

## Консультация для родителей

### «Плоскостопие у детей: особенности заболевания, причины и лечение»



**Плоскостопие** – заболевание, которое характеризуется деформацией сводов стопы (их уплощением). При развитии плоскостопия свод стопы перестает выполнять свою главную функцию – равномерное распределение нагрузки. Происходит нарушение амортизирующих свойств стопы.

Как уже было упомянуто выше, стопа человека в своей основе имеет два свода – **продольный** (место расположения – внутренний край стопы) и **поперечный** (представляет собой арку, образованную в передней части стопы головками плюсневых костей). При отсутствии каких-либо нарушений эти два свода и связочно-мышечный аппарат работают как единое целое, равномерно распределяют нагрузку и помогают организму удерживать равновесие. Однако в силу ряда причин в работе данной системы происходит дисбаланс. Начинается уплощение продольного свода стопы (*продольное плоскостопие*) или распластывание по ширине передней части стопы (*поперечное плоскостопие*). При сочетании обеих деформаций говорят о *комбинированном* или *продольно-поперечном плоскостопии*.

По характеру течения болезни принято выделять 4 стадии продольного плоскостопия:

- предболезни (продромальная стадия);
- перемежающегося плоскостопия;
- развития плоской стопы;
- плосковальгусной стопы.

В зависимости от степени заболевания выделяют плоскостопие:

- I степени;
- II степени;
- III степени.

По этиологии заболевания плоскостопие разделяют на:

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



След ноги при различных степенях плоскостопия от нулевой до третьей.

### 2.3. Особенности плоскостопия у детей и методы его лечения

В норме свод стопы у детей до двух лет еще достаточно уплощен. Это связано с физиологическими особенностями развития человека – в раннем возрасте костная ткань еще достаточно эластичная и мягкая. Детская стопа в сравнении со стопой взрослого человека имеет ряд отличий: она короткая и широкая, пальцы неплотно прилегают друг к другу. Детские стопы не приспособлены к длительным нагрузкам, они очень быстро устают и более подвержены деформации. Наиболее часто детские стопы подвержены продольному плоскостопию.

Плоскостопие у детей может быть врожденным, что определяется уже в роддоме или на первом приеме у ортопеда, когда ребенку исполняется месяц. Врожденное плоскостопие может быть связано с целым рядом причин: наследственность, пороки развития. При врожденном заболевании лечение следует начинать с того момента, как поставлен диагноз. Для исправления врожденной деформации стоп нередко применяют специальные гипсовые

повязки или специальные лангеты. Однако врожденное плоскостопие встречается достаточно редко.

Зачастую, плоскостопие носит приобретенный характер. Существует несколько основных физиологических причин развития плоскостопия у детей в раннем возрасте:

- неокрепшие кости;
- слабый мышечно-связочный аппарат.

Немаловажную роль для лечения плоскостопия в раннем возрасте играет лечебный массаж и лечебная физкультура. Для улучшения кровоснабжения и повышения тонуса мышц используется комплекс закаливающих процедур, например контрастные обливания для стоп.

Особое место в профилактике и лечении плоскостопия у детей занимает использование специальной ортопедической обуви или ортопедических стелек. Но по отношению к модным сегодня супинаторам надо быть осмотрительными. Постоянное их использование может привести к тому, что расслабленные уменьшенной нагрузкой мышцы и связки перестанут удерживать свод стопы и усугубят ее уплощение. С другой стороны, при лечении некоторых форм плоскостопия правильный подбор супинатора позволяет исправить установку стопы. Как говорили древние, все есть яд и все есть лекарство...

Ребенку не следует ходить дома босиком, особенно в возрасте до двух лет, так как поверхность пола ровная, а свод стопы еще полностью не сформирован. Зато в летний период прогулки босиком по песчаному пляжу, мелкому гравию или траве даже показаны.

### **Профилактика плоскостопия у детей**

Успешная профилактика и коррекция плоскостопия возможна на основе комплексного использования всех средств физического воспитания - гигиенических, природно-оздоровительных факторов и физических упражнений.

Среди гигиенических факторов важным условием предупреждения деформации стоп является **гигиена обуви** и правильный ее подбор: форма и размеры обуви должны обеспечивать правильное положение стопы. Для занятий физическими упражнениями следует использовать соответствующую обувь с эластичной подошвой, обеспечивающей амортизацию при беге, прыжках и других движениях.

Регулярное **применение природно-оздоровительных факторов**, например, хождение босиком по естественному грунту (траве, песку, гальке, хвойным иголкам) также способствует профилактике и коррекции функциональной недостаточности стоп. Нормальное развитие стопы и ее сводов обеспечивается правильным физическим воспитанием, включением в содержание занятий по физической культуре специальных упражнений для формирования и укрепления свода стопы.

Для профилактики плоскостопия у детей, начиная с 3-4 недель жизни ребенка, следует применять **массаж**. Массаж стоп способствует укреплению мышц, нормализации их тонуса, увеличению эластичности сухожилий и связок, подвижности суставов. Выполнение массажных приемов рекомендуется сочетать с произнесением различных пестушек, потешек, прибауток, что вызывает положительные эмоции, как у взрослого, так и у ребенка. По мнению многих авторов, в комплексы гимнастики для грудных детей, начиная с возраста 6-8 недель необходимо также включать специальные упражнения для стоп.

В процессе физического воспитания детей дошкольного возраста пристальное внимание следует уделять **формированию навыка ходьбы**. При кажущейся простоте движений в ходьбе ребенок не может сразу овладеть правильными навыками, особенно на начальном этапе. Стопа ставится на опору вся целиком, без переката с пятки на носок, наблюдается шарканье и шлепанье стоп. Пропорции тела и расположение его центра тяжести не обеспечивают в этом возрасте достаточной устойчивости ребенка при перемещении, поэтому во время ходьбы дети широко расставляют ноги.

Широкая постановка стоп сопровождается зачастую их поворотом внутрь, косолапостью. Эти особенности находятся в прямой зависимости от общего состояния организма ребенка и его опорно-двигательного аппарата. Слабо выраженный свод стопы, отсутствие умения при движении напрягать или расслаблять соответствующие мышцы приводит к недостаточности рессорной функции стопы, делая шаги ребенка тяжелыми.

При обучении детей ходьбе наиболее эффективен показ движений. Показывая ходьбу, преподаватель должен сам идти естественным и легким шагом, не подчеркивая энергичный мах руками, не делая широких шагов. Словесные указания должны быть точными, понятными детям. Нередко неправильные указания могут разладить уже имеющуюся у детей координацию движений. Например, указание «Сильнее двигайте руками» приводит к тому, что энергичные размахивания рук вызывают резкую постановку ноги на опору, дети начинают топтать, идут тяжело.

Формируя навык ходьбы у детей, преподаватель обучает их правильной постановке шагающей ноги (пяткой с последующим перекатом на всю стопу, а не плашмя, всей стопой), не допуская шарканья и шлепанья стоп, не разводя носки. Для исправления такого недостатка, как шарканье стоп, рекомендуется вводить задания с переступанием линий, кубиков и т.п., приучающие ребенка выше поднимать ноги при ходьбе. Добиться того, чтобы при ходьбе ребенок разворачивал стопы наружу, не косолапил, можно путем создания специальных условий, которые позволили бы ему опереться на свои мышечные ощущения и конкретизировали бы поставленную перед ним задачу. Так, например, полезны упражнения в ходьбе по дорожке с обозначенными на ней следами, определяющими угол разворота носков наружу  $13,5^\circ$  для детей младших групп,  $15^\circ$  - для детей средней группы.

Для формирования навыка бесшумной ходьбы следует использовать образные сравнения (например, «Походим тихо-тихо, как мышки»), игровые задания (например, преподаватель – «кот», а дети – «мышки»; дети – «мышки» идут по кругу в колонне друг за другом, стараясь передвигаться

бесшумно, а преподаватель – «кот» останавливает, дотрагиваясь до плеча, тех детей, которые допустили шарканье и шлепанье стопами).

В целях профилактики плоскостопия рекомендуется шире применять **различные виды ходьбы**, включая ходьбу по наклонной доске (угол наклона доски  $10^\circ$  и более), а также ребристым доскам, рейкам или палочкам, положенным на пол так, чтобы на них приходилась середина стопы. Использование разнообразных видов ходьбы способствует не только укреплению мышц ног и стоп, но и формированию правильной походки.

В процессе занятий, уроков по физической культуре необходимо уделять внимание укреплению мышц стопы не только путем варьирования разновидностей ходьбы, но и путем использования специально подобранных упражнений, часть которых должна выполняться из исходных положений сидя и лежа, при разгрузке стоп. Учитывая возрастные психологические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста, желательно применять упражнения с образными названиями и упражнения с предметами, что способствует повышению интереса и активности занимающихся. Кроме того, следует отметить, что положительное влияние на формирование сводов стопы и укрепление мышц стопы и голени оказывают различные танцевальные шаги и элементы.

В двигательной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста, в разнообразных жизненных и игровых ситуациях, широкое применение находят прыжки. Для любого вида прыжка необходимо правильное приземление. Важно как можно раньше научить ребенка мягко приземляться, что предохраняет от развития плоскостопия и предупреждает появление травм при выполнении прыжков на жестком грунте, при спрыгивании с естественных препятствий.

У детей младшего дошкольного возраста стопа не обладает достаточной эластичностью, поэтому ребенок приземляется тяжело, на всю стопу, на прямые ноги. В связи с этим необходимо тщательно отбирать содержание прыжковых упражнений, доступных для ребенка, способствующих

укреплению его нижних конечностей и тазового пояса. На первых этапах обучения большое значение приобретает показ прыжка, при этом особое внимание уделяется мягкому приземлению. Не следует требовать от детей прыгнуть как можно выше или дальше, главное – правильно приземлиться, не потерять равновесие. Необходимо шире использовать подводящие упражнения для формирования навыка правильного приземления – ритмичные приседания и выпрямления, переходящие в подпрыгивания.

Упражнения в прыжках в глубину (спрыгивание) для детей младших групп допускаются с предметов высотой не более 10-15 см и используются редко, так как стопа у детей развита еще не достаточно, координация движений слаба и приземление получается довольно жестким. Перед выполнением подобных прыжков преподаватель напоминает детям, что, спрыгивая с высоты, надо опускаться на обе ноги сразу, сначала на носки, а затем на всю ступню, сгибая колени.

В средней и старшей группе допустимо спрыгивание с предметов высотой 20-30 см, а в подготовительной – 30-40 см. Перед выполнением упражнений в прыжках в глубину дети принимают положение правильного приземления без сочетания с прыжком: в стойке ноги врозь на ширине стопы на полу приседают на носках, руки вперед, спина прямая. Необходимо объяснить детям, что, спрыгивая с предмета, не следует сильно от него отталкиваться, стараясь прыгнуть дальше: спрыгивать надо вниз и чуть-чуть вперед, слегка сгибая ноги перед прыжком.

Прыжки на одной ноге дети начинают осваивать с пятого года жизни (средней группы). Необходимо, чтобы в течение занятия (урока) они выполняли одинаковое количество прыжков, как на правой, так и на левой ноге. С целью предупреждения функциональной недостаточности стоп, следует ограничивать дозировку в прыжках на одной ноге.

Начиная с шестого года жизни (старшая группа), дети приступают к систематическому разучиванию прыжков на скакалке. Во избежание

чрезмерной нагрузки на стопу, упражнения в прыжках на скакалке следует чередовать с небольшими интервалами отдыха.

При использовании упражнений в прыжках важно обеспечить место приземления. Малыши могут спрыгивать на песок, взрыхленную землю, снег. Для старших детей, особенно в прыжках с разбега, следует иметь на спортивной площадке прыжковую яму, а в спортивном зале - гимнастические маты, так как дети прыгают далеко и при этом приземляются на пятки.

Необходимо также учитывать, что при выраженном плоскостопии у детей упражнения в прыжках и спрыгивания с высоты исключаются.

Умение сохранять равновесие необходимо в любой деятельности ребенка, в игре, бытовых процессах, разнообразных перемещениях в пространстве. Для развития способности сохранять равновесие используются различные физические упражнения, как статического, так и динамического характера. Во избежание уплощения стоп в занятиях с детьми дошкольного и младшего школьного возраста рекомендуется строго дозировать упражнения в равновесии на одной ноге.

Укреплению мышц стопы и голени и формированию сводов стопы способствуют **упражнения в лазании по гимнастической стенке, веревочной лестнице, канату**, в связи с чем следует чаще применять их как в процессе занятий (уроков) по физической культуре, так и в самостоятельной двигательной деятельности детей. Кроме того, профилактике и коррекции функциональной недостаточности стоп способствуют **плавание и езда на велосипеде**.

В течение занятия (урока) по физической культуре **дети не должны много стоять**, во время объяснений их лучше посадить, так как детская стопа не приспособлена к статическим нагрузкам, быстро утомляется и легко подвергается деформациям.

В большинстве случаев приобретенного плоскостопия коррекция может быть достигнута **систематическим применением средств физического воспитания и лечебной физической культуры**.



Создание полноценной развивающей физкультурно-оздоровительной среды предусматривает наличие оборудования и инвентаря, способствующего укреплению мышц стопы и голени и оказывающего положительное влияние на формирование сводов стопы (ребристые и наклонные доски, скошенные поверхности, гимнастическая стенка, веревочные лестницы, обручи, мячи, скакалки, массажные коврики, гимнастические палки, гимнастические маты, велосипеды, педали которых имеют конусообразный валик, предназначенный для формирования свода стопы, специальные тренажеры). Следует предоставить детям возможность применения указанного оборудования и инвентаря в повседневной самостоятельной двигательной деятельности. Кроме того, в теплое время года необходимо обеспечить возможность систематического использования природно-оздоровительных факторов, например, оборудовать на групповых участках естественные грунтовые дорожки (из песка, гальки, мелкой щебенки и т.п.).

Целесообразно планировать работу по профилактике и коррекции плоскостопия, следующим образом. Один комплекс специальных упражнений (даны в приложении), например, «Утята», в течение двух недель разучивается и выполняется на занятиях (уроках) по физической культуре. При этом большое внимание должно уделяться правильной технике выполнения упражнений. Далее, в течение двух недель комплекс упражнений, уже знакомый детям, включается в содержание ежедневной утренней зарядки. В детском саду утреннюю зарядку с детьми проводит инструктор по физической культуре или воспитатель. Младшие школьники выполняют утреннюю зарядку самостоятельно, включая в ее содержание упражнения, рекомендованные учителем физкультуры. Затем, после месячного перерыва, в течение которого применяется другой комплекс упражнений, например, с гимнастической палкой, можно вернуться к первому комплексу, а «Утят», использовать в течение еще двух недель в процессе гимнастики после дневного сна в условиях детского сада и в

качестве домашнего задания по физкультуре в условиях общеобразовательной школы. Таким образом, обеспечивается регулярное выполнение упражнений, направленных на укрепление мышц и формирование сводов стопы.

Закаливание является одной из форм физического воспитания детей. При планировании системы закаливания в детском саду с целью профилактики и коррекции плоскостопия следует предусмотреть применение закаливающих процедур для стоп. В общеобразовательной школе возможности для проведения закаливающих процедур практически отсутствуют, поэтому закаливание стоп у детей младшего школьного возраста должно осуществляться в домашних условиях.

С детьми, у которых выявлена функциональная недостаточность стоп или плоскостопие, должна проводиться индивидуальная работа, включая занятия ЛФК.

**ЛФК** назначают при всех формах плоскостопия, обеспечивая нормализацию двигательной деятельности, увеличение силовой выносливости мышц нижних конечностей, повышение общей физической работоспособности.

При использовании средств ЛФК в начале лечебного курса специальные коррекционные упражнения выполняются из исходных положений лежа и сидя, при разгрузке стоп. Они включаются в занятие вместе с общеразвивающими в возрастающей дозировке; перед занятием целесообразно проводить массаж стоп.

К специальным коррекционным упражнениям относят упражнения для большеберцовых мышц и сгибателей пальцев с постепенно увеличивающейся нагрузкой, упражнения с внешним сопротивлением. Эффективны упражнения с захватыванием мелких предметов пальцами стоп и их переключиванием, катанием подошвами ног палки и т.п. Для закрепления достигнутых результатов коррекции используются упражнения в ходьбе на носках, пятках, наружном крае стопы, с параллельной

постановкой стоп. Исправлению положения пятки способствуют специальные пособия, применяемые во время занятий ЛФК, такие как ребристые доски, скошенные поверхности и т.п..

Эффективность использования средств ЛФК при коррекции плоскостопия повышается при комплексном лечении, сочетании ЛФК с гигиеническими процедурами, рациональным двигательным режимом, ношением специальной обуви (стелек-супинаторов).

**Закаливание стоп** способствует укреплению мышц, связок и суставов, стимулирует активные точки и зоны, расположенные на стопе и является прекрасным средством профилактики и коррекции плоскостопия.

Одним из традиционных методов закаливания человека, известных с древности и широко практикуемых во многих странах, является босохождение. При этом имеет место, комбинированное воздействие на термо- и механорецепторы наиболее активной рефлексогенной зоны - подошвенной поверхности стоп.

При выборе грунта для хождения босиком следует учитывать, что различные его виды (но температурному и механическому раздражению) действуют на организм по-разному. Мягкая трава, теплый песок, дорожная пыль, комнатный ковер действуют успокаивающе, в то время как горячий песок или асфальт, острые камни, хвойные иголки или шишки возбуждают нервную систему. Для укрепления мышц стопы, поддерживающих ее свод в нужном положении, особенно полезно ходить босиком по скошенной траве, песку, опавшей хвое.

Некоторые авторы утверждают, что огромное значение имеет связь стопы с землей и распределение нормального электромагнитного заряда человеческого организма. Постоянная изолированность стоп обувью приводит к тому, что организм испытывает дефицит отрицательно заряженных частиц. Это вызывает изменение кислотно-щелочного равновесия и оказывает неблагоприятное влияние на функциональное состояние организма. Босохождение нормализует общий заряд организма и

устраняет дефицит свободных электронов. Кроме того, отмечается, что хождение босиком оказывает позитивное влияние на психоэмоциональное состояние человека.

После каждого хождения босиком необходимо тщательно мыть ноги водой комнатной температуры с мылом и проводить 2-3-минутный массаж (разминание пальцев и подошв).

С целью закаливания стоп и профилактики плоскостопия в процессе занятий по физической культуре, утренней зарядки, гимнастики после дневного сна рекомендуется, чтобы дети занимались босиком, начиная уже с первой младшей группы, постепенно увеличивая время пребывания босиком от 2 до 20 минут. Существует также мнение, что проводить физкультурные занятия и физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня сначала в носках, а потом босиком. При этом температура воздуха в спортивном зале составляет 16-17°C. В том случае, если эту закаливающую процедуру начинают проводить в холодное время года, начальная температура воздуха должна быть выше на 2-4°C, в зависимости от возраста и состояния здоровья детей.

Начинать закаливание водой рекомендуют с наименее резких воздействий - **местных обтираний или обливаний**. Одной из наиболее простых и мягко действующих водных закаливающих процедур, которую можно применять не только абсолютно здоровым, но и ослабленным детям, является обтирание стоп. Обтирание стоп проводят рукавичкой из фланели, смоченной водой. Иногда в воду, которой пользуются для обтирания, с целью усиления ответной реакции кожи добавляют поваренную соль (из расчета 1-2 чайные ложки на стакан воды). Обтирание начинают с температуры воды 32-33°C, постепенно снижая ее на 1°C каждые 2-3 дня, постепенно доводя до температуры 15-16°C. Сразу же после обтирания одной стопы ее растирают до легкого покраснения сухим мягким полотенцем и приступают к обтиранию другой.

Другой эффективный способ закаливания ног и профилактики плоскостопия – **контрастные ножные ванны**. Ребенок погружает ноги в ведро или таз с водой, начиная с температуры 26-28°C и постепенно снижая ее через каждые 10 дней на 1°C, доводя ее до 15°C. Длительность приема первых ванн - не более 1 минуты, постепенно увеличивая время принятия процедуры до 5 минут. Во время ванны рекомендуется слегка двигать пальцами ног и стопами, выполнять «топтанье» в воде. После ванны ноги тщательно вытирают досуха, особенно в межпальцевых промежутках. Ножные ванны целесообразно проводить незадолго до сна.

Регулярное обмывание стоп прохладной водой с последующим их растиранием также способствует профилактике и коррекции плоскостопия. Между тем, оздоровительное влияние систематического обмывания ступней часто ускользает от внимания родителей. Нельзя пропускать ни одного дня, дети должны обмывать ноги, независимо от погоды и от того, ходили они в этот день босиком, или нет. Детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста следует приучить самостоятельно мыть ноги прохладной водой перед сном, соблюдая при этом основные гигиенические требования: мыть ноги в отдельном тазу, пользуясь мочалкой и мылом, насухо вытирать специально выделенным для этой цели полотенцем, надевать обувь так, чтобы не запачкать вымытых ног.

Любое закаливание необходимо проводить так, чтобы ребенок радовался, улыбался и ждал. Это и является сигналом правильности выбранной методики. Если ему не нравятся предлагаемые формы или виды закаливания, нельзя принуждать его, так как ребенок имеет право на выбор. Кроме того, большую роль при проведении любых закаливающих процедур играет эмоциональное состояние взрослого и его отношение к проводимым мероприятиям. Благоприятная социально-психологическая атмосфера повышает эффективность закаливания.

Итак, чрезмерная нагрузка на ноги и неудобная обувь постепенно лишают стопу данных ей от природы изящных изгибов или с самого начала

мешают их развитию. Чтобы предотвратить возникновение плоскостопия у детей дошкольного и младшего школьного возраста необходимо:

- правильный выбор обуви с первых шагов – обувь должна быть удобной, легкой, соответствовать размеру, иметь жесткий задник и эффективно фиксировать ногу, иметь качественный супинатор и каблук 3 мм;
- прогулки босиком по песку, мелкому гравию, траве;
- закаливающие процедуры для ног;
- массаж стоп;
- комплексные физические упражнения (для детей старшего возраста).

В дошкольном возрасте стопа находится в стадии интенсивного развития, ее формирование еще не завершено, поэтому любые неблагоприятные внешние воздействия могут приводить к возникновению тех или иных отклонений. Вместе с тем в этом возрастном периоде организм отличается большой пластичностью, поэтому можно сравнительно легко приостановить развитие плоскостопия или исправить его путем укрепления мышц и связок стопы.

Для того чтобы мышцы развивались и укреплялись, им нужно давать нагрузку. Ежедневная гимнастика, способствует укреплению мышц стопы. Делать простой комплекс упражнений необходимо несколько раз в день.

В конце данной работы приведены комплексы упражнений, направленных на профилактику плоскостопия у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

