

## ФЕВРАЛЬ

Консультация для родителей на тему:

### " Программа физической реабилитации при плоскостопии у детей дошкольного возраста"

Стопа является дистальным (дальним) сегментом нижней конечности, при состоянии и ходьбе выполняет опорную или толчковую, рессорную, балансирующую функцию.

В обеспечении рессорной функции кроме стопы участвуют суставы, подвздошно-крестцовые сочленения, позвоночник и межпозвоночные диски. Снижение функций одной из названных структур повышает нагрузку на другие составные части рессорной системы. Например, при выраженном плоскостопии у детей увеличивается поясничный лордоз (лордотическая осанка), которой компенсаторно сохраняет рессорную функцию позвоночника.

С точки зрения биомеханики здоровая стопа имеет функционально целесообразное анатомо-физиологическое строение и от ее состояния зависят плавность, легкость ходьбы и экономичность энергозатрат (Х. З. Гафуров, 1990).

Нормальная здоровая стопа имеет один поперечный и два продольных свода.

**Поперечный свод** стопы образован тремя клиновидными костями, кубовидной костью и основаниями плюсневых костей, которые принимают участие в образовании свода стопы, его выпуклая часть обращена кверху, вогнутая – книзу. Поперечный свод расположен по подошвенной поверхности 1-й плюсневой кости до подошвенной поверхности 5-й плюсневой кости.

**Продольные своды** внутренний (медиальный) свод образован таранной, ладьевидной, тремя клиновидными и первыми тремя плюсневыми костями. Расположен от подошвенной поверхности и пяточной кости до подошвенной поверхности 1-й плюсневой кости. Высота свода составляет 5-7 см. внутренний продольный свод стопы выполняет рессорную функцию. Наружный (латеральный) свод образован пяточной, кубовидной и двумя наружными плюсневыми костями. Расположен между подошвенными поверхностями пяточной кости и 5-й плюсневой кости. Высота свода около 2 см. наружный продольный свод стопы выполняет опорную функцию.

Стопу образуют кости, мелкие суставы и мышечно-связочный аппарат. Основными мышцами, формирующими свод стопы, являются передняя и задняя большеберцовые мышцы, общий сгибатель пальцев и длинный сгибатель большого пальца.

## Возрастные особенности детской стопы по сравнению со взрослой стопой

1. Стопа более короткая.
2. В пяточной области стопа сужена.
3. Пальцы расходятся (у взрослого плотно налегают друг на друга).
4. На подошве сильно развита подошвенная клетчатка, заполняющая

внутренний свод стопы.

5. Объем движений детской стопы больше вследствие большей эластичности мышечно – связочного аппарата. В и. п. стоя разгибание стопы составляет 15 – 25\*, сгибание – 45 – 50\*, отведение и приведение – по 12\*, пронация (вращение стопы, при котором внутренний край опускается, а наружный поднимается) в пределах 13\*.

У детей, особенно новорожденных, отмечается большая подвижность в стороны тыльной поверхности стопы, у взрослых же большая подвижность в сторону подошвенной поверхности.

6. Стопа ребенка, особенно первого года жизни, имеет более выраженное супинаторное положение. При ходьбе дети часто ставят стопу не на всю подошвенную поверхность, а на ее наружный край. С возрастом отмечается пронация стопы.

7. Детская стопа менее приспособлена к статическим нагрузкам (прыжкам, соскокам). При указанных нагрузках, под действием активного сокращения мышц возвращается в исходное положение. У ослабленных, физически плохо развитых детей связки и мышцы стопы систематически перенапрягаются, растягиваются и теряют пружинистые свойства, поэтому бег, прыжки, подскоки противопоказаны, так как стопа расплющивается, опускается ее внутренний свод и развивается плоскостопие.

**Плоскостопие** – это деформация стопы, вызванная уменьшением высоты свода, в сочетании с пронацией пятки и супинацией переднего отдела стопы.

Наиболее распространено продольное плоскостопие, которое составляет более 55% всех деформаций стопы. Поперечное плоскостопие встречается реже и у детей является следствием относительной слабости и недостаточности мышечно – связочного аппарата стопы голени.

По происхождению различают **врожденное** и **приобретенное плоскостопие**. В свою очередь, приобретенное плоскостопие бывает рахитическим, паралитическим, травматическим и статическим.

### Врожденное плоскостопие

Врожденная деформация стопы встречается у 3% детей. Причины: аномалии развития эмбриона, недоразвитие или отсутствие малоберцовых мышц и т. д. одним из ранних клинических признаков плоскостопия можно считать отклонение пятки кнаружи, так как врожденное плоскостопие часто сочетается с вальгусной деформацией стопы.

Последними исследованиями ученых доказано: утверждение, что человек рождается плоскостопым и лишь в последствии формируются своды стопы, оказалось несостоятельным. В результате исследования сводов стопы у эмбрионов, плодов и детей грудного и раннего возраста были сделаны следующие выводы:

➤ признаки формирования сводчатости стопы выявляются у эмбрионов в 9-10 недель;

➤ значительное увеличение угла свода стопы происходит 17-20 недель;

➤ величина свода стопы у плода превышает подобные значения у детей грудного и раннего возраста. Преобладание повышенного тонуса мышц сгибателей у плодов до рождения играет определенную роль в значительной выраженности сводов стопы на этом этапе развития.

➤ у детей раннего возраста несформированный мягкий свод стопы симулирует плоскостопие при плантографии. Заполнение подсводного пространства жировой клетчаткой увеличивает площадь опоры конечностей, что является важным элементом перехода ребенка из горизонтального в вертикальное положение;

➤ и у мальчиков, и у девочек в 2-3 года отмечено физиологическое снижение сводчатости стопы, стабилизация которой выявлена в возрасте 4,5-5 лет.

Таким образом, до 4,5-5 летнего возраста у большинства детей отмечается функциональное плоскостопие. У детей старше указанного возраста наличие плоской стопы в сочетании с отклонением пятки внутрь или наружу является патологией.

### Приобретенное плоскостопие

1. **Рахитическое плоскостопие.** Развитие у детей дошкольного возраста на фоне остаточных явлений 2-3 степеней рахита при снижении плотности костной ткани и слабости мышечно-связочного аппарата.

2. **Паралитическое плоскостопие.** Развивается при парезах или параличах большеберцовых мышц на фоне перенесенного полиомиелита, поражения спинного и головного мозга – при детском церебральном параличе. При этом функция других мышц голени может оставаться удовлетворительной.

3. **Травматическое плоскостопие.** Формируется в следствии переломов различных костей стопы, при неправильно сросшихся переломах лодыжек. Для профилактики посттравматического плоскостопия после переломов и вывихов костей стопы, за исключением повреждения пальцев, назначают ношение супинаторов в течении года после травмы.

4. **Статическое плоскостопие.** Самый распространённый вид плоскостопия составляет 82-90% среди всех форм плоскостопия. Развивается в результате гипотонии мышц нижних конечностей, увеличение

массы тела в течении короткого отрезка времени, длительного пребывания в статическом положении при некоторых профессиях.