

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(НИУ «БелГУ»)

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ЦМК сестринского дела**

**РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
ПЛОСКОСТОПИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Дипломная работа студента**

**очной формы обучения  
специальности 34.02.01 Сестринское дело  
4 курса группы 03051501  
Немыкиной Юлии Сергеевны**

Научный руководитель:  
Преподаватель Кравцова Т.В.

Рецензент:  
заведующая организационно-методическим  
отделом ОГБУЗ «Белгородский  
онкологический диспансер»  
Н.А. Лактионова

**БЕЛГОРОД 2019**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ. ....	6
1.1. Характеристика понятия плоскостопие. Степени и виды плоскостопия. ....	6
1.2. Основные симптомы и диагностика плоскостопия. Причины возникновения плоскостопия.....	14
1.3. Основные направления профилактики плоскостопия .....	16
1.4. Роль медицинской сестры в профилактике плоскостопия среди школьников .....	20
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ПЛОСКОСТОПИЯ.....	23
2.1. Организационная характеристика базы исследования. ....	23
2.2. Анализ степени информированности детей школьного возраста об основных направлениях профилактики плоскостопия .....	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ .....	42
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	44

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что одной из главных задач современного общества является охрана здоровья населения, в том числе – профилактика заболеваний и нарушений опорно-двигательного аппарата. И одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата является плоскостопие [7]. Согласно определению Всемирной Организации Здравоохранения, плоскостопие - это общий термин для обозначения нарушения биомеханики стопы и всей нижней конечности в целом, в результате деформации её сводов.

Основная причина образования плоскостопия - слабое развитие и нарушение работы мышц и связок стопы и голени, вследствие отягощенной наследственности, ошибок родовспоможения, гиподинамии, неправильной обуви, нарушений питания, и многих других факторов.

Официальная медицинская статистика, опубликованная на официальном сайте Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) говорит о том, что больше половины населения Земли имеют плоскостопием. По имеющимся данным в разных странах плоскостопием страдают от 40 до 80% людей, 90% из которых составляют женщины. Врачи все чаще называют плоскостопие болезнью цивилизации. По данным РНИМУ (Российского Национального Исследовательского Медицинского Института) имени Пирогова, от 40 до 60% населения России подвержены плоскостопию. Причем количество женщин, у которых диагностируется данное заболевание в 4 раза больше, чем мужчин.

Согласно медицинской статистике, опубликованной на сайте РОСЗДРАВА к двум годам у 24% детей наблюдается первые признаки плоскостопия, к четырем годам у 32%, а к шести годам 40% детей уже имеют данное заболевание, в двенадцать лет данное заболевание выявляется уже у 50% подростков, а к двадцати годам 60% уже имеют диагноз плоскостопие.

Плоскостопие может быть носить как врожденный, так и приобретенный характер.

По данным ВОЗ, также указывается, что врожденное плоскостопие наблюдается гораздо реже, примерно в 5% случаев. А чаще всего встречается приобретенное плоскостопие.

Из всех видов приобретенного плоскостопия первое место по частоте занимает поперечное плоскостопие и диагностируется приблизительно в 65% случаев. На втором месте по частоте выявления - продольное плоскостопие с сопутствующей распластанностью переднего отдела стопы, которое составляет около 33% случаев. Продольное плоскостопие чаще всего комбинируется с вальгусной деформацией стопы, а частота выявления данной патологии составляет всего около 11% всех заболеваний стоп.

Следует всегда помнить о том, что опасно не само плоскостопие, а его дальнейшие последствия. Данные изменения нарушают работу всего опорно-двигательного аппарата, прежде всего позвоночника, суставов ног. Плоскостопие крайне негативно влияет на работу сердечно-сосудистой системы организма человека. Оно приводит к застою крови и образованию варикозного расширения вен нижних конечностей.

Таким образом, мы видим, что профилактическая деятельность медицинской сестры в вопросах профилактики данного заболевания среди детей школьного возраста является необходимой и важнейшей составляющей профессиональной деятельности. Главной задачей медицинской сестры является проведение профилактической беседы с учащимися и их родителями. Стоит отметить, что санитарно-просветительную работу она должна проводить не только с учащимися образовательных учебных заведений, но и с их родителями, так как именно родители в полном объеме способны обеспечить ребенку необходимые меры профилактики плоскостопия, согласно тем практическим рекомендациям, которые были даны медицинской сестрой.

Цель работы – оптимизировать деятельность медицинской сестры по профилактике плоскостопия у детей школьного возраста.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты возникновения плоскостопия и определить основные факторы риска;
2. Определить основные направления профилактики плоскостопия у детей школьного возраста;
3. Выработать практические рекомендации по профилактике плоскостопия среди школьников.

Объект исследования – деятельность медицинской сестры по профилактике плоскостопия.

Предмет исследования – учащиеся 5-9-х классов МБОУ СОШ №49 г. Белгорода;

База исследования – МБОУ СОШ №49 города Белгорода.

Методы исследования:

- теоретический анализ литературных источников по данной проблеме;
- наблюдение и обработка результатов;
- письменный опрос учащихся.

Теоретическая значимость работы заключается в изучении литературных источников, которые описывают основные причины возникновения плоскостопия, основные симптомы заболевания, а также методы профилактики плоскостопия, используемые в современной медицине.

Практическая значимость работы состоит в выработке практических рекомендаций, направленных на профилактику плоскостопия у детей школьного возраста.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ.**

## **1.1. Характеристика понятия плоскостопие. Степени и виды плоскостопия.**

Под плоскостопием понимается изменение формы стопы, с опущением ее продольного и поперечного сводов. Плоскостопие может быть врожденным и приобретенным.

Врожденное плоскостопие встречается довольно и является следствием внутриутробных пороков развития стопы.

Приобретенное плоскостопие встречается намного чаще и может развиваться в любом возрасте в любом возрасте. Его можно разделить на следующие виды:

1) Травматическое плоскостопие, возникающее в результате травмы нижних конечностей. Чаще всего это последствия перелома лодыжек, пяточной кости, костей предплюсны и плюсны или повреждения мягких тканей, мышц и связок, укрепляющих свод стопы.

2) Паралитическая плоская стопа является результатом паралича мышц нижних конечностей: подошвенных мышц стопы и большеберцовых мышц, и чаще всего последствием вялых параличей мышц стопы и голени, вызванных полиомиелитом или иной инфекцией.

3) Рахитическое плоскостопие образуется в результате неправильного развития скелета, вызванного дефицитом витамина D в растущем организме и, как следствие, недостаточным усвоением кальция. Кости становятся менее прочными, и под воздействием нагрузки на ослабленные кости стопы, при ослаблении мышц и связок стопа деформируется и образуется плоскостопие. Такое плоскостопие можно предупредить, если регулярно проводить профилактику рахита, то есть чаще находиться на солнце и свежем воздухе регулярно выполнять гимнастику и иметь сбалансированное питание, в

котором обязательно должны содержаться все витамины, микроэлементы, рыбий жир. В ежедневном рационе также должны присутствовать овощи и фрукты.

4) Статическое плоскостопие встречается наиболее часто. К наиболее распространенным причинам, вызывающим его можно отнести следующие:

- наследственная предрасположенность (врожденная слабость связочного аппарата);
- слабость мышц и связок стопы и голени вследствие уменьшения силы мышц при физиологическом старении или при малой физической активности;
- избыточный вес. В литературе отмечается тот факт, что у большинства людей, имеющих избыточный вес, своды стопы не выдерживают их чрезмерного веса, и боли в ногах, как правило, сочетаются с болями в спине;
- постоянное ношение обуви на высоком каблуке или на жесткой платформе. Такая обувь сильно нарушает биомеханику нормального шага и может привести к возникновению плоскостопия;
- длительные нагрузки на ноги. К таким нагрузкам относится долгое стояние и регулярное поднятие тяжестей. Часто такие нагрузки связаны с профессиональной деятельностью человека, при которой рабочий день человека предполагает сидение за компьютером, или стояние за станком..

Также, для статического плоскостопия характерны следующие болевые ощущения:

- боль в области подошвы, в центре свода стопы и у внутреннего края пятки;
- боль на тыльной стороне стопы, в ее центральной части, между ладьевидной и таранной костями;
- боль под внутренней и наружной лодыжками;
- боль между головками предплюсневых костей;
- боль в мышцах голени;

- боль в коленном и тазобедренном суставах;
- боль в бедре;
- боль в пояснице.

Боли при статическом плоскостопии обычно усиливаются к вечеру, но после отдыха они становятся слабее, а иногда в области лодыжки наблюдается отечность. Сильные боли появляются, когда у организма уже кончаются силы обеспечивать нормальное передвижение. В это время страдают коленный и тазобедренный суставы, и, в дальнейшем, может даже развиться патологическая осанка. Все это приводит к артрозу и сколиозу, которые являются результатом нарушения функций опорной системы.

Кроме видов, различают еще степени плоскостопия. Плоскостопие может очень быстро прогрессировать. Тяжесть данного заболевания может быть различной. Всего выделяют три степени плоскостопия:

- **слабовыраженное плоскостопие.** Несостоятельность связочного аппарата – это наиболее ранняя стадия заболевания. Форма стопы при этом не изменяется, но в результате растяжения связок возникает боль после длительной ходьбы или в конце дня. После отдыха, такая боль проходит. При слабовыраженном плоскостопии, после физических нагрузок в ногах ощущается усталость, а при надавливании на стопу могут возникать болезненные ощущения. Походка теряет свою пластичность а стопа к вечеру становится отечной.

- **комбинированное плоскостопие** – является второй стадией патологии. На данной стадии медики определяют уплощение стопы невооруженным взглядом, так как стопа расширяется и в походке появляется косолапость. На этой стадии интенсивность боли возрастает, и она уже может доходить и до колена. Стопа выглядит распластанной. Боли в стопах постоянные и уже становятся сильнее. Боль охватывает всю ногу, вплоть до коленного сустава. Ходить становится намного тяжелее.

- **резко выраженное плоскостопие** – это третья степень развития данного заболевания. Деформация стопы уже резко выражена и при работе

опорно-двигательного аппарата, она сопровождается нарушениями различного характера, такими как: артроз, остеохондроз, сколиоз и грыжи межпозвоночных дисков. Эта стадия также становится причиной деформации пальцев, в результате чего они приобретают молотообразную форму. Больше выражена деформация, тем сильнее большой палец отклоняется наружу. Очень часто пациенты именно на этой стадии плоскостопия обращаются к врачу за медицинской помощью, так как болевые ощущения в стопах, голених и коленных суставах присутствуют постоянно. Возникают боли в пояснице и появляется мучительная головная боль. На третьей степени плоскостопия снижается трудоспособность до такой степени, что даже спокойная, непродолжительная ходьба становится затрудненной.

Плоскостопие имеет три вида. Оно может быть продольным, которое характеризуется уплощением продольного свода стопы, и поперечным - распластанность переднего отдела стопы. Если имеется уплощение и продольного и поперечного сводов, то в таком случае говорят о комбинированном плоскостопии. У детей также бывает варусная или вальгусная установка стоп.

Продольное плоскостопие часто развивается в возрасте от 16 до 25 лет, а поперечное в возрасте от 35 до 50 лет. Причиной продольного плоскостопия является слабость мышц стопы и голени, а также, связочного аппарата костей. Под воздействием массы тела на стопы, уплощаются наружный и внутренний продольные своды, стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы, в результате чего и происходит развитие плоскостопия. При этом кости стопы смещаются таким образом, что сухожилия малоберцовых мышц натягиваются и изменяется внешний вид стопы. Она становится удлинненной, средняя ее часть расширена, продольный свод опущен, а вся стопа повернута вовнутрь. На внутреннем крае стопы видны очертания ладьевидной кости. Такое состояние стопы негативно отражается на походке, она становится неуклюжей, а носки сильно разведены в стороны.

- Существуют стадии течения продольного плоскостопия: продромальная стадия, стадия перемежающегося плоскостопия, стадия развития плоской стопы, стадия плосковальгусной стопы.

В продромальной стадии, или стадии предболезни, пациенты чувствуют усталость и боль в стопах после длительной статической нагрузки на них. Боль чаще всего возникает в мышцах голени, а также в верхней части свода стопы. Это происходит из-за того, что в поддержку свода стопы включены мышцы голени, которые начинают болеть от постоянного перенапряжения. В этой стадии заболевания пациенту рекомендуют соблюдать правильную походку, то есть без разведения носков при ходьбе. А тем людям, которые в ходе своей работы вынуждены долго стоять, необходимо ставить стопы параллельно и иногда давать разгрузку мышцам свода. Для этого стопы ставят на наружные поверхности и некоторое время стоят таким образом.

Следующая стадия – это стадия перемежающегося плоскостопия. В этой стадии боли в стопах и голених усиливаются к концу дня, но часто они появляются и после длительной ходьбы, особенно на каблуках, или после длительного стояния. Мышцы сильно напряжены и поэтому может возникнуть их временная контрактура, то есть укорочение и уплотнение мышц. Продольный свод стопы к концу дня уплощается, но утром, после отдыха, нормальная форма стопы восстанавливается. Степень выраженности плоскостопия определяют при помощи специальных методик, таких как: плантография, подометрия и рентгенография. В стадии перемежающегося плоскостопия обнаруживается небольшое снижение свода стопы. В этой стадии проводят те же лечебно-оздоровительные мероприятия, что в продромальной стадии и по возможности рекомендуют изменить условия трудовой деятельности.

Если свод стопы не может восстановиться после длительного отдыха, это означает, что началась следующая стадия развития плоской стопы. У пациентов боли и усталость в стопах возникают уже после небольшой статической нагрузки. Со временем боли становятся постоянными. Стопа

удлинится, а передняя ее часть становится широкой, свод стопы становится более низким, в результате чего походка выглядит неуклюжей. Изменения формы стопы приводят к тому, что вес тела не распределяется равномерно по всей стопе, а приходится в основном на таранную кость и передний отдел пяточной кости. Стопа поворачивается вовнутрь, а передний ее отдел расплывается. Первый палец стопы отклоняется наружу. Боль при этом уменьшается, но это вовсе не означает улучшения. Лечение заболевания в этой стадии, кроме ранее данных рекомендаций, включает в себя ношение стелек-супинаторов и ортопедической обуви. При отсутствии эффекта от лечения и прогрессировании заболевания рекомендуется хирургическое вмешательство.

Если такое плоскостопие не лечить, то развивается следующая стадия – плосковальгусная стопа. Плосковальгусными стопами называется продольное плоскостопие, которое сочетается с вальгусной установкой стоп. В данной стадии боль в стопе появляется при маленькой нагрузке. Свод стопы уплощен, а сама стопа резко повернута подошвой вовнутрь, то есть наблюдается вальгусная деформация стопы. В этой стадии возможности консервативной терапии очень ограничены и поэтому пациентов лечат оперативным путем.

Самое частое осложнение продольного плоскостопия – это так называемая пяточная шпора, возникающая вследствие растяжения и травматизации подошвенного апоневроза – широкой связки, которая выстилает продольные своды стоп и крепится своим основанием к головкам плюсневых костей, а вершиной - к бугру пяточной кости.

У продольного плоскостопия существует три степени:

- I степень: угол свода 131 – 140 градусов, высота свода 35 – 25 мм. Деформации костей стопы при данной степени не наблюдается.
- II степень: угол свода 141 – 155 градусов, высота свода 24 – 17 мм. Таранная кость укорочена, шейка ее не подчеркнута. Здесь может проявляться деформирующий артроз в таранно-ладьевидном сочленении или обызвествление связочного аппарата на тыльной поверхности стопы.

- III степень: угол свода 156 градусов и выше, высота свода менее 17 мм. Небольшой выступ на подошвенной поверхности пяточной кости становится очень массивным. Также, отмечается уплощение и поперечного свода стопы, стопа поворачивается вовнутрь, а пятка отклоняется наружу.

Поперечное плоскостопие в основном является наследственным заболеванием, которое характеризуется слабостью соединительной ткани. У детей до 10 лет это считается нормальным, так как поперечные своды у детей формируются только к 10 или 11 годам жизни.

Поперечное плоскостопие возникает у женщин при ходьбе на высоких каблуках, при этом происходит перераспределение нагрузки: с пятки она перемещается на область поперечного свода, который ее не выдерживает и начинает деформироваться, в результате чего и возникает поперечное плоскостопие.

При поперечном плоскостопии, в результате слабости связочного аппарата, под воздействием массы тела, уплощается поперечный свод стопы, передний отдел стопы также становится уплощенным, то есть опирается на головки всех пяти плюсневых костей, а не только на первую и пятую, как это должно быть в норме. Большой палец стопы отклоняется в боковую сторону и появляются костно-хрящевые разрастания по внутреннему краю головки первой плюсневой кости. Сухожилия разгибателей пальцев стоп натягиваются, а на подошвенной части стопы появляются мозоли, второй и третий пальцы стопы приобретают так называемую молотообразную форму.

При дальнейшей деформации стопы на головку первой плюсневой кости, которая выступает во внутреннюю сторону, оказывается постоянное давление обувью, и это становится одной из причин появления костно-хрящевых разрастаний по медиальному (внутреннему) краю кости. Отклоненный наружу первый палец и молотообразно второй и третий пальцы стопы еще сильнее подвергаются давлению краями обуви. В результате возникают следующие осложнения: формируется вросший ноготь первого пальца стопы, а также появляются мозоли на межфаланговых суставах

второго и третьего пальцев. Но наиболее распространенное осложнение поперечного плоскостопия - это вальгусная деформация первого пальца стопы, в народе это называют «шишки на стопах». У мужчин ее очень легко перепутать с подагрой.

Часто при поперечном плоскостопии пациенты жалуются на утомляемость нижних конечностей при ходьбе или при длительном стоянии. Также их беспокоят боли в головке первой плюсневой кости, боли со стороны подошвы и в проекции головок второй и третьей плюсневых костей.

Последствия развития поперечного плоскостопия могут быть очень серьезными, даже если уплощение поперечного свода стопы практически незаметно. Но следует не забывать, что плоскостопие относится к заболеваниям, которые, возникнув, очень быстро прогрессируют. Поэтому поперечный свод стопы совсем скоро может не определяться вовсе. Чем дальше, тем больше отклоняется наружу большой палец и это приводит к подвывихам головки первой плюсневой кости.

Имеется четыре степени поперечного плоскостопия:

- I степень: угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 10 – 12 градусов, угол отклонения 1-го пальца 15 – 20 градусов.
- II степень: угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 13 – 15 градусов, угол отклонения 1-го пальца 21 – 30 градусов.
- III степень: угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями 16 – 20 градусов, угол отклонения 1-го пальца 31 – 40 градусов.
- IV степень: угол между 1-й и 2-й плюсневыми костями больше 20 градусов, угол отклонения 1-го пальца больше 40 градусов.

Продольно-поперечное или комбинированное плоскостопие – это наследственное заболевание, характеризующееся слабостью соединительной ткани. Комбинированное плоскостопие является сочетанием продольного и поперечного плоскостопия, которые мы уже подробно изучили [2].

## **1.2. Основные симптомы и диагностика плоскостопия. Причины возникновения плоскостопия**

При каждом заболевании есть свои ранние истораживающие симптомы. Первые и самые главные симптомы начала развития плоскостопия – это быстрая общая утомляемость при ходьбе и болевые ощущения в ногах, преимущественно, в области стоп, а также боль нередко возникает в спине. Такая боль возникает периодически, но иногда может быть постоянной и часто усиливаться к вечеру, после длительного пребывания на ногах. После отдыха, как правило, болезненные ощущение ослабевают или полностью проходят. Увеличение деформации стопы у детей школьного возраста, по мере ходьбы и статической нагрузки, сопровождается нарастающей болью, с локализацией не только в области свода стопы и голеностопного сустава, но и с распространением на мышцы голени, чаще всего – икроножные.

Очень важную роль при диагностике плоскостопия выполняет визуальный осмотр. При визуальном осмотре выявляют удлинение и расширение стопы, уплощение продольного или же поперечного свода. При осмотре сзади отмечается вальгирование пятки и отклонение оси ахиллова сухожилия наружу. Важный признак плоскостопия – это изнашивание внутренней поверхности подошвы и каблука обуви.

Для более точной и объективной оценки плоскостопия у детей старшего школьного возраста применяют плантографию – это отпечаток следа на листе бумаги. Такой метод диагностики можно применять в домашних условиях. Для получения качественных отпечатков используют краску, вазелин или детский крем. Необходимо смазать стопу краской или вазелином и встать на чистый лист бумаги, затем убрать ногу. На листе останется отпечаток. Именно по этому отпечатку определяют, имеется ли плоскостопие и какой стадии. В любом случае след на бумаге необходимо, обвести, чтобы контуры его не расплывались. Нормальный отпечаток стопы имеет с внутренней стороны выемку. Если же присутствует плоскостопие, то отпечаток выемки не имеет.

Если же при самостоятельном осмотре возникли какие-либо сомнения, то необходима консультация врача-ортопеда.

Если обнаруживается плоскостопие, то проводят рентгенографию стоп, так как полученная рентгенограмма позволяет уточнить данный диагноз [4].

Существует множество различных факторов риска, которые способствуют возникновению и развитию плоскостопия. Такой фактор, как перегрузка стоп, особенно опасен на фоне ослабленного мышечно-связочного аппарата. К данному фактору риска можно отнести поднятие тяжестей и избыточный вес ребенка. Как известно, пружинящая функция мышц может сохраняться если масса тела не превышает 70 кг. При увеличении массы тела лишние килограммы, непрерывно воздействуют на стопу, вследствие чего происходит смещение пяточной кости назад и уплощение самой стопы. Обычно, в таком случае, возникает опухоль лодыжки, в результате задержки оттока крови [5].

Очень часто плоскостопие может сопровождаться различными заболеваниями сосудов, такими как эндартерииты сосудов нижних конечностей, варикозное расширение вен и другие [6].

Отсюда можно сделать вывод, что малоподвижный образ жизни и ожирение оказывают неблагоприятное влияние на развитие и формирование стопы у ребенка.

Также, своеобразным толчком к формированию плоскостопия, может послужить и наследственная предрасположенность к данной патологии.

Крайне неблагоприятно на состоянии стоп сказывается ношение плохо подобранной, некачественной обуви. Крайне неблагоприятно на состоянии стоп сказывается ношение плохо подобранной, некачественной обуви [5]. Тесная обувь с узким носком, очень вредна для детских стоп. Также, на деформацию стопы у ребенка неблагоприятно влияет ношение обуви с толстой подошвой, так как она лишает стопу ее естественной гибкости [3].

В свою очередь, особое влияние оказывает и обувь с плоской подошвой. Подобная обувь не рекомендуется людям, у которых начинает

развиваться плоскостопие. А особенно детям младшего школьного возраста, у которых только происходит развитие и формирование стопы.

Следует отметить, что влияние каблуков на развитие деформации стоп, также неоспоримо. При ходьбе в обуви на высоких каблуках происходит повышение и перераспределение нагрузки. С области пятки центр тяжести перемещается на область поперечного свода стопы, который не выдерживает несвойственной ему нагрузки. В результате этого наблюдается подворачивание стопы вовнутрь и формирование поперечного плоскостопия. Исходя из этого, можно сделать следующий вывод: чем ниже каблук, тем лучше. Таким образом, для взрослых людей оптимальным будет каблук высотой 3 – 4 см, а для детей не более 1 – 1,5 см.

Как ни странно, но на возникновение плоскостопия влияет и пол человека, так как данное заболевание особенно распространено среди женского населения. Соотношение мужчин и женщин, страдающих плоскостопием – 1/10 [2].

### **1.3. Основные направления профилактики плоскостопия**

Чаще всего дефекты стоп развиваются медленно, и поэтому, их возможно предупредить. Самым эффективным средством профилактики плоскостопия является общее оздоровление организма, а также постоянное ведение здорового образа жизни [5].

В основе профилактики плоскостопия лежит укрепление мышц, удерживающих свод стопы.

В осуществлении этой задачи ведущая роль принадлежит физическим упражнениям. Программы по физической культуре общеобразовательных школ в достаточной мере насыщены упражнениями, укрепляющими опорно-двигательный аппарат нижних конечностей (ходьба, бег, прыжки, приседания, плавание, подвижные игры и другие), что, несомненно, способствует повышению выносливости нижних конечностей. Рекомендуется в начале,

середине и конце физкультурных занятий выполнять несколько специальных упражнений, таких как: захват предметов пальцами ног, ходьба по различной ходьба по различной поверхности, передвижение вперед за счет пальцев поверхности, передвижение вперед за счет пальцев ног. Следует также обращать внимание на правильную осанку. При стойках и ходьбе установка стоп должна быть параллельной, так как ходьба с разведенными носками перегружает внутренний край стопы и, следовательно, ведет к ее деформации [3].

Существует специальный комплекс упражнений, который направлен на профилактику плоскостопия:

- Катать вперед – назад мяч или скалку – сначала одной ногой, затем другой.
- Сидя на полу с согнутыми ногами (пятки плотно прижаты к полу и не отрываются от него в продолжение всего упражнения). Движениями пальце постараться подтащить под пятку разложенное на полу полотенце или салфетку, на которой лежит какой-нибудь предмет. Выполнять поочередно каждой ногой.
- Зажав пальцами ноги карандаш, рисовать на листе бумаги различные фигуры, придерживая лист другой ногой.
- Сидя на полу с согнутыми коленями, стопы прижаты к полу. Подогнуть пальцы ног и одновременно подтянуть пятку вперед к пальцам, затем пальцы снова распрямить и так далее (имитация движения гусеницы). Выполнять упражнение двумя ногами одновременно и до тех пор, пока пальцы еще могут касаться пола.
- Сидя на полу, ноги согнуты в коленях, колени слегка разведены, подошвы прижаты одна к другой (в форме кораблика). Постепенно выпрямлять ноги до тех пор, пока есть возможность держать прижатыми друг к другу и пальцы, и пятки.
- Сидя на полу с выпрямленными коленями, описывать ступнями круги в двух направлениях – кнаружи и кнутри.

- Сидя на полу с согнутыми коленями, не касаясь пятками пола, двигать ступнями вверх – вниз, касаясь пола только пальцами ног. В процессе выполнения упражнения колени постепенно выпрямляются.
- Сидя на полу с согнутыми коленями (расстояние между стоящими на полу стопами около 20 см), склонить друг к другу согнутые пальцы ног, а затем развести в стороны, при этом пятки должны оставаться вместе. Повторить несколько раз [1].

Второй немаловажный путь профилактики плоскостопия – это ношение рациональной, правильно подобранной обуви. Удобная обувь очень важна для нормального развития стоп и для профилактики плоскостопия.

Обувь не должна быть слишком тесной, а так же слишком свободной, так как это может быть причиной заболеваний стоп. Ношение короткой и узкой обуви ограничивает движение в суставах и подвижность пальцев, приводит к их искривлению, врастанию ногтей, а также нарушает потоотделение и кровообращение всей стопы. Слишком широкая и свободная обувь приводит к смещению стопы при движении, в результате чего нарушается походка и возможны подвывихи в голеностопном суставе.

Для того чтобы правильно подобрать обувь, необходимо уметь правильно определить размер стопы. Следует учитывать то, что размер стопы при нагрузке увеличивается, как в длину, так и в ширину. Размер стопы необходимо измерять стоя.

Необходимо встать на большой лист бумаги, чтобы его края со всех сторон выступали за контуры стоп. Очертить стопы перпендикулярно установленным карандашом или фломастером, начиная от середины пятки по внутреннему контуру до конца большого пальца, затем по наружному контуру до той же самой точки. Размер стопы определяется ее длиной, выраженной в миллиметрах. Длина измеряется линейкой или миллиметровой лентой от крайней точки обведенной пятки до наиболее длинного пальца, с округлением в сторону увеличения.

Есть более простой, но менее точный способ определения соответствия обуви стопе. Необходимо расшнуровать ботинок или и установить ногу на верх обуви, погружая в нее только пятку, при этом пятка должна соприкоснуться с задником обуви. Если пальцы стопы совпадают с носком обуви, или даже более свисают, то эта обувь слишком мала. Необходимо, чтобы между концом самого длинного пальца и носком, обуви было расстояние приблизительно в один сантиметр. При покупке новой обуви следует обратить внимание на задник. Он должен быть достаточно жестким, чтобы удерживать пятку в правильном положении. Особенно это важно для часто болеющих, ослабленных детей с признаками рахита или искривлением ног. Таким детям нужно покупать высокие ботинки, которые надежно будут фиксировать голеностопные суставы. На лето можно подобрать туфли или сандалии с жестким и высоким задником на шнурках или с ремешком.

Подошва - это тоже очень важный аспект в выборе правильной обуви. Она должна быть эластичной, чтобы не препятствовать движениям стопы при ходьбе. Кроме этого, необходим маленький каблучок, высотой два или три сантиметра.

Таким образом, подбор правильной обуви очень ответственное дело. Следует не забывать, что нога ребенка растет, поэтому необходимо ее измерять не реже 1 раза в 3 месяца, чтобы вовремя заметить изменения и подобрать новую обувь. Родители должны помнить, что плохо подобранная обувь является вредным фактором для стоп ребенка.

Таким образом, основные признаки правильно подобранной обуви – это жесткий задник, эластичная подошва и маленький каблучок.

Также, очень важно ограничивать нагрузки на нижние конечности, необходимо постоянно поддерживать вес в норме и бороться с ожирением, так как эти факторы неблагоприятно влияют на формирование свода стопы и могут стать причиной развития плоскостопия [5].

#### **1.4. Роль медицинской сестры в профилактике плоскостопия среди школьников**

Одним из главных звеньев в системе профилактики заболеваний является участковая медицинская сестра, а также медицинские работники, находящиеся в здравпунктах при различных учебных заведениях. Именно медицинская сестра, регулярно контактирует с пациентами, и одной из ее основных обязанностей является проведение санитарно-просветительной работы среди населения. Прежде всего, медицинская сестра должна объяснять ребенку и его родителям, что для профилактики данного заболевания очень важную роль играют физические упражнения, которые нужно стараться выполнять регулярно. Также, необходимо посоветовать ребенку заниматься подвижными видами спорта. Медицинская сестра должна объяснить школьнику и родителям всю важность и значимость ведения здорового образа жизни, для общего укрепления здоровья.

Согласно литературным данным, тактика подхода медицинской сестры к профилактике плоскостопия может зависеть от различных условий, таких как: возраст, общее состояние здоровья ребенка, социальный статус и уровень развития костно-мышечной системы школьника на данный момент.

Медицинская сестра при учебных заведениях, также должна проводить познавательные интересные беседы с учащимися, давать им качественную и необходимую информацию об основах профилактики деформации стопы. Также, она должна проводить санитарно-просветительную работу с учениками и их родителями на темы преимущества правильного сбалансированного питания и ведения здорового образа жизни, о необходимости обучения детей физической культуре. Очень важно объяснить детям, что представляет собой плоскостопие.

Одними из самых распространенных вариантов санитарно просветительной работы с учащимися школы являются индивидуальные беседы с учениками и их родителями, классные часы, создание всевозможных

санбюллетеней, буклетов и памяток на тему профилактики развития плоскостопия, организация и оформления уголков здоровья. Главным правилом донесения важной информации является наглядность объясняемого материала и его понятность учащимся и их родителям. В беседе не следует использовать сложную медицинскую терминологию, а рассказ не должен быть слишком долгим и монотонным. Самым лучшим вариантом будет организовать беседу с учащимися и родителями в виде содержательного диалога, с применением наглядных методов, таких как, картинки, красочные слайды и фотографии. Санбюллетень – это один из способов санитарного просвещения населения, применяемый учреждениями здравоохранения в рамках гигиенического обучения и воспитания населения и с целью его привлечения к активному участию в охране собственного здоровья. Главное правило санбеллютеня - это наглядность. Он должен быть ярким, интересным и привлекать внимание, быть понятным. При выполнении всех этих правил, можно быть уверенным, что вся информация будет донесена. Во время проведения классных часов можно использовать видеоролики, презентации, которые помогут понять представляемую информацию. С помощью знаний, данных ученикам и родителям школьным фельдшером, можно значительно снизить риски возникновения и развития плоскостопия среди подрастающего поколения.

Итак, проведя анализ теоретических источников, можем сделать вывод, что плоскостопие – достаточно распространенное заболевание, особенно в наше время. Подобная проблема может коснуться каждого человека, а в особенности детей и подростков, у которых активно растет, развивается и формируется опорно-двигательный аппарат. И основная цель профилактики плоскостопия – формирование правильного свода стопы у ребенка. Это достигается такими направлениями профилактики, как массаж, ношение правильно подобранной обуви, борьба с лишним весом, а также выполнение специальных физических упражнений, направленных на профилактику плоскостопия.

Помимо всего этого, медицинская сестра должна уметь грамотно и корректно рассказать школьникам и их родителям об особенностях профилактики плоскостопия в школьном возрасте, а также, при необходимости обучить их приемам самомассажа и дать комплекс профилактических упражнений. В своей работе медицинская сестра должна исключить самодиагностику и самолечение со стороны родителей и ребенка. Для этого необходима регулярная разъяснительная работа о важности плановых медицинских осмотров, о важности регулярного посещения врача. Так как только специалист может выявить данное состояние на самой ранней стадии, порекомендовать правильные и эффективные методы и средства профилактики, в случае необходимости подобрать комплексное лечение.

## **ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ПЛОСКОСТОПИЯ**

### **2.1. Организационная характеристика базы исследования.**

Наше исследование осуществлялось на базе МБОУ СОШ №49 города Белгорода. Данное учебное заведение располагается в районе Харьковской горы, по адресу: улица Конева, 11. Торжественное открытие школы состоялось 1 сентября 1998 года. В настоящее время директором этого учебного заведения является Ламанова Ирина Николаевна. Школа осуществляет свою работу в две смены. В учебном заведении, для учащихся 1 – 8 классов, существует пятидневная учебная неделя, а учащиеся старших классов обучаются по шестидневной учебной неделе.

Школа представляет собой трехэтажное здание. При входе в школу нас встречает просторный холл, на территории которого располагается вахта. На первом этаже учебного заведения находится просторная столовая, где ежедневно школьники осуществляют прием пищи. Школьная столовая обеспечивает учащихся качественным, сбалансированным и вкусным питанием, которое крайне необходимо для растущего и развивающегося организма. Ежедневное потребление пищи, содержащей все необходимые витамины и микроэлементы, способствует повышению иммунитета, а так же гармоничному развитию детей и подростков. При входе в столовую располагаются несколько умывальников. Также на первом этаже школы находится актовый зал, в котором регулярно проводятся различные организационные и торжественные мероприятия. Здесь же находится школьная библиотека, гардероб и кабинет директора. Также, на первом этаже школы находится медицинский и стоматологический кабинеты.

Данное учебное заведение разделено на два блока. Справа располагается начальный блок, в котором находятся кабинеты для учеников начальных классов, а слева находится блок для учащихся средних и старших классов.

На втором этаже располагаются различные учебные кабинеты, учительская и кабинет школьного психолога. Также, здесь находится светлый и просторный спортивный зал, где регулярно для учеников проводятся уроки физической культуры. На третьем этаже также расположены классные комнаты. На каждом этаже школы находятся туалетные комнаты для учеников.

Территория школы огорожена невысоким забором, а внутренний двор школы украшен живописными цветущими клумбами. Деревья, растущие на территории здания, служат естественным барьером от палящего солнца и дорожной пыли. Во дворе школы расположен большой просторный стадион с футбольной площадкой, где проходят занятия по физической культуре в теплое время года.

В школе ежедневно проводится влажная уборка коридоров и классных комнат. При влажной погоде уборка помещений проводится чаще.

Школа №49 имеет свое кредо, которое звучит следующим образом: «Школа непрерывного развития – школа самостоятельного ответственного и высоконравственного человека – деятеля, который способен к саморазвитию и преобразованию окружающей действительности». Школа по времени постройки относится к сравнительно новым учебным заведениям, осуществляющим свою образовательную деятельность на территории города. Она была построена в месте быстрозаселяющегося микрорайона района Харьковской горы. На сегодняшний день это одно из лучших учебных заведений нашего города, пользующегося огромной популярностью среди населения микрорайона. Хочется особо отметить тот благоприятный климат, который распространен в школе, слаженную работу педагогического коллектива, направленную на подготовку грамотных, культурных, разносторонне развитых детей.

## **2.2. Анализ степени информированности детей школьного возраста об основных направлениях профилактики плоскостопия**

Исходя из поставленных задач в выпускной квалификационной работе, нами было проведено исследование, состоящее из трех этапов. Первым этапом было проведение социологического исследования - анкетирование среди учащихся 5 – 11 классов, на территории МБОУ СОШ №49 города Белгорода. Вторым этапом – это анализ полученных результатов анкетирования с применением статистического и графического методов, а также с помощью сравнительного анализа. Третьим этапом стало составление практических рекомендаций (памятки) по профилактике плоскостопия для детей школьного возраста.

С целью проведения данного исследования, была создана анкета, которая содержит 13 вопросов (Приложение 1).

В анкетировании приняли участие 70 респондентов, в числе которых было 32 представителя мужского пола и 38 представителей женского пола – это учащиеся МБОУ СОШ №49 города Белгорода. В каждом вопросе анкеты респондентам необходимо было выбрать один вариант ответа из нескольких предложенных.

Для наглядного представления ответов, которые были получены во время проведения исследования, я создала диаграммы.

Первый вопрос анкеты – это пол респондентов. Изучив данную диаграмму, мы выяснили, что 46% - это учащиеся мужского пола, а 54% - женского пола (Рис. 1).

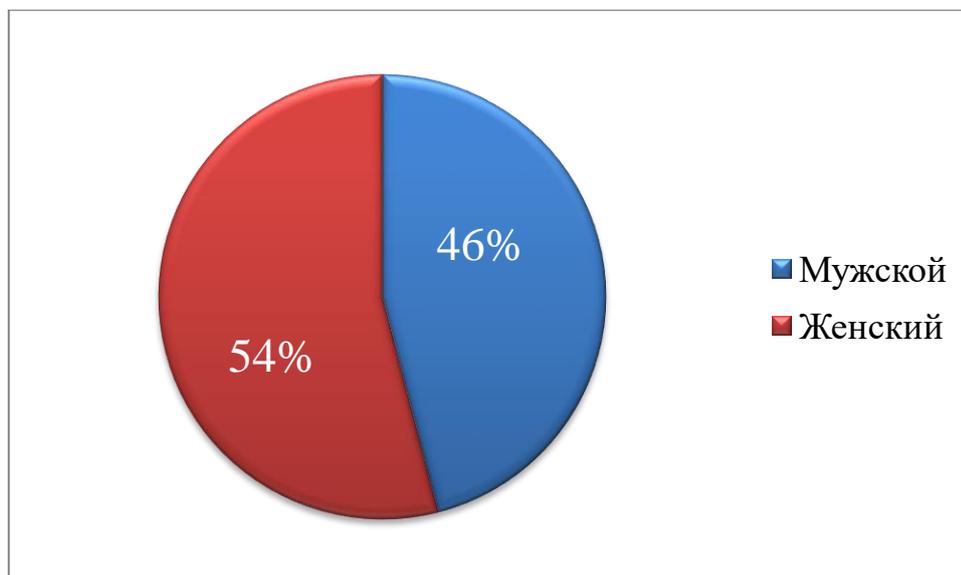


Рис. 1. Пол учащихся

На второй вопрос анкеты, мы попросили респондентов указать свой возраст. 21% опрошенных респондентов ответили, что им от 13 до 15 лет, 36% - от 16 до 18 лет и 43% ответили, что их возраст составляет от 10 до 12 лет (Рис. 2).

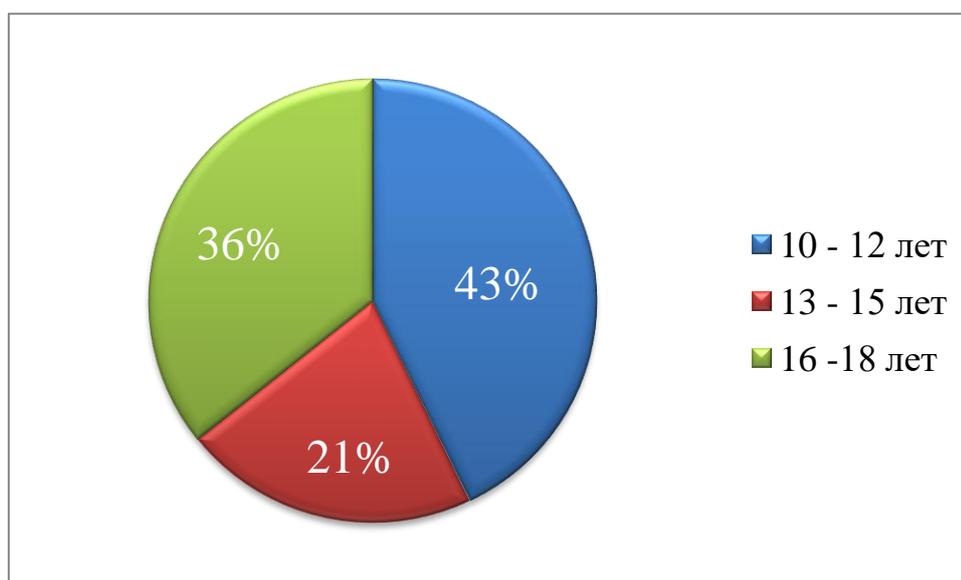


Рис. 2. Возраст учащихся

На вопрос: «Знаете ли Вы, что такое плоскостопие?» большая часть опрошенных, а это 66% ответили, что знают о таком заболевании, 24% опрошенных ответили отрицательно, то есть они не знают ничего о данной патологии, также 10% опрошенных затруднились ответить на данный вопрос

(Рис. 3). Данная картина результатов объясняется тем, что ряд опрошенных детей в силу своего возраста могут не знать о данном состоянии, так как анатомическое строение стопы, ее формирование и возрастные особенности начинают изучаться только в 8 классе при изучении предмета «Биология», в ходе которого изучается анатомия и физиология человека.

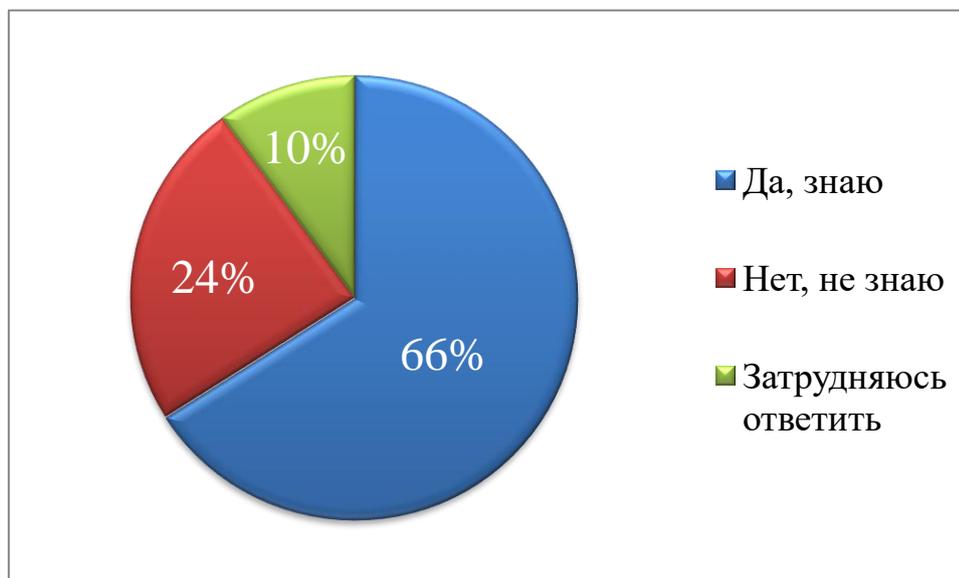


Рис. 3. Знаете ли вы, что такое плоскостопие?

Данные результаты наглядно показывают, что большая часть школьников имеет представление о таком заболевании, как плоскостопие.

На вопрос, «Имеется ли у вас данное заболевание?» 37% опрошенных ответили, что у них имеется плоскостопие, 53% ответили, что не имеют данного заболевания, а 10% учащихся не смогли дать четкого ответа и затруднились ответить на поставленный вопрос. Исходя из этого, можно сделать вывод, что большинство наших респондентов не имеют в анамнезе данного заболевания, но также нами была выявлена небольшая группа школьников, которые указали наличие данного заболевания уже сейчас (Рис. 4). Также можно предположить, что в группе детей, указавших отрицательный ответ могут быть дети, которые не проходили медицинский осмотр в ближайшее время и просто могут даже не знать о таких изменениях.

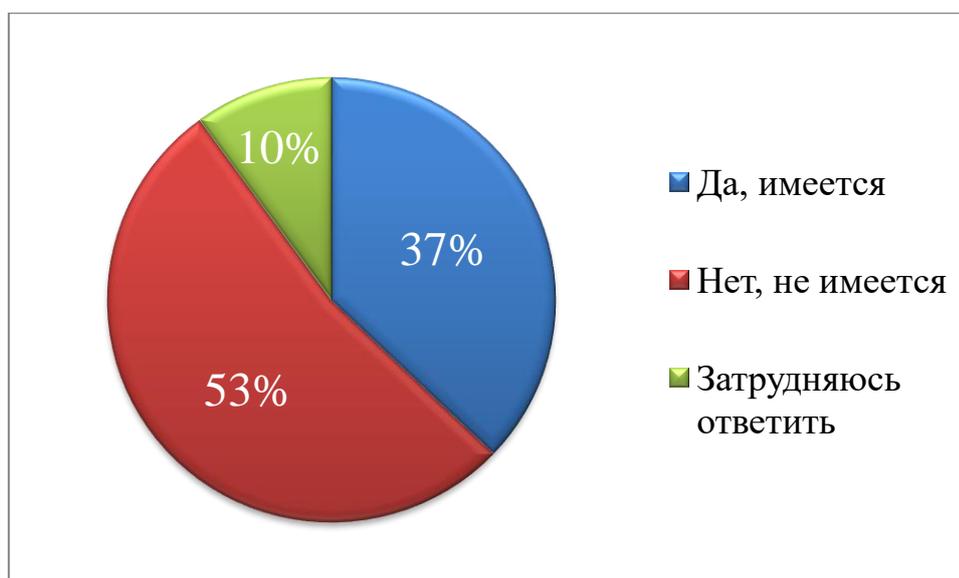


Рис. 4. Наличие плоскостопия у детей школьного возраста

На основании анализа ответов на следующий вопрос: «Знаете ли Вы причины возникновения плоскостопия?» нами была получена следующая информация: 42% опрошенных знают причины, которые могут привести к развитию плоскостопия, 44% опрошенных ответили, что такой информацией не владеют, а 14% респондентов не дали четкого ответа, так как затруднились ответить на поставленный вопрос. Таким образом, мы видим, что большая часть школьников не обладает необходимой информацией об основных причинах, приводящих к плоскостопию (Рис. 5).

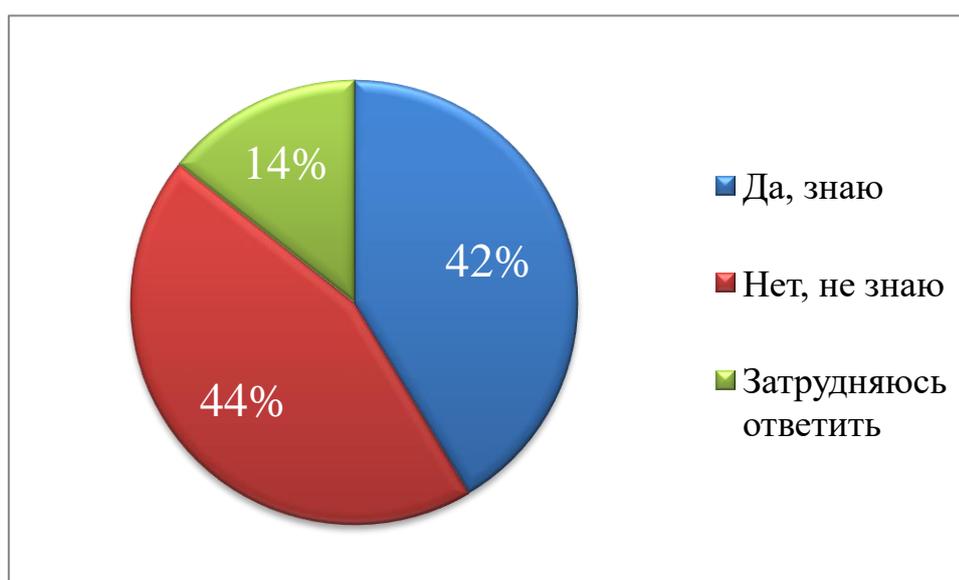


Рис. 5. Знаете ли Вы причины возникновения плоскостопия?

На вопрос, «Знаете ли Вы последствия плоскостопия?», 32% опрошенных ответили, что знают о том, какие могут быть последствия плоскостопия, 54% опрошенных ответили отрицательно, то есть они не знают о возможных последствиях данного заболевания, также 14% респондентов затруднились ответить на поставленный вопрос (Рис. 6).

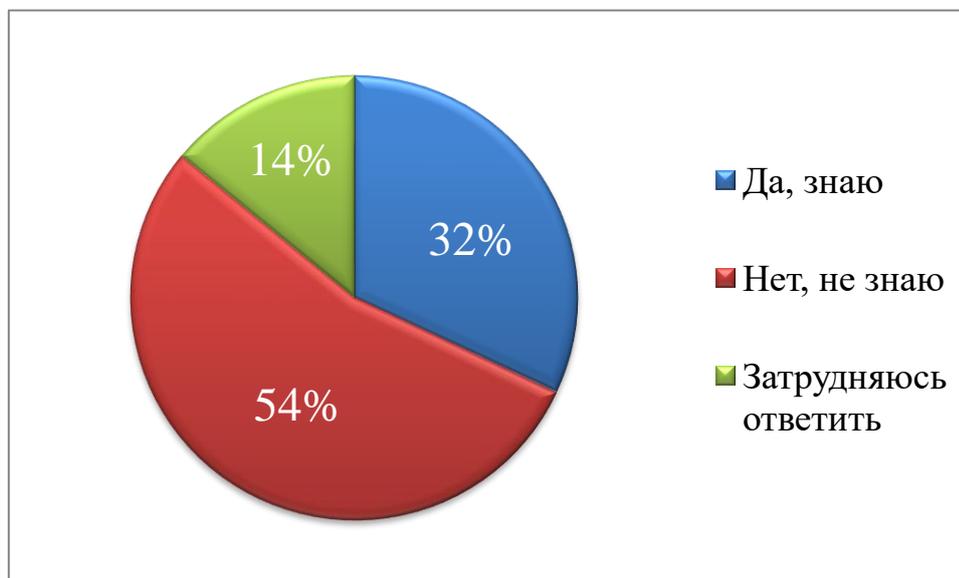


Рис. 6. Знаете ли Вы последствия плоскостопия?

На основании анализа ответов на следующий вопрос: «Знаете ли Вы методы профилактики плоскостопия?» мы получили следующую информацию: 30% опрошенных знают методы профилактики плоскостопия, большая часть респондентов, а это 61% ответили, что такой информацией не владеют, также 9% опрошенных затруднились ответить на поставленный вопрос. Таким образом, мы видим, что большая часть школьников, не обладает нужной информацией о методах профилактики данной патологии (Рис. 7).

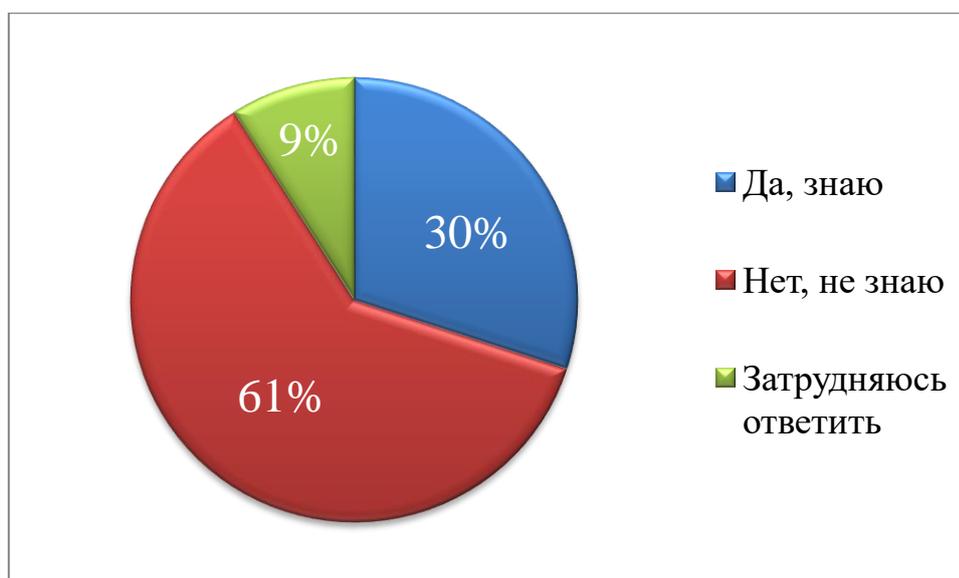


Рис. 7. Знаете ли Вы методы профилактики плоскостопия?

На вопрос, в котором необходимо было выяснить, какую повседневную обувь школьники предпочитают носить, 38% ответили, что в качестве своей повседневной обуви выбирают кроссовки, 30% респондентов ответили, что чаще всего носят туфли на сплошной подошве, то есть без каблука, 19% опрошенных предпочитают носить туфли на среднем каблуке, а 13% опрошенных отдают свое предпочтение туфлям высоким каблуком (Рис. 8). Мы видим, что ни один из респондентов не указал ортопедическую обувь, наличие ортопедических стелек и т.д. Самой распространённой обувью у сегодняшних подростков оказались кроссовки, что, конечно же, является абсолютно неправильным выбором. Данная обувь не может использоваться в течение дня, а предназначена исключительно для занятий спортом. Поэтому, считаем, что родителям необходимо дополнительно объяснять необходимость правильной подборки обуви для своих детей. При покупке повседневной обуви необходимо помнить, что цена, внешний вид не должны быть основными критериями при выборе. Обувь должна быть по размеру ноги ребенка, она должна быть изготовлена из качественного материала, соответствовать сезону года и виду деятельности.



Рис. 8. Повседневная обувь, которую предпочитают носить школьники

На вопрос, «Занимаетесь ли Вы спортом?» 44% опрошенных ответили, что они занимаются спортом, некоторые школьники в анкете указали, что они посещают после занятий спортивные секции, такие как плавание, футбол, волейбол и теннис. 56% респондентов ответили на поставленный вопрос отрицательно, то есть физические нагрузки в их жизни не присутствуют (Рис. 9). Мы видим ярко определившуюся группу школьников, которая отличается крайне низкой физической активностью. Эти дети составляют группу риска в большей степени. Кроме того, с течением времени гиподинамия может стать причиной и ряда других заболеваний.

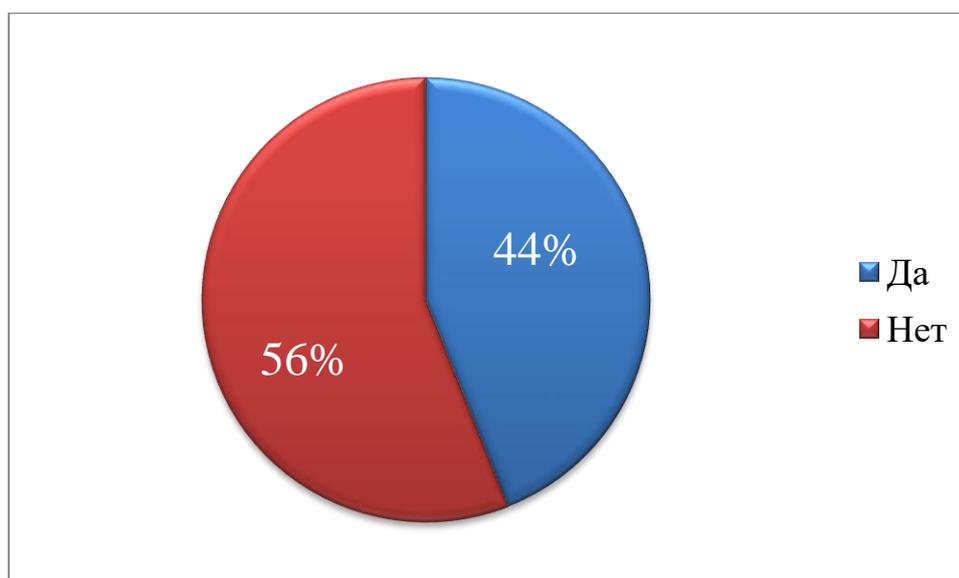


Рис. 9. Занимаетесь ли Вы спортом?

На основании анализа ответов на следующий вопрос «Часто ли у Вас возникает боль в ногах после длительной ходьбы или интенсивных физических нагрузках?» нами была получена следующая информация: большая часть опрошенных, а это 43% - никогда не испытывают боли в ногах, 33% опрошенных ответили, что у них иногда возникает боль, 16% опрошенных ответили, что испытывают боль в ногах очень часто; а 8% респондентов ответили, что всегда ощущают боль в ногах после длительной ходьбы или интенсивных физических нагрузок (Рис. 10). Данные симптомы могут объясняться неправильно подобранной обувью, которая, как уже указывалось ранее, не может способствовать правильному распределению нагрузки на ноги, а наоборот только усиливает нагрузку на стопу.

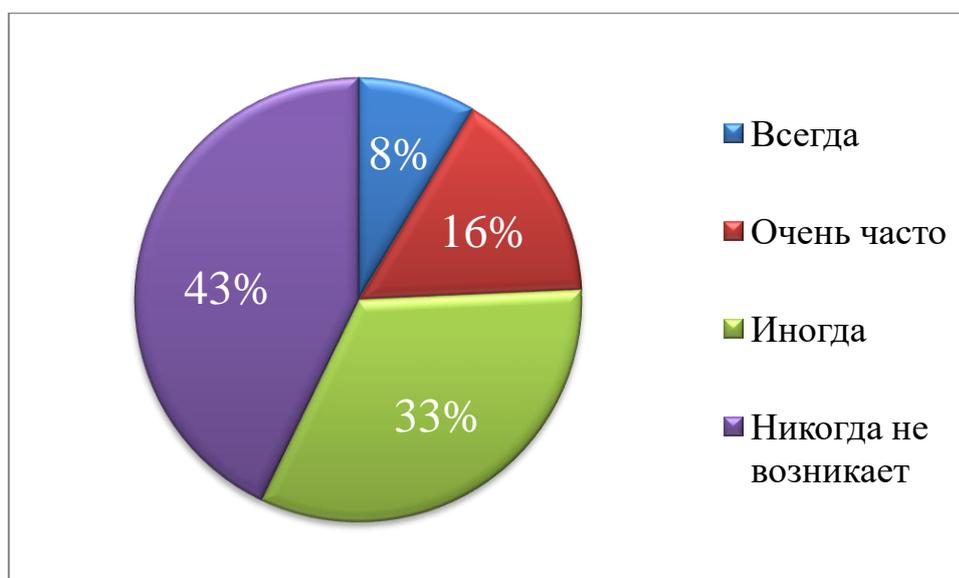


Рис. 10. Часто ли у Вас возникает боль в ногах после длительной ходьбы или интенсивных физических нагрузок?

На вопрос, «Часто ли Вы поднимаете тяжести?» 26% респондентов ответили, что поднимают тяжести очень часто, большая часть, а это 57% опрошенных, ответили, что тяжести поднимают редко, также 17% опрошенных ответили, что никогда не поднимают тяжести (Рис. 11). Данный вопрос напрямую связан с учебной нагрузкой, так как размер, вес портфеля зависит от количества школьных принадлежностей необходимых для ежедневных занятий. Особенно это актуально для детей, которые тратят на проезд в школу определенное количество времени, ездят в общественном транспорте и несут свой портфель самостоятельно.

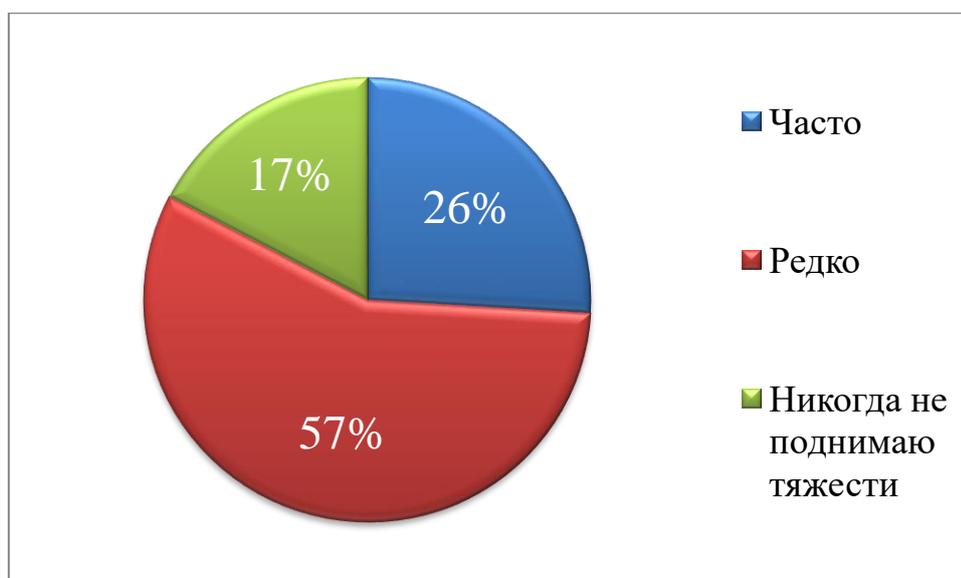


Рис. 11. Часто ли Вы поднимаете тяжести?

На вопрос: «Были у Вас когда-нибудь травмы стоп?» 70% опрошенных ответили, что у них никогда не было подобных травм, а 30% респондентов утверждают, что у них травмы стоп были (Рис. 12).

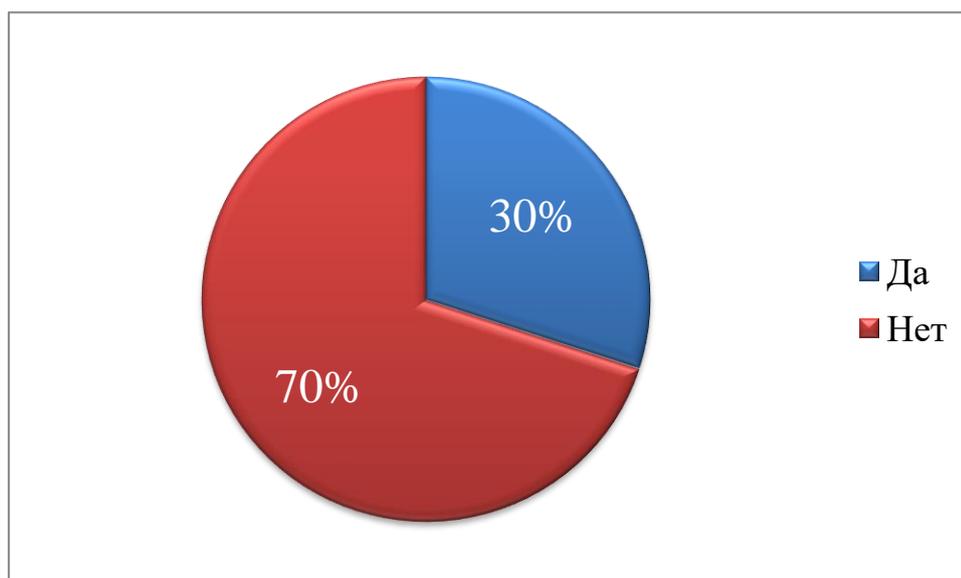


Рис. 12. Были у Вас когда-нибудь травмы стоп?

На заключительный вопрос нашей анкеты, в котором нам необходимо было выяснить, хотели ли школьники получить рекомендации по профилактике плоскостопия, 83% опрошенных ответили, что очень хотят получить такие рекомендации, а 17% респондентов ответили, что их рекомендации по профилактике плоскостопия не интересуют (Рис. 13). Мы

видим, что данная информация вызывает интерес у подавляющего большинства школьников. Возможно это объясняется растущим числом заболеваний среди подростков.

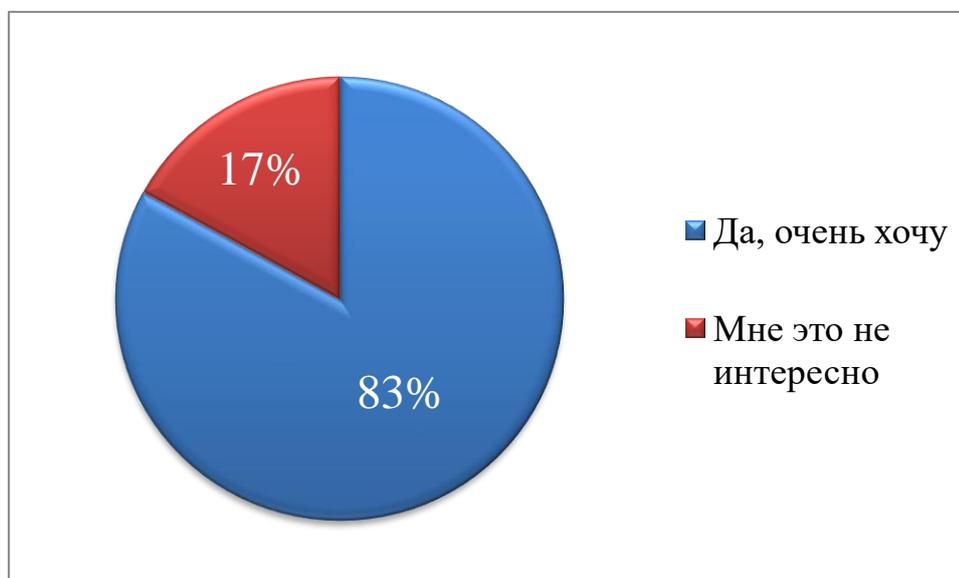


Рис. 13. Хотели бы Вы получить дополнительные рекомендации по профилактике плоскостопия?

Подводя общий итог исследования, мы видим, что у большинства школьников исследуемого учебного заведения не имеется проблемы плоскостопия. Это можно объяснить хорошей профилактикой данного заболевания со стороны педагогического коллектива школы, родителей учащихся. Но также мы увидели определенную группу детей школьного возраста, которые могут составлять группу риска и в последующем приобрести данное заболевание. Это дети, которые сталкиваются с факторами риска заболевания достаточно часто. Меньше половины опрошенных знают о всевозможных причинах и последствиях развития плоскостопия, но большая часть школьников такой информацией не владеют. Нами было выяснено, что большинство респондентов не обладают недостаточной информацией об основных методах профилактики плоскостопия, и лишь некоторые ответили, что имеют представление о том, что необходимо делать, чтобы не допустить развития у себя данной патологии. Также, мы выявили, что большая часть школьников чаще всего носят кроссовки и туфли на сплошной подошве, что

очень неблагоприятно влияет на формирование стопы и в дальнейшем может стать причиной развития плоскостопия. Некоторые учащиеся предпочитают носить туфли на высоком каблуке, что также может спровоцировать деформацию стопы. Школьники, которые в качестве своей повседневной обуви выбирают туфли на среднем каблуке, меньше всех подвергаются риску развития плоскостопия, так как данная обувь является самым правильным вариантом. Более чем у половины учащихся отсутствуют регулярные и необходимые для растущего организма физические нагрузки. Эти школьники также имеют риск развития плоскостопия, так как гиподинамия отрицательно влияет на развитие костно-мышечной системы у детей и подростков. Кроме того школьникам, у которых боль в ногах возникает всегда или очень часто, следует рекомендовать обратиться за консультацией к врачу-ортопеду, так как появление боли в ногах после длительной ходьбы или интенсивных физических нагрузок, является тревожным признаком, на который необходимо обратить внимание. Такая боль в ногах характерна для начальной стадии развития плоскостопия. Также мы выяснили, что большинство учащихся никогда не поднимают тяжести, или же поднимают их очень редко. Но те школьники, которые поднимают тяжести очень часто, могут находиться в зоне риска. Такой фактор, как перегрузка стоп может служить причиной развития данного заболевания. У большей части опрошенных никогда не было травм стоп, но треть учащихся имели подобные травмы в жизни. Из данного опроса мы выяснили, что многие учащиеся очень хотели бы получить рекомендации по профилактике плоскостопия.

Итак, из проведенной нами работы, мы можем сделать вывод, что роль медицинской сестры в профилактике плоскостопия у детей школьного возраста, одна из главных, так как именно медицинская сестра первая контактирует со школьником и его родителями, дает им необходимую информацию о заболевании и основных методах его профилактики. В школах медицинские сестры проводят беседы и выполняют санитарно-просветительную работу на такие темы, как формирование здорового образа

жизни, профилактика плоскостопия. Все это способствует снижению развития плоскостопия у подрастающего поколения. Правильно организованный подход медицинской сестры к профилактической работе играет особую роль в достижении поставленной цели. Начинать профилактику никогда не поздно, но намного большего эффекта можно достичь, начав её ещё в детском возрасте и продолжая придерживаться на протяжении всей жизни. Информация о профилактике плоскостопия должна быть также доведена и до сведения родителей учащихся, которые вместе с детьми могут дома выполнять ряд несложных гимнастических упражнений для снятия напряжения с ног. Также родители должны четко понимать необходимость контроля за режимом дня своего ребенка, помочь ему правильно организовать учебу, отдых, досуг. При выборе продуктов для составления меню школьника необходимо четко помнить о важности сбалансированного питания растущего организма и включать в ежедневное меню свежие овощи, фрукты, зелень, мясные и молочные продукты. Для большинства современных школьников гиподинамия является распространённым состоянием, поэтому ребенок должен уделять определенное количество своего времени дополнительным физическим нагрузкам. Необходимо рекомендовать родителям определить ребенка в спортивную секцию. Выбор направления может быть самый различный. Наиболее эффективными направлениями работы являются плавание, легкая атлетика, гимнастика. Также следует отметить, что классные часы, родительские собрания с приглашением медицинских работников должны стать регулярными мероприятиями. Наиболее эффективными формами работы можно назвать беседы (как индивидуальные, так и групповые), лекции, тренинги. Наибольший эффект даст параллельное применение красочных компьютерных презентаций, видеосюжетов, фотографий. Медицинская сестра должна проводить среди детей пропаганду здорового образа жизни на протяжении всего периода обучения.

С целью оптимизации деятельности медицинской сестры в учебном заведении нами была составлена памятка на тему: «Как предотвратить

плоскостопие» (Приложение 2). В памятке в доступной форме указаны основные направления профилактики плоскостопия. Данная памятка может быть использована при проведении классных часов по профилактике заболеваний опорно-двигательной системы, также при проведении родительских собраний. Памятку можно разместить в медицинском кабинете школы или в уголках класса в учебных аудиториях. Информацию, содержащуюся в памятке можно разместить в электронном виде на сайте школы, периодически обновляя ее содержимое. При необходимости медицинская сестра может раскрыть более подробно все информацию/, отражённую в памятке и использовать ее как материал для проведения классных часов и бесед с родителями и школьниками. Полученные результаты нашего исследования мы передали медицинскому работнику школы для использования в своей профессиональной деятельности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе было рассмотрено такое заболевание опорно-двигательного аппарата, как плоскостопие, а также роль медицинской сестры в профилактике плоскостопия среди школьников. Необходимость исследования данного заболевания заключается в том, что на сегодняшний день, плоскостопие является одним из наиболее распространенных заболеваний костно-мышечной системы в детском и подростковом возрасте. Существуют различные виды, стадии и степени тяжести плоскостопия. Исходя из анализа литературных источников, были определены основные модифицируемые факторы риска, на которые должна быть направлена профилактика плоскостопия. К ним относятся: ношение неправильно подобранной обуви, перегрузка стоп в результате поднятия тяжестей или наличия избыточного веса, гиподинамия, травмы стоп. К немодифицируемым факторам риска развития плоскостопия можно отнести наследственную предрасположенность к возникновению данного заболевания.

Профилактике плоскостопия необходимо уделять особое внимание, так как стопа – это главная опора нашего тела, и ее деформация может стать причиной развития неправильной осанки у подростка.

Плоскостопие – это заболевание, развитие которого можно предотвратить, если правильно проводить необходимые профилактические мероприятия. Именно в этом и состоит главная роль медицинской сестры любого профилактического учреждения, и в частности медицинской сестры учебного заведения.

В обязанности школьной медицинской сестры входит методическая работа с педагогами и санитарно-просветительная работа с родителями учащихся по основным вопросам профилактики плоскостопия и укрепления здоровья детей в целом.

Проводя профилактическую беседу с учениками и их родителями, прежде всего медицинская сестра должна объяснить, что такое плоскостопие

и какую угрозу оно представляет для здоровья ребенка. Также, необходимо обратить внимание родителей на основные факторы риска развития данной патологии, и постараться эти факторы устранить. И самое главное, медицинская сестра должна дать практические рекомендации по профилактике плоскостопия у детей и подростков. Например, это может быть определенный комплекс физических упражнений для профилактики деформации стопы у ребенка. Следует дать рекомендации о том, как выбрать правильную, рационально подобранную обувь. Если у ребенка уже сейчас появились явные признаки плоскостопия, медицинская сестра обязана направить его на консультацию к врачу-ортопеду, чтобы не допустить перехода заболевания в более серьезную стадию. Также, при выявлении плоскостопия у ребенка, медицинская сестра может посоветовать приобрести специальную ортопедическую обувь или стельки-супинаторы, которые помогут справиться с проявлениями данной патологии и предупредить ее дальнейшее прогрессирование. Очень важно, чтобы медицинская сестра в процессе беседы выражалась грамотно и аргументированно, но при этом она должна уметь преподнести всю необходимую информацию в доступной форме, простыми и понятными словами. Для наглядного представления и лучшего восприятия всего сказанного, медицинская сестра может вручить родителям памятку или буклет, в котором обязательно должны быть указаны основные факторы риска развития плоскостопия, а также методы профилактики данного заболевания.

В завершение нашей исследовательской работы, мы можем сделать вывод о том, что своевременная систематическая профилактическая работа с активным участием врачей соответствующих профилей, медицинских сестер, педагогов и родителей, играет очень важную роль в формировании нормальной функции стопы и профилактике плоскостопия у детей школьного возраста, и самое главное, способствует повышению качества жизни, а также улучшению физического здоровья детей и подростков в целом. Кроме того, профилактическая работа, направленная на предотвращение возникновения

плоскостопия должна проводиться с самых ранних периодов жизни человека. Она должна быть грамотной, включать консолидацию действий со стороны педагогов, медицинских работников, родителей и, конечно же, самого ребенка. Она должна полностью исключать самодиагностику, самолечения. Все основные направления профилактики должны быть согласованы с участковым врачом, врачом узкой специальности. Для этого необходимо объяснять детям об огромной важности прохождения плановых медицинских осмотров, которые проводятся по графику. Также ребенок с самого раннего возраста должен помнить о том, что блестящая физическая форма является прекрасным средством сохранения здоровья человека на многие годы. Примером для подражания в данном случае должны стать, в первую очередь, родители. Поэтому достаточно важной составляющей профессиональной деятельности медицинской сестры является работа с разными поколениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артамонова Л.Л., Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Физ. культура» / Л.Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В.В. Борисова : общ редакция О.П. Панфилова. – М.: ВЛАДОС. 2014. – 389 с. (Учебное пособие для вузов) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002423.html>
2. Васильева, А.В. Плоскостопие. Самые эффективные методы лечения [Электронный ресурс] / А.В. Васильева - М.: Крылов, 2019. - Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/270041/>
3. Величко, Т.И. ЛФК и лечебное плавание в ортопедии [Электронный ресурс] / Т.И. Величко, В.А. Лоскутов, И.В. Лоскутова - М.: Академия Естествознания, 2014. - Режим доступа: <https://monographies.ru/en/book/view?id=240>
4. Исаков, Ю. Ф. Хирургические болезни детского возраста. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Ю.Ф. Исакова – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. – 584 с. – Режим доступа: [www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402400.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402400.html)
5. Красикова, И.С. Плоскостопие. Профилактика и лечение [Электронный ресурс] / И.С. Красикова – С-П.: Учитель и ученик, 2014. – Режим доступа: <https://itexts.net/avtor-i-s-krasikova/260782-ploskostopie-u-detey-i-krasikova.html>
6. Сибирякова, А. Ноги – СПб.: ДИЛЯ, 2015. – 64 с.
7. Прокопьев, Н.Я. Спорт и плоскостопие [Электронный ресурс] / Н.Я. Прокопьев, С.В. Романова - М.: Молодой ученый, - 2016 - №12. - С. 525-529. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/116/31382/>

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### Анкета

Мы просим Вас пройти данное анкетирование, с целью выявления основных факторов риска такого заболевания, как плоскостопие. Обращаем Ваше внимание на то, что анкетирование проводится анонимно, а результаты данного исследования будут использованы только в обобщенном виде. Вам представлены 15 вопросов с выбором одного варианта ответа. Заполняя анкету, очень внимательно ознакомьтесь с формулировкой имеющихся вопросов и обведите в кружок тот вариант ответа, который наиболее точно отражает вашу ситуацию. Мы Вас убедительно просим отвечать на вопросы честно, так как от этого будут зависеть результаты данного исследования.

Выражаем Вам искреннюю благодарность за участие в данном анкетировании!

1. Укажите Ваш пол:
  - a) Женский;
  - b) Мужской.
2. Укажите Ваш возраст:
  - a) 10 – 12 лет;
  - b) 13 – 15 лет;
  - c) 16 – 18 лет.
3. Знаете ли Вы, что такое плоскостопие?
  - a) Да;
  - b) Нет;
  - c) Затрудняюсь ответить.
4. Имеется ли у Вас данное заболевание?
  - a) Да, имеется;
  - b) Нет, не имеется;
  - c) Затрудняюсь ответить.

5. Знаете ли Вы причины возникновения плоскостопия?
  - a) да, знаю;
  - b) нет, не знаю;
  - c) Затрудняюсь ответить.
6. Знаете ли Вы последствия плоскостопия?
  - a) Да, знаю;
  - b) Нет, не знаю;
  - c) Затрудняюсь ответить.
7. Знаете ли Вы методы профилактики плоскостопия?
  - a) Да, знаю;
  - b) Нет, не знаю.
8. Какую повседневную обувь Вы предпочитаете носить?
  - a) Туфли на высоком каблуке;
  - b) Туфли на среднем каблуке;
  - c) Туфли на сплошной подошве;
  - d) Кроссовки.
9. Занимаетесь ли Вы спортом?
  - a) Да;
  - b) Нет.
10. Часто ли у Вас возникает боль в ногах после длительной ходьбы или интенсивных физических нагрузок?
  - a) Всегда;
  - b) Очень часто;
  - c) Иногда;
  - d) Никогда не возникает.
11. Часто ли Вы поднимаете тяжести?
  - a) Часто;
  - b) Редко;
  - c) Никогда не поднимаю тяжести.
12. Были у Вас когда-нибудь травмы стоп?

- a) Да;
- b) Нет.

13. Хотели бы Вы получить дополнительные рекомендации по профилактике плоскостопия?

- a) Да, очень хочу;
- b) Мне это не интересно.

## *ПЛОСКОСТОПИЕ*

**Плоскостопие** - это изменение формы стопы, характеризующееся опущением её продольного и поперечного сводов.



### *Основные направления профилактики плоскостопия:*

- Профилактика гиподинамии;
- Правильно подобранная обувь;
- Четкое соблюдение режима дня, чередование умственного и физического труда;
- Контроль за осанкой на протяжении всего дня;
- Постоянный контроль массы тела;
- Правильное ношение тяжестей;
- Регулярный медицинский осмотр;



Будьте здоровы!!!