

Курский Государственный Медицинский
Университет

Кафедра травматологии, ортопедии с
курсом хирургии катастроф

Тема №11

Приобретенные деформации стоп
(плоскостопие, деформация
пальцев)

Курск 2006

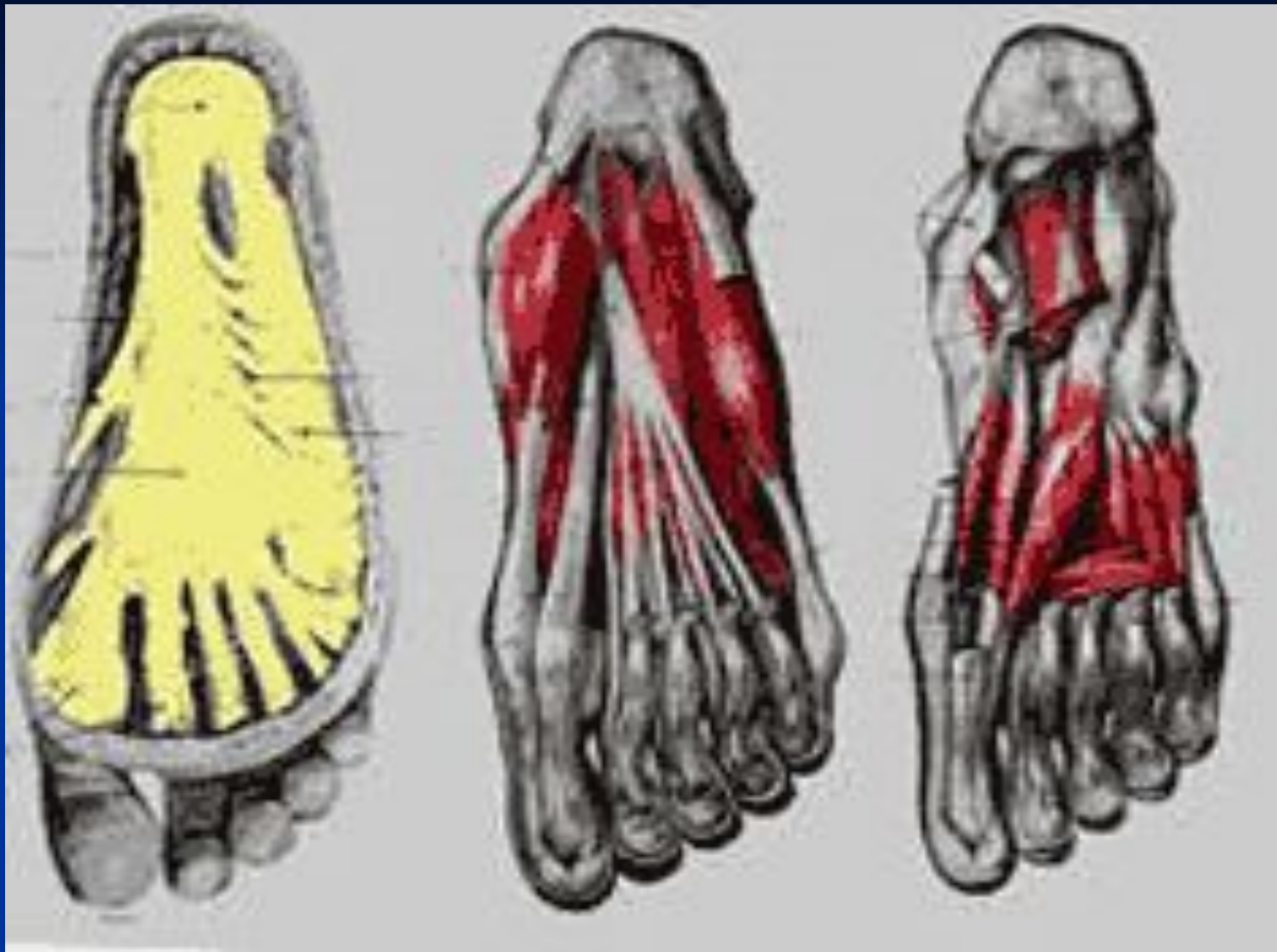
Плоскостопие - деформация стопы, характеризующаяся уплощением ее сводов. Врачи называют плоскостопие болезнью цивилизации. Неудобная обувь, синтетические покрытия, гиподинамия — все это приводит к неправильному развитию стопы.

Патогенез

- Мышцы стопы и голени активно участвуют в поддержании сводов стопы. При длительных статических и динамических перегрузках мышцы находятся в состоянии избыточного компенсаторного напряжения. В свою очередь, напряжение мышц вызывает спазм сосудов, гипоксию, что проявляется болевыми ощущениями и судорогами в мышцах голени и стопы.
- Ослабление функции мышц лишает стопу резервных возможностей в поддержании сводов, что приводит к прогрессированию морфологических изменений. Подошвенные мышцы больше, чем мышцы голени, страдают при плоскостопии. В них развиваются деструктивные процессы, уменьшается их масса, снижаются функциональные возможности.

Патогенез

- Мощный связочный аппарат на подошвенной поверхности и подошвенный апоневроз, сухожилия длинных мышц голени принимают активное участие в удержании свода. Не имея активной поддержки со стороны мышц, связки постепенно начинают растягиваться. Далее нагрузка передается на кости стопы и начинается деформация от сжатия - появляются подвывихи, вывихи. Происходит полное разрушение сводчатой конструкции стопы и плоскостопие вступает в конечную необратимую стадию.



Классификация:

- Врожденное
- Травматическое
- Паралитическое
- Рахитическое
- Статистическое

Клиника

- стопа удлинена, в средней части расширена
- продольный свод опущен
- стопа пронирована
- ладьевидная кость вырисовывается сквозь кожу
- вертикальная ось пятки пронирована
- нижний конец голени имеет тенденцию к варусу
- походка неуклюжая, стопы разведены

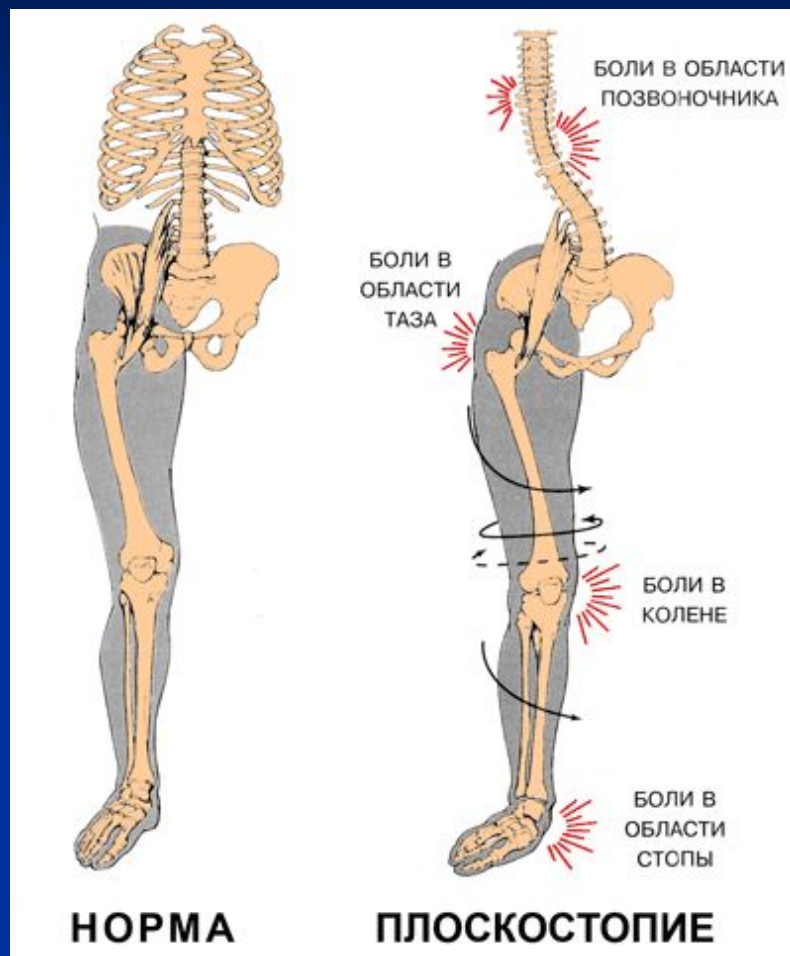
Клиника:

- Первоначально возникает утомляемость нижних конечностей, затем присоединяется боль в подошвенном отделе стопы. В запущенных случаях боль распространяется на мышцы голени, бедра и поясницы. Часто боль носит ревматоидный характер, нередко симулирует воспаление седалищного нерва. Характерным является усиление боли к концу рабочего дня, сопровождающееся падением мышечного тонуса или (вначале заболевания) спастическим состоянием мышц. Боль при плоскостопии зависит от натяжения мягких тканей с подошвенной поверхности стопы, в частности, веточек подошвенного нерва с иррадиацией их по нервным стволам. Однако часто даже при выраженном плоскостопии не отмечается никаких субъективных ощущений. Это бывает при медленном, незаметно развивающемся плоскостопии, когда ткани успевают приспособиться к изменившимся статикодинамическим условиям.

Характерные болевые участки:

- На подошве, в центре свода и у внутреннего края пятки
- На тыле 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 широкой фасции)
- В области поясницы (из-за усиления компенсаторного лордоза)

Характерные болевые участки:



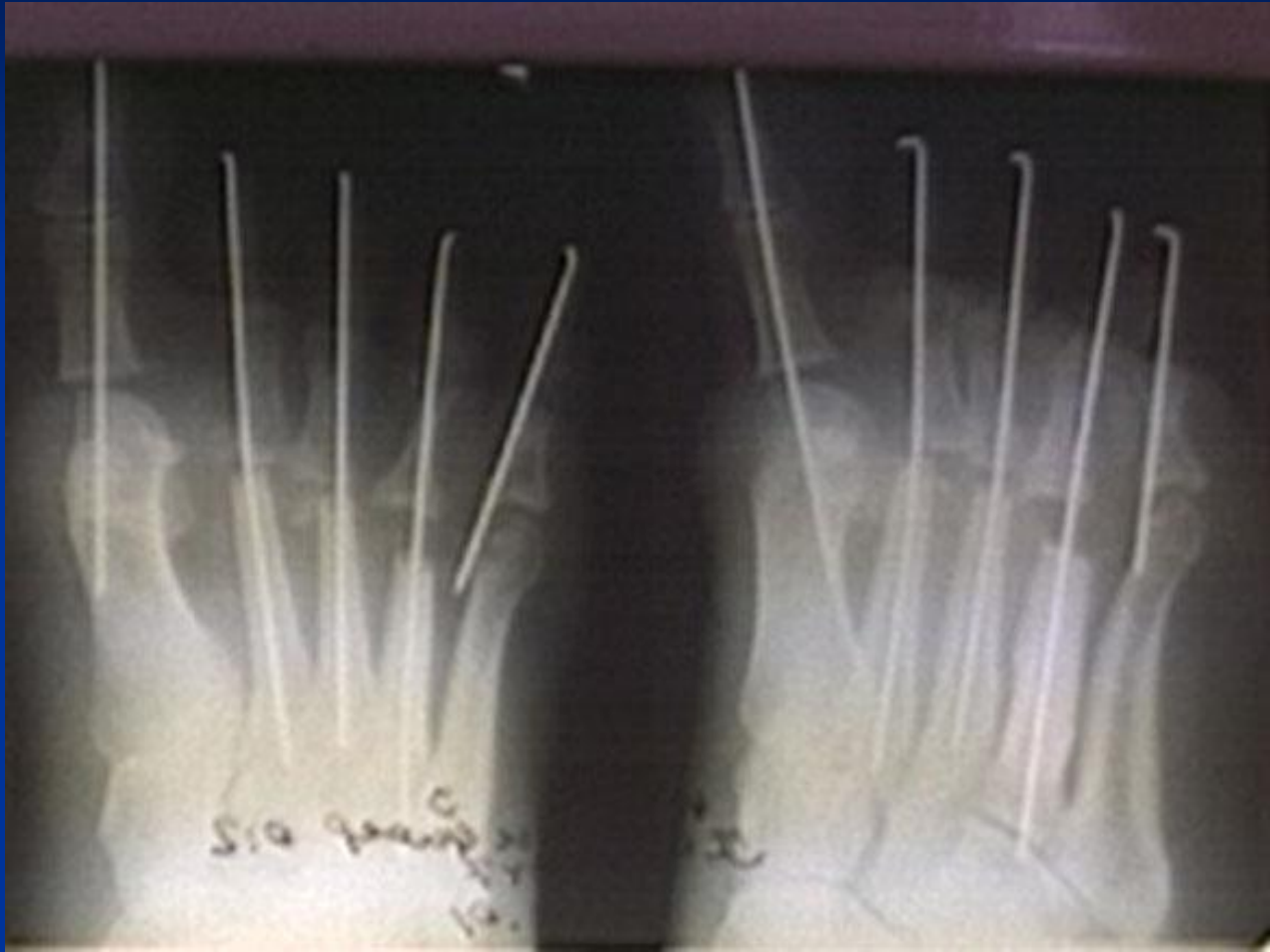
Диагностика

- Осмотр
- Подометрия
- Плантография
- Рентгенография
- Электромиография
- Подография

Дифференциальный диагноз:

- Подагра
- Ахиллобурсит
- Хронический мышечный ревматизм
- Шпоры пяточной кости
- Туберкулез стопы
- Болезнь Келера
- Остеохондроз поясничного отдела позвоночника
- Вторичные ишиалгические боли















Профилактика

- Правильная походка: избегать разведения носков при ходьбе. Лицам, профессия которых связана с длительным стоянием, рекомендуется параллельная установка стопы и время от времени отдых на наружных краях супинированных стоп. В конце рабочего дня рекомендуют теплые ванны с последующим массажем свода стопы и супинирующих мышц. Большое значение имеют специальные приемы: ходьба босиком по неровной поверхности и песку, ходьба на цыпочках, прыжки, подвижные игры.
- Ношение обуви, хорошо подобранной по ноге. Медиальный край ботинка должен быть прямым, чтобы не отводить кнаружи I палец, носок — просторным. Высота каблука должна быть 3—4 см, подметка — из упругого материала.
- Для профилактики плоскостопия или облегчения болевых ощущений предложено большое количество вкладных приспособлений и специальной обуви. При менее сложных деформациях следует применять стельки (пробковые, пластмассовые или металлические). При сложных деформациях необходимо изготовление обуви или ортопедических стелек по гипсовым слепкам

Лечение

- При тяжелых формах плоскостопия, вызывающих постоянные сильные боли, показано оперативное лечение, которое часто проводят после наложения ряда редрессирующих повязок на стопу в положении коррекции на 2—3 нед. Если еще возможно придание стопе правильного положения, применяют пересадку сухожилия длинной малоберцовой мышцы на внутренний край стопы к надкостнице, а дистальный конец длинной малоберцовой мышцы подвешивают к сухожилию короткой малоберцовой мышцы. Операцию сочетают с тенотомией пяточного сухожилия. После операции показана иммобилизация гипсовой повязкой на 4—5 нед.
- При костных изменениях, когда невозможна коррекция стопы, прибегают к операциям на костях стопы: клиновидной или серповидной резекции таранно-пяточного сустава, выбиванию клина из ладьевидной кости. Операции сочетают с пересадкой сухожилия длинной малоберцовой мышцы на внутренний край стопы. Костные операции более эффективны, так как пересаженные мышцы неспособны долго выдерживать статическую нагрузку на стопу. После операции накладывают гипсовую повязку на 4—5 нед.
- При костных изменениях, когда невозможна коррекция стопы, прибегают к операциям на костях стопы, клиновидной или серповидной резекции таранно-пяточного сустава, выбиванию клипа из ладьевидной кости. Операции сочетают с пересадкой сухожилия длинной малоберцовой кости на внутренний край стопы. Костные операции более эффективны, так как пересаженные мышцы неспособны долго выдерживать статическую нагрузку на стопу. После операции накладывают гипсовую повязку на 4—5 нед.

Полая стопа

- . Может быть врожденного происхождения или следствием перенесенных заболеваний (полиомиелит, спастические параличи, болезнь Фридрейха). Часто полая стопа является наследственным признаком и нередко встречается при незаращении дужек пояснично-крестцового отдела. Однако часто стопы с повышенными продольными сводами являются вариантами нормы.

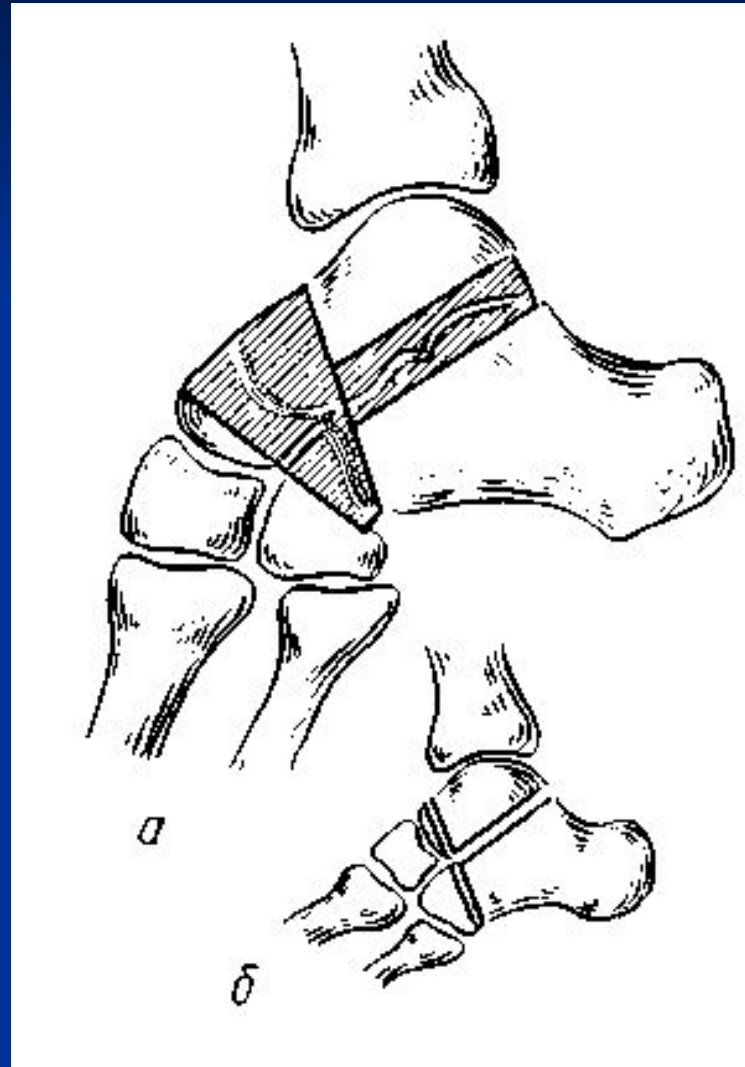
Клиника

- Для поллой стопы, особенно в случаях средней тяжести и тяжелых, характерно опущение переднего отдела стопы: пятка подтягивается кверху, образуется конская стопа.
- Таранная кость находится в состоянии подвывиха кпереди с удлиненной шейкой.
- Подошвенный апоневроз значительно напряжен.
- Пальцы стопы часто имеют молоткообразную форму.
- Под головками средних плюсневых костей имеются натоптыши.
- Боли под головками этих костей и невозможность подобрать обувь заставляют больных обращаться к врачу.

Лечение

- Выбор лечения зависит от этиологии, степени деформации и возраста больного. При легких формах специальное лечение не требуется. Назначают ЛФК, массаж, физиотерапию, ношение корригирующей обуви.
- При полой стопе операцию надо проводить на костях стопы, так как пересадка сухожилий мышц неэффективна. Применяют тройной артродез стопы, иногда дополняя его артродезом шопаро-ва сустава, серповидную и клиновидную резекцию костей стопы (рис. 311).
- При значительных деформациях стопы хорошие результаты дает операция по Митбрейту, которая заключается в тройном артродезе, остеотомии I плюсневой кости, удлинении пяточного сухожилия и пересадке мышц с последующим ношением гипсовой повязки не менее 8 мес.

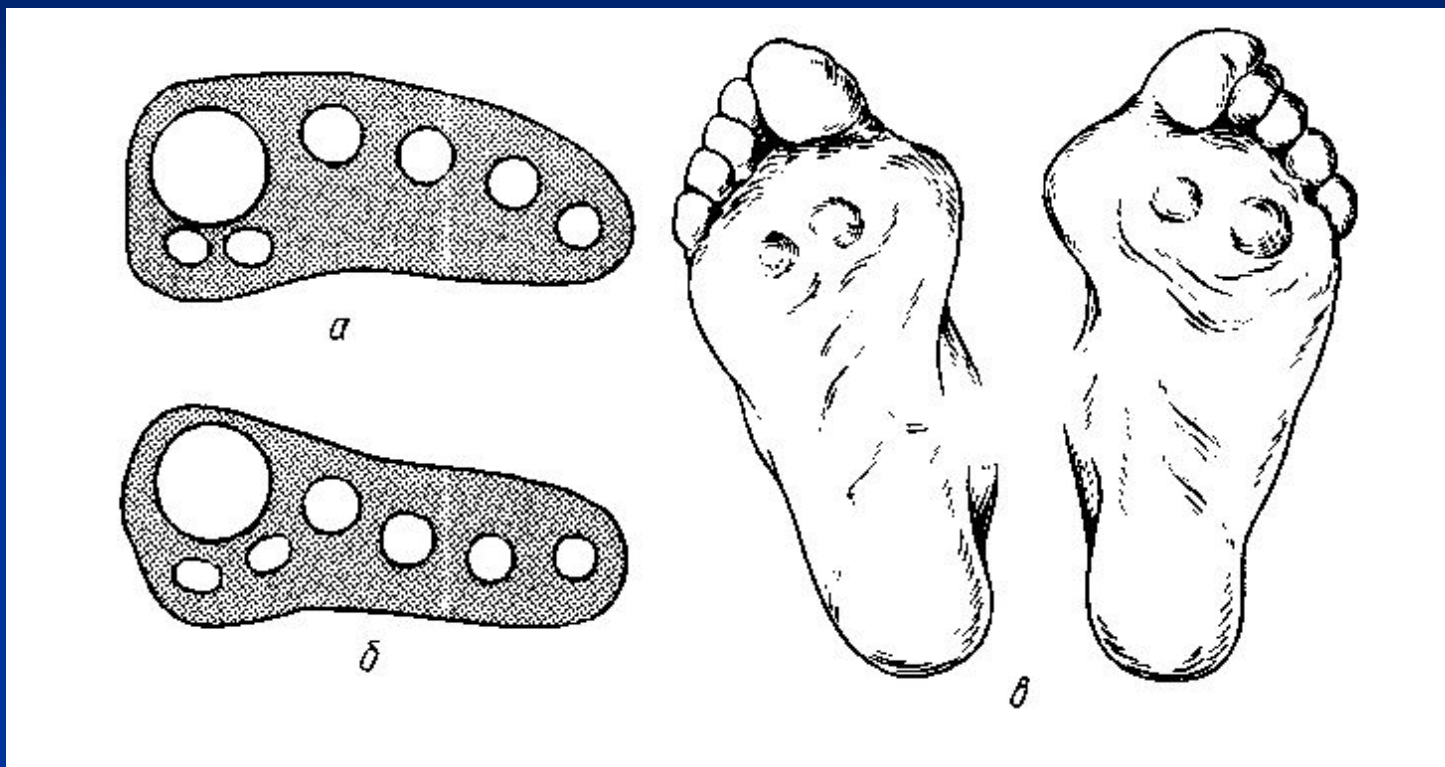
Тройной артродез



Поперечно-распластанная стопа и отклонение I пальца стопы кнаружи

- В происхождении поперечного плоскостопия, кроме мышц стопы и межкостной фасции, основную роль играет подошвенный апоневроз, поэтому поперечную распастанность стопы следует считать проявлением недостаточности связочного аппарата. Поперечную распастанность у взрослых нужно рассматривать как необратимую деформацию, так как до сих пор неизвестны средства, эффективно восстанавливающие функцию связочного аппарата, подвергающегося статической нагрузке. В норме при ходьбе максимальное давление приходится на I плюсневую кость, минимальное — на IV—V кости; при поперечном плоскостопии характерны резкое снижение давления на головку I плюсневой кости и увеличение нагрузки на головки средних плюсневых костей. Основная нагрузка приходится на головку I плюсневой кости: 50 % массы тела человека. При поперечном плоскостопии нагрузка достигает 14 %. В случаях поперечного плоскостопия I плюсовая кость поворачивается вокруг продольной оси и приподнимается вверх. Средние плюсневые кости остаются на месте. При отклонении I плюсневой кости сесамовидные кости определяются в межкостном промежутке, т. е. происходит вывих в плюснасесамовидном суставе.

Поперечно-распластанная стопа



Степени hallux valgus

- I степень — отклонение I пальца на 15° , V — пальца — на $7—8^\circ$;
- II степень — отклонение I пальца до 20° ;
- III степень — отклонение I пальца кнаружи более чем на 30° .

Клиника

- Основным симптомом при отклонении I пальца кнаружи являются боли, особенно при ношении обуви, возникающие в головке I плюсневой кости вследствие давления.
- Типично наличие бурсита в области головки I плюсневой кости, характеризующегося покраснением и припухлостью, часто с наличием синовиальной жидкости.

Лечение

- Консервативное – ношение ортопедической обуви различных конструкций. В более легких случаях (I степень) можно подкладывать валик ниже расположения натоптышей. Теплые ванны, массаж и физиотерапевтические процедуры уменьшают боли.

Лечение

- Оперативное - В настоящее время предложено более 150 способов оперативного лечения при отклонении I пальца кнаружи. Наибольшее распространение при незначительно выраженном плоскостопии и отклонении I пальца с наличием! экзостоза на внутреннем крае головки I плюсневой кости и бурсе получила операция по Шеде (I—II степень). Хотя патология стопы при этой операции не устраняется, больные чувствуют облегчение и могут носить нормальную обувь.
- После удаления головки I плюсневой кости полностью теряется опорность на I плюсневую кость, поэтому показания к данной операции ограничены.

Операции при hallus valgus

