Плоскостопие: симптомы, признаки, современные методы диагностики и лечения.

[*Плоскостопие*](http://www.polismed.ru/ploskostopie-kw/)*- это заболевание опорно-двигательного аппарата человека, которое характеризуется изменением, или деформацией формы стопы. Существует несколько основных  причин развития плоскостопия: повышенный вес тела, частое длительное стояние на ногах, ношение некачественной обуви, травмы стоп и др.  Основными симптомами плоскостопия являются: повышенная утомляемость при стоянии и ходьбе, боль и чувство скованности в икроножных мышцах, усиление болей в ногах к концу дня и т.д. Диагностика плоскостопия основана на исследовании отпечатка стопы (подография), измерении высоты сводов стопы (плантометрия) и рентгенографии стопы. Лечение плоскостопия зависит от стадии развития заболевания и включает консервативные методы (массаж, лечебная гимнастика, ношение ортопедической обуви и др.) и оперативное лечение.*

Что такое своды стопы?

Стопа человека состоит из множества костей, суставов и связок, которые осуществляют важную функцию  удержания веса человека и ходьбы.  Соединяясь между собой, элементы стопы образуют две дуги, которые называются сводами стопы:  продольные (по внутреннему краю стопы) и поперечный (между основаниями пальцев). Благодаря наличию этих сводов,  стопа опирается не всей поверхностью, а тремя основными точками: пяточная кость и основания 1 и 5 пальцев стопы. При выпрямлении этих дуг (или сводов) стопа опирается о пол всей своей поверхностью, что приводит к ухудшению амортизирующих свойств и развитию симптомов плоскостопия.

Причины развития плоскостопия.

Различают несколько факторов, которые способствуют развитию плоскостопия, к ним относят:

1. Повышенная масса тела
2. Тяжелые физические нагрузки
3. Беременность
4. Деятельность, связанная с длительным стоянием
5. Наличие плоскостопия у родственников
6. Ослабление мышц и связок стопы, связанные с возрастом, либо  отсутствием тренировок для стоп
7. Ношение некачественной обуви и др.

Типы плоскостопия.

Существует несколько основных типов плоскостопия, к ним относятся:

1. Статическое плоскостопие – это наиболее частый тип плоскостопия, развитие которого связано с ослаблением мышц и растяжением связок, что приводит к опущению внутреннего края стопы и развитию плоскостопия. К причинам слабости мышц при статическом плоскостопии относят повышенную массу тела, наследственные факторы (нарушение тонуса мышц и слабый связочный аппарат), перегрузку стоп, ношение некачественной обуви (тесная, резиновая обувь, слишком высокий каблук или его отсутствие).
2. Врожденное плоскостопие развивается во внутриутробном периоде и связано с аномалиями развития опорно-двигательного аппарата.
3. Рахитическое плоскостопие. [Рахит](http://www.polismed.ru/rahitis-kw/)–  это заболевание, которое характеризуется снижением уровня витамина Д в организме ребенка и является это одной из причин развития плоскостопия в детском возрасте.
4. Травматическое плоскостопие. Травмы стопы, включая неправильно сросшиеся переломы костей стопы, приводят к развитию плоскостопия.
5. Паралитическое плоскостопие (паралитическая плоская стопа) может развиться после перенесенного[полиомиелита](http://www.polismed.ru/poliomielitis-kw/), который приводит к  параличу мышц стопы и голени.

Какие существуют разновидности плоскостопия?

В зависимости от того, какой свод стопы уплощен, различают три типа плоскостопия:

**Продольное плоскостопие**

При продольном плоскостопии стопа всей своей поверхностью соприкасается с полом, в результате чего увеличивается длина стопы. Основной признак продольного плоскостопия - это сокращение расстояния между внутренним краем стопы и поверхностью пола. При продольном плоскостопии развивается косолапость, что приводит к изнашиванию обуви по всей длине подошвы и каблука с внутренней стороны.

Степень плоскостопия зависит от степени деформации стопы. Выделяют 3 степени плоскостопия:

1. При первой степени плоскостопия (слабовыраженное продольное плоскостопие) отсутствует видимая деформация стопы. Чувство усталости в ногах  появляется  после физической нагрузки, длительной ходьбы или бега. При надавливании в области стопы появляются болезненные ощущения. К вечеру стопы могут отекать, нарушается плавность походки.
2. Вторая степень плоскостопия (умеренно выраженное продольное плоскостопие) характеризуется исчезновением свода стопы. Боль при 2 степени плоскостопия более сильная, частая, распространяется от стоп к лодыжкам и голени. Мышцы стопы утрачивают эластичность, нарушается плавность походки.
3. Третья степень плоскостопия характеризуется резко выраженной деформацией стопы. Отмечается постоянная боль и отечность в стопах, голенях, коленных суставах. При 3 степени продольного плоскостопия появляется [боль в пояснице](http://www.polismed.ru/pain-back-kw/) и мучительная [головная боль](http://www.polismed.ru/cefaleea-kw/). Снижается трудоспособность, даже непродолжительная ходьба затруднена. Человек с 3 степенью продольного плоскостопия не может ходить в обычной обуви.

**Поперечное плоскостопие**

При поперечном плоскостопии длина стопы уменьшается в результате расхождения костей стопы, отклонения большого пальца кнаружи и деформации среднего пальца, который приобретает молотообразную форму. У основания большого пальца появляется болезненное костное утолщение в виде шишки.

Различают три степени поперечного плоскостопия в зависимости от степени искривления первого пальца стопы:

1. Первая степень (слабовыраженное поперечное плоскостопие). Угол отклонения первого пальца стопы составляет менее 20 градусов. После длительной ходьбы или стояния появляется утомление. На стопе в области 2-4 пальцев появляются натоптыши (утолщение кожи), а также покраснение и незначительная болезненность в области первого пальца стопы.
2. При 2 степени плоскостопия (умеренно выраженное поперечное плоскостопие) угол отклонения первого пальца стопы составляет 20-35 градусов. При нагрузке появляется боль и жжение в области стопы и в первом пальце, особенно в обуви. Появляется распластанность в области пальцев стопы. Натоптыши увеличиваются в размере.
3. Третья степень плоскостопия (резко выраженное поперечное плоскостопие). Угол отклонения первого пальца стопы составляет более 35 градусов. При нагрузке отмечают сильные, постоянные боли в области стопы. Распластанность переднего отдела стопы резко выражена. На стопе в области пальцев формируются значительные натоптыши. Первый палец находится в положении вывиха, возможно развитие[бурсита](http://www.polismed.ru/bursit-kw/) (воспаление околосуставной сумки), сильной деформации 2-4 пальцев стопы (молотообразной формы).

Смешанное плоскостопие включает продольное и поперечное плоскостопие и отличается более выраженными симптомами.

Плоскостопие у взрослых.

У взрослых, как правило, развивается статическое плоскостопие (продольное, поперечное, либо комбинированное). У мужчин плоскостопие, как правило, развивается после травм лодыжек или переломов в области стопы, а также профессиональное плоскостопие, которое связанно с длительным стоянием на ногах, поднятием тяжестей. У женщин частой причиной развития плоскостопия является ношение обуви на высоком каблуке. Дело в том, что во время ношения высоких каблуков происходит смещение центра тяжести тела, что приводит к увеличению нагрузки на передний отдел стопы и подворачиванию стопы внутрь.

Диагностика плоскостопия.

При появлении основных симптомов плоскостопия рекомендуется посетить врача-ортопеда.  Врач осмотрит вас и проведет специальные исследования:

1. Подометрия - измерение высоты свода стопы от пола.
2. Плантография - изучение отпечатка стопы, оставленного на бумаге.
3. Для определения степени плоскостопия врач назначит рентген стопы в боковой проекции

Лечение плоскостопия у взрослых.

Существует 2 основных метода лечения плоскостопия: хирургическим путем и консервативно.

Консервативное лечение плоскостопия включает массаж стоп, ножные ванночки, электрофорез, лечебную гимнастику, ношение ортопедической обуви, специальных стелек и др. и назначается на первой и второй стадии развития плоскостопия. В некоторых случаях консервативные методы лечения оказываются неэффективными, в связи с чем  требуется оперативное лечение.

Также хирургическое лечение требуется для лечения третьей стадии плоскостопия. Существует несколько типов операций при плоскостопии, однако основной целью хирургического лечения является укорочение связок, коррекция сводов стопы и устранение последствий плоскостопия (например, отклонения первого пальца стопы).

Плоскостопие у детей.

Все дети рождаются с мнимым плоскостопием, что объясняется обилием подкожного жира в стопе. Особенностью мнимого детского плоскостопия является то, что по мере взросления дети естественным путем избавляются от плоскостопия: с развитием ходьбы и бега мышцы развиваются, и стопа ребенка принимает привычные очертания. Полноценное формирование сводов стопы завершается к 3 годам. В связи с этим, плоская стопа у детей до трех лет не может быть отнесена к истинному плоскостопию.

В детском возрасте встречается врожденное и приобретенное плоскостопие. Причиной врожденного плоскостопия являются пороки развития стопы во внутриутробном периоде.

Приобретенное плоскостопие у детей, как правило, обусловлено следующими факторами:

1. Избыточный вес ребенка
2. Ношение некачественной обуви (слишком мягкая или слишком жесткая подошва, резиновая обувь, слишком высокий каблук или его отсутствие)
3. Рахит и нарушения обмена кальция и фосфора у ребенка
4. Неправильно сросшийся перелом
5. Длительный постельный режим при тяжелых заболеваниях
6. В период полового созревания гормональные перестройки вызывают длительный спазм мышц и могут привести к плоскостопию
7. Чрезмерная подвижность суставов
8. Поднятие тяжестей (например, при ношении на руках младших братьев или сестер)
9. Усиленные занятия балетом

К каким последствиям приводит плоскостопие у ребенка?

У детей с плоскостопием нарушается важная функция стопы – амортизация. В результате этого, вибрация тела во время ходьбы и бега передается на голень, тазобедренные суставы, позвоночник и т.д. Длительное раздражение суставов приводит к их воспалению – [артрозам](http://www.polismed.ru/artroz-wk/).  Влияние плоскостопия на позвоночник заключается в развитии искривления позвоночника, или [сколиоза](http://www.polismed.ru/scolioz-kw/) у детей.  Такие симптомы плоскостопия, как боль в ногах, усталость, головные боли приводят к сниженной успеваемости в школе.

Как самостоятельно определить есть ли плоскостопие у ребенка?

Определить наличие плоскостопия у ребенка может врач ортопед, но и в домашних условиях вы можете провести простой тест на наличие плоскостопия у ребенка. Для проведения теста (плантографии) необходимо смазать подошву стопы ребенка растительным маслом и поставить ее на чистый лист бумаги. В результате получается отпечаток стопы ребенка, по которому можно определить состояние свода стопы. В норме вырез на стопе занимает 2/3 его ширины. При плоскостопии его нет или вырез незначительный. Если вы заметили изменения после проведения данного теста, вам следует показать ребенка врачу-ортопеду.

Как правильно подобрать обувь для ребенка?

Для правильного формирования сводов стопы у ребенка необходимо покупать качественную обувь. Обувь ребенка должна иметь жесткий задник, фиксирующий пятку, небольшой каблучок высотой полсантиметра (не больше и не меньше) и стельку с небольшим упругим утолщением (супинатором) на внутренней стороне стопы.

Лечение плоскостопия.

Основной целью лечения плоскостопия является устранение болей в стопе, укрепление мышц и связок ноги и восстановление функций стопы. Существует два основных метода лечения плоскостопия: хирургическим путем (операция) и консервативным путем.

Среди консервативных методов лечения плоскостопия выделяют лечебную гимнастику, массаж, ножные ванны, физиотерапию, ношение правильной ортопедической обуви или стелек.

Лечение плоскостопия у ребенка в самой ранней стадии заболевания, при несостоятельности связок стопы сводится к назначению покоя, временному прекращению занятий спортом. Рекомендуются теплые ножные ванны и массаж. Достаточно эффективным методом лечения на раннем этапе развития плоскостопия является ножная ванночка, на дно которой укладывается речная галька. Ребенку предлагают перекатывать камешки в воде ступнями.

Профилактика плоскостопия у детей.

Для профилактики и лечения плоскостопия у детей может быть применен следующий комплекс упражнений:

1. Катание по полу ступнями скалки или небольшого мяча.
2. На пол укладывается салфетка, которую предлагают смять с помощью стопы.
3. Ребенку предлагают собирать пальцами ног и перекладывать с места на место разбросанные на полу предметы.
4. Круговые движения ступнями наружу и внутрь.
5. Стоя на носочках, сводить и разводить пятки, не отрывая пальцев от пола.
6. Захватывать обеими стопами мячик и приподнимать его, удерживая между стоп.
7. Поочередно ходить на носках, на пятках, на наружных краях стоп.
8. Перекатывание с пятки на носок.
9. Ходить по ребристой поверхности (массажный коврик, песок, галька).
10. Ходьба по бревну, лазанье по канату.