

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ПЛОСКОСТОПИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

Рослякова К.Ю.

пос. Приэтокский, Ставропольский край, МКОУ СОШ № 14, 8 класс

Научный руководитель: Бобрешова В.С., пос. Приэтокский, Ставропольский край, МКОУ СОШ № 14

Здоровье стоп – это здоровье всего организма. Здоровые стопы – правильная походка и правильное распределение массы тела по поверхности земли. Правильная походка и правильное распределение массы тела по поверхности земли – здоровые суставы и мышцы. Здоровые суставы и мышцы – здоровые внутренние органы. Ещё в древности люди определили, что на стопе находится множество биологически активных точек, которые связаны со всеми внутренними органами. Если стопы не в порядке, то человеку грозит не просто ломота в ступнях, но и много чего ещё невесёлого. Что же всё-таки такое плоскостопие и на сколько серьёзные последствия этого заболевания?

Выбор темы моей исследовательской работы неслучаен. Наш класс состоит из четырех челове. Три дня назад, на уроке физкультуры, наблюдая за бегущими одноклассниками, я заметила, что Рома медленно передвигается. Походка его вразвалочку, небыстрая, да и ноги он ставит как-то носками вовнутрь. Поинтересовавшись, почему он так ходит, я узнала, что у него болят стопы. Немного поразмыслив, я предположила, что его может беспокоить плоскостопие и заинтересовалась этой темой. Я решила провести исследование степени плоскостопия школьников нашего класса.

Основной целью своей работы я наметила исследование типов плоскостопия среди учащихся 8 класса. Основные задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели:

- Изучить необходимую литературу по теме работы.
- Провести беседу и анкетирование с учащимися 8 класса.
- Обозначить медицинские требования к обуви.
- Провести практическую работу на выявление типов плоскостопия.
- Подобрать упражнения для профилактики и лечения плоскостопия.
- Подвести итоги и сделать выводы.

Выдвинув гипотезу, что плоскостопие – это скорее приобретенное заболевание стоп, нежели врожденное, приступила к исследовательской работе.

Плоскостопие – деформация формы стопы с понижением ее сводов. При такой деформации, стопы полностью теряют свои рессорные и амортизирующие способности.

Идеальная стопа встречается менее чем у половины человечества. Поданным ученых, из всего населения земного шара плоскостопием страдают от 40 до 80 %, из них 90 % составляют женщины. Плоскостопие бывает врожденным и приобретенным. Врожденное плоскостопие встречается довольно редко и является следствием внутриутробных пороков развития структурных элементов стопы. Приобретенное плоскостопие встречается в любом возрасте, бывает травматическим, паралитическим, рахитическим, статическим.

В нормальном состоянии стопа человека имеет два свода – продольный (вдоль стопы по внутреннему ее краю) и поперечный (расположенный под основаниями пальцев).

Оба свода стопы выполняют очень важную функцию – удержание равновесия и амортизация тряски возникающей при ходьбе. Но если мышцы и связки стоп перестают работать и становятся слабыми, то происходит нарушение нормальной формы стопы – она оседает и становится совершенно плоской, утрачивая свою главную функцию – рессорную. Соответственно стопа может увеличиваться как в длину, так и в ширину (рис. 1 и рис. 2).

Степени продольного плоскостопия Степени поперечного плоскостопия

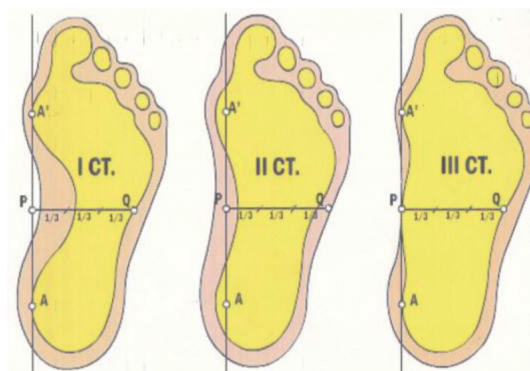


Рис 1

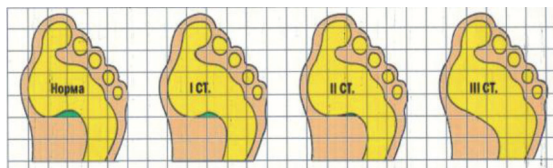


Рис. 2

В этом случае всю нагрузку, которую до этого брали на себя стопы, вынуждены компенсировать суставы ног (тазобедренный, коленный, голеностопный) и позвоночник. А так как по своей природе суставы и позвоночник не предназначены для этого, то справляются они с этой функцией довольно плохо и очень быстро выходят из строя. Самой распространенной формой является – статическое плоскостопия (80% всех случаев). Как вы думаете, что может являться причиной такого плоскостопия? (ответы школьников). Совершенно верно – это:

- избыточный вес;
- слабые связки и мышцы стопы и голени, как следствие малой физической активности и отсутствия физических тренировок, особенно у людей «сидячих» профессий;
- продолжительные нагрузки на ноги и стопы (высокий каблук, беременность, люди «стоячих» профессий).
- плохо подобранная обувь (узкая обувь с острыми носами, высокие каблуки и платформеры);
- наследственная предрасположенность: генетические отклонения в развитии связок, мышц и костей стопы и врожденная слабость мышечно-связочного аппарата;
- травмы: травмы стоп, перелом лодыжки и пяточной кости, ушибы и трещины хрящей, разрывы связок, повреждение мышц и связок укрепляющих свод стопы;
- заболевания: рахит и как следствие ослабленность и мягкость костей, которые очень легко деформируются, осложнения после полиомиелита – паралич мышц подошвы и голени;
- недостаточная физическая нагрузка, и как следствие слабость мышц и связок – «сидячая» работа;
- избыточная физическая нагрузка – «стоячая» работа, увлечение беговыми и прыжковыми видами спорта.

Как видим, причин плоскостопия очень много, но основной причиной, примерно 8 из 10 случаев является плохая развитость мышц и связок стопы. Поэтому для правильного формирования свода нужно постоянно их тренировать. Без нагрузки мышцы стопы становятся слабыми и не в силах поддерживать стопу в нормально приподнятом состоянии, что и является причиной плоскостопия.

Интересно, что плоскостопие встречается как у людей сидячих профессий, так и проводящих весь свой рабочий день на ногах. Связано это с тем, что в первом случае мышцы и связки становятся слабыми, из-за отсутствия нагрузок, а во втором случае – нагрузки слишком большие и связки и мышцы попросту с ними не справляются.

Именно поэтому многие чувствуют боли в спине и ногах, но не все понимают, что первопричина всему этому – плоскостопие. **Плоскостопие** – заболевание, следствием которого является быстрое утомление при ходьбе, боли в стопах, коленях, бедрах и пояснице (рис. 3).

Поэтому очень важно чтобы мышцы и связки стоп были сильными и поддерживали стопу в приподнятом состоянии, убирая нагрузку с суставов ног и позвоночника.

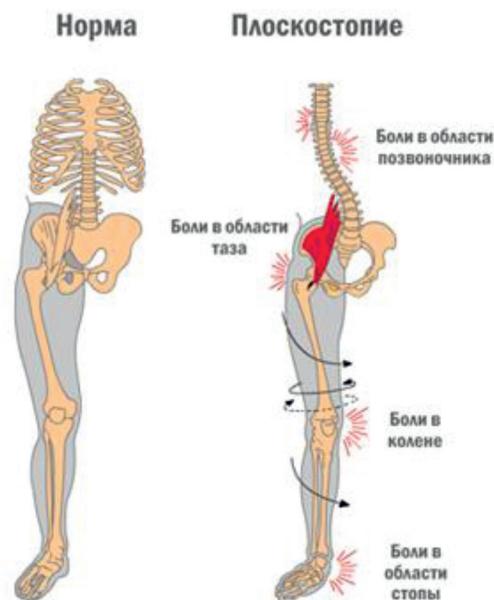


Рис. 3. Последствия плоскостопия

К профилактическим мероприятиям плоскостопия относятся:

Ежегодный осмотр у ортопеда.

Правильный подбор обуви. Никаких каблуков и платформ (если носите это, то старайтесь давать отдых ногам), подошва должна быть мягкая (не жёсткая или кондовая), материал, из которого сделана обувь – мягкий.

Специальные упражнения:

- отрывать от пола пятки;
- отрывать от пола носки;
- захватывать и перекладывать мелкие предметы пальцами ног.

Ходьба:

- на носках;

- на пятках;
- на наружных сводах ног.

Лучше проводить массаж после упражнений.

Ходить босиком по песку, земле, траве, камням и т.д.

Избавление от лишнего веса.

Методы исследования

- Анализ научной литературы
- анкетирование
- эксперимент
- сравнение полученных результатов.

Основная часть

После изучения необходимой литературы о плоскостопии, я решила провести анкетирование среди одноклассников с целью, чтобы узнать их мнение о болезни плоскостопия. Для этого ребятам было предложено ответить на анкету (Приложение 1).

Следующий шаг, который был сделан, это эксперимент. Я обратилась к учителю ОБЖ и физической культуры Бобрешовой В.С. за помощью в организации и проведении обследования стоп учеников 8 класса. Валентина Сергеевна предложила самый простой способ – взять листок бумаги и наступить на него голыми ступнями, смазанными детским кремом. Туловище держать прямо, ноги поставить на разные листы бумаги.

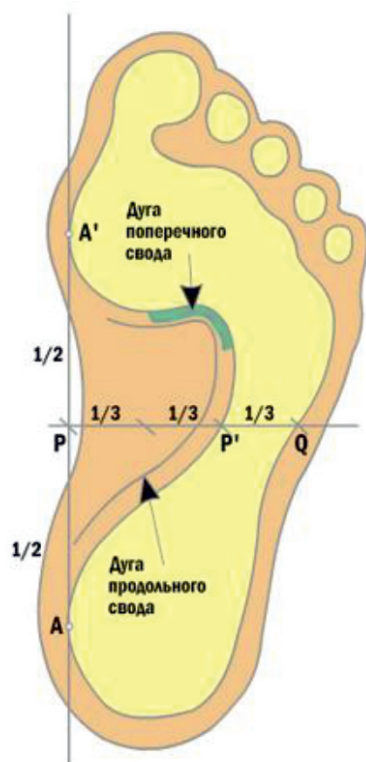


Рис. 4

Если след как на рис. 4 – всё в порядке, если нет – пора начинать выполнять упражнения и неплохо бы обратиться к врачу, может, он пропишет стельки или массаж.

Обратите внимание на большой палец, при плоскостопии он не образует прямой линии с пяткой, а как бы указывает наружу.

Результаты исследования и их обсуждение

Анкетирование учащихся 8 класса показало, что обувь сношена и изношена с внутренней стороны у одного ученика, ноги быстро утомляются при ходьбе и физических нагрузках у того же ученика. У двух учеников появляется усталость и боли в ногах к концу дня. Дубовик Р. знает, что у него есть плоскостопие. При этом все ученики имеют представление об этом заболевании и считают, что его можно вылечить.

Практический эксперимент, проведенный с учащимися 8 класса показал, что, действительно, у Романа имеется 2-ая степень продольного плоскостопия. Остальные не имеют отклонений.

Получив данные эксперимента, учитель физической культуры провела беседу с Романом и узнала причины появления плоскостопия. Во-первых, это обувь, которую Роман донашивает за кем-нибудь. С самого детства ему редко покупали обувь по размеру, новую. Во-вторых, летом школьник никогда не ходит босиком, а всё время в резиновых шлепках. В-третьих, не выполняет рекомендации врачей по профилактике плоскостопия, что были прописаны еще в детстве.

Желая помочь однокласснику попытаться исправить положение, мы стали искать упражнения, которые помогли бы Роману подкорректировать стопу и, возможно, снизить уровень плоскостопия. Такие упражнения мы нашли и предложили Роману (Приложение 2).

Выводы

Целью нашего исследования стало изучение заболевания ног, а именно плоскостопие, у школьников 8 класса. В процессе исследования задачи, поставленные нами, были решены, цель – достигнута. Для осуществления цели и решения задач нашего исследования мы изучили литературу по теме; провели анкетирование с учащимися 8 класса; провели эксперимент.

В процессе решения поставленных задач я опиралась на следующую гипотезу: плоскостопие приобретает в результате определенных причин. В своей работе нам удалось рассмотреть, проверить и доказать, что это действительно так.

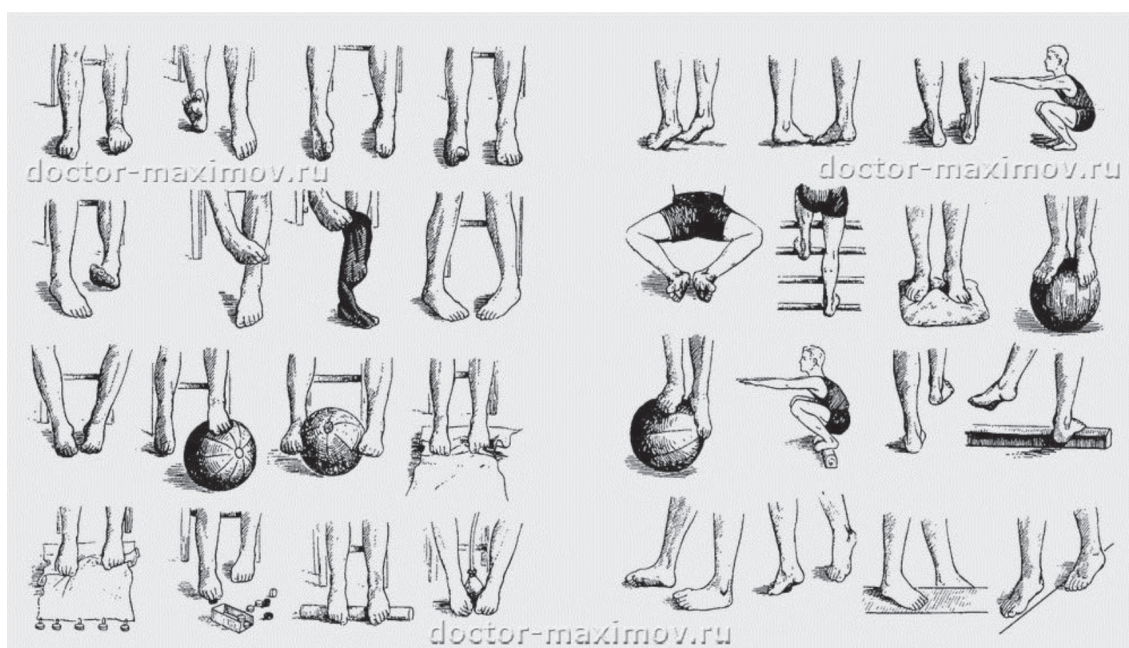
Анкета

Прежде, чем ответить на вопросы, внимательно прочитайте варианты ответов и зачеркните тот, который считаете правильным.

Ф.И. _____ Класс _____

1. Ваша обувь стоптана и изношена с внутренней стороны?
а) да; б) нет; в) не знаю.
2. Ноги быстро утомляются при ходьбе и продолжительных подвижных играх? а) да; б) нет; в) не знаю.
3. Появляется усталость и боли в ногах к концу дня, судороги, чувство тяжести? а) да; б) нет; в) не знаю.
4. Вы знаете о такой болезни, как плоскостопие?
а) да; б) нет; в) не знаю.
5. У вас есть это заболевание ног? а) да; б) нет; в) не знаю.
6. Как вы считаете, эта болезнь лечится? а) да; б) нет; в) не знаю.

Приложение 2



Упражнения для профилактики плоскостопия

Список литературы

1. Красикова И.С. «Плоскостопие».
2. Очерет А.И. «Методы лечения плоскостопия».
3. Соловьев Е.О. «Косолапие».