними выполняются произвольно (нужно ходить по массажному коврику, катать стопами массажный валик и т. д.). В итоге улучшается кровообращение, нормализуется тонус мышц.

Гимнастику лучше делать по утрам, когда мышцы еще не утомлены. Если гимнастика назначена ребенку, тогда технику и темп упражнений лучше показать ему на собственном примере. Помещение не должно быть душным или со сквозняками, а заниматься следует в удобной одежде, не стесняющей движений.

В лечении плоскостопия нередко применяется **физиотерапия** (парафино-озокеритовые аппликации, электрофорез и др.), благодаря воздействию которой улучшаются обменные процессы и кровообращение в тканях, а также опосредованно укрепляются своды стоп.

Массаж и физиолечение назначаются курсами, обычно по 10 – 15 процедур. Желательно проводить 2 – 3 курса в год.

Однако эффект от большинства процедур, применяемых при консервативном лечении, сохраняется недолго.

Оперативное лечение включает **хирургические вмешательства** в комплексе с некоторыми консервативными методами.

К сожалению, иногда и при **оперативных вмешательствах** не удается достичь необходимого результата. Кроме того, после операции пациенты вынуждены ограничить себя в движении, так как на оперированную область накладывается иммобилизирующее (закрепляющее) приспособление.

Кроме того в мировой ортопедии уже используются новые, современные, передовые разработки по борьбе с плоскостопием, такие как **метод Понсети, курс лечения Доббса, рекомендации Виклера**.

И лишь для борьбы с **выраженной, сильной болью** допустимо применение **обезболивающих препаратов**. Больным назначаются анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Однако медикаменты убирают лишь симптомы, но не оказывают воздействие на причину заболевания и не затормаживают его развитие.

При лечении начальной стадии плоскостопия используются простые доступные методы.

1. После нагрузок рекомендуется подержать ноги горизонтально (сидя на диване вытянуть на нем ноги, сидя в кресле подложить под ноги стул и т. п.).

2. Массаж (см. далее).

3. Теплые ножные ванночки (см. далее).

4. Упражнения на укрепление мышечно-связочного аппарата:

• сгибание и разгибание в голеностопном суставе, движения стопой внутрь и наружу, вращение стопой;

• движения пальцами ног;

• катание и обхватывание ногой теннисного мяча;

• собирание пальцами ног разбросанных по полу карандашей, можно комкать лежащее полотенце;

• ходьба на носках;

• ходьба на наружных краях стоп.

5. Сочетание вышеперечисленных упражнений с общеукрепляющей гимнастикой.

6. Физиотерапия – парафино-озокеритовые аппликации, фонофорез гидрокортизона, электрофорез новокаина (все это – при сильных болях), магнит, лазер, УВЧ, барокамера.

7. Ортопедическая обувь.

Массаж

Массаж – процедура, известная с древних времен. Он снимает мышечную усталость, улучшает обмен веществ и кровообращение. Не случайно народные целители говорили, массируя больного: надо «разогнать кровь».

Массаж является прекрасным лечебным средством при плоскостопии. Он уменьшает боли, улучшает лимфообращение и кровообращение, укрепляет ослабленные мышцы.

Массаж проводится в сочетании с лечебной гимнастикой.

Профессиональный массаж

Массаж нужно проводить в следующей последовательности:

1. Массаж икроножной мышцы.
2. Массаж ахиллова сухожилия.
3. Массаж внешней стороны голени.
4. Массаж тыльной стороны стопы.
5. Массаж подошвы.
6. Массаж икроножной мышцы.
7. Массаж подошвы.

1. Массаж икроножной мышцы Для выполнения массажных приемов на икроножной мышце массируемого следует положить на живот, а под его голеностопные суставы – валик.

Необходимо провести следующие приемы.

1. Поглаживание:

- а) прямолинейное;
- б) попеременное.

2. Выжимание:

- а) клювовидное;
- б) поперечное.

3. Разминание:

- а) ординарное;
- б) двойное кольцевое;
- в) комбинированное;
- г) кругообразное фалангами согнутых пальцев сначала одной, а потом двумя руками;
- д) кругообразное клювовидное сначала одной, а потом двумя руками.

4. Поглаживание прямолинейное.

2. Массаж ахиллова сухожилия

 Растирание:

- а) прямолинейное щипцевидное;
- б) спиралевидное щипцевидное;
- в) прямолинейное буграми и подушечками больших пальцев;
- г) кругообразное фалангами согнутых пальцев;
- д) кругообразное клювовидное;
- е) кругообразное ребром большого пальца.

3. Массаж внешней стороны голени Массируемого нужно положить на спину, под его колени подложить валик.

Дальней рукой 1. Поглаживание прямолинейное.

2. Разминание:

- а) кругообразное подушечками четырех пальцев;
- б) кругообразное фалангами согнутых пальцев;
- в) кругообразное клювовидное;
- г) кругообразное ребром большого пальца.

Ближней рукой Выжимание основанием ладони.

4. Массаж тыльной стороны стопы Не изменяя положение массируемого, следует обхватить его стопу со стороны подошвы ближней рукой и выполнить массажные приемы дальней рукой.

1. Поглаживание прямолинейное в направлении от кончиков пальцев до голеностопного сустава. 2. Растирание:

- а) прямолинейное подушечками четырех пальцев межплюсневых промежутков;
- б) кругообразное подушечками четырех пальцев межплюсневых промежутков;
- в) прямолинейное подушечкой большого пальца;
- г) кругообразное подушечкой большого пальца;
- д) прямолинейное подушечкой среднего пальца;
- е) кругообразное подушечкой среднего пальца;
- ж) кругообразное ребром ладони.

3. Поглаживание (на задней поверхности голени).

4. Выжимание (на задней поверхности голени).

5. Массаж подошвы 1. Поглаживание подошвы тыльной стороной кисти.

2. Растирание в направлении от пальцев к пятке:

- а) кругообразное подушечкой большого пальца;
- б) кругообразное подушечками четырех пальцев;
- в) прямолинейное кулаком поперек и вдоль;
- г) кругообразное гребнем кулака.

3. Сдавливание стопы.

6. Массаж икроножной мышцы 1. Поглаживание прямолинейное.

2. Выжимание клювовидное.

3. Разминание:

- а) ординарное;
- б) кругообразное фалангами согнутых пальцев;
- в) кругообразное клювовидное.

7. Массаж подошвы Растирание:

- а) прямолинейное кулаком;
- б) кругообразное фалангами согнутых пальцев.

Самомассаж

Нетрудно освоить некоторые приемы самомассажа, правильно выполняя основные рекомендации. Самомассаж лучше делать после лечебной гимнастики, при полном расслаблении мышц. Для самомассажа полезно использовать специальные резиновые коврики и массажные валики.

Основные приемы самомассажа таковы:

- голень надо поглаживать, растирать ладонями, разминать, поколачивать концами пальцев. Массируйте голень снизу вверх, от голеностопного сустава к коленному, преимущественно внутреннюю поверхность голени;

- стопу следует поглаживать и растирать тыльной поверхностью согнутых пальцев. Подошвенную поверхность стопы надо массировать от пальцев к пятке.

Гидромассаж

Гидромассаж представляет собой достаточно сильное воздействие струй воды на человеческий организм в целом либо на отдельные участки тела.

На сегодняшний день разделяют два вида гидромассажа. Это общий и местный гидромассаж. В случае общего гидромассажа вода воздействует на все тело. Если же говорить о местном гидромассаже, то имеется в виду направление струи воды на какой-то определенный участок тела. Это могут быть руки, спина, грудь, живот, ноги и т. д.

Гидромассаж – это на самом деле совокупность термотерапии и массажа, воды и движения.

Чтобы гидромассаж оказывал лечебное воздействие, важно не только правильно настроить движения струй из форсунок, но также нужно и расслабиться.

Гидромассаж – прекрасный релаксант. Он способен полностью отключить от внешнего мира, при этом сняв не только стресс, но еще напряжение и усталость. После проведенной процедуры гидромассажа вновь вернется ощущение свежести и бодрости.

Более того, гидромассажу свойственно оказывать и оздоровительное действие. С его помощью нормализуется работа венозной и лимфатической систем, активизируется процесс кровообращения и обмена веществ, а также укрепляются стенки сосудов. Стоит обратить внимание еще на одну достаточно важную вещь – гидромассаж ног эффективно борется с такими неприятностями, как ссадины, мозоли и натоптыши. Болевые ощущения, спазмы, чрезмерная возбужденность – от всего этого также можно избавиться при помощи гидромассажа.

Если вы обожаете каблуки и к концу дня просто не чувствуете ног, гидромассаж поможет и в этом случае.

К помощи гидромассажа можно обращаться и для профилактики варикозного расширения вен. Но в случае уже имеющегося варикозного расширения вен от данной процедуры лучше отказаться. Гидромассаж категорически противопоказан при лихорадке, кожных инфекционных заболеваниях, тромбофлебитах, гипертонической болезни третьей степени и при ишемической болезни второй и третьей степени. Лучше воздержаться от гидромассажа и при острых инфекциях, мочекаменной болезни, а также онкологических заболеваниях. Инфаркт миокарда тоже является противопоказанием для проведения этой процедуры.

Гидромассаж ног можно осуществить различными способами: при помощи струи воды из шланга или душа, при помощи душа со специальными насадками (душа Шарко), в гидромассажной ванне со специальными джетами для ног или в гидромассажной ванночке для ног.

В гидромассажной ванне с функцией «ножной массаж» в боковой панели ванны, где обычно располагаются ноги, устанавливается дополнительная пара форсунок, которые осуществляют целенаправленное массирующее воздействие на акупунктурные точки ног струей воды, способствуя восстановлению организма.

Гидромассажная ванночка для ног – хорошее решение для тех, кто не может позволить себе гидромассажную ванну, но не хочет ограничиваться простым воздействием на ноги струей воды из шланга или душа. Ее можно использовать не только в ванной комнате, можно совмещать массаж с домашними делами, просмотром телевизора, чтением и т. д.

Помимо гидромассажа в устройстве предусмотрен вибромассаж с помощью шипов на дне ванночки. Некоторые модели дополнены специальными сменными насадками, которые стимулируют конкретную зон ступней ног, функцией подогрева воды и поддержания ее температуры на нужном уровне, а также инфракрасной лампой для стимулирования кровообращения стоп и расслабления мышц ног.

Подогрев воды обеспечивает нагревательный элемент, расположенный под дном ванночки. Нагревательный эффект делает кожу более эластичной и мягкой, мышцы расслабляются и усиливается подвижность суставов. Воздушные пузырьки дают ощущение легкости и комфорта.

Лечебные ванночки для ног

И для детей и для взрослых, страдающих плоскостопием, полезно и необходимо наряду с другими видами лечения принимать перед сном лечебную ванночку для ног.

Возьмите два тастика: с горячей (как только терпит нога) и с холодной водой. Сначала распарьте стопы в горячей ванночке, затем поместите их в холодную. И так попеременно 2 – 3 раза. Кожа станет красной, в ногах появится приятное ощущение. В воду можно добавить немного морской соли, или питьевой соды, или настои трав – ромашки, шалфея, дубовой коры, цветов бессмертника, мяты перечной. Когда стопа распарится, помассируйте ее, словно бы «вылепливая» своды стоп и как бы собирая стопу «в кулачок». После такой процедуры и дети и взрослые хорошо спят – сказывается успокаивающее влияние ванн через рефлексогенные зоны подошвы. Эта процедура не только снимает усталость, стресс, она важна и для гигиены ног.

Вот несколько рецептов для подобных ванночек.

Ванночка из отвара дубовой коры 100 граммов дубовой коры смешать с 0,5 литрами воды, кипятить в течение получаса. Потом отвар процедить и добавить в ванну.

Ванночка из листьев и цветов шалфея 100 граммов шалфея настоять около часа в 2 литрах кипятка и приготовить ванну с этим отваром.

Настойка из цветов бессмертника Бессмертник растет на сухих лесных опушках, около проселочных дорог. Собирают его соцветия с июля по октябрь, до полного отцветания, обрезают вместе с двухсантиметровой ножкой. Потом бессмертник высушивают, пока цветки после сжатия в руках перестанут слипаться. Настаивают на спирте в течение нескольких дней. Применяют наружно при суставных болях, радикулите, при плоскостопии.

Настой из мяты перечной 100 граммов сухой мяты залить крутым кипятком, чтобы он покрыл ее полностью. Настаивать 30 минут. Потом 15 – 20 минут подержать ноги в теплой ванне, приготовленной с этим настоем.

Настой из мяты и липового цвета Из 100 граммов смеси мяты и липового цвета, взятых в равных пропорциях, приготовить настой, как сказано в предыдущем рецепте. Такая ванна хорошо снимает усталость ног.

Применение ножных ванн противопоказано в тех случаях, когда недопустимо размягчение кожи стоп. К таким случаям относятся экземы, язвы, аллергические реакции. При полинейропатии не рекомендуется применять ножные ванны, так как при этом заболевании снижаются температурная чувствительность и болевой порог.

Ортопедические изделия для коррекции стопы

Для коррекции стопы используется или готовая ортопедическая обувь, или ортопедические стельки-супинаторы (есть вариант стелек, которые крепятся на обычную подошву, в том числе на обувь с высоким каблуком). Основной принцип – приподнимание специальными накладками внутреннего края стопы в среднем и заднем отделах и наружного края – в переднем отделе стопы. При этом продольный и поперечный своды стопы обретают дополнительную поддержку, которая позволяет легче переносить длительную физическую нагрузку. При отклонении 1-го пальца наружу используется специальная вставка между 1-м и 2-м пальцами.

Полноценной ортопедической коррекции можно достичь только с помощью индивидуального ортезирования. Конструкция ортопедических изделий должна определяться механизмом образования плоскостопия. При недоразвитии сводов стопы их задача – способствовать формированию и поддержке сводов.

Ортопедические стельки

Ортопедические стельки (или стельки-супинаторы, как их еще называют) – это технологическое достижение, позволяющее эффективно корректировать изменения в строении нижних конечностей. Функционирование стелек-супинаторов устроено таким образом, что они позволяют значительно облегчить жизнь современного человека.

Ортопедические стельки предназначены для профилактики различных отклонений стоп или для возврата к правильной постановке стоп. Их функции похожи на действия тренажера или регулятора: нагрузка на мышцы стоп распределяется таким образом, чтобы расслабить напряженные мышцы и задействовать находившиеся в покое – а потом наоборот. Это позволяет не только снизить нагрузку на опорно-двигательный аппарат, но и предотвратить его деформацию.

Например, при плоскостопии правильное распределение напряжения мышц позволяет избежать проблем с суставами и позвоночником.

Для улучшения циркуляции крови в капиллярах при диабетической стопе тоже рекомендуется использовать ортопедические стельки. Их же используют, чтобы снизить давление на пораженные суставы стоп при заболевании подагрой.

Рекомендуется носить обувь с ортопедическими стельками беременным женщинам – это уменьшает нагрузку на ноги, связанную с увеличением веса женщины. Сюда же можно

отнести людей, занимающихся спортом, когда нагрузка на опорно-двигательную систему очень высока, и тех, чья профессия предполагает длительное нахождение на ногах: парикмахеров, официантов, продавцов, врачей и других.

При серьезных нарушениях процесс коррекции стопы может протекать довольно болезненно. Поэтому врач-ортопед назначает поэтапную коррекцию, когда изготавливаются ортопедические стельки с возможностью увеличения ее исправляющих функций и свойств. Поэтапная коррекция предотвращает сильные боли, дает возможность четко отслеживать прогресс в лечении и возвращает комфорт при длительном нахождении на ногах.

При плоскостопии супинаторы назначают для приостановления процесса деформации стопы, коррекции и возврата ее к нормальному положению. Причинами нарушения могут быть как врожденные отклонения, так и приобретенные в процессе профессиональной деятельности, вследствие травм или болезней.

В целях предотвращения болей в суставах ног, спины, искривления осанки и других проблем, которые влечет за собой плоскостопие, супинаторы просто незаменимы. Их свойства сложно переоценить: от профилактики деформации переднего отдела стоп до коррекции анатомически правильного соотношения суставов.

Ортопедические стельки используют уже при первой степени плоскостопия. Они помогают разгрузить болезненные участки стопы и корректируют деформации при начальных признаках плоскостопия. Вставлять их нужно и в уличную, и в домашнюю обувь, чтобы облегчить жизнь как взрослому, так и малышу, когда приходится долго бывать на ногах.

Правильно подобранные стельки-супинаторы не только избавляют от боли, но и своей формой регулируют тонус мышц, заставляя напрягаться наиболее «ленивые». Распространяя давление равномерно, стельки-супинаторы предотвращают возможную травматизацию стоп.

Приобретать стельки лучше всего в протезно-ортопедических предприятиях, ортопедических центрах или заказывать индивидуально. Только в этом случае изделия гарантированно соответствуют стандартам.

Материалы, из которых изготавливаются супинаторы, претерпели заметную эволюцию: от пробковых, наиболее древних и достаточно эффективных, до синтетических (из европластика, супралена, силикона), а также из мягкого вспененного материала. Самые качественные супинаторы изготавливаются на заказ после обследования, снятия размеров стопы и установления уровня уплощения свода.

Супинаторы необходимо носить везде: дома (в тапочках), на улице, на работе.

Стельки-супинаторы бывают разных видов:

- вкладыши под переднюю часть стопы используются при уплощении продольного свода;
- задники позволяют снизить нагрузку на пятки и боли в них;
- межпальцевые вкладыши позволяют раздвинуть большой и второй палец на ноге, тем самым препятствуя прогрессирующему отклонению большого пальца наружу;
- наилучший вариант – это стелька с супинатором под пяткой и пронатором под передним отделом; такая стелька как бы скручивает стопу, при этом мышцы подвергаются меньшим растягивающим усилиям и потому находятся в комфортных условиях для работы.

Основные функциональные особенности правильно подобранных индивидуальных ортопедических стелек-супинаторов:

- поддерживает поперечный и продольный своды стопы;
- повышает устойчивость при стоянии и ходьбе;
- улучшает кровообращение стоп;
- предупреждает усталость стоп и уменьшает дискомфорт при ходьбе и длительном нахождении на ногах;
- предупреждает развитие плоскостопия и других нарушений, связанных с ослаблением мышц и связок, благодаря способности устанавливать стопы в правильном положении, регулировать деятельность отдельных групп мышц стопы;

- уменьшает нагрузку на позвоночник, тазобедренные, коленные и голеностопные суставы – благодаря амортизационным свойствам;
- улучшает общее самочувствие;
- позволяет комфортно носить обувь.

Существуют также *ортопедические полустельки*, преимущество которых в том, что их можно с успехом использовать в обычных, зачастую остроносых ботинках, но с жестким, хорошо фиксирующим задником. Такие полустельки не имеют переднего отдела, что также позволяет их использовать с обувью с открытым носком, что особенно актуально летом. И в то же время полустельки позволяют корригировать все своды стопы.

Самым приятным является то, что ортопедические стельки позволяют использовать собственную обувь безо всяких ограничений. Для тех, кто хочет соответствовать моде, одновременно заботясь о собственном здоровье, ортопедические стельки являются, по сути, единственным выходом из сложившейся ситуации.

Однако остается еще один момент, касающийся правильности выбора. Например, плоскостопие, имея общие для всех больных показания, обязательно требует, чтобы лечение проводилось индивидуальными средствами. Это значит, что при разных степенях развития плоскостопия могут понадобиться совершенно разные стельки. Это касается самых разных случаев – даже детские стельки могут разительно отличаться в ситуациях, когда развитие плоскостопия пошло разными путями.

Еще одна проблема – разная длина ног. В этом случае болевой синдром возникает при движении, так как нарушается биомеханика ходьбы. Более короткая нога испытывает перегрузки, в результате ее продольный свод укорачивается или не изменяется, а поперечный свод расплывается. Другая стопа испытывает прямо противоположные нагрузки, то есть наблюдается удлинение стопы за счет снижения продольного свода, а поперечный свод растянут меньше.

При этом наблюдается измененное движение тазовых костей. Такой же неправильный характер носит вращение позвонков. В мышцах нижней конечности (ягодичных, икроножной) формируются точки, которые в дальнейшем могут быть дополнительным источником болевого синдрома и которые требуют лечения, в том числе и с помощью мануальной терапии.

Чтобы устранить все эти нарушения и не допустить их повторения, необходимо скорректировать нарушения, возникающие при ходьбе. Лучше всего это можно добиться с помощью правильно изготовленных индивидуальных ортезов (ортопедических супинаторов).

Таким больным необходимо вкладывать в обувь подпятник, а лучше – индивидуальные супинаторы, одной из задач которых будет компенсация укорочения ноги. Это делается, чтобы разгрузить пораженный позвоночно-двигательный сегмент, уменьшить (давление нервного корешка и стабилизировать результаты лечения.

Однако к этому вопросу следует подходить с осторожностью и увеличивать компенсацию на супинаторах постепенно.

Ортопедическая обувь

При заболеваниях, связанных с нарушениями стопы, а также в целях профилактики подобных заболеваний существует специальная ортопедическая обувь. Ее использование позволяет уменьшить нагрузку на позвоночник и суставы нижних конечностей, предотвращает плоскостопие и появление пяточных шпор, натоптышей, деформации пальцев ног и неправильного развития стоп.

Носить ортопедическую обувь рекомендуется людям разного возраста, особенно тем, кто испытывает повышенные нагрузки на ноги: профессиональные, в период беременности, а также люди преклонного возраста и маленькие дети.

Отличия ортопедической обуви от обычной заключаются в повышенных требованиях к ее функциональности и структуре, обязательная регистрация в Министерстве здравоохранения России.

Выполняется она исключительно из натурального сырья (кожа, хлопок, вискоза), подошва не должна быть скользящей. Задняя и средняя части стопы должны быть плотно зафиксированы в среднем положении между высоким жестким задником и верхними стабилизаторами. Специальные стельки-супинаторы, поддерживающие своды стопы, – неотъемлемая часть ортопедической обуви. Такие стельки могут быть выполнены на заказ, с учетом особенностей ноги заказчика.

Детская ортопедическая обувь предусматривает особенности строения и становления опорно-двигательной системы ребенка. Поэтому внутренняя часть каблука моделируется таким образом, чтобы укрепить мышцы там, где давление наиболее высокое. Расширенная подошва благодаря надежной стабилизации позволяет ребенку чувствовать себя уверенней.

Множество людей испытывают проблемы со здоровьем, зная на собственном опыте последствия не слишком приятных заболеваний, таких как ахиллобурсит, тендинит, эпикондилит или не менее опасного, но более распространенного плоскостопия. Очень часто приходится прибегать к сложному лечению, делать операции. Это происходит потому, что пациенты затягивают с профилактикой, способной существенно улучшить самочувствие, не допуская дальнейшего развития болезни.

Именно ортопедическая обувь и ортопедические стельки оказываются настоящим спасением для людей, испытывающих болевые ощущения при ходьбе.

Ортопедическая лечебная обувь оказывает положительное воздействие во многих случаях. Все дело в том, что воздействие на организм получается максимально сбалансированным. А если у вас диабетическая стопа, то ортопедическая обувь просто необходима.

Основные требования для обуви • Обязательно – кожаный верх.

- Каблук невысокий, у детской обуви он должен занимать по длине не менее трети подошвы, чтобы поддерживать пятку и задний сегмент свода, носок широкий.

- Хорошее качество кожи: отсутствие неприятного запаха, осыпания наружного слоя, трещин. Хорошо выделанная и окрашенная кожа не пачкает руки, когда ее выбирают, и носки, когда ее надевают. Она не вызывает аллергии, потертостей и, как ни странно, ортопедических болезней: плохая кожа плохо поддерживает стопу.

- Подошва гибкая, желателен кожаный.

Тутор

Тутор (фр. *tuteur*) – фиксирующий ортопедический аппарат, состоящий из гильз (иногда и башмачка), соединенных шинами без шарниров. Он напоминает гипсовую лонгету и предназначен для обеспечения неподвижности в суставах и стабилизации какого-либо сегмента или всей конечности.

Основными видами заболеваний, при которых назначают туторы для ног, являются спастические и вялые параличи, парезы мышц, разболтанность и вывихи суставов, ложные суставы, варианты плоскостопия, косолапость, укорочение одной из ног, артрозы суставов.

Тутор необходимо изготавливать по гипсовому слепку или непосредственно на больном. Слесток обычно снимают в положении лежа или сидя. Изготовление туторов по гипсовому слепку позволяет получить ортез, полностью повторяющий анатомические формы пораженной конечности, фиксировать отдельные сегменты конечности в необходимом для лечебного эффекта положении (под определенным углом), что невозможно при применении ортезов промышленного производства.

Тутор надевают на хлопчатобумажный чулок, затем придают конечности заданное положение, вкладывают ее в жесткую гильзу изделия и фиксируют элементы крепления. Пораженный участок ноги должен быть плотно удержан в гильзе тутора, при этом не должно быть давления на выступы кости и мягкие ткани.

Тутор используется только во время ночного и дневного сна, ходьба в нем строго запрещена.

Внутреннюю поверхность гильзы тутора рекомендуется обрабатывать влажной тканью, предварительно смоченной в мыльном растворе. Однако с целью предотвращения коррозии

необходимо следить, чтобы вода не попадала на металлические части тьютора.

Использование тьютора должно сочетаться с ежедневным выполнением комплекса специальных упражнений, рекомендованных врачом-ортопедом.

Тьютор не рекомендуется использовать при индивидуальной непереносимости материалов, из которых он изготовлен, а также при нарушении кровоснабжения в нижних конечностях и после нанесения согревающей мази.

Для стирки тьютора желательно использовать специальный мешок, после стирки тьютор необходимо оставить сушиться, только не вблизи нагревательных приборов.

Чтобы правильно подобрать размер тьютора, необходимо измерить окружность коленного сустава.

Лечебная гимнастика при плоскостопии

Лечебная гимнастика применяется для достижения корригирующего эффекта при первой степени плоскостопия, она тренирует мышцы, укрепляет связочный аппарат, исправляет порочную установку костей стопы, формирует правильный стереотип ходьбы.

Существуют разные комплексы лечебной гимнастики, лечебных упражнений для борьбы с плоскостопием. Некоторые из них мы приводим ниже. Каждый из этих комплексов, несомненно, полезен для больных ног, и только от вашего усердия будет зависеть улучшение самочувствия. Упражнения эти активно укрепляют мышцы стопы и голени, поддерживающие своды.

Необходимо сразу заметить, что все они в чем-то схожи, а в чем-то различаются. Вовсе не обязательно пользоваться всеми комплексами. Следует выбрать 1 – 2 наиболее удобных, наиболее комфортных для вас или вашего ребенка, соответствующих вашему ритму и образу жизни.

Минимальный курс упражнений для стопы при продольно поперечном плоскостопии

Подготовительный этап – мануальная терапия стопы. Перед упражнениями с целью разработки застоявшихся суставов полезно выполнить ручное устранение тугоподвижности суставов стопы (мобилизацию суставов):

- руками потянуть каждый палец стопы;
- с усилием руками согнуть и разогнуть каждый сустав пальцев на стопе.

Каждое упражнение выполняется до наступления чувства усталости в мышцах с постепенно нарастающей нагрузкой. Рекомендовано проводить от двух до четырех сеансов в день.

1. С напряжением сгибать и разгибать пальцы стоп до усталости.

1а. Вариант упражнения № 1, при начальной деформации больших пальцев. Напряженно сгибать и разгибать все пальцы, натянув между большими пальцами резиновое кольцо.

2. Статическое упражнение. Максимально согнуть пальцы и удерживать их в таком положении до усталости (20 – 40 с).

3. Работая мышцами стопы, сократить продольный свод (пальцы не сгибать!). Стопа должна сократиться на 3 – 4 см. Отпустить мышцы, возвращая стопу в исходное положение.

4. Сокращая мышцы стопы и не сгибая пальцы (!), сократить продольный свод и удерживать в таком напряженном положении некоторое время до усталости (20 – 30 с).

5. Зажав карандаш между первым и вторым пальцами стопы, производить круговые движения справа налево и обратно. Для детей целью являются нарисованные круги на бумаге.

6. Во время ходьбы и прыжков стараться отталкиваться от пола не головками плюсневых костей (их еще называют плюснефаланговыми суставами), а пальцами стоп.

Не нужно перегружать себя. Достаточно вначале проделывать комплекс упражнений в течение 1 минуты, затем продолжительность занятий можно увеличить до 5 – 10 минут.

Так как плоскостопие прогрессирует у людей, физически менее развитых или

ослабленных, лечебную гимнастику для нижних конечностей сочетайте с общеукрепляющими упражнениями.

Тренировки должны повторяться 3 – 4 раза в день. Только тогда будет эффект.

После выполнения упражнений или любой другой нагрузки хорошо сделать теплую ванночку для ног с морской солью или хвойным экстрактом, снимающую усталость и боль.

Базовый комплекс лечебной гимнастики при плоскостопии

| Описание упражнений | Количество повторов |
|--|---------------------|
| 1. Ходьба: а) на носках, руки вверх, б) на пятках, руки на пояс. | |

Таблица 5

| | |
|---|---|
| в) на наружном своде стоп, пальцы согнуты, руки на поясе, г) с мячом (теннисным) — зажать стопами, ходить на внешней стороне стоп. | по 20—30 с |
| 2. Стоя на палке (обруче): а) полуприседания и приседания, руки вперед или в стороны, б) передвижение вдоль палки — ставить стопы вдоль или поперек палки. | 6—8 раз 3—4 раза |
| 3. Стоя: а) на наружном своде стоп — поворот туловища влево-вправо, б) поднятие на носках с упором на наружном своде стопы. | 6—8 раз 10—12 раз |
| 4. «Лодочка» — лежа на животе, одновременно поднять руки, голову, ноги и держать до 5—7 минут. | 4—6 раз или сколько продержит |
| 5. «Угол» — лежа на спине, держать ноги под углом 45 градусов до 3—5 минут. | 4—6 раз или сколько продержит |
| 6. Сидя: а) сгибание-разгибание пальцев стоп, б) максимальное разведение и сведение пяток, не отрывая носков от пола, в) с напряжением тянуть носки на себя, от себя (медленно, колени прямые), г) соединить стопы (подошвы), колени прямые, д) круговые движения стопами внутрь, наружу, е) захватывание и приподнимание пальцами стопы карандаша, ж) захватывание и приподнимание стопами малого мяча, колени прямые, з) подбросить и поймать мяч стопами, и) катание мяча стопой от носка к пятке, обхватывая стопой мяч. | 15—20 раз 15—20 раз 10—12 раз 10—12 раз 10—12 раз 10—12 раз 6—8 раз 6—8 раз 10—15 раз |

Лечебные упражнения 1 В исходном положении сидя с выпрямленными ногами.

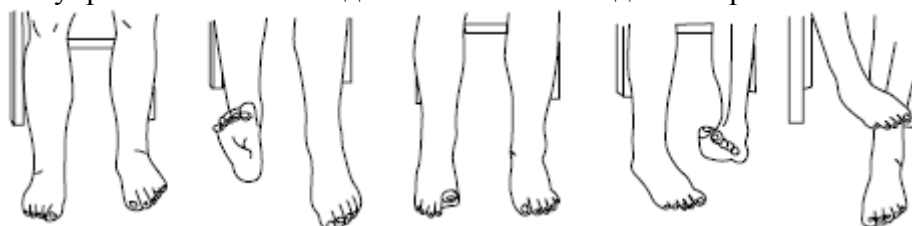


Рис. 15. Упражнения в положении сидя

- Колени и пятки соединены, правая стопа сильно разогнута; подвести передний отдел левой стопы под подошву правой, затем повторить упражнение, поменяв ноги.
- Погладить

внутренним краем и подошвенной поверхностью правой стопы левую голень, затем повторить упражнение, поменяв ноги.

Сидя с согнутыми ногами. • Сгибание пальцев стоп.

- Приведение стоп внутрь.
- Кружение стопами внутрь.
- Захватывание и поднимание стопами мяча (волейбольного или набивного).
- Захватывание и приподнимание карандаша пальцами.
- Захватывание и приподнимание губки пальцами.
- Подтягивание пальцами стоп тонкого коврика.

В исходном положении стоя. • Энергичное надавливание пальцами стоп на пол – ноги врозь, передний отдел стоп приведен; попеременные повороты корпуса вправо и влево с переводом стоп на наружный край.

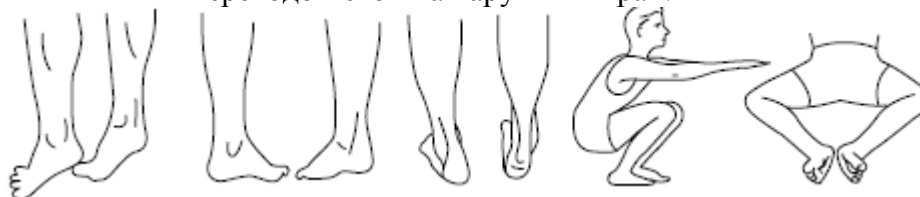


Рис. 16 Упражнения в положении стоя • Стоя на носках, стопы параллельно; переход на наружный край стопы и возвращение в исходное положение.

- Стопы параллельно. Попытка привести стопы, надавливая ими на пол.
- Ходьба босиком по песку или коврику из поролона (можно с большим ворсом) с опорой на наружный край стоп и с согнутыми пальцами.
- Ходьба по скошенной поверхности с опорой на наружный край стопы.
- Ходьба по бревну боком (босиком).

Лечебные упражнения 2

- При исходном положении ноги врозь, носки «смотрят» внутрь: попеременные повороты корпуса вправо и влево с поворотом соответствующей стопы на наружный край.
- Затем несколько минут походите на носках.
- Потом такое же время походите на пятках.
- Немного походите с поджатыми пальцами ног.
- Потом походите с поднятыми пальцами.
- Несколько раз в день по 10 – 15 минут ходите на наружных краях стопы, как «мишка косолапый». Такой избыточный варус компенсирует вальгусное распластывание стопы и опять-таки как бы собирает стопу «в кулак».
- Стоя на носках, переминайтесь с ноги на ногу.
- Сидя на стуле, как можно выше поднимайте по очереди то одну, то другую выпрямленную ногу.
- То же самое делайте обеими ногами вместе.

Лечебные упражнения 3

1. Исходное положение – сидя на стуле, ступни – на полу. Поджимать пальцы стоп, повторить 3 – 5 раз; не отрывая пяток от пола, поочередно приподнимать ступни на себя (3 – 5 раз); не отрывая кончиков пальцев от пола, приподнимать пятки (3 – 5 раз); поочередно приподнимать только большие пальцы стоп (3 – 5 раз); поочередно приподнимать все пальцы, ступни при этом слегка повернуты внутрь, пятки не отрывать от пола (3 – 5 раз).

2. Исходное положение – сидя на стуле, ступни – на полу. Большим пальцем правой ноги провести по передней поверхности голени левой ноги снизу вверх (3 – 5 раз). Повторить то же самое большим пальцем левой ноги (3 – 5 раз). Можно усложнить упражнение и пытаться большим пальцем правой ноги натянуть гольф на голень левой ноги. Затем поменять ноги.

3. Исходное положение – сидя на стуле, одна ступня на мяче, другая на полу. Ступней,

находящейся на мяче, покачивать его влево-вправо, вперед-назад 3 – 5 раз. Ноги поменять и упражнение повторить. Затем захватить мяч ногами и удерживать его несколько секунд на весу, опустить на пол, а потом опять поднять (3 – 5 раз).

4. Исходное положение – сидя на стуле. Под стопы или около них можно положить кусок ткани, мелкие предметы (шашки, элементы детского конструктора, речную гальку и т. п.), скалку. Задача: кончиками пальцев собрать ткань, захватить и переместить мелкие предметы, покатавать скалку. Также скалку можно покатавать всей поверхностью стоп.

5. Исходное положение – стоя. Вставать на мысочки (3 – 5 раз). Поворачивать стопы внутрь (3 – 5 раз). Совершать ходьбу на месте. Пройти вперед, встав на внешние края стоп. Пройти по черте.

6. Исходное положение – стоя. Присесть, не отрывая пяток от пола (3 – 5 раз). При наличии возможности шагать по перекладинам или походить по неровной, бугристой поверхности. Также можно балансировать на мяче. (**Внимание!** В данном случае взрослые должны обязательно страховать ребенка!)

7. Исходное положение – стоя на бруске, положенном на пол. Присесть на бруске (3 – 5 раз). Стоять на бруске то на правой, то на левой ноге. Стопы при этом следует располагать поперек, а затем вдоль бруска. Также можно пройти несколько раз приставными шагами поперек бруска и пройти вдоль него.

Лечебные упражнения 4

Во время ходьбы (эти упражнения выполняются по 20 – 30 секунд каждое).

Руки подняты вверх, ходьба на носках.

Руки на поясе, ходьба на пятках.

Руки на поясе, ходьба на наружной стороне стоп при согнутых пальцах ног.

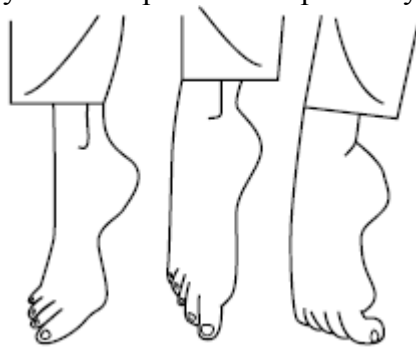


Рис. 17

Стоя Опираясь на наружные своды стоп, выполнять повороты туловища (по 6 – 8 раз).

Подъемы на носках, опираясь на наружные своды (по 10 – 12 раз).

Сидя Сгибание пальцев на ногах (по 15 – 20 раз).

Выпрямить колени, потянуть носки на себя (по 15 – 20 раз), затем по мере возможности соединить подошвы ног (по 15 – 20 раз).

Круговые движения стоп (по 10 – 12 раз в каждую сторону).

Вставьте между пальцами ватные или поролоновые шарики и старайтесь сжать их пальцами стоп (10 – 15 раз).



Рис. 18

Наденьте на пальцы стопы резинку и, разводя пальцы стопы, старайтесь растянуть ее (10 – 15 раз).



Рис. 19

Наденьте резинку на большие пальцы обеих стоп и растягивайте ее (10 – 15 раз).

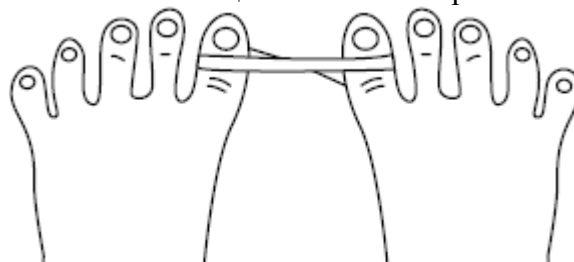


Рис. 20

Захват пальцами ног лежащих на полу мелких предметов и подъем их на небольшую высоту (по 10 – 12 раз).

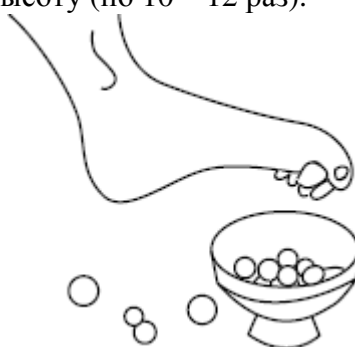


Рис. 21

Выпрямить колени, захватить пальцами ног небольшой мячик (по 10 – 12 раз), затем попытаться подбросить его и поймать стопой (по 10 – 12 раз). Катание маленького массажного мяча под сводами стоп.



Рис. 22

Удерживая стопой мяч или специальный массажный валик, перекатывать его по подошве от стопы к пятке (по 10 – 15 раз). Расстелить полотенце и пальцами ног смять его, чтобы получились складки, затем расправить их и пальцами ног поднять полотенце (по 5 – 10 раз).



Рис. 23

Также лечению плоскостопия помогает хождение по бревну или скошенной поверхности, когда приходится переносить нагрузку на наружный край стопы. При отсутствии необходимых атрибутов можно наполнить песком ящик или найти поролоновый коврик и ходить по нему, опираясь на наружную сторону стопы. Лечебные упражнения 5

Вот еще несколько упражнений, полезных при плоскостопии. Их советует выполнять Московский институт йоги и, в частности, гуру Ар Сан-тэма.

1. Развороты стоп выполняются сначала сидя на стуле, затем стоя. Стопы следует разворачивать перпендикулярно друг другу: сначала пятка к пятке, потом носок к носку.
2. Сидя на стуле, поставьте стопы на ширину плеч и поворачивайте параллельно одна другой вправо и влево; то же самое надо выполнять стоя, держась за спинку стула.
3. Сидя на стуле, а затем на полу, поднимитесь на ноги, опираясь на наружные края стоп. При подъеме с пола можно помогать себе руками.
4. Стоя на носках, переминайтесь с ноги на ногу.
5. Сидя на стуле, как можно выше поднимайте по очереди то одну, то другую выпрямленную ногу.
6. То же самое делайте обеими ногами вместе.
7. Присядьте и, волоча ноги по полу, сделайте 30 – 50 шагов.

Все упражнения следует выполнять не менее 10 раз.

Лечебные упражнения 6

Упражнения, укрепляющие мышечный аппарат стоп.

Вам понадобится стул достаточной высоты, чтобы стопы всей поверхностью касались пола, а угол между голенью и бедрами был 90 градусов. Под ноги лучше положить коврик.

Исходное положение: сидя на стуле (спину старайтесь держать прямо), ноги слегка расставлены, подошвы полностью касаются пола.

- а) сгибайте и разгибайте стопы (движения производятся в голеностопном суставе);
- б) отведите стопы наружу, приведите внутрь;
- в) сгибайте и разгибайте пальцы ног;
- г) охватите стопами мяч, приподнимите его, вернитесь в исходное положение;

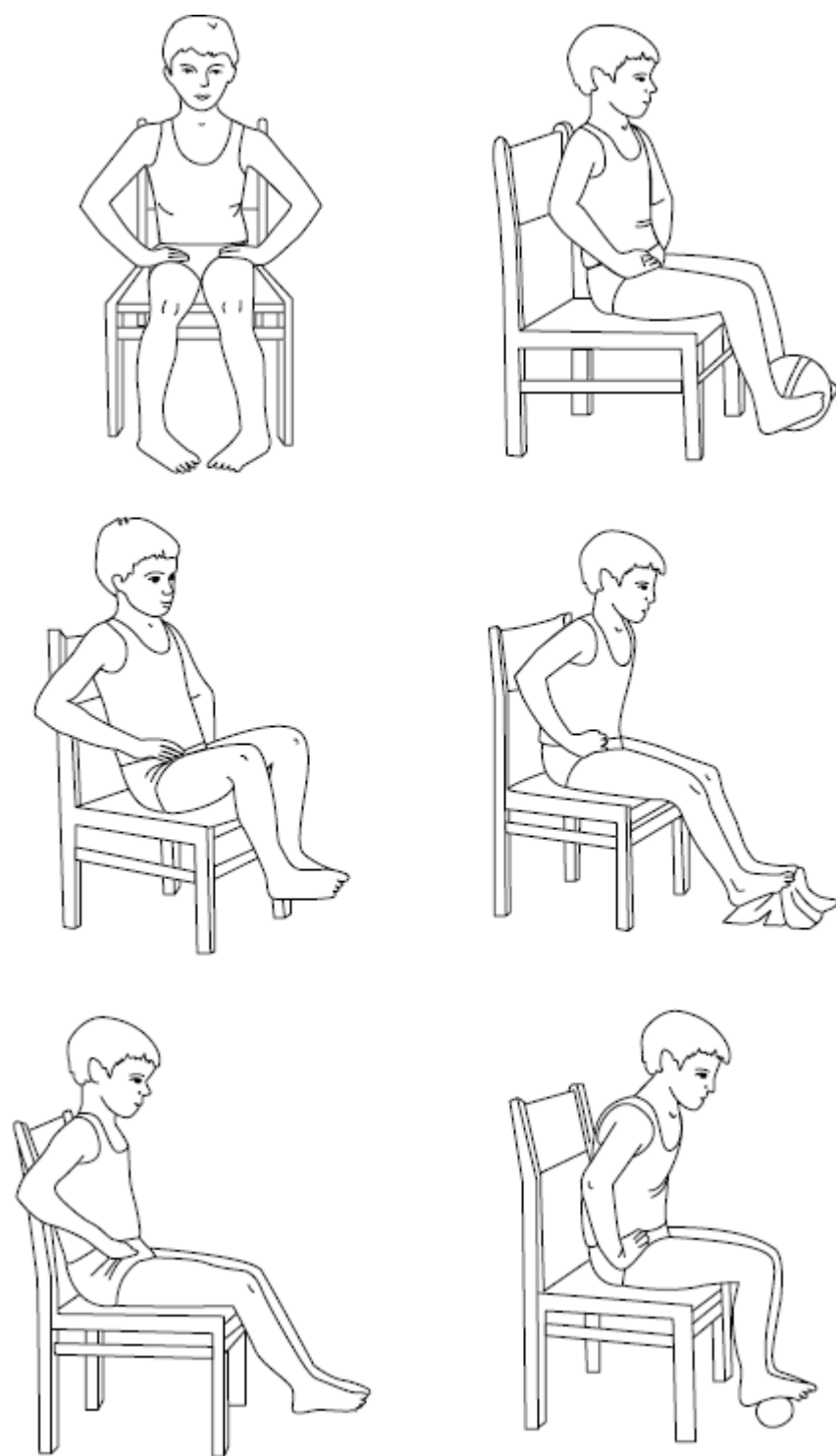


Рис. 24 а

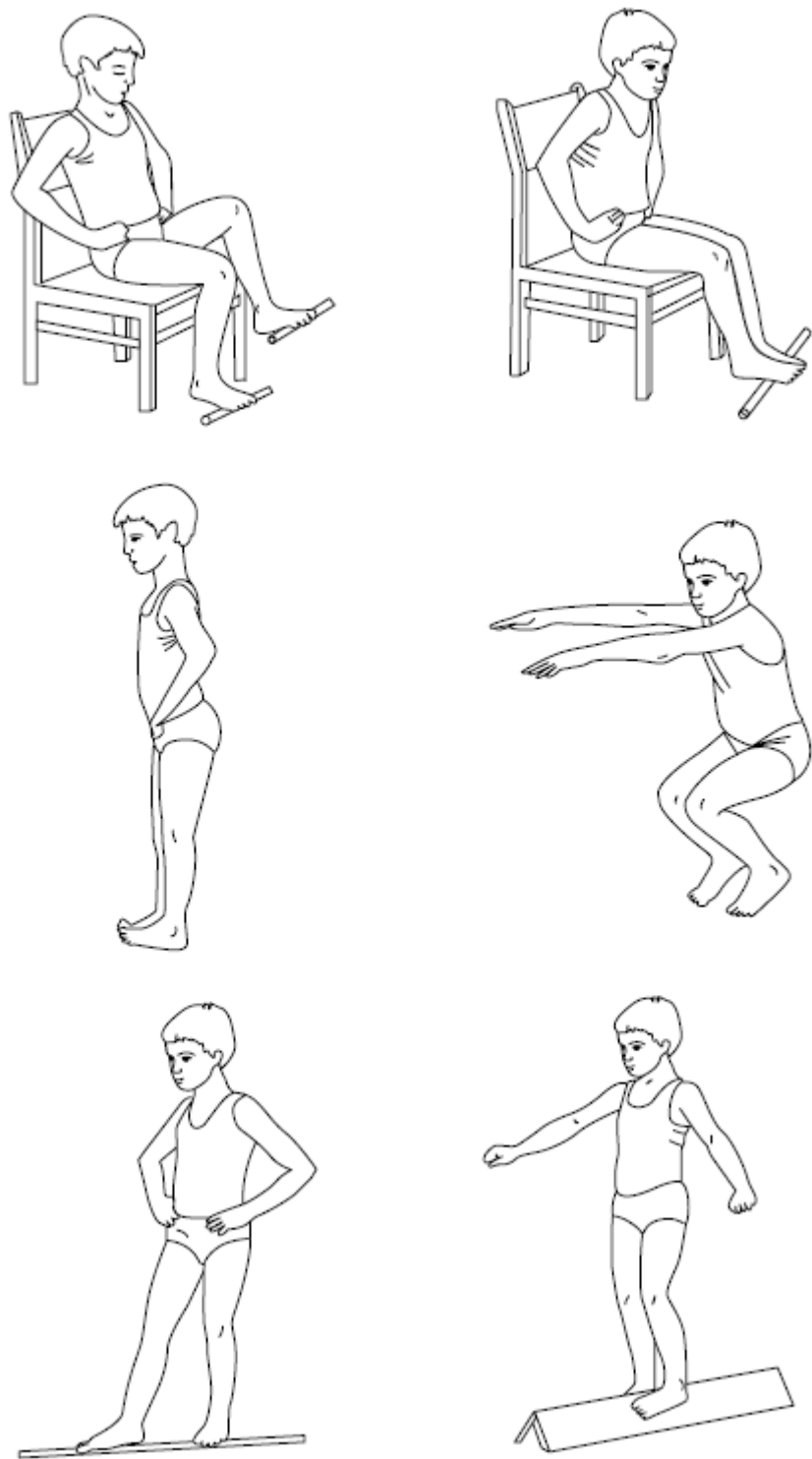


Рисунок 24 б

д) перекатывайте скалку стопами на полу; е) перетягивайте полотенце пальцами ног. Следующие упражнения рекомендуется выполнять совместно с упражнениями на область плечевого пояса, формирующими осанку.

Хождение:

- а) на наружном крае стопы, выполняя круговые движения руками;
- б) на внутреннем крае стопы, руки за голову;
- в) на носочках, положив на голову книгу и стараясь ее не уронить;
- г) на пятках, руки на поясе.

Мануальная терапия

Что такое мануальная терапия?

Мануальная терапия (от латинского *manus* – рука) – это древняя наука, вобравшая в себя опыт тысячелетий. Как таковая мануальная терапия известна уже в V веке, со времен Гиппократов. Она представляет собой набор механических воздействий, направленных на излечение болезней опорно-двигательного аппарата: это главный стержень организма, поэтому так важно уделять ему особое внимание. Очень часто ее принимают за массаж, но это гораздо более глубокое и эффективное воздействие как на мышцы, так и на суставы, в то время как просто массаж воздействует исключительно на мышцы.

Преимущество мануальной терапии заключается в немедикаментозном воздействии. Эти факторы повлияли на популярность этого метода: сегодня данная процедура, наряду с рефлексотерапией, активно используется в различных странах мира. Грамотный специалист по мануальной терапии способен снять болевой синдром, устранить защемление нервных корешков.

Мануальная терапия как один из популярных и прогрессивных методов лечения плоскостопия показана пациентам разного возраста (в том числе и детям). При помощи щадящих мягкотканых техник мануальной терапии и специального лечебного массажа удается достичь впечатляющих результатов. Ручные техники направлены не только на восстановление подвижности суставов, но и на укрепление мышечного аппарата. Посредством определенных приемов возможно вернуть деформированной стопе нормальную форму. Дополнительно проводят физиопроцедуры, которые способствуют закреплению результата.

Мануальная терапия хорошо себя зарекомендовала в комплексном лечении плоскостопия. Известно, что организм человека – это единая система и существует тесная взаимосвязь между позвоночником и стопами.

Принципы и особенности мануальной терапии

Диагностика и лечение заболеваний методом мануальной терапии производится путем физического воздействия на тело пациента. Как правило, не используются никакие механические приспособления, инструменты. Весь «инструментарий» мануального терапевта – его руки и пальцы. При лечении основное внимание уделяется восстановлению нормального положения позвонков, межпозвонковых дисков, суставов, их естественной подвижности.

Диагностика и лечение у мануального терапевта включает четыре этапа.

I. Первичный прием мануального терапевта.

II. Курс лечения, проводимый мануальным терапевтом.

III. Восстановительное лечение.

IV. Повторный прием.

Лечение заболеваний стопы (плоскостопия)

Как известно, последствиями плоскостопия являются нарушение деятельности всего опорно-двигательного аппарата, в том числе позвоночника, а также нарушение деятельности многих органов и систем. Поэтому лечение плоскостопия является одним из этапов комплексного лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата методом мануальной терапии.

I этап. Первичный прием мануального терапевта

Первичный прием врача – мануального терапевта (диагностика пациента) имеет свою специфику и заключается в следующем.

1. Осмотр и визуальная диагностика Осуществляется тщательное изучение жалоб пациента и истории заболевания для постановки правильного диагноза и определения тактики лечения.

Для подготовки к приему доктора необходимо:

- настроиться на полное доверие квалификации и опыту доктора;
- прийти на прием в закрытом нижнем белье (закрытые плавки, закрытый топ).

2. Мануальная диагностика, или мануальное мышечное тестирование Проводится

мануальный осмотр пациента: пальпация шеи и спины, особенно в местах локализации боли. Исследуется подвижность шеи и поясницы, кожная чувствительность в различных участках тела, мышечная сила в конечностях, сухожильные рефлексы, симптомы натяжения нервных корешков и др.

3. Подометрическая диагностика Проводится компьютерная диагностика для исследования параметров распределения нагрузки под стопой, в том числе нагрузка на правую и левую конечности в положении стоя; нагрузка на передний и задний отделы стопы; площадь опоры стопы; среднее давление под стопой.

Диагностика проводится с помощью компьютерной системы, состоящей из подключенного к компьютеру бароподометра с 1024 барочувствительными элементами (на который встает пациент). Данная система позволяет получить полную картину распределения давления под стопой в положении стоя и при ходьбе в виде цветного изображения, в котором каждому цвету соответствует определенная величина давления.

Результаты диагностики показывают смещение центра тяжести пациента, позволяют выявить причины его возникновения (в т. ч. поражения тех или иных отделов позвоночника, а также поражения в суставах).

4. Висцеральная мануальная диагностика Исследуется наличие ограничений подвижности и взаимосмещаемости внутренних органов в одном или нескольких направлениях, в отдельных случаях – наличие избыточной подвижности некоторых органов.

5. Краниосакральная мануальная диагностика Проводится диагностика краниосакральной системы организма, к которой относится череп, центральная и периферическая нервная система (головной и спинной мозг), спинномозговая жидкость, твердая мозговая оболочка и крестец.

II этап. Курс лечения, проводимый врачом – мануальным терапевтом

Курс лечения приемами мануальной терапии имеет особенности и включает в себя 4 однодневных сеанса.

1й день. Мануальная терапия Выполняется постепенное безболезненное или малоболезненное восстановление объема движений в различных структурах опорно-двигательного аппарата за счет устранения функционального блока или спазма мышц. В процессе лечения устраняется компрессия, увеличивается кровообращение мягких тканей, что способствует восстановлению питания болезненных зон опорно-двигательного аппарата. Вид лечения методом мануальной терапии зависит от заболевания и индивидуальных особенностей организма пациента.

2й день. Краниосакральная терапия Осуществляется комплекс биомеханического воздействия руками на ритм и симметрию пульсации костей черепа или крестца, при этом производится медленное давление или потягивание.

Проводится этот комплекс воздействия для следующих целей:

- увеличение объема движений в соединениях костей черепа и крестца с ограниченной подвижностью;

- уменьшение напряжения мозговых мембран;

- улучшение циркуляции сосудов головного мозга;

- нормализация функций нервов и уменьшение возможности невралгического ущемления при выходе черепно-мозговых нервов из полости черепа.

3й день. Мануальная терапия. Работа с эмоциями Продолжается комплекс лечения, начатый в первые два дня. Также проводится работа с эмоциями с точки зрения определенной теории понимания сущности человека, которая заключается в следующем.

Человек является целостной структурой единства трех составляющих, неразрывно связанных друг с другом.

- Физическая составляющая (тело).

- Химическая составляющая (то, что оживляет тело: кровь, лимфа, спинномозговая жидкость).

- Эмоциональная составляющая (дух). Повреждение или изменение функции

какой-либо

из трех составляющих (физической, химической или эмоциональной) будет иметь последствия для целостности всей структуры, что мгновенно отразится на состоянии здоровья человека. При этом эмоциональная (духовная) составляющая является своего рода регулятором всех остальных процессов.

4й день. Подбор индивидуальных гомеопатических препаратов для закрепления результатов лечения *Гомеопатия* – это стройная и точная медицинская наука, которая лечит не только болезнь пациента, но и организм в целом, со всем множеством его медицинских проблем. Гомеопатические препараты содержат только природное сырье – травы, минералы и материалы животного происхождения. Поэтому они безвредны, не имеют побочных эффектов, не дают аллергических реакций.

Для индивидуального подбора гомеопатических препаратов врач проводит длительную, обстоятельную и подробнейшую беседу, позволяющую раскрыть индивидуальность пациента: его психоэмоциональные особенности, темперамент, выявить сопутствующие заболевания. При этом учитываются все жалобы пациента, история его жизни и развития заболевания, особенности его течения. Важны также сопутствующие проблемы, возможность проявления наследственных заболеваний, особенности характера пациента.

Индивидуально подобранные гомеопатические препараты позволяют вылечить большинство заболеваний пациента, увеличивают регенеративные способности травмированного участка опорно-двигательного аппарата, помогают скорректировать поражения духовной сферы человека (при их наличии).

III этап. Восстановительное лечение

Восстановительное лечение включает в себя курс лечебных процедур, состоящий из 5 – 15 сеансов, в зависимости от назначения врача.

Одним из эффективных методов лечения опорно-двигательного аппарата считается массаж. Методика массажа зависит от характера патологического очага и зоны выполнения массажа, которая назначается врачом – мануальным терапевтом. Массаж может быть общим (массируется все тело) или местным (воротниковая зона, грудной отдел, поясничный отдел, верхние и нижние конечности и т. п.).

Массаж усиливает циркуляцию крови, лимфы, межтканевой жидкости, улучшает обмен веществ и кожное дыхание, снимает застой в мышечных тканях. Эффект массажа обусловлен взаимодействием ряда факторов: характера массажных приемов, их силы и продолжительности. Массаж является мощным средством воздействия как на весь организм в целом, так и на отдельные его системы.

Проводится также профессиональная вытяжка позвоночника на универсальном аппарате для дозированного вытяжения, вибрационного массажа и механического локального воздействия на мышечно-связочный аппарат и костно-суставные элементы позвоночника.

Одновременно с вытяжением под действием роликов-массажеров происходит локальное растяжение позвоночника, исправление имеющихся искривлений и, как следствие, исчезает сдавливание нервных окончаний, расположенных возле позвоночника, нормализуются функции внутренних органов. Строение позвоночника приспособляется к движению роликов-массажеров, происходят выпрямление и соответствующее выравнивание позвоночника, восстанавливается его подвижность, усиливаются внешние связки и мышцы, а вместе с этим и регулирующая функция различных систем организма.

В результате лечения снимается мышечный спазм и восстанавливается нормальная подвижность позвонков. Формируется мышечный корсет позвоночника, устраняется защемление или сдавливание нервных окончаний. Восстанавливается проводимость нервных импульсов к внутренним органам и тканям, что и обеспечивает кровообращение в стволе головного мозга.

IV этап. Повторный прием врача – мануального терапевта

Повторный прием врача – мануального терапевта проводится через определенный период времени, назначаемый врачом (обычно через 6 – 8 месяцев), после проведенного курса лечения.

Осуществляется осмотр пациента, проводится контрольная подометрия, анализируются результаты лечения гомеопатическими препаратами, исследуется степень закрепления лечебного эффекта. Даются дальнейшие рекомендации.

Довольно часто после сеанса мануальной терапии появляются мышечные боли в тех участках опорно-двигательного аппарата, где была проведена манипуляция. Это совершенно естественно. Одни группы мышц стали работать, напрягаться и болят точно так же, как мышцы после усиленной тренировки, Другие мышцы, наоборот, избавились от постоянной непомерной нагрузки.

При лечении у мануального терапевта необходимо помнить, что лечение дает положительный эффект только при совместных усилиях врача и пациента. При успешном прохождении курса мануальной терапии (с соблюдением рекомендаций и выполнением упражнений, назначенных врачом, в домашних условиях) происходят большие изменения не только в области опорно-двигательного аппарата, где проводилось лечение, но и во всем облике пациента: изменяется походка, выправляется осанка, уходят многие, ставшие уже привычными проблемы со здоровьем.

Ударно волновая терапия (УВТ)

Ударно волновая терапия – это метод лечения с использованием акустических (ударных) волн.

Революционным прорывом в лечении довольно широкого круга заболеваний явилась разработка в Германии и Швейцарии в 1990-х годах метода ударно-волновой медицины. Он основан на кратковременном приложении к области заболевания высокоэнергетической низкочастотной ударной звуковой волны.

Благодаря импульсному воздействию уменьшается болевой синдром, кардинально улучшается кровообращение в месте заболевания, разрыхляются обызвествленные участки, фиброзные очаги, а их фрагменты затем постепенно рассасываются.

Именно ударно-волновой метод болеутоляющей терапии позволяет врачу осуществлять целенаправленное воздействие на очаг заболевания, не травмируя при этом кожу и мягкие ткани. При лечении методом ударно-волновой терапии отсутствуют проблемы, характерные для оперативного лечения заболеваний костно-мышечных тканей. Метод ударно-волновой терапии не вызывает осложнений. У 87 – 93% пациентов наблюдается стойкий положительный эффект.

SHOCK WAVES – ударные волны (УВ) по своей природе являются акустическими в спектре инфразвука, имеют частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом (ниже 16 – 25 Гц). В нашей повседневной жизни инфразвук вызывается естественными (землетрясения, бури, ураганы, цунами) и техногенными (станки, транспорт, подводные и подземные взрывы, ветряные электростанции) причинами. УВ кардинально отличаются от звуковых волн других источников более высокими амплитудами энергии и малой длительностью импульса.

Действие так называемых УВ в современных аппаратах УВТ основан на эффекте кавитации. Акустическое сопротивление жидкостных сред и мягких тканей почти равное и значительно меньше акустического сопротивления костной ткани. Вследствие этого УВ распространяются в мягких тканях, не повреждая их, и оказывают непосредственное воздействие на костную и хрящевую ткани, кальцификаты, оссификаты и другие акустически плотные образования.

Суть действия аппарата заключается в том, что ударная волна определенной частоты воздействует на пораженные ткани, разрушает микрокристаллы солей кальция, в десятки раз усиливает микрокровооток и способствует «вымыванию» солей из связки или сухожилия. Связка избавляется от «балласта» – она как будто молодеет и становится способной снова

переносить необходимые нагрузки.

Кроме того, УВ, проникая в ткани организма, восстанавливают естественный обмен веществ, запускают процессы восстановления и обновления клеток, улучшают метаболические процессы в тканях.

Терапевтические ударные волны могут быть сгенерированы различными источниками. По типу источника аппараты ЭУВТ подразделяются на электромагнитные, электрогидравлические, пьезоэлектрические и пневматические.

Предшествует лечению предварительное обследование: всех больных обязательно осматривает врач-ортопед и при необходимости назначает дополнительное обследование. Все пациенты проходят рентгеновское обследование, иногда проводят УЗИ связок, сухожилий и суставов, делают магнитно-резонансную компьютерную томографию, определяют состояние свертывающей системы крови.

Сам же сеанс выглядит безобидно. На кожу, смазанную гелем, устанавливают излучатели, и аппарат начинает посылать импульсы. Никаких неприятных, а тем более болезненных ощущений пациент при этом не испытывает. Но не во всех случаях. Боль в течение нескольких часов после сеанса значительно уменьшается, однако затем может появиться вновь и удерживаться 2 – 3 дня. Затем болевые ощущения ослабевают и практически полностью проходят в следующие 2 недели после окончания курса лечения.

Курс ударно-волнового лечения состоит, как правило, из 5 – 6 процедур по 15 – 30 минут, проводимых 1 раз с интервалом в 5 – 7 дней, в отличие от физиотерапии, которую необходимо проводить ежедневно. Продолжительность процедуры зависит от характера заболевания и занимает от 15 до 40 минут.

Показания Ударно-волновая терапия применяется в основном при комплексном лечении заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата.

Болезней, которые поддаются влиянию ударно-волновой терапии, довольно много. Показаний к применению метода тоже множество – одно лишь перечисление напоминает анатомический атлас: свежие переломы, гипертрофические ложные суставы, плоскостопие, пяточная шпора, асептические некрозы костей (наличие металлоконструкций, кстати, не является препятствием для ударно-волновой терапии), обезызвествление плечевого сустава. Не говоря уже о различных дегенеративных изменениях и воспалительных процессах на участках соединений сухожилия и кости на манжетах мускулов при бурситах, фасциитах, воспалении сумки большого вертела бедра.

Кроме того, с помощью прибора лечат большинство растяжений, частичных повреждений связок и мышц, а также застарелые травмы в области любых суставов верхних и нижних конечностей. И при этом, как правило, достаточно трех-четырёх сеансов длительностью 4 – 5 минут каждый с интервалом в 5 – 7 дней.

Противопоказания Их на самом деле немного:

- воздействие на кости черепа (кроме области височно-нижнечелюстного сустава);
- воздействие на нервы, кишечник, крупные сосуды (из-за опасности тромбоза), легочную ткань;
- наличие инфекции или онкологических процессов в зоне воздействия;
- нарушения свертываемости крови;
- беременность;
- зоны роста (метафизы) костей – ударные волны могут вызвать необратимое повреждение зоны роста и повлиять на дальнейшее развитие скелета, поэтому ЭУВТ нежелательно назначать пациентам до 18 лет и с особой осторожностью проводить лечение пациентов от 18 до 25 лет, поскольку именно к 22 – 25 годам проходит окончательное формирование скелета.

Кроме того, аппарат не используют у пациентов с водителями ритма сердца (при электромагнитном, гидравлическом и пьезоэлектрическом принципе устройства генератора). Не могут им лечить и тех, кто страдает обострением заболеваний сердечнососудистой системы.

Не используют ударно-волновой метод и при лечении ребер, тела позвонка.

У детей и подростков опасаются лечить этим методом повреждения в области ростковых зон длинных трубчатых костей.

Однако осложнений при применении метода, как правило, не бывает, но это – при строгом соблюдении методики.

Последствия Эффективность метода, по данным врачей, составляет 85 – 95% . Часто удается избежать уже запланированной операции. При этом функции травмированной конечности восстанавливаются полностью.

Но излечение новым прибором имеет и еще несколько полезных последствий.

В основе эффективности лечения с использованием метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии лежат особые свойства ударной волны. Именно они способны вызывать положительные изменения в тканях. Эффект от лечения проявляется сразу после курса лечения и имеет также и отдаленное во времени положительное воздействие.

К ранним эффектам можно отнести:

- улучшение микроциркуляции в тканях во время процедуры и после нее;
- ускорение обмена веществ;
- местное обезболивание во время процедуры.

Отдаленные эффекты воздействия ударно-волновой терапии:

• разрыхление микрокристаллов солей кальция и участков фиброза, образовавшихся в результате острой или хронической травмы; усиление кровотока в поврежденных тканях и стимулирование их регенерации; восстановление структуры и эластичности связок, устранение болевого синдрома;

• синтезирование в тканях сосудистого эндотелиального фактора роста, который приводит к разрастанию микрокапилляров и, соответственно, к восстановлению кровоснабжения в тканях;

• увеличение подвижности в поврежденном сегменте тела;

• повышение устойчивости связок и сухожилий к физическим нагрузкам и травмам.

Во всех странах ЭУВМ применяется как монотерапия. Она, как правило, не требует дополнительного медикаментозного лечения, инъекций, физиотерапии, массажа, мануальной терапии и т. д. А главное, позволяет просто и эффективно лечить широкий спектр заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата!

Снимаем боль лекарственными препаратами

Лекарственные препараты помогут вам избавиться от сильных болей в стопах и голенях. Спектр обезболивающих средств достаточно широк.

Аспирин, диклофенак, индометацин снимут боль, но при частом приеме могут вызвать язву желудка.

Более безопасны в этом отношении *ибупрофен* или *парацетамол*.

Для гипертоников больше подойдет *флугалин*.

Но все эти лекарства необходимо принимать под контролем врача.

Для местного обезболивания можно использовать *крем «Долгит», вольтареновый гель, индометациновую мазь*. Эти мази снимут боль сегодня, но завтра она вернется снова. Их приходится использовать в тех случаях, когда боль не утихает при использовании других методов.

Для снятия болевого синдрома в поликлиниках применяют специальные лечебные процедуры: *фонофорез с гидрокортизоном, электрофорез новокаина, парафинозokerитовые аппликации*.

Оперативное лечение плоскостопия

К хирургическому вмешательству вынуждены прибегать в тех случаях, когда

консервативные методы лечения оказываются неэффективными или не могут помочь конкретному больному.

К сожалению, значительное число пациентов, которым показана операция, воздерживается от нее. Это обусловлено большим количеством неудачных операций, после которых деформация возникает вновь.

Учитывая количество реконструктивных операций, предоперационное планирование должно быть обязательным. Оно необходимо для выбора наиболее оптимального оперативного вмешательства – с учетом степени деформации и типа стопы. Планирование операции сводит к минимуму вероятность возникновения повторных деформаций.

В настоящее время существует более 400 оперативных методик по коррекции деформаций стопы. Условно их можно разделить на следующие виды.

- Операции на мягкотканых структурах (кожа, мышцы, сухожилия, связки, нервы, сосуды).
- Операции на костях и костных структурах.
- Комбинированные вмешательства.

Операции эти достаточно сложные и проводятся после тщательного обследования пациента.

Операции на мягких тканях

Отсечение сухожилия приводящей мышцы первого пальца (операция Сильвера) либо отсечение с последующей транспозицией и капсулопластикой (операция Мак-Брайда).

Эти операции, как правило, дополняются удалением воспаленной подкожной слизистой сумки и костно-хрящевых нароста, которые в совокупности и образуют уродливую и болезненную шишку (операция Шеде).

Данные операции гарантируют положительный косметический и функциональный эффект у молодых пациентов с мягкими стопами. Условием для проведения этих операций является нормальный либо незначительно увеличенный первый межплюсневый угол.

Операции на костях

Значительно увеличенный первый межплюсневый угол, ригидные стопы, длинная первая плюсневая кость являются показанием для комбинированных операций. Если при таких деформациях стопы применять только мягкотканые операции, деформация в послеоперационном периоде может повториться.

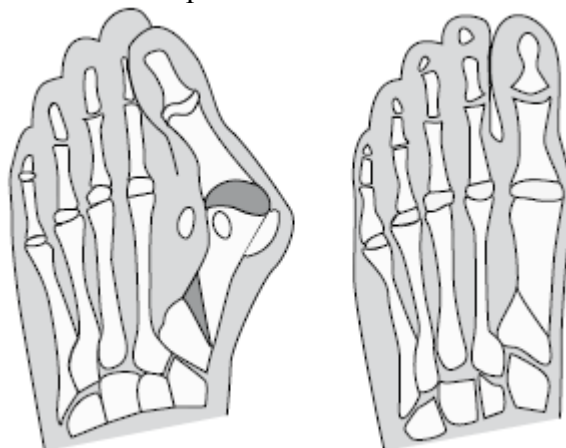


Рис. 25

Операций на костях великое множество, все они преследуют цель уменьшить первый межплюсневый угол до нормальных величин. Чаще всего используют остеотомию Scarf. Она позволяет легко скорректировать деформацию и сохранить кровоснабжение головки первой плюсневой кости, что способствует быстрому сращению кости в физиологически и биомеханически правильном положении. Наличие искусственного перелома не означает необходимости гипсовой иммобилизации и костылей в послеоперационном периоде. После остеотомии перелом фиксируется двумя специальными компрессирующими винтами.

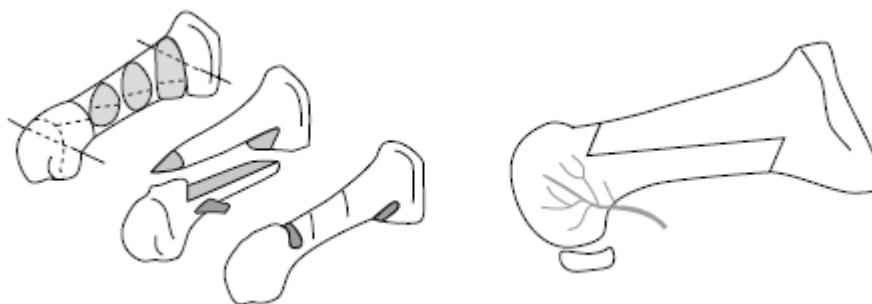


Рис. 26

Благодаря стабильному остеосинтезу перелом срастается за 3,5 – 4 недели. Необходимости в удалении винтов, сделанных из биологически инертного сплава, титана, нет. Комбинированные операции

Совмещают первый и второй оперативные методы, приведенные выше.

Импланты

Существует еще один метод исправления плоскостопия – это операции достаточно щадящие, делаются они под местным обезболиванием.

Во время операции уплощенную арку стопы исправляют, вставляя в нужное место титановый имплант, который повторяет форму арки и в дальнейшем берет на себя усилия по приданию стопе нужной формы.

Пациент активизируется на 2-е сутки после операции, без дополнительной опоры и гипсовой иммобилизации. Нагрузка приходится на пятки и наружные отделы стоп. Для облегчения ходьбы в раннем послеоперационном периоде существует специальная обувь, которая полностью разгружает передние отделы стоп и делает ходьбу комфортной и безболезненной.

Дополнительный комплекс процедур, применяемых при лечении плоскостопия

Остеопатия – это мягкая, щадящая техника, которая направлена прежде всего на восстановление нормальной механики опорно-двигательного аппарата, а также на снятие патологического напряжения, которому подвергаются при плоскостопии мышцы и связки.

Электрофорез – этот безболезненный метод заключается во введении нестероидных противовоспалительных препаратов в хрящевую ткань при помощи постоянного магнитного поля небольшой интенсивности.

Грязевые аппликации – благодаря применению знаменитых лечебных грязей озера Тамбукан и Сакского озера, наши медики добиваются укрепления связочного аппарата и мышц стопы. В сочетании с остеопатией грязелечение позволяет добиться более глубокого проникновения в пораженные ткани лечебных веществ.

Рефлексотерапия, или иглоукалывание, – воздействие на биологически активные точки организма при помощи специальных акупунктурных игл, благодаря чему нормализуются физиологические процессы в пораженных мягких тканях, улучшается тонус мышц и лимфоотток.

Лечение пиявками (гирудотерапия) – это естественный и весьма эффективный метод лечения артрита и артроза, пиявки способны снять отек, устранить боли, улучшить микроциркуляцию в тканях и восстановить структуру мягких тканей.

Особенности лечения плоскостопия у детей

В чем принцип лечения плоскостопия у детей? Он почти не отличается от лечения плоскостопия у взрослых, просто в детском возрасте, напомним, его можно вылечить, причем, как правило, консервативными методами, без вмешательства хирургического скальпеля, а вот во взрослом консервативные методы могут лишь облегчить страдания, а

излечить радикально может только операция.

Для того чтобы связки и мышцы удерживали своды стоп, необходимо их укреплять. Это достигается упражнениями лечебной физкультуры и массажем. Лечебной гимнастикой с детьми надо заниматься ежедневно по 10 – 15 минут – регулярно в течение длительного времени. Чтобы вылечить плоскостопие, необходимы занятия в течение 1 – 1,5 года. За месяц плоскостопие не исправить.

Начинать занятия лучше с 4 лет, но еще и в 10 – 12 лет не будет поздно. Детям старше этого возраста и подросткам, когда у них заканчивается формирование скелета стоп, лечебная физкультура уже не поможет.

Самое правильное решение – обратиться к врачу-ортопеду в медицинском центре, где ребенку проведут осмотр и диагностику. И по результатам назначат правильное лечение, а если необходимо, то и детские стельки-супинаторы.

Немаловажный фактор – подбор правильной обуви, которая должна быть свободной, с каблучком до 1 сантиметра и плотным высоким задником (туфли, ботинки), а при необходимости, в некоторых случаях, – ношение ортопедической обуви.

Обязательно запасайте сменную обувь для ребенка: это дает возможность ноге отдохнуть от привычного положения, а обуви – хорошенько проветриться. Хожение во влажных туфельках или тапках – залог предстоящей встречи с грибковыми заболеваниями кожи стоп и ногтей.

Теперь обратим внимание на супинаторы – приспособление для коррекции и заботы о состоянии сводов стопы. Они бывают встроены в уже готовую обувь или специально изготавливаются и дополнительно вкладываются.

Помните, детские стельки-супинаторы должны быть изготовлены непосредственно со слепка стопы ребенка. Именно индивидуальные детские стельки-супинаторы дают положительные результаты в лечении детского плоскостопия.

Стелька-супинатор возвращает стопу ребенка в правильное положение и в течение дня работает как своеобразный тренажер мышц стопы – те мышцы, которые были до этого в гипертонусе, отдыхают, а те, которые не работали, начинают набирать форму. Правильный подбор ортопедических стелек приводит к выравниванию сводов стопы и нормализует положение пятки.

При обоснованно прозвучавшем диагнозе «плоскостопие» и серьезных деформациях стопы, а также сопутствующих этому мигреням или болям в ногах и спине ношение супинаторов-вкладышей (ортезов) становится вещью обязательной на длительное время или навсегда.

Но вполне целесообразно и временное применение ортезов для коррекции незначительных отклонений от нормы: обычно детям назначается ношение обуви со специальными стельками до нескольких часов в день на определенный период лечения. Помните, что при постоянном, без необходимости, применении стелек-вкладышей своды стопы становятся «избалованными» и перестают самостоятельно и достойно выполнять свои функциональные обязанности.

Если у вашего ребенка возникла необходимость в применении ортезов, проконсультируйтесь с врачом-ортопедом, непосредственно работающим в этом направлении. Опытный специалист обязательно обратит внимание родителей на необходимость регулярно корректировать форму и размер стелек-вкладышей у детей, учитывая темпы роста стопы, и даст массу иных профессиональных советов.

Отличный эффект – как профилактический, так и лечебный – достигается при ходьбе ребенка босиком по мелкой гальке, по песку или траве.

Но вот летний период закончился, и походить голыми ножками по морскому песочку или свежей травке малыш сможет, скорее всего, лишь следующим летом. Поэтому разберем гимнастические упражнения, которые удобно включать в общий комплекс гигиенической гимнастики в домашних условиях.

Кроме приведенных ранее в книге упражнений, рассчитанных на взрослых и детей, мы

в этом разделе даем еще несколько гимнастических комплексов – для малышей.

Для выполнения с ребенком ежедневных профилактических упражнений, укрепляющих мышечно-связочный аппарат стопы и голени, много времени не потребуется. Нужно лишь осознание необходимости со стороны родителей и согласие «поиграть» со стороны ребенка.

Оборудование потребуется следующее: массажные мячи – жесткий маленький и мягкий размером побольше, а также массажный коврик и/или массажный валик. И гимнастический мяч диаметром 26 см.

Каждое упражнение повторяем по 8 – 10 раз, не спеша. Чтобы ребенок хорошо понял задание, сначала сами покажите ему технику и темп выполнения упражнений. Это привлечет его внимание и будет похоже на игру. Проследите, чтобы малыш не испытывал никаких неудобств (сквозняк или душное помещение, слишком теплая одежда, работающий рядом телевизор или неустойчивый стульчик и т. п.).

Разминка «Веселые лапки». Исходное положение (далее И. п.) сидя, пятки на полу, носки тянем на себя. Попеременное движение стопами вверх-вниз.

«Построим мостик». (Для малышей это упражнение можно назвать «Построим домик для мышки».) И. п. то же. Пальчиками ноги коснуться пола, при этом средний отдел стопы касаться пола не должен. Вернуться в и. п.

«Гусеница». И. п. сидя, стопы прижаты к полу. Сгибая пальчики, плавно подтягиваем пятку. Стараемся стопу от пола не отрывать! Выполняется в медленном темпе.

«Лягушка». И. п. сидя. Перекаты с пятки на носок, с подтягиванием пяток вверх. Выполняется одновременно двумя стопами, в медленном темпе.

«Братья близнецы». И. п. то же. Пятки на полу, носки приподняты. Максимально широко расставить пальчики, затем расслабить их. На правой стопе пальчики работают – на левой расслаблены, и наоборот.

Упражнения с жестким массажным мячом № 1. И. п. сидя. Прокат мяча подошвенной поверхностью – от пятки до носка, попеременно правой-левой стопами, очень мягко касаясь поверхности мяча. Частой ошибкой при выполнении данного упражнения является сильное надавливание на опору – надо запомнить, что это не полезно. Упражнение можно выполнять на массажном коврике или с массажным валиком.

№ 1а. Одной стопой плавно, без нажима перекатываем мяч через стопу другой ноги (по подъему) туда-обратно.

№ 2. И. п. сидя на стуле. Внутренней поверхностью стоп, ближе к голеностопным суставам, зажат мяч. Опираясь пальцами о пол, поднимаем и опускаем пятки, удерживая мяч.

№ 3. И. п. сидя на полу. Обхватываем мяч с обеих сторон стопами, удерживаем 5 – 10 секунд, чередуем с расслаблением. Маленькие дети поначалу могут помогать себе ладошками.

№ 3а. И. п. сидя на полу. Мяч между стопами. Разведение носков в стороны, пятки удерживают мяч.

Упражнения с мягким массажным мячом № 4. И. п. сидя. Прокат мяча выполняется одновременно двумя ногами подошвенной поверхностью стопы – от пятки до пальчиков.

№ 5. И. п. то же. Стопы на мяче. Выполняем круговые вращения вправо-влево с легким надавливанием на мяч.

№ 6. И. п. то же. Пальчики на полу, своды стопы и пятки – на мяче. Пятками надавливаем на мяч. Можно поочередно каждой ногой или одновременно двумя.

№ 6а. Пятки на полу. Надавливаем на мяч подушечками пальцев.

№ 6б. Надавливаем на мяч подушечкой и основанием только большого пальца (одновременно правым и левым, и поочередно).

Упражнения с гимнастическим мячом (26 см) № 7. И. п. лежа на спине, руки за головой. Ноги лежат голеними на мяче. Выполняем движения только стопами: тянем носочек на себя, поочередно каждой ногой.

№ 8. И. п. лежа на спине. Стопы с опорой на мяч, ноги согнуты в коленях под углом 100 – 120 градусов. В медленном темпе выполняем подъем-опускание таза. Балансируя, стопы удерживаем на мяче.

№ 9. «Часики». И. п. то же. Мяч между голени. Одновременное движение ногами вправо-влево. Стопы держим вертикально. Темп выполнения – средний.

«**А теперь поиграем**» «**Медуза**». И. п. лежа на животе, руки разведены в стороны. Ноги выпрямлены и разведены на ширину плеч. Сгибаем ноги в коленях и соединяем стопы подошвами друг к другу. Затем возвращаемся в и. п.

«**Художник**» (а). И. п. сидя. Пальчиками ног «рисует» на ковре или на полу круги – большой, средний, поменьше и самый маленький.

«**Художник**» (б). И. п. сидя (на маленьком стульчике или на ковре). Зажимаем пальчиками ног карандаш и пробуем рисовать простые фигуры: треугольник, круг и квадрат. Выполняется поочередно правой и левой ногой.

«**Умелые пальчики**». И. п. сидя. Имитация подгребания песка пальчиками ног и отгребания (можно использовать безопасные мелкие предметы, фасоль, горох).

«**Футбол**» (тут потребуется участие мамы или папы). Ребенок сидит на полу, ноги широко расставлены – это «ворота». Задача – не дать попасть мячу в ворота! Кто-то из родителей медленно (!) подкатывает легкий гимнастический мяч к «воротам». Ребенок «отбивает» мяч *стопами*, без помощи рук. Попросите ребенка работать поочередно правой и левой стопой.

Если плоскостопие у ребенка сопровождается болью, надо болезненные места натирать отвлекающими мазями и прогревать сухим теплом. Это поможет облегчить страдания. Чтобы вырастить здоровыми своих детей, ни в коем случае не откладывайте лечение. А начав его, будьте настойчивы и последовательны. Только так можно одолеть плоскостопие.

Зарубежный опыт борьбы с плоскостопием

Ортопедия – консервативная отрасль медицины, и поменять устоявшийся метод на новый, более эффективный, крайне непросто. Достаточно вспомнить, с какими муками внедрялись в нашей стране аппараты Илизарова и Близкунова. А детская ортопедия консервативна вдвойне. Ведь чтобы по-настоящему оценить результат, нужно подождать лет 15 – 20, пока ребенок вырастет, окончит школу, вуз, начнет трудиться. Мало убедиться в улучшении формы и функции стопы, необходимы годы наблюдений, чтобы получить ответы на важнейшие вопросы – есть ли у пациента боли и тугоподвижность стоп, каково состояние оперированных суставов и таранной кости? Отдаленные наблюдения приводят к однозначному выводу – большие хирургические вмешательства на стопе надо сводить к минимуму.

Мнение доктора Моски о проблемах плоскостопия

Одним из ведущих в США исследователей проблем стопы признан в США доктор медицины, руководитель отделения ортопедии одного из региональных медцентров Винсент С. Моска. Согласно доктору Моске, плоскостопие – очень распространенная форма стопы у младенцев (что, впрочем, известно и в России). «Почти у всех младенцев и по крайней мере у 20% взрослых есть плоскостопие, – считает он. – Формы костей и слабость связок генетически запрограммированы и определяют именно такую форму стопы. Это не определено силой мускулов, функцией нервов или внешними силами».

Американские исследователи в конце 40-х годов XX века идентифицировали плоскостопие у 23% взрослых и разделили их на три типа: гибкий (или гипермобильный), гибкий, но сопровождаемый контрактурой ахиллова сухожилия и твердый.

Гибким типом плоскостопия страдают большинство взрослых и еще больше детей. Исследователи пришли к заключению, что гибкое плоскостопие – это нормальная и

распространенная форма стопы.

Более современное исследование расширило понимание плоскостопия у детей. «Большинство младенцев страдают плоскостопием. Средняя высота арки стопы у ребенка ниже, чем у взрослого, – считает доктор Моска. – Корректирующая обувь и ортезы не влияют на развитие арки стопы у детей – нет никакого научного доказательства, что обувь может создать арку на ноге ребенка. Хирургическое исправление гибкого плоскостопия у детей почти не используется».

Гибкое плоскостопие с коротким ахилловым сухожилием может причинять боль подросткам и взрослым. Хирургическое вмешательство применяется, чтобы исправить контрактуру ахиллова сухожилия у этой небольшой группы людей, только в том случае, когда консервативное лечение по снятию боли оказывается неэффективным.

Метод доктора Понсети и лечение доктора Доббса

Метод был разработан американским ортопедом Игнасио Понсети (Айова, США) еще в середине XX века. Неудовлетворительные результаты лечения косолапости (фактически заболевание, обратное плоскостопию) у детей привели его к мысли о разработке новой техники гипсования, при которой используется эластичность мягких тканей новорожденного. Он показал, что связки ребенка могут быть максимально растянуты в необходимом направлении без причинения боли.

Доктор медицины, почетный профессор ортопедии в Университете Айовы, И. Понсети ввел метод, который значительно уменьшил потребность в хирургии и улучшил долгосрочные результаты лечения для больных косолапостью.

Однако метод Понсети используется не только при косолапости. Плосковальгусные стопы и выраженную пронацию стопы кнутри (в США ее называют «вертикальный таран») также можно лечить этим методом, только усилия в данном случае направляются в противоположную сторону: стопа визуально превращается в косолапую, при этом вправляется подвывих таранно-ладьевидного сустава.

Патриархом этого метода является М. Доббс (Филадельфия, США), имеющий самый большой в мире опыт лечения вертикального тарана методом Понсети. Как он утверждает, до 4-летнего возраста любой вертикальный таран можно вылечить консервативно.

Мэтью Б. Доббс, доктор медицины, адъюнкт-профессор ортопедической хирургии и хирург детской больницы в Сент-Луисе, развил лечение плосковальгусной стопы, используя мягкую коррекцию стопы и прогулки широким шагом еженедельно в течение 4 – 6 недель, чтобы постепенно исправить отклонение. При этом основными точками опоры являются головка таранной кости и головка 1-й плюсневой кости. По мере восстановления стопа поворачивается кнаружи вокруг таранной кости и происходит вправление подвывиха в таранно-ладьевидном и подтаранном суставах. Коррекция варусного положения пяточной кости не требует специальных манипуляций и наступает самостоятельно – пятка становится в нормальное положение. После курса лечения Доббс и его коллеги делают рентген, чтобы определить успех исправления.

«Большая часть исправления происходит после первого курса, – говорит М. Доббс. – Когда же полного исправления дефекта не происходит, мы завершаем исправление, используя минимальное хирургическое вмешательство». Во время небольшой операции Доббс вставляет в месте соединения голеностопного сустава с лодыжкой маленький стержень, чтобы сустав смог занять правильную позицию в течение приблизительно двух месяцев. После этого пациенты носят тугоры или брейсы (фиксатор в виде шины с прикрепленным ботиночком) в течение нескольких лет, чтобы предотвратить рецидив.

Различие между методом Доббса и методами консервативного лечения заключается в использовании новых данных о способе, которым формируется нормальный шаг. Принципиальное отличие – это другие точки фиксации при восстановлении стопы, основанные на новом понимании ее биомеханики, а также поэтапное устранение

компонентов деформации. «Чего ранее недоставало для лечения плоскостопия и его вариантов, так это понимания ортопедами того, как суставы в ноге перемещаются и взаимодействуют, – считает М. Доббс. – Теперь, благодаря работе Игнасио Понсети, у нас действительно есть более верное понимание механики ноги и лодыжки, которое позволило выяснить, как лучше всего постепенно исправлять отклонения в развитии стопы».

Гипсование по методу Понсети начинают сразу после заживления пупочной ранки ребенка. Начинают гипсование с исправления полой стопы. Затем исправляются одновременно варус, инверсия и аддукция (подтянутая кверху область пятки), потому что суставы предплюсны тесно взаимосвязаны и могут быть исправлены только в комплексе. Гипсовые повязки накладываются с фиксацией коленного сустава до верхней трети бедра, их смена с постепенным исправлением стопы происходит через 7 дней. Как правило, для полной коррекции стопы необходимо 4 – 6 смен гипсовых повязок с постепенным исправлением деформаций. Поэтапное гипсование занимает от 4 до 6 недель. По окончании гипсования ребенок должен носить фиксатор (брейс), предусматривающий определенное положение стоп. Брейсы должны применяться до 3 – 4 лет.

Важная составляющая метода Понсети – профилактика рецидивов. В ее основе лежат применение брейсов и повторное гипсование. При малейшей деформации стопы, малейшем намеке на рецидив накладывается один гипс на неделю. Это гипс высокий, ребенка нельзя мыть, зато он и его родители избавляются от постоянных хождений в поликлинику и синдрома «белого халата» – когда, увидев врача, дети сразу начинают плакать.

Сегодня ни один другой способ лечения косолапости и плосковальгусной стопы не дает такой впечатляющей эффективности за столь короткие сроки.

Традиционный подход, применяемый в российских клиниках в течение десятилетий, основан на массаже, физиотерапии, лечебной физкультуре, ношении ортопедической обуви, электростимуляции. Ребенка буквально залечивают, но при этом все эти методики в сумме дают не более 5% эффективности по сравнению с гипсованием. Однако, несмотря на выраженную консервативность отечественной медицины, в некоторых городах России, в частности во Владимире и Ярославле, с 2002 года врачи-ортопеды, пройдя курс обучения в США, первыми в стране начали применять метод Понсети. И сейчас в Интернете на родительских форумах размещены десятки восторженных откликов об эффективности этого метода, и в Ярославль везут детей с косолапостью и плоскостопием не только из разных регионов России, но и из Белоруссии, Казахстана, Украины. Впрочем, ортопеды, использующие метод Понсети, работают теперь во многих городах – Челябинске, Казани, Оренбурге, Волгограде, Уфе, Иркутске. Появились они в Москве и Санкт-Петербурге.

Особый взгляд доктора Виклера

Американский врач-ортопед, педиатр, доктор медицины Саймон Виклер в своей книге «Снимите ваши ботинки и идите» поведал о своем взгляде на проблему плоскостопия и ходьбу босиком как профилактику плоскостопия.

У большинства американцев наблюдаются проблемы со стопами, а они об этом и не подозревают. Из-за болезней стоп у жителей Америки возникают нарушения осанки, они легко устают и становятся подвержены различным заболеваниям. Так считает доктор Виклер.

«Я обнаружил, что сделать стопы сильными и здоровыми – это легко, – заявил он в своей книге. – Я расскажу вам, что для этого нужно, – пусть ваши ноги и ноги ваших родственников будут здоровы».

Большинство из тех, кто приходил к нему на прием, страдали той или иной степенью плоскостопия. Массаж и перевязки приносили временное облегчение некоторым из них, но не могли излечить ни одного. А коммерческие компании находили выгодной продажу супинаторов страдающим плоскостопием. К сожалению, носка этих супинаторов редко давала удовлетворительный эффект. Люди, надеявшиеся избавиться от проблем со стопами

при помощи таких устройств, ходили из одного обувного магазина в другой, от одного врача к другому – и все без толку.

Стопы каждого ребенка, носящего современную обувь, в какой-то степени деформированы. Осознавая это, родители не знают, каким ботиночкам отдать предпочтение, а в магазинах предлагают ортопедическую обувь не всегда в соответствии с показаниями. Это в особенности печально, поскольку установлено, что детские стопы, которым предоставлена возможность естественного развития (к примеру, при ходьбе босиком), вырастут нормальными.

Специалисты признают, что причины деформации стоп до сих пор точно не установлены, и медицинских мнений по этому поводу существует множество, иногда диаметрально противоположных, но терапевтам, педиатрам и ортопедам приходится считаться с этими специалистами. Если даже врачей ставят в тупик заболевания стоп, то насколько сложнее в них разобраться непрофессионалу. Одно совершенно ясно: все обычные заболевания стоп можно предотвратить.

Не покупайте ребенку обувь, пока он не начнет ходить. Пусть туфельки кажутся такими хорошенькими и мягкими, но они могут серьезно препятствовать нормальным движениям ступни. Ползание – упражнение, необходимое для развития вашего ребенка. Всячески его поощряйте. И не пытайтесь ускорить первые шаги ребенка. Он начнет ходить, когда его ступни и ноги будут к этому готовы.

В первый год жизни лучшая обувь для малыша – шерстяные пинетки. Но они обязательно должны быть достаточно большими, чтобы никоим образом не сковывать ступни и пальцы ног. Когда ребенок начинает ходить по дому самостоятельно, это значит, что скоро он пойдет и по тротуару и его подошвы нужно защитить. Теперь вы можете купить первую пару обуви для своего малыша. Лучшие ботиночки – гибкие, просторные и простые. Помните, ступни и пальчики ребенка должны иметь возможность свободно расти без всяких ограничений. Желательно, чтобы детская обувь не имела каблука. Носок ботинка от пальцев ребенка должен отстоять по меньшей мере на ширину большого пальца взрослого человека. При покупке обуви для ребенка выбирайте самую широкую пару из всех. Чтобы проверить ширину, просуньте пальцы между краями ступни и бортиком обуви и убедитесь, что там остается свободное пространство. Обязательно просовывайте пальцы с обеих сторон одновременно, чтобы ботинок при проверке не сдвигался в одну сторону. Самые тяжелые деформации вследствие давления обуви возникают до четырехлетнего возраста, когда кости у детей наиболее мягкие, считает доктор Виклер.

Маленькие дети должны как можно чаще ходить босиком. Малыши должны носить обувь на улице только в холодную погоду, а дома – только по редким торжественным случаям. Чтобы предотвратить плоскостопие у малышек, родителям следует придерживаться только одного важного принципа: как можно чаще держать детей без обуви в первые полтора года жизни.

Если вы будете придерживаться данных рекомендаций, пока ребенку не исполнится пять лет, вы увидите, что его ноги прекрасно развиты и практически не изуродованы.

Ступни младенцев кажутся плоскими, поскольку покрыты толстым слоем младенческого жира, что совершенно нормально. Из этого жира мышцы и кости младенца по мере роста получают необходимое питание. Он начинает исчезать к концу третьего года. До тех пор низкий свод стопы совершенно нормален.

Когда ваш малыш научится уверенно ходить и у него все же обнаружится плоскостопие, лечение вполне может осуществляться дома. Метод лечения прост, утверждает доктор Виклер. Уберите подальше все носочки и туфельки и позвольте ребенку ходить босиком. Можно помочь делу, играя с его пальчиками так, чтобы ребенок ими шевелил, но в большинстве случаев это необязательно. Двухлетний ребенок и сам начнет пользоваться пальчиками ног, как только с них уберут сковывающие их ботинки. Через несколько недель его ступни станут полнее и сильнее.

Все, что нужно для выздоровления детям до шести лет, страдающим плоскостопием, –

это ходить босиком. Более того, их кожа чувствительна к пластырям и специальным приспособлениям, не позволяющим ребенку болтать ногами в постели, разминая мышцы. Не будет никакого вреда, если вы отложите специальное лечение (перевязки и упражнения) до шести лет. Позвольте ребенку ходить босиком, и природа, вероятно, позаботится обо всем и без врачебного вмешательства.

В заключение Саймон Виклер пишет:

«Как бы эффективна ни была врачебная помощь, гораздо важнее меры, которые предпринимают родители. Эти меры опираются на четыре основных принципа.

Первое: помните, что обувь деформирует стопу. Не покупайте ее ребенку, пока она не станет действительно необходимой; а тогда – правильно подбирайте размер.

Второе: не ждите, пока ребенок начнет жаловаться на боль, если видите, что обувь деформирует его ногу.

Третье: ребенок должен иметь возможность часть дня ходить босиком (желательно не менее трех часов).

Четвертое: вы можете помочь ребенку, научив его упражнениям для укрепления стоп».

Что касается взглядов на плоскостопие, то теперь нам с вами понятно: единого мнения об этом заболевании и единых рекомендаций по поводу его лечения нет у врачей-ортопедов ни за рубежом, ни в России.

Не может не радовать, что медицинский консерватизм (как правило, единодушно отвергающий любые нововведения) уступает позиции и у нас. Оказывается, российские врачи внимательно следят за достижениями своих зарубежных коллег и перенимают лучшее, чтобы эффективнее помогать больным.

И что удивительно, самые передовые методы лечения сначала внедряются не в таких городах, как Москва или Санкт-Петербург, а, в определенном смысле на периферии – в Ярославле и Владимире, откуда опыт местных врачей начинает шириться по стране, в конце концов убеждая в эффективности новых методов лечения плоскостопия и врачей двух российских столиц.

Профилактика плоскостопия

Профилактика плоскостопия заключается в первую очередь в *воспитании правильной походки* – следует избегать разведения носков при ходьбе, чтобы не перегружать внутренний край стопы и поддерживающие его связки.

Плоскостопие, в силу самого характера болезни, создает определенные ограничения в выборе профессии. Это тот самый случай, когда в ногах правды нет. Но ведь призвание – Божий дар, который не всегда уживается с трезвым расчетом и медицинскими запретами.

Запомните, *если на работе приходится по меньшей мере 7 – 8 часов проводить на ногах, это реальный риск со временем приобрести плоскостопие*, если у вас его еще нет. Если же плоскостопие у вас уже выявлено, то не следует выбирать работу официанта, повара, продавца, парикмахера, священника, врача, пожарного, работника ГИБДД, оперативника, военного. Менеджеры и брокеры, кстати, тоже рискуют получить плоскостопие как профзаболевание. И даже модная нынче работа телохранителя вполне может обеспечить вас не только хорошим заработком, но и плоскостопием (правда, в этом случае многое зависит от режима работы самого охраняемого).

Разумеется, это далеко не полный перечень нежелательных профессий при плоскостопии. Читатель, немного подумав, и сам в состоянии продолжить его.

Ну а как быть тем, кто уже выбрал «нежелательную» профессию?

Конечно, в каждом конкретном случае человек сам решает, кем быть. Возможно, кто-то захочет переквалифицироваться, а для кого-то оставить любимое дело – смерти подобно. Для таких вот одержимых своей работой мы хотим дать несколько советов.

Чтобы не усиливать болезненное состояние, старайтесь в течение дня выполнять следующие рекомендации.

1. Прежде всего приобретите обувь на толстой, мягкой подошве. Специально для женщин, работающих стоя, следует заказать обувь с открытым носком, чтобы ноги вентилировались. Еще лучше, если обувь будет с матерчатым верхом, закрывающим щиколотки. При этом каблуки не должны превышать 4 см.

2. Желательно, чтобы в этой обуви у вас были корректирующие стельки, стельки-супинаторы.

3. В любую свободную минуту надо стараться дать ногам отдых. Когда вас никто не видит (так как поза не очень эстетичная), поставьте стопы крест-накрест и опереться на их внешние края.

4. И вообще, 3 – 4 раза в день старайтесь вставать на внешние стороны стоп. Стоять в таком положении надо не меньше 30 – 40 секунд.

После рабочего дня рекомендуются **теплые ванны** (температура воды 35 – 36 °С) с *последующим массажем свода стопы и мышц*. Массируйте плавными, но достаточно сильными движениями переднюю и внутреннюю поверхность голени. Во время массажа стоп особое внимание уделяйте подошве. Основные приемы: поглаживания, растирания, разминания в разных направлениях, поколачивания подушечками пальцев. Длительность одного курса 1,5 – 2 месяца, время одной процедуры 10 – 12 минут.

Большое значение имеют специальные физкультурные приемы: **ходьба босиком по неровной поверхности, по песку, ходьба на цыпочках, прыжки, живые игры** (волейбол, баскетбол и т. д.). На пляже подольше походите вдоль берега, зайдя в воду по колено. Если вы достаточно закалены, то при удобном случае побегайте босиком по мокрой от росы или теплого дождя траве. Вы получите несказанное удовольствие и заодно выполните прекрасное упражнение не только против плоскостопия, но и для улучшения кровообращения в ногах.

Очень важно ношение обуви, подобранной точно по ноге. Медиальный край обуви должен быть прямым, чтобы не отводить кнаружи 1-й палец, носок – просторным. Как бы ни были красивы и модны туфли, откажитесь от них, если они, пусть самую малость, тесны, узки. Высота каблука должна быть 3 – 4 см, подметка из упругого материала. Бесспорно, туфли на высоком каблуке очень красиво смотрятся на ноге, но не носите их повседневно. Иначе может случиться так, что через некоторое время вы будете обречены носить только ортопедическую обувь.

Для профилактики плоскостопия или облегчения болевых ощущений существует также большое количество вкладных приспособлений и специальной обуви.

А это рекомендации женщинам, постоянно или часто носящим обувь с высоким каблуком.

- *Максимально ограничить время ношения такой обуви.*
- *Выполнять упражнения для ног и стоп, приведенные выше, хождение босиком по траве, по мелкой гальке, по песку, теплые ванны.*
- *В остальное время носить обувь, подобранную по ноге, или супинаторы.*
- *Поддерживать хорошую физическую форму (шейпинг, плавание).*
- *При появлении болей в стопах обратиться к ортопеду.*

Запомните, что лечение плоскостопия, как, впрочем, и любого другого заболевания, – процесс намного более трудный, чем его предупреждение. Поэтому не жалейте сил и времени на его профилактику!

Заключение

Если вы всерьез обеспокоены здоровьем стоп вашего ребенка и собственными стопами, наша книга окажется хорошим подспорьем в том, чтобы вы основательно научились разбираться в сути плоскостопия, опасности его осложнений, в его профилактике и лечении. Тогда еще до похода к ортопеду вы сами сможете выяснить, есть ли повод для беспокойства и нужно ли обращаться к специалисту, сможете принять верное решение и предпринять

первые (и, главное, правильные) меры для профилактики плоскостопия, а также проследить за эффективностью принятых мер.

И на приеме у врача вы сможете говорить с ним на одном языке, понимать его пояснения и оценить назначения, предписанные вам или вашему ребенку.

Кроме того, теперь вы знаете, что делать при беременности и как быть, если у вас или ваших близких сахарный диабет. Теперь вы точно осведомлены, при каких формах плоскостопия вашего ребенка не призовут в армию совсем или признают ограниченно годным.

Одним словом, отныне вы во всеоружии, и никакие виды и формы плоскостопия вам и вашим близким теперь не страшны.

Примечания

1

Угол Белера – угол суставной части бугра пяточной кости. В норме составляет 20 – 40 градусов. (*Прим. ред.*)