ДЕТИ, СТОПА, ОБУВЬ

ПРАВДА И МИФЫ

Афанасьев Е. Н.

Плоско-вальгусная стопа

МИФ: Плоскостопие у детей это безусловно плохо

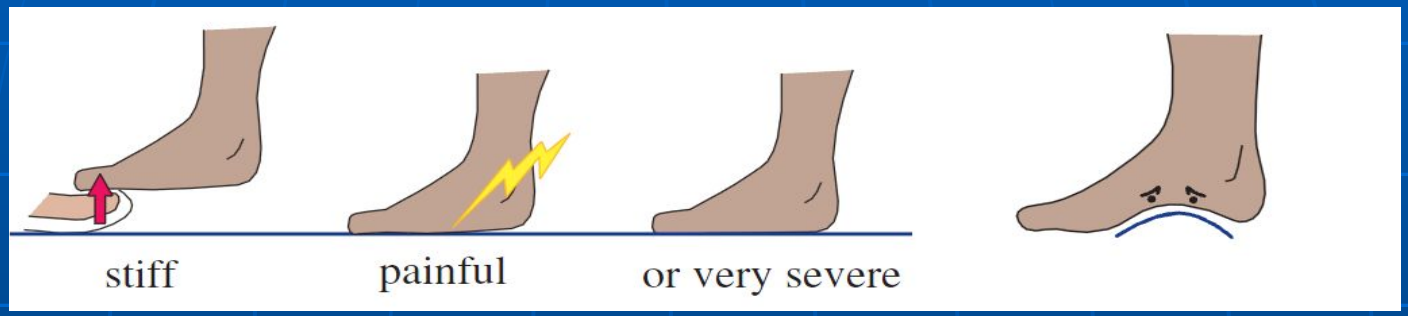
ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

- Строение стопы у детей 1-2 лет сильно отличается от взрослой
- Плосковальгусная стопа это группа различных состояний

Результаты показали, что у 97,6 % детей 2-летнего возраста имеются плоские стопы, причём у 72 % из них плоскостопие III степени. С возрастом количество плоских стоп резко снижалось, достигая минимальных цифр к 9 годам. В этом возрасте продольное плоскостопие I и II степени было установлено только у 4,3 %, III степени — у 0,8 % обследованных детей.

С.Ф. Годунов, 1963

Особое внимание



Нуждаются в подиатрическом обследовании и лечении

- Ригидные формы
- Общая гипермобильность
- Болевой синдром
- Большая выраженность вальгуса, свыше 15° (2 степени)
- Сочетание с нарушением осанки, прикуса и координации
- Врожденная форма (talus vert.)
- Стопы с увеличенной высотой свода

Ходьба пальцами внутрь (in-toeing)

- Миф: является патологией
- Миф: таким детям необходимо носить специальную обувь

«Загребаем»

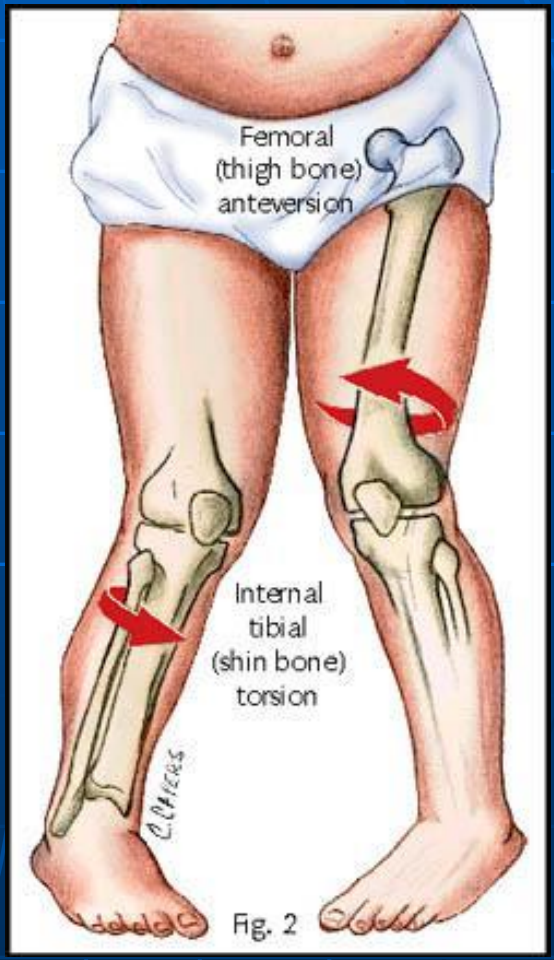
Причины in-toeing

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

- Свойственно строению детского скелета и в большинстве случаев является нормой до 4 летнего возраста

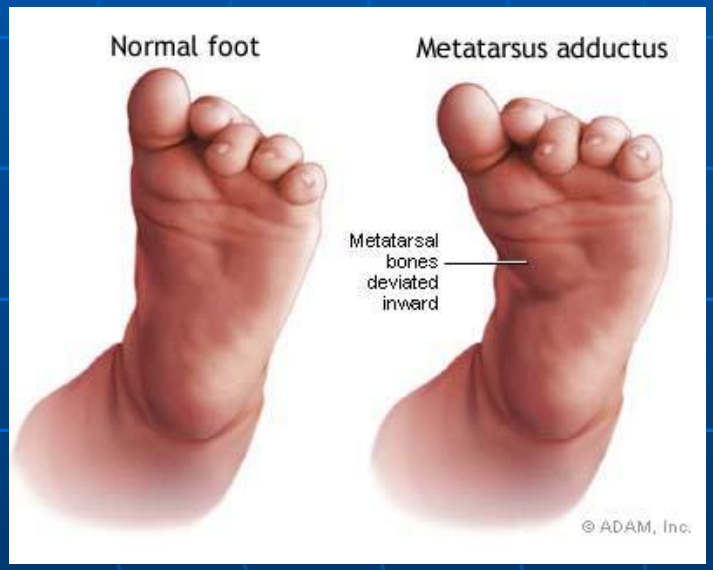
- Может быть следствием внутреннего поворота скелета нижней конечности на любом уровне:

1. Приведение переднего отдела стопы
2. Внутренняя торсия голени
3. Внутренняя торсия бедра



Приведенная стопа (Metatarsus adductus)

- Врожденная патология
- Наиболее частая причина in-toeing до 1,5 лет



Легкие формы
- деформация уменьшается до 3 лет

Тяжелые формы
- Необходимо лечение гипсов. повязками
- Ношение отводящих брейсов
- Обувь применяется по показаниям

Внутренняя торсия костей голени (internal tibial torsion)

1. Является нормальным вариантом развития детей до 3 лет
   Наиболее частая причина in-toeing от 1,5 до 3 лет
2. Самостоятельно уменьшается
3. Применение ортопедической обуви и ортезов
2. не улучшает прогноз
3. может приводить ко вторичной гипермобильности КС

Внутренняя торсия бедра (Internal femoral torsion)

Причины неизвестны

Часто следствие антеторсии шейки бедренной кости

Наиболее частая причина in-toeing старше 3 лет

- Обувь и ортезы не эффективны
- Незначительная торсия самостоятельно уменьшается к 10 годам
- Антеторсия свыше

Вывод

- В большинстве случаев ротация нижней конечности происходит не за счет стопы
- Часто у детей небольшая ротация внутрь является нормой

- Обувь, как метод коррекции, может быть полезна только при Metatarsus adductus

Ходьба «на переднем отделе стопы» on-toeing

Миф: Безусловно неправильная

т.к. здоровые дети ходят с опорой на всю стопу

Миф: Всегда необходимо использовать обувь с высоким жестким задником

т.к. такая обувь фиксирует стопу в среднем положении

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

Основные причины ходьбы на переднем отделе стопы

1. Изменение тонуса (управляемости) мышц (чаще гипертонус), дети с ПЭП, ДЦП
2. Функциональное укорочение мышц (миопатия, фиброз)
3. Анталгическая установка в суставах (артрит КС, ТБС, ГСС)
4. Травма (вывихи, растяжения, инородное тело)
5. Отсутствие определенной причины (идиопатическая ходьба на цыпочках)

- Обувь с жестким задником необходима детям 1,2 групп, иногда 3 и 4 группе и никогда детям из 5 группы

Вывод: выбор специальной обуви определяется не только походкой, но причиной ее возникновения, ROM, тонусом

Обувь

Миф: Всем детям первых шагов детям необходима обувь т.к. обувь способствует правильному развитию стопы

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

Частота встречаемости плоскостопия у коренных жителей городов, носивших обувь в 3 раза выше, чем у людей, проведших «босоногое» детство в деревне (8,6 и 2,8% соответственно)
2500 детей
Roa U.B., Joseph B., 1992

В популяциях, где традиционно не носят обувь,
частота переломов костей голени достоверно ниже,
чем в более развитых регионах
Индия, Великобритания, Эфиопия

Обувь: требования к жесткости

Миф: В обуви для всех детей нужен жесткий задник и берец т.к. требуется «жёсткий контроль» движений

Для здоровых детей никакой фиксации подтаранного сустава не требуется

Задник необходим для формоустойчивости заднего отдела обуви, должен обладать минимальной остаточной деформацией (ГОСТ9135-73)

Для увеличения формоустойчивости задник может быть продлен до ладьевидной кости

Обувь: носочная часть

В ортопедической обуви носочная часть должна быть закрыта для предохранения пальцев от травм

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

Закрытая носочная часть:

- Ухудшает аэрацию
- Ухудшает контроль соответствия между длиной стопы и размером обуви

При сравнении влияния типа обуви на стопу, обнаружено преимущество использования сандалий с открытой носочной частью и сланцев перед обувью с закрытой носочной частью и ботинками

Dr. Carol Frey

Более трети детей школьного возраста носят обувь размер которой короче необходимого для стопы

British Chiropody Association

Достоверное увеличение частоты вальгусной установки Hallux (более 4°) у детей, носивших «короткую» обувь среди 858 дошкольников

Christian Klein, Elisabeth Groll-Knapp, Austria 2009

Обувь: подошва

Миф: Должна быть прочной и упругой для снижения ударных нагрузок на стопу

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

Силы реакции опоры – «входной сигнал» для адаптивной нейромышечной преактивации

B. Nigg, 2001

Обувь не должна изменять кинематику стопы!

- Вывод: Подошва должна быть эластичная, и, по возможности, износостойкая

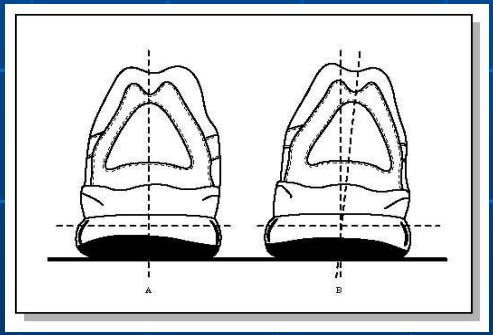
Когда менять обувь?

- По мере роста стопы

ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

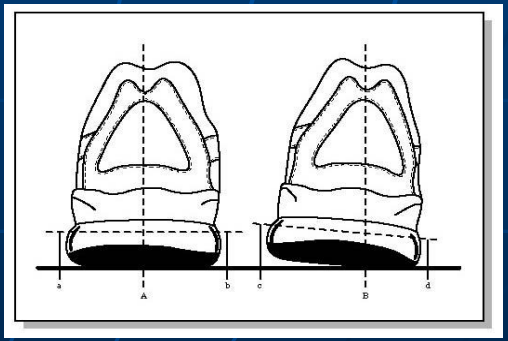
Обувь – механическая система, при деформации которой нарушается взаимодействие стопы с плоскостью опоры

- Когда вырастет стопа



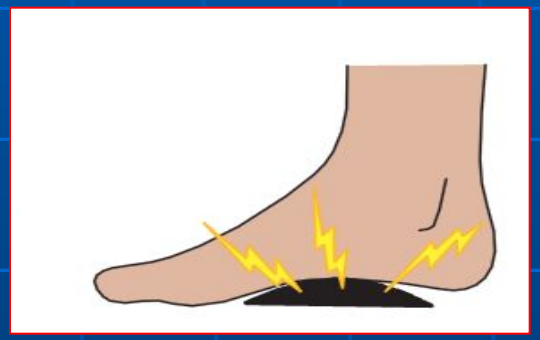
- Когда появятся признаки снашивания:

1. Заваливание задника
2. Неравномерный износ подошвы



Медиальный валик

Миф: Выкладка свода в виде валика помогает поддерживать медиальный свод стопы (контролировать вальгус в ПТС)



ВЗГЛЯД ОРТОПЕДА

- Продольный свод в виде валика не соответствует анатомии детской стопы и в лучшем случае не мешает ей.
- Нет исследований, доказывающих преимущества использования обуви с подсводным валиком
- Производство обуви с таким выступом можно рассматривать только как маркетинговый ход

Современная детская обувь

КЛАССИКИ ОРТОПЕДИИ

- «Ком земли, наполняя своды стопы, от Адама и по сие время спасает босую ногу человека от плоскостопия»

  Р.Р. Вреден, начало XX века

- «С приходом цивилизации, создавшей неуступчивые, твёрдые мостовые и полы, давшей человеку обувь с плоской подошвой, было отнято у свода его природное подкрепление»

  М.И. Куслик, 1929 г.

Спасибо за внимание !