**Сохраним стопы здоровыми: Профилактика плоскостопия в детском саду**

***Методические рекомендации для инструкторов и методистов лечебной физкультуры, воспитателей детских дошкольных учреждений, преподавателей физвоспитания***

***Н.Г. Коновалова, Н.В.Коваленко*Кафедра валеологии и физиологии Новокузнецкого института повышения квалификации учителей
Кафедра лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии Новокузнецкого ГИДУВа.**

Содержание

1. Список сокращений

2. Введение

3. Стопа как орган

4. Диагностика плоскостопия

5. Профилактика плоскостопия

5.1. Общие вопросы

5.2. Лечебная гимнастика при плоскостопии

5.2.1. Задачи лечебной гимнастики

5.2.2. Методика лечебной гимнастики

5.2. Примерный перечень специальных упражнений

5.3. Самомассаж стоп

5.4. Примерный комплекс гимнастики для профилактики плоскостопия

детям 4-6 лет, представленный в игровой форме «у царя обезьян»

6. Закаливание

7. Организация профилактической физической культуры в детском дошкольном учреждении

**Список сокращений**

ГСС - голеностопный сустав

ДОУ - дошкольное образовательное учреждение

И.П. - исходное положение

КС - коленный сустав

ММ - максимальная мощность

ТБС - тазобедренный сустав

ЧСС - частота сердечных сокращений

g - ускорение свободного падения

**1. Введение**

Плоскостопие - деформация стопы, заключающаяся в уменьшении ее сводов.

Плоскостопие - это не только косметический дефект. Оно часто сопровождается болями в стопах, голенях, повышенной утомляемостью при ходьбе, затруднениями при беге, прыжках, ухудшением координации движений, перегрузкой суставов нижних конечностей, более ранним появлением болевых синдромов остеохрондроза.

Причинами плоскостопия являются: врожденная патология (11,5% от всей врожденных дефектов стопы), рахит, заболевания нервной системы (параличи, парезы нижних конечностей, общая мышечная гипотония и другие), травмы стоп (переломы костей стопы, лодыжек, раны с повреждением нервов, сухожилий, мышц) и неадекватная статическая нагрузка. Как правило, несколько причин действуют в комплексе. Чаще действуют такие более или менее выраженные факторы, как рахит, общая мышечная гипотония, неадекватная статическая нагрузка. Причина последней кроется обычно не в нарушении двигательного режима, а в ношении нерациональной обуви детьми с нарушением мышечного тонуса, повышенной эластичностью сумочно-связочного аппарата.

**2.Стопа как орган**

Стопу образуют 26 костей, не считая сесамовидных, соединенные друг с другом при помощи суставов и связок. Последние придают стопе довольно сложную форму, напоминающую спираль или лопасть пропеллера и обеспечивающих подвижность в трех плоскостях. Поддержанию формы и выполнению функций стопы способствует активность 42 мышц стопы и мышц голени.

Стопы претерпевают изменения на протяжении всей жизни человека, но наиболее интенсивно формирование сводов стоп идет в первые 7 лет. Далее критическими для сохранения формы и функции стоп будут периоды быстрого роста ребенка, приходящиеся на школьные годы, периоды гормональной перестройки.

Стопа в теле человека выполняет три биомеханических функции: рессорную, балансировочную и толчковую. При плоскостопии страдают все функции стопы.

Рессорная функция - смягчение толчков при ходьбе, беге, прыжках. Она возможна благодаря способности стопы упруго распластываться под действием нагрузки с последующим обретением первоначальной формы. Исследования показали, что при быстрой ходьбе в обуви с твердым каблуком по паркетному полу ускорения в области пятки достигают величины, в 30 раз превышающей ускорение свободного падения (g). У людей со здоровыми стопами на голени ускорение составляет 5-6 g, а до головы доходит всего 1 g. При плоскостопии толчки более резко передаются на суставы нижних конечностей, позвоночника, внутренние органы, что способствует ухудшению условий для их функционирования, микротравматизации, смещениям.

Балансировочная функция - регуляция позы человека при движениях. Она выполняется благодаря возможности движения в суставах стопы в трех плоскостях и обилию рецепторов в сумочно-связочном аппарате. Здоровая стопа скульптурно охватывает неровности опоры. Человек осязает площадь, по которой проходит. При плоскостопии положение костей и суставов изменяется, связочный аппарат деформируется. В результате у детей страдает координация движений, устойчивость.

Толчковая функция - сообщение ускорения телу человека при движениях. Это самая сложная функция стопы, так как в ней используются и рессорность и способность к балансировке. Ослабление этой функции наиболее наглядно проявляется при беге, прыжках.

С глубокой древности известна еще одна функция стопы, не имеющая прямого отношения к биомеханике. Стопа - это область, богатейшая нервными рецепторами и являющаяся «энергетическим окном» организма. Известно, что охлаждение стоп вызывает рефлекторное сужение сосудов слизистой оболочки верхних дыхательных путей, наиболее ярко выраженное у незакаленного человека. В традиционной восточной медицине считают, что через стопу можно получить доступ к любой части тела.

**3. Диагностика плоскостопия**

Дети, страдающие плоскостопием, могут предъявлять жалобы на повышенную утомляемость ног, боли в стопах, голенях при беге, длительной ходьбе и к концу дня. Возможно появление головных болей после двигательных нагрузок как следствие снижения рессорной функции стоп. В стопах боли локализуются, как правило, в области свода стопы, у внутреннего края пятки, в таранно-пяточно-ладьевидном сочленении, под лодыжками. В голенях боли локализуются в икроножных или передних большеберцовых мышцах. Высота внутреннего и наружного сводов стопы снижена, стопа удлинена и расширена в среднем и переднем отделах. Ладьевидная кость может обрисовываться сквозь кожу на медиальной стороне стопы. Характерны шлепающая походка с разведением носков в стороны, при стоянии стремление поставить стопу на наружный край, неравномерный износ обуви: быстрее стаптывается внутренняя часть.



            **Рисунок 1                        Рисунок 2**

Диагноз плоскостопия подтверждается плантографией - получением отпечатков стоп. Для проведения плантографии используют плантограф рамку с натянутой на нее непромокаемой тканью с нижней стороны смазанную краской. Обследуемый ставит ногу на плантограф и встает с равномерной нагрузкой на обе ноги. Исследуемую стопу обводят. Иногда между 3 и 4 пальцами на уровне головок плюсневых костей ставят точку. На плантограмме соединяют эту точку с центром пятки. Полученная линия является границей грузового и рессорного сводов. В норме грузовой свод закрашен, рессорный - свободен. Есть и другие способы обработки плантограммы. На рисунках приведены примеры плантограмм здоровой (1) и плоской (2) стоп. Иногда для уточнения диагноза необходима рентгенография.

**4. Профилактика плоскостопия**

**4.1.Общие вопросы**

Профилактика плоскостопия на самых ранних этапах включает своевременное и полноценное лечение рахита, патологии центральной нервной системы, укрепление мышц и сумочно-связочного аппарата нижних конечностей при помощи гимнастики и массажа. В более позднем периоде, начиная с года, когда ребенок осваивает вертикальную позу, ходьбу не менее важно ношение рациональной обуви.

Рациональной (ортопедически верной) для здоровых детей до трех лет является обувь, плотно обхватывающая, но не сдавливающая ногу, с жестким задником, фиксирующим пятку в верном положении, каблуком высотой 0,3-0,5 см, подошвой, дающей возможность переката. Здоровым детям до семи лет тоже необходима обувь с небольшим каблуком (до 1 см) и возможностью переката. Задник может быть мягким. Ходить босиком или в носках по полу детям дошкольного возраста вредно. Они могут ходить босиком по песку, гальке, траве, наклонной плоскости вверх и вниз, по гороху, фасоли...

Для профилактики плоскостопия и укрепления мышц стоп полезно использовать стельки-тренажер Планта, в которых область свода выложена массажными элементами. Эти стельки рекомендуется носить не более 5-6 часов в день. Удобно вкладывать стельки Планта в обувь, которую ребенок носит в детском учреждении. Время активности ребенка в ДОУ примерно равно рекомендуемому времени ношения стелек. В выходные ребенок не посещает ДОУ и стопы отдыхают.

При наличии дефектов стоп полезно использовать ортопедические стельки, способствующие исправлению дефекта, либо проводить специальную коррекцию обуви.

**4.2.Лечебная гимнастика при плоскостопии**

**4.2.1.Цель, задачи лечебной гимнастики**

***Целью*** лечебной гимнастики является формирование и укрепление сводов стоп.

***Задачи*** лечебной гимнастики: развитие основных функций стоп; обучение правильной постановке стоп при ходьбе; повышение тонуса, уменьшение длины передней большеберцовой, длинного разгибателя пальцев, длинного разгибателя 1 пальца, коротких мышц стоп; увеличение длины, устранение гипертонусов трехглавой мышцы голени; укрепление сумочно-связочного аппарата и увеличение подвижности в суставах стоп; улучшение кровообращения стоп; улучшение координации движений.

**4.2.2.Методика лечебной гимнастики**

При проведении гимнастики специальные упражнения сочетают с общеукрепляющими в соотношении 3:1, 4:1. В начале курса упражнения выполняют из исходных положений (И.П.) с разгрузкой стоп: сидя и лежа, затем в комплекс включают упражнения из И.П. стоя, в ходьбе. Гимнастику обязательно сочетают с ручным или аппаратным самомассажем. При занятиях с детьми дошкольного и младшего школьного возраста целесообразно использовать разнообразные яркие предметы, проводить занятия в форме игры.

Эффективность лечебной гимнастики возрастает, если использовать ее в комплексе с водными процедурами, закаливанием, рациональным питанием, оптимальным двигательным режимом, ношением обуви, соответствующей возрасту ребенка, а в случае заболевания - специальной обуви и ортопедических стелек.

К специальным упражнениям при плоскостопии относятся упражнения, способствующие укреплению передней большеберцовой, длинного разгибателя пальцев, длинного разгибателя 1 пальца, коротких мышц стоп, увеличению длины трехглавой мышцы голени, формированию свода стопы. Эффективны упражнения с захватом и перекладыванием мелких и крупных предметов, перекатыванием предметов, ходьба по палке, обручу, ребристой доске, следовой дорожке, ходьба на носках, на пятках, на наружной стороне стопы.

**4.2.3.Примерный перечень специальных упражнений.**

***И.П. лежа на спине.***

1. Подошвенное и тыльное сгибание стоп с удержанием в каждом положении по 4-6 секунд.

2. Круговые движения ногами «велосипед» с акцентом на движения стопами.

3. Одновременное сжимание пальцев рук и ног в кулаки с последующим растопыриванием пальцев.

4. Круговые движения стопами внутрь и наружу медленно с максимальной амплитудой.

5. Захват стопами крупного предмета (мяча, мешка с песком), перекладывание за голову с последующим возвращением в И.П.

6. Поочередное и одновременное потягивание пятками по 4-6 секунд.

7. И.П. Лежа на спине, ноги согнуты в коленных (КС), тазобедренных (ТБС) суставах, подошвы стоят на полу. Разведение и сведение пяток.

8. И.П. как в 5. Поочередный и одновременный отрыв пяток от пола с удержанием в течение 4-6секунд.

9. И.П. как в 5. Разведение ног с постановкой на носки, сведение с постановкой на пятки.

***И.П. сидя на полу. Руки в упоре сзади. Ноги прямые.***

1. Поочередный подъем прямых ног с одновременным тыльным сгибанием

2. стоп и удержанием в течение 4-6 секунд.

3. Подъем прямой ноги, тыльное сгибание стопы. Сгибание ноги в КС одновременно с подошвенным сгибанием стопы. Разгибание в КС, подошвенное сгибание стопы, принятие И.П.

4. И.П. сидя на полу. Руки в упоре сзади. Ноги согнуты в КС,ТБС, стопы стоят на полу. Разведение и сведение пяток.

5. И.П. как в 3. Захват мелких предметов перед собой, перекладывание по обе стороны от себя с последующим возвращением на место.

6. И.П. как в 3. Захват стопами крупного предмета, выпрямление ног в КС, возвращение в И.П.

7. И.П. как в 3. Гофрирование стопами коврика.

8. И.П. как в 3. Катание каждой стопой малого мяча.

9. И.П. как в 3 Катание стопами палки.

10.И.П. как в 3. Разведение ног с постановкой на пятки, сведение с постановкой на носки.

***И.П. стоя***

1. Подъем на носки.

2. Подъем на пятки

3. Полуприседы на носках.

4. Подъем на наружные своды стоп.

5. И.П. стоя, носки вместе, пятки врозь. Полуприседы.

6. И.П. стоя на гимнастической палке. Приседы.

7. Ходьба на месте без отрыва пальцев от пола.

8. Повороты туловища в стороны без отрыва стоп от пола

9. Разведение пяток, И.П. Разведение носков, И.П.

**Упражнения в ходьбе**

1. Ходьба на носках.

2. Ходьба на пятках.

3. Ходьба на наружном крае стопы

4. Ходьба на носках в полуприседе.

5. Ходьба по гимнастической палке, шведской стенке приставным шагом.

6. Ходьба с высоким подниманием бедра, подошвенным сгибанием стопы.

7. Ходьба по ребристой доске.

8. Ходьба по наклонной плоскости

9. Ходьба по следовой дорожке.

**4.3.Самомассаж стоп.**

Для самомассажа удобно использовать массажный коврик или массажныйролик. Резиновые изделия имеют следующие преимущества перед пластмассовыми: 1) они более мягко воздействуют на ткани ребенка;

2) составляющие их массажные элементы можно захватывать пальцами ног. Продолжительность аппаратного самомассажа 2 - 5 минут, в зависимости от возраста и подготовленности детей, общей продолжительности занятия. Самомассаж можно проводить как отдельную процедуру, или включать в занятие лечебной гимнастикой в качестве вводной или заключительной части. Сила, с которой стопы давят на массажный коврик (ролик), определяется чувствительностью ребенка. В процессе проведения самомассжа дети не должны испытывать болевых ощущений. Первые процедуры проводят сидя. В последующем вводная и основная части проводятся сидя, заключительная - стоя. После массажа полезно прилечь на несколько минут с приподнятыми над горизонтальной поверхностью ногами.

***И.П. сидя на стуле.***

1. Продольное растирание стоп, продвигая их вперед и назад вдоль коврика одновременно и поочередно.

2. Круговое растирание стоп, продвигая их по кругу, перемещая нагрузку от пятки к пальцам вдоль внешнего свода одновременно и поочередно.

3. Поперечное растирание стоп, продвигая их в стороны и к центру. Выполняется одновременно обеими ногами.

4. Захват ворсин коврика пальцами ног с удержанием в течение нескольких секунд.

5. Захват ворсин коврика пальцами ног и попытка супинации стоп, не выпуская ворсин.

6. Захват ворсин коврика пальцами ног и попытка раздвинуть стопы (разорвать коврик), не выпуская ворсин.

**И.П. стоя.**

1. Продольное растирание стоп, поочередно продвигая их вперед и назад вдоль коврика.

2. Продольное растирание стоп с акцентом на наружные края.

3. Перекаты с пятки на носок и обратно, стоя на коврике.

4. Разведение и сведение пяток, стоя на коврике.

5. Разведение и сведение передних отделов стоп, стоя на коврике.

6. Поочередный подъем ног с захватом ворсин коврика пальцами поднимаемой стопы.

**4.4.Примерный комплекс гимнастики для профилактики плоскостопия детям 4-6 лет, представленный в игровой форме «у царя обезьян»**

*Мы пойдем сегодня в гости к царю обезьян. Обезьяны похожи на детей, но они все могут делать не только руками, но и ногами. Их иногда за это называют четверорукими.*

1. Пошли в обход по залу. Обычная ходьба.

2. Какая высокая трава. Пошли на носках, руки подняли вверх. Так я увижу вас, ребята. Ходьба на носках, руки вверх.

4. Вот и прошли этот участок. Обычная ходьба.

1. Болото, идти опасно. Идем строго по следовой дорожке. Ходьба по следовой дорожке.

2. Переходим через ручей. Ходьба приставным шагом по гимнастической палке.

3. Утята гуляют возле ручья. Ходьба на пятках, руки на плечевых суставах.

4. Какой-то подозрительный шум в лесу. Идем тихо-тихо. Ходьба в полуприседе на носках.

5. Это медведь идет. Ходьба на наружной стороне стопы, руки на поясе.

6. Вот мы и подходим. Уже видны обезьяньи домики. Обычная ходьба, построение вдоль обручей.

7. Маленькие обезьянки тоже хотят нас увидеть: поднимаются на носки. Подъем на носки, руки вверх. Вдох. И.П. выдох.

1. Обезьянки поворачиваются вправо, смотрят на нас, влево поворачиваются, хотят всех нас увидеть. И.П. основная стойка. Повороты вправо с отведением правой руки вправо - вдох, И.П.- выдох. Повороты влево с отведением левой руки влево - вдох, И.П.- выдох. Выполняется без отрыва стоп.

2. Обезьянки показывают нам, какие у них мячики. И.П. стоя на обруче, в руках мяч. Полуприсед, мяч подняли - вдох. И.П. - выдох.

3. Наверное, мячи у обезьянок - любимые игрушки. И.П. то же. Подняли мяч, отставили правую ногу назад на носок - вдох, И.П. - выдох.

4. Обезьянки решили показать нам все свои игрушки: сели перед своими домиками и ножками достают из домиков мелкие игрушки. И.П. Сидя.

5. Руки в упоре сзади. Ноги согнуты в КС,ТБС. Захват стопами мелких предметов перед собой и перемещение их вправо и влево.

6. Теперь обезьянки решили играть большими мячами. И.П. как в 14. Захват стопами большого мяча, выпрямление ног в КС - выдох, И.П. - вдох.

7. Обезьянки очень гибкие. Они выпрямили ноги и наклонились, потянулись к стопам руками. Наклон к прямым ногам - выдох -4-6 секунд. Стопы в положении тыльного сгибания. И.П. вдох.

8. Обезьянки собирают свои игрушки в домик. Захват стопами мелких предметов справа и слева и перемещение их по центру перед собой.

9. Обезьянки пошли на прогулку. Вот они идут по наклонному бревну к высокому дереву. Ходьба по наклонной гимнастической скамейке.

10. Забираются по веткам дерева выше и выше. Лазание по шведской стенке.

11. Перебираются с одного дерева на другое. Ходьба приставным шагом по шведской стенке.

12. Спускаются на землю. Лазание по шведской стенке.

13. Идут по каменистой гряде. Ходьба по ребристой доске.

14. И попадают прямо на берег с обилием мелких камушков. Обезьянки массируют стопы. Массаж стоп на роликовых массажерах.

15. Обезьянки вернулись домой. Легли в свои домики. Свернулись клубочками и сами себя укачивают. Перекаты в группировке.

16. Обезьянки выпрямились, расслабились, слушают, как у них отдыхают стопы.

**5. Закаливание**

Эффективность профилактических процедур будет еще выше, если в комплекс включить закаливание. Закаливание стоп позволяет не только улучшить региональное кровоснабжение, но и оздоровить организм в целом.

Наиболее распространено обливание ног, поскольку оно оказывает выраженное воздействие на профилактику простудных заболеваний. Для этого вода из лейки, ковша, крана или душа в течение 15-20 секунд льется на голени и стопы. Температуру воды берут 30 градусов Цельсия, постепенно снижают по 1 градусу в день и доводят до 14-16 градусов.

Еще полезней контрастное обливание стоп. Эта процедура тренирует реакцию сосудов на перемену температур. Варианты сочетаний теплой и холодной воды разнообразны. Здоровые дети - первая группа - получают обливания по схеме 38-18-38-18. Дети второй группы получают более щадящий режим как по числу смен, так и по температурному перепаду воды: 38-28-38. Для ослабленных детей контрастные обливания проводят, изменяя температуру очень постепенно, начиная с 25-36 - теплая вода и постепенно доводя ее до 40-41, холодная - с 24-26, постепенно снижая до 18. Обливание стоп проводят обычно после дневного сна. Стопы насухо вытирают, либо не вытирают, дают им высохнуть. Последний вариант пролонгирует действие хладагента.

Иногда для закаливания стоп используют босохождение по водяной дорожке, траве, земле. При ходьбе в помещении температура пола не желательна ниже 18 градусов. Ослабленным детям рекомендуют начинать хождение в носках, а через неделю - босиком. Начинают процедуры с 3-5 минут, постепенно увеличивая по 1 минуте в день. Перед обуванием моют ноги прохладной водой, начальная температура воды 36-35, с последующим снижением на 1градус в день до 20 градусов.

Босохождение полезно не только как профилактика плоскостопия и элемент закаливания к холоду. Ходьба босиком по горячему песку, холодной гальке, хвойным иглам тонизирует, а по теплому песку, дорожной пыли, траве - успокаивает. Ходьба босиком по колючим поверхностям : стерне, шишкам и другим колючим материалам желательно природного происхождения запускает «рефлекс избегания», связанный с повышением тонуса и уменьшением длины сводообразующих мышц, увеличением свода стопы и удаления мягких тканей в области свода от колющих поверхностей.

В Спарте, известной сводом правил по воспитанию здоровых людей, дети до 10 лет ходили только босиком. Приверженцем такого хождения был и Сократ. Зная о пользе босохождения необходимо помнить, что длительная ходьба босиком по твердым ровным поверхностям (по полу) способствует уплощению стоп.

**6.Организация профилактической физической**

**культуры в детском дошкольнром учреждении**

 Основными задачами детского сада по физическому воспитанию являются:

1. Охрана и укрепление здоровья детей.

2. Формирование жизненно необходимых двигательных умений и навыков ребенка в соответствии с его индивидуальными особенностями, развитие физических качеств.

3. Создание условий для реализации потребности детей в двигательной активности.

4. Воспитание потребности в здоровом образе жизни.

5. Обеспечение физического и психического благополучия.

Успешное решение поставленных задач возможно лишь при условии комплексного использования всех средств физического воспитания.

Учитывая высокий процент ортопедической патологии, в частности деформаций стоп у детей, возникла необходимость увеличения объема целенаправленной двигательной активности с использованием традиционных и нетрадиционных форм физической культуры в течение всего времени пребывания ребенка в детском саду. Рациональное распределение регламентированной по формам и интенсивности физической нагрузки позволяет полностью удовлетворить биологическую потребность в движениях, соответствующую функциональным возможностям растущего организма, одновременно укрепив мускулатуру и сумочно-связочный аппарат нижних конечностей.

Однако все это требует определенных изменений в работе персонала дошкольного учреждения.

**Схема рационального двигательного режима.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Формы работы | Группы /продолжительность занятий |
| 1 | Ритмическая утренняягимнастика. | 1-я младшая группа - 4-5 минут.2-я младшая группа - 5-6 минут.Средняя группа - 6-8 минут.Старшая группа - 8-10 минут.Подготовительная группа - 10-12 минут. |
| 2. | Физкультминутки, физкультпаузы. | На интеллектуальных занятиях ежедневно не менее 3 минут. |
| 3 | Подвижные игры, развлечения, упражнения | В свободное от занятий время. Двигательная активность в неделю составляет 5-8 часов. |
| 4 | Занятия по физической культуре:Физкультура 3 раза в неделю(младшая - подготовительная группы).Плавание 1 раз в неделю.Кружковая работа 1-2 раза в неделю. | Младшая группа - 15 минут.Моторная плотность -70% и более, увеличение ЧСС на 50% от исходного.Средняя группа - 15-20 минут.Моторная плотность- 70% и более, увеличение ЧСС на 50% от исходного.Старшая группа - 20-25 минут.Моторная плотность 75% и более, увеличение ЧСС на 60%-70% от исходного .Подготовительная группа-25-30 минутМоторная плотность -80% и более, увеличение ЧСС на 70%-80% от исходного. |
| 5 | Физкультурный досуг 1 раз в месяц.Праздник 2 раза в год. | Досуг: младшая и средняя группы -15-20 минут;старшая и подготовительная группы - 25-30 минутПраздник: Младшая и средняя группы - 45 минутСтаршая и подготовительная группы - 60 минутМоторная плотность - 60% и более. |
| 6 | Прогулки и развлечения на воздухе. | Во всех группах 2 раза в день |
| 7 | Дыхательная гимнастика, самомассаж после дневного сна. | Во всех группах ежедневно. |
| 8 | Лечебная гимнастика для профилактики плоскостопия, нарушения осанки, близорукости | Во всех группах 2-3 раза в неделю. |
| 9 | Диагностика физического развития | 2 раза в год (с 4-х летнего возраста). |
| 10 | Физкультурная переменка после каждого занятия. | 10 минут |

**Общая доза оздоровительных физических нагрузок в недельном блоке**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Целевая установка нагрузки** | **Направленность** | **Форма выполнения** | **Кол-во****в неделю** | **Контроль интенсивности** | **Объем одного занятия** | **Объем в неделю** |
| На развитие выносливости | Занятия физической культурой, ритмической гимнастикой, элементами спорта,группы здоровья, самостоятельные занятия и другие | 3-6 занятий | ЧСС140-160ударов в минуту | 10-20 минут | 60 минут |  |
| На развитие силы мышечных групп | те же | 3-6 занятий | Сопротивление 6-9 ММ до отказа в серии | 10-15 минут2 серии | 45-60 минут |  |
| На развитие гибкости | те же | 3-6 занятий | Способность выполнять основные асаны йоги: лотос, сидение на пятках, плуг, перекрест (соединение рук в замок за спиной, одна снизу, другая через плечо назад), спираль и др. | 10-15 минут | 45-60 минут |  |
| На развитие ловкости | Занятие физической культурой, ритмической гимнастикойсамостоятельная тренировка, группы здоровья и другие | 3-6 занятий | ЧСС130-150ударов в минуту. | 10-20минут | 60 минут |  |
| Восстано-вительно-рекреа-ционные | Снятие умственного и позного утомления, восстановление работоспособности. | Физкультпаузы | На каждом занятии | ЧСС100-110 ударов в минуту | 3-5 минут | 2-2,5 часа |
| Подгото-вительно-стимули-рующие | Стимуляция обменных процессов в организме, особенно в мышечной нервной, эндокринной, сердечной, легочной тканях. | Утренняя гимнастика | Ежедневно | ЧСС120ударов в минуту | 10 минут | 70 минут |
| Локомо-торно- активизи-рующие | Развитие мышечного насоса- важного фактора кровообращения.Создание условий для катаболического(активизация обмена) и анаболического(формирование тканевых структур) процесса. | Прогулки, игры, физическая работа, туристическиепоходы выходного дня,оздоровительные и спортивные праздники, работа на садовом участке. | Ежене-дельно | ЧССболее90ударов в минуту | 1,5-3часа(15-25 тысячшагов) | 14-15 часовежене-дельно |
| Лечебно-профилактические | Оздоровление организма, профилак-тика заболеваний | Лечебная гимнастика, плавание, элементы спорта, прогулки, подвижные игры, закаливание и другие | 2-3 в неделю | Качество выполнения упражнений | 10-20 минут | 20-60 минут |

**Литература**

1.Алексеев М.А. и др. О механизме регуляции вертикальной позы человека при движениях стопы.//Физиология человека.-1981, т.3, №5.- С.644-653

2.Волков М.В., Дедова В.Д. Детская ортопедия 2-е изд. - М.: Медицина, 1980. - С.107-125

3.Клиническая биомеханика/ под ред. В.И. Филатова .- Л.: Медицина, 1980.- С.82-92

4.Кнейп С. Мое водолечение.: в кн. Энциклопедия здоровья, т.1.- Нальчик «ЭЛЬ-ФА», 1993.- С. 378-388

5.Справочник по детской лечебной физкультуре/ под ред. М.И. Фонарева. - Л.: Медицина, 1983.- С.319-321

6.Яременко Д.А., Корж А.А., Тлока В.А. Клиника, оперативное лечение и ортопедическое снабжение при поперечно-распластанной деформации стопы. Методические рекомендации. - Харьков, 1982. - С.4-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| [ПЕДИАТРИЯ](http://www.tvermed.ru/category/pubs/pediatriya) / СОХРАНИМ СТОПЫ ЗДОРОВЫМИ: ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ... |

|  |
| --- |
| Методические рекомендации для инструкторов и методистов лечебной физкультуры, воспитателей детских дошкольных учреждений, преподавателей физвоспитания**Н.Г. Коновалова, Н.В.КоваленкоКафедра валеологии и физиологии Новокузнецкого института повышения квалификации учителейКафедра лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии Новокузнецкого ГИДУВа.**Содержание1. Список сокращений2. Введение3. Стопа как орган4. Диагностика плоскостопия5. Профилактика плоскостопия5.1. Общие вопросы5.2. Лечебная гимнастика при плоскостопии5.2.1. Задачи лечебной гимнастики5.2.2. Методика лечебной гимнастики5.2. Примерный перечень специальных упражнений5.3. Самомассаж стоп5.4. Примерный комплекс гимнастики для профилактики плоскостопия детям 4-6 лет, представленный в игровой форме «у царя обезьян»6. Закаливание7. Организация профилактической физической культуры в детском дошкольном учреждении**Список сокращений**ГСС - голеностопный суставДОУ - дошкольное образовательное учреждениеИ.П. - исходное положениеКС - коленный суставММ - максимальная мощность ТБС - тазобедренный суставЧСС - частота сердечных сокращенийg - ускорение свободного падения**1. Введение**Плоскостопие - деформация стопы, заключающаяся в уменьшении ее сводов.Плоскостопие - это не только косметический дефект. Оно часто сопровождается болями в стопах, голенях, повышенной утомляемостью при ходьбе, затруднениями при беге, прыжках, ухудшением координации движений, перегрузкой суставов нижних конечностей, более ранним появлением болевых синдромов остеохрондроза. Причинами плоскостопия являются: врожденная патология (11,5% от всей врожденных дефектов стопы), рахит, заболевания нервной системы (параличи, парезы нижних конечностей, общая мышечная гипотония и другие), травмы стоп (переломы костей стопы, лодыжек, раны с повреждением нервов, сухожилий, мышц) и неадекватная статическая нагрузка. Как правило, несколько причин действуют в комплексе. Чаще действуют такие более или менее выраженные факторы, как рахит, общая мышечная гипотония, неадекватная статическая нагрузка. Причина последней кроется обычно не в нарушении двигательного режима, а в ношении нерациональной обуви детьми с нарушением мышечного тонуса, повышенной эластичностью сумочно-связочного аппарата.**2.Стопа как орган**Стопу образуют 26 костей, не считая сесамовидных, соединенные друг с другом при помощи суставов и связок. Последние придают стопе довольно сложную форму, напоминающую спираль или лопасть пропеллера и обеспечивающих подвижность в трех плоскостях. Поддержанию формы и выполнению функций стопы способствует активность 42 мышц стопы и мышц голени. Стопы претерпевают изменения на протяжении всей жизни человека, но наиболее интенсивно формирование сводов стоп идет в первые 7 лет. Далее критическими для сохранения формы и функции стоп будут периоды быстрого роста ребенка, приходящиеся на школьные годы, периоды гормональной перестройки.Стопа в теле человека выполняет три биомеханических функции: рессорную, балансировочную и толчковую. При плоскостопии страдают все функции стопы. Рессорная функция - смягчение толчков при ходьбе, беге, прыжках. Она возможна благодаря способности стопы упруго распластываться под действием нагрузки с последующим обретением первоначальной формы. Исследования показали, что при быстрой ходьбе в обуви с твердым каблуком по паркетному полу ускорения в области пятки достигают величины, в 30 раз превышающей ускорение свободного падения (g). У людей со здоровыми стопами на голени ускорение составляет 5-6 g, а до головы доходит всего 1 g. При плоскостопии толчки более резко передаются на суставы нижних конечностей, позвоночника, внутренние органы, что способствует ухудшению условий для их функционирования, микротравматизации, смещениям. Балансировочная функция - регуляция позы человека при движениях. Она выполняется благодаря возможности движения в суставах стопы в трех плоскостях и обилию рецепторов в сумочно-связочном аппарате. Здоровая стопа скульптурно охватывает неровности опоры. Человек осязает площадь, по которой проходит. При плоскостопии положение костей и суставов изменяется, связочный аппарат деформируется. В результате у детей страдает координация движений, устойчивость. Толчковая функция - сообщение ускорения телу человека при движениях. Это самая сложная функция стопы, так как в ней используются и рессорность и способность к балансировке. Ослабление этой функции наиболее наглядно проявляется при беге, прыжках. С глубокой древности известна еще одна функция стопы, не имеющая прямого отношения к биомеханике. Стопа - это область, богатейшая нервными рецепторами и являющаяся «энергетическим окном» организма. Известно, что охлаждение стоп вызывает рефлекторное сужение сосудов слизистой оболочки верхних дыхательных путей, наиболее ярко выраженное у незакаленного человека. В традиционной восточной медицине считают, что через стопу можно получить доступ к любой части тела. **3. Диагностика плоскостопия**Дети, страдающие плоскостопием, могут предъявлять жалобы на повышенную утомляемость ног, боли в стопах, голенях при беге, длительной ходьбе и к концу дня. Возможно появление головных болей после двигательных нагрузок как следствие снижения рессорной функции стоп. В стопах боли локализуются, как правило, в области свода стопы, у внутреннего края пятки, в таранно-пяточно-ладьевидном сочленении, под лодыжками. В голенях боли локализуются в икроножных или передних большеберцовых мышцах. Высота внутреннего и наружного сводов стопы снижена, стопа удлинена и расширена в среднем и переднем отделах. Ладьевидная кость может обрисовываться сквозь кожу на медиальной стороне стопы. Характерны шлепающая походка с разведением носков в стороны, при стоянии стремление поставить стопу на наружный край, неравномерный износ обуви: быстрее стаптывается внутренняя часть.           **Рисунок 1                        Рисунок 2**Диагноз плоскостопия подтверждается плантографией - получением отпечатков стоп. Для проведения плантографии используют плантограф рамку с натянутой на нее непромокаемой тканью с нижней стороны смазанную краской. Обследуемый ставит ногу на плантограф и встает с равномерной нагрузкой на обе ноги. Исследуемую стопу обводят. Иногда между 3 и 4 пальцами на уровне головок плюсневых костей ставят точку. На плантограмме соединяют эту точку с центром пятки. Полученная линия является границей грузового и рессорного сводов. В норме грузовой свод закрашен, рессорный - свободен. Есть и другие способы обработки плантограммы. На рисунках приведены примеры плантограмм здоровой (1) и плоской (2) стоп. Иногда для уточнения диагноза необходима рентгенография. **4. Профилактика плоскостопия4.1.Общие вопросы**Профилактика плоскостопия на самых ранних этапах включает своевременное и полноценное лечение рахита, патологии центральной нервной системы, укрепление мышц и сумочно-связочного аппарата нижних конечностей при помощи гимнастики и массажа. В более позднем периоде, начиная с года, когда ребенок осваивает вертикальную позу, ходьбу не менее важно ношение рациональной обуви. Рациональной (ортопедически верной) для здоровых детей до трех лет является обувь, плотно обхватывающая, но не сдавливающая ногу, с жестким задником, фиксирующим пятку в верном положении, каблуком высотой 0,3-0,5 см, подошвой, дающей возможность переката. Здоровым детям до семи лет тоже необходима обувь с небольшим каблуком (до 1 см) и возможностью переката. Задник может быть мягким. Ходить босиком или в носках по полу детям дошкольного возраста вредно. Они могут ходить босиком по песку, гальке, траве, наклонной плоскости вверх и вниз, по гороху, фасоли... Для профилактики плоскостопия и укрепления мышц стоп полезно использовать стельки-тренажер Планта, в которых область свода выложена массажными элементами. Эти стельки рекомендуется носить не более 5-6 часов в день. Удобно вкладывать стельки Планта в обувь, которую ребенок носит в детском учреждении. Время активности ребенка в ДОУ примерно равно рекомендуемому времени ношения стелек. В выходные ребенок не посещает ДОУ и стопы отдыхают.При наличии дефектов стоп полезно использовать ортопедические стельки, способствующие исправлению дефекта, либо проводить специальную коррекцию обуви.**4.2.Лечебная гимнастика при плоскостопии4.2.1.Цель, задачи лечебной гимнастикиЦелью** лечебной гимнастики является формирование и укрепление сводов стоп.**Задачи** лечебной гимнастики: развитие основных функций стоп; обучение правильной постановке стоп при ходьбе; повышение тонуса, уменьшение длины передней большеберцовой, длинного разгибателя пальцев, длинного разгибателя 1 пальца, коротких мышц стоп; увеличение длины, устранение гипертонусов трехглавой мышцы голени; укрепление сумочно-связочного аппарата и увеличение подвижности в суставах стоп; улучшение кровообращения стоп; улучшение координации движений.**4.2.2.Методика лечебной гимнастики**При проведении гимнастики специальные упражнения сочетают с общеукрепляющими в соотношении 3:1, 4:1. В начале курса упражнения выполняют из исходных положений (И.П.) с разгрузкой стоп: сидя и лежа, затем в комплекс включают упражнения из И.П. стоя, в ходьбе. Гимнастику обязательно сочетают с ручным или аппаратным самомассажем. При занятиях с детьми дошкольного и младшего школьного возраста целесообразно использовать разнообразные яркие предметы, проводить занятия в форме игры.Эффективность лечебной гимнастики возрастает, если использовать ее в комплексе с водными процедурами, закаливанием, рациональным питанием, оптимальным двигательным режимом, ношением обуви, соответствующей возрасту ребенка, а в случае заболевания - специальной обуви и ортопедических стелек.К специальным упражнениям при плоскостопии относятся упражнения, способствующие укреплению передней большеберцовой, длинного разгибателя пальцев, длинного разгибателя 1 пальца, коротких мышц стоп, увеличению длины трехглавой мышцы голени, формированию свода стопы. Эффективны упражнения с захватом и перекладыванием мелких и крупных предметов, перекатыванием предметов, ходьба по палке, обручу, ребристой доске, следовой дорожке, ходьба на носках, на пятках, на наружной стороне стопы. **4.2.3.Примерный перечень специальных упражнений.И.П. лежа на спине.**1. Подошвенное и тыльное сгибание стоп с удержанием в каждом положении по 4-6 секунд.2. Круговые движения ногами «велосипед» с акцентом на движения стопами.3. Одновременное сжимание пальцев рук и ног в кулаки с последующим растопыриванием пальцев.4. Круговые движения стопами внутрь и наружу медленно с максимальной амплитудой.5. Захват стопами крупного предмета (мяча, мешка с песком), перекладывание за голову с последующим возвращением в И.П.6. Поочередное и одновременное потягивание пятками по 4-6 секунд.7. И.П. Лежа на спине, ноги согнуты в коленных (КС), тазобедренных (ТБС) суставах, подошвы стоят на полу. Разведение и сведение пяток.8. И.П. как в 5. Поочередный и одновременный отрыв пяток от пола с удержанием в течение 4-6секунд.9. И.П. как в 5. Разведение ног с постановкой на носки, сведение с постановкой на пятки.**И.П. сидя на полу. Руки в упоре сзади. Ноги прямые.**1. Поочередный подъем прямых ног с одновременным тыльным сгибанием 2. стоп и удержанием в течение 4-6 секунд.3. Подъем прямой ноги, тыльное сгибание стопы. Сгибание ноги в КС одновременно с подошвенным сгибанием стопы. Разгибание в КС, подошвенное сгибание стопы, принятие И.П.4. И.П. сидя на полу. Руки в упоре сзади. Ноги согнуты в КС,ТБС, стопы стоят на полу. Разведение и сведение пяток.5. И.П. как в 3. Захват мелких предметов перед собой, перекладывание по обе стороны от себя с последующим возвращением на место.6. И.П. как в 3. Захват стопами крупного предмета, выпрямление ног в КС, возвращение в И.П.7. И.П. как в 3. Гофрирование стопами коврика.8. И.П. как в 3. Катание каждой стопой малого мяча.9. И.П. как в 3 Катание стопами палки.10.И.П. как в 3. Разведение ног с постановкой на пятки, сведение с постановкой на носки.**И.П. стоя**1. Подъем на носки.2. Подъем на пятки3. Полуприседы на носках.4. Подъем на наружные своды стоп.5. И.П. стоя, носки вместе, пятки врозь. Полуприседы.6. И.П. стоя на гимнастической палке. Приседы.7. Ходьба на месте без отрыва пальцев от пола.8. Повороты туловища в стороны без отрыва стоп от пола9. Разведение пяток, И.П. Разведение носков, И.П.**Упражнения в ходьбе**1. Ходьба на носках.2. Ходьба на пятках.3. Ходьба на наружном крае стопы4. Ходьба на носках в полуприседе.5. Ходьба по гимнастической палке, шведской стенке приставным шагом.6. Ходьба с высоким подниманием бедра, подошвенным сгибанием стопы.7. Ходьба по ребристой доске.8. Ходьба по наклонной плоскости9. Ходьба по следовой дорожке.**4.3.Самомассаж стоп.**Для самомассажа удобно использовать массажный коврик или массажныйролик. Резиновые изделия имеют следующие преимущества перед пластмассовыми: 1) они более мягко воздействуют на ткани ребенка; 2) составляющие их массажные элементы можно захватывать пальцами ног. Продолжительность аппаратного самомассажа 2 - 5 минут, в зависимости от возраста и подготовленности детей, общей продолжительности занятия. Самомассаж можно проводить как отдельную процедуру, или включать в занятие лечебной гимнастикой в качестве вводной или заключительной части. Сила, с которой стопы давят на массажный коврик (ролик), определяется чувствительностью ребенка. В процессе проведения самомассжа дети не должны испытывать болевых ощущений. Первые процедуры проводят сидя. В последующем вводная и основная части проводятся сидя, заключительная - стоя. После массажа полезно прилечь на несколько минут с приподнятыми над горизонтальной поверхностью ногами.**И.П. сидя на стуле.**1. Продольное растирание стоп, продвигая их вперед и назад вдоль коврика одновременно и поочередно. 2. Круговое растирание стоп, продвигая их по кругу, перемещая нагрузку от пятки к пальцам вдоль внешнего свода одновременно и поочередно.3. Поперечное растирание стоп, продвигая их в стороны и к центру. Выполняется одновременно обеими ногами.4. Захват ворсин коврика пальцами ног с удержанием в течение нескольких секунд.5. Захват ворсин коврика пальцами ног и попытка супинации стоп, не выпуская ворсин.6. Захват ворсин коврика пальцами ног и попытка раздвинуть стопы (разорвать коврик), не выпуская ворсин.И.П. стоя.1. Продольное растирание стоп, поочередно продвигая их вперед и назад вдоль коврика.2. Продольное растирание стоп с акцентом на наружные края.3. Перекаты с пятки на носок и обратно, стоя на коврике.4. Разведение и сведение пяток, стоя на коврике.5. Разведение и сведение передних отделов стоп, стоя на коврике.6. Поочередный подъем ног с захватом ворсин коврика пальцами поднимаемой стопы.**4.4.Примерный комплекс гимнастики для профилактики плоскостопия детям 4-6 лет, представленный в игровой форме «у царя обезьян»**Мы пойдем сегодня в гости к царю обезьян. Обезьяны похожи на детей, но они все могут делать не только руками, но и ногами. Их иногда за это называют четверорукими.1. Пошли в обход по залу. Обычная ходьба.2. Какая высокая трава. Пошли на носках, руки подняли вверх. Так я увижу вас, ребята. Ходьба на носках, руки вверх.4. Вот и прошли этот участок. Обычная ходьба.1. Болото, идти опасно. Идем строго по следовой дорожке. Ходьба по следовой дорожке.2. Переходим через ручей. Ходьба приставным шагом по гимнастической палке.3. Утята гуляют возле ручья. Ходьба на пятках, руки на плечевых суставах.4. Какой-то подозрительный шум в лесу. Идем тихо-тихо. Ходьба в полуприседе на носках.5. Это медведь идет. Ходьба на наружной стороне стопы, руки на поясе.6. Вот мы и подходим. Уже видны обезьяньи домики. Обычная ходьба, построение вдоль обручей.7. Маленькие обезьянки тоже хотят нас увидеть: поднимаются на носки. Подъем на носки, руки вверх. Вдох. И.П. выдох.1. Обезьянки поворачиваются вправо, смотрят на нас, влево поворачиваются, хотят всех нас увидеть. И.П. основная стойка. Повороты вправо с отведением правой руки вправо - вдох, И.П.- выдох. Повороты влево с отведением левой руки влево - вдох, И.П.- выдох. Выполняется без отрыва стоп.2. Обезьянки показывают нам, какие у них мячики. И.П. стоя на обруче, в руках мяч. Полуприсед, мяч подняли - вдох. И.П. - выдох.3. Наверное, мячи у обезьянок - любимые игрушки. И.П. то же. Подняли мяч, отставили правую ногу назад на носок - вдох, И.П. - выдох.4. Обезьянки решили показать нам все свои игрушки: сели перед своими домиками и ножками достают из домиков мелкие игрушки. И.П. Сидя. 5. Руки в упоре сзади. Ноги согнуты в КС,ТБС. Захват стопами мелких предметов перед собой и перемещение их вправо и влево.6. Теперь обезьянки решили играть большими мячами. И.П. как в 14. Захват стопами большого мяча, выпрямление ног в КС - выдох, И.П. - вдох.7. Обезьянки очень гибкие. Они выпрямили ноги и наклонились, потянулись к стопам руками. Наклон к прямым ногам - выдох -4-6 секунд. Стопы в положении тыльного сгибания. И.П. вдох. 8. Обезьянки собирают свои игрушки в домик. Захват стопами мелких предметов справа и слева и перемещение их по центру перед собой. 9. Обезьянки пошли на прогулку. Вот они идут по наклонному бревну к высокому дереву. Ходьба по наклонной гимнастической скамейке.10. Забираются по веткам дерева выше и выше. Лазание по шведской стенке.11. Перебираются с одного дерева на другое. Ходьба приставным шагом по шведской стенке.12. Спускаются на землю. Лазание по шведской стенке.13. Идут по каменистой гряде. Ходьба по ребристой доске.14. И попадают прямо на берег с обилием мелких камушков. Обезьянки массируют стопы. Массаж стоп на роликовых массажерах.15. Обезьянки вернулись домой. Легли в свои домики. Свернулись клубочками и сами себя укачивают. Перекаты в группировке.16. Обезьянки выпрямились, расслабились, слушают, как у них отдыхают стопы.**5. Закаливание**Эффективность профилактических процедур будет еще выше, если в комплекс включить закаливание. Закаливание стоп позволяет не только улучшить региональное кровоснабжение, но и оздоровить организм в целом.Наиболее распространено обливание ног, поскольку оно оказывает выраженное воздействие на профилактику простудных заболеваний. Для этого вода из лейки, ковша, крана или душа в течение 15-20 секунд льется на голени и стопы. Температуру воды берут 30 градусов Цельсия, постепенно снижают по 1 градусу в день и доводят до 14-16 градусов. Еще полезней контрастное обливание стоп. Эта процедура тренирует реакцию сосудов на перемену температур. Варианты сочетаний теплой и холодной воды разнообразны. Здоровые дети - первая группа - получают обливания по схеме 38-18-38-18. Дети второй группы получают более щадящий режим как по числу смен, так и по температурному перепаду воды: 38-28-38. Для ослабленных детей контрастные обливания проводят, изменяя температуру очень постепенно, начиная с 25-36 - теплая вода и постепенно доводя ее до 40-41, холодная - с 24-26, постепенно снижая до 18. Обливание стоп проводят обычно после дневного сна. Стопы насухо вытирают, либо не вытирают, дают им высохнуть. Последний вариант пролонгирует действие хладагента. Иногда для закаливания стоп используют босохождение по водяной дорожке, траве, земле. При ходьбе в помещении температура пола не желательна ниже 18 градусов. Ослабленным детям рекомендуют начинать хождение в носках, а через неделю - босиком. Начинают процедуры с 3-5 минут, постепенно увеличивая по 1 минуте в день. Перед обуванием моют ноги прохладной водой, начальная температура воды 36-35, с последующим снижением на 1градус в день до 20 градусов.Босохождение полезно не только как профилактика плоскостопия и элемент закаливания к холоду. Ходьба босиком по горячему песку, холодной гальке, хвойным иглам тонизирует, а по теплому песку, дорожной пыли, траве - успокаивает. Ходьба босиком по колючим поверхностям : стерне, шишкам и другим колючим материалам желательно природного происхождения запускает «рефлекс избегания», связанный с повышением тонуса и уменьшением длины сводообразующих мышц, увеличением свода стопы и удаления мягких тканей в области свода от колющих поверхностей. В Спарте, известной сводом правил по воспитанию здоровых людей, дети до 10 лет ходили только босиком. Приверженцем такого хождения был и Сократ. Зная о пользе босохождения необходимо помнить, что длительная ходьба босиком по твердым ровным поверхностям (по полу) способствует уплощению стоп.**6.Организация профилактической физической культуры в детском дошкольнром учреждении** Основными задачами детского сада по физическому воспитанию являются:1. Охрана и укрепление здоровья детей.2. Формирование жизненно необходимых двигательных умений и навыков ребенка в соответствии с его индивидуальными особенностями, развитие физических качеств.3. Создание условий для реализации потребности детей в двигательной активности.4. Воспитание потребности в здоровом образе жизни.5. Обеспечение физического и психического благополучия.Успешное решение поставленных задач возможно лишь при условии комплексного использования всех средств физического воспитания.Учитывая высокий процент ортопедической патологии, в частности деформаций стоп у детей, возникла необходимость увеличения объема целенаправленной двигательной активности с использованием традиционных и нетрадиционных форм физической культуры в течение всего времени пребывания ребенка в детском саду. Рациональное распределение регламентированной по формам и интенсивности физической нагрузки позволяет полностью удовлетворить биологическую потребность в движениях, соответствующую функциональным возможностям растущего организма, одновременно укрепив мускулатуру и сумочно-связочный аппарат нижних конечностей.Однако все это требует определенных изменений в работе персонала дошкольного учреждения.**Схема рационального двигательного режима.**№ Формы работы Группы /продолжительность занятий 1 Ритмическая утренняя гимнастика. 1-я младшая группа - 4-5 минут.2-я младшая группа - 5-6 минут.Средняя группа - 6-8 минут.Старшая группа - 8-10 минут.Подготовительная группа - 10-12 минут. 2. Физкультминутки, физкультпаузы. На интеллектуальных занятиях ежедневно не менее 3 минут. 3 Подвижные игры, развлечения, упражнения В свободное от занятий время. Двигательная активность в неделю составляет 5-8 часов. 4 Занятия по физической культуре:Физкультура 3 раза в неделю(младшая - подготовительная группы).Плавание 1 раз в неделю.Кружковая работа 1-2 раза в неделю. Младшая группа - 15 минут.Моторная плотность -70% и более, увеличение ЧСС на 50% от исходного.Средняя группа - 15-20 минут.Моторная плотность- 70% и более, увеличение ЧСС на 50% от исходного.Старшая группа - 20-25 минут.Моторная плотность 75% и более, увеличение ЧСС на 60%-70% от исходного .Подготовительная группа-25-30 минутМоторная плотность -80% и более, увеличение ЧСС на 70%-80% от исходного. 5 Физкультурный досуг 1 раз в месяц.Праздник 2 раза в год. Досуг: младшая и средняя группы -15-20 минут;старшая и подготовительная группы - 25-30 минутПраздник: Младшая и средняя группы - 45 минутСтаршая и подготовительная группы - 60 минутМоторная плотность - 60% и более. 6 Прогулки и развлечения на воздухе. Во всех группах 2 раза в день 7 Дыхательная гимнастика, самомассаж после дневного сна. Во всех группах ежедневно. 8 Лечебная гимнастика для профилактики плоскостопия, нарушения осанки, близорукости Во всех группах 2-3 раза в неделю. 9 Диагностика физического развития 2 раза в год (с 4-х летнего возраста). 10 Физкультурная переменка после каждого занятия. 10 минут **Общая доза оздоровительных физических нагрузок в недельном блоке****Целевая установка нагрузки** **Направленность** **Форма выполненияКол-вов неделю** **Контроль интенсивности** **Объем одного занятия** **Объем в неделю** На развитие выносливости Занятия физической культурой, ритмической гимнастикой, элементами спорта,группы здоровья, самостоятельные занятия и другие 3-6 занятий ЧСС140-160ударов в минуту 10-20 минут 60 минут На развитие силы мышечных групп те же 3-6 занятий Сопротивление 6-9 ММ до отказа в серии 10-15 минут2 серии 45-60 минут На развитие гибкости те же 3-6 занятий Способность выполнять основные асаны йоги: лотос, сидение на пятках, плуг, перекрест (соединение рук в замок за спиной, одна снизу, другая через плечо назад), спираль и др. 10-15 минут 45-60 минут На развитие ловкости Занятие физической культурой, ритмической гимнастикойсамостоятельная тренировка, группы здоровья и другие 3-6 занятий ЧСС130-150ударов в минуту. 10-20минут 60 минут Восстано-вительно-рекреа-ционные Снятие умственного и позного утомления, восстановление работоспособности. Физкультпаузы На каждом занятии ЧСС100-110 ударов в минуту 3-5 минут 2-2,5 часа Подгото-вительно-стимули-рующие Стимуляция обменных процессов в организме, особенно в мышечной нервной, эндокринной, сердечной, легочной тканях. Утренняя гимнастика Ежедневно ЧСС120ударов в минуту 10 минут 70 минут Локомо-торно- активизи-рующие Развитие мышечного насоса- важного фактора кровообращения.Создание условий для катаболического(активизация обмена) и анаболического(формирование тканевых структур) процесса. Прогулки, игры, физическая работа, туристическиепоходы выходного дня,оздоровительные и спортивные праздники, работа на садовом участке. Ежене-дельно ЧССболее90ударов в минуту 1,5-3часа(15-25 тысячшагов) 14-15 часовежене-дельно Лечебно-профилактические Оздоровление организма, профилак-тика заболеваний Лечебная гимнастика, плавание, элементы спорта, прогулки, подвижные игры, закаливание и другие 2-3 в неделю Качество выполнения упражнений 10-20 минут 20-60 минут **Литература**1.Алексеев М.А. и др. О механизме регуляции вертикальной позы человека при движениях стопы.//Физиология человека.-1981, т.3, №5.- С.644-6532.Волков М.В., Дедова В.Д. Детская ортопедия 2-е изд. - М.: Медицина, 1980. - С.107-1253.Клиническая биомеханика/ под ред. В.И. Филатова .- Л.: Медицина, 1980.- С.82-924.Кнейп С. Мое водолечение.: в кн. Энциклопедия здоровья, т.1.- Нальчик «ЭЛЬ-ФА», 1993.- С. 378-3885.Справочник по детской лечебной физкультуре/ под ред. М.И. Фонарева. - Л.: Медицина, 1983.- С.319-3216.Яременко Д.А., Корж А.А., Тлока В.А. Клиника, оперативное лечение и ортопедическое снабжение при поперечно-распластанной деформации стопы. Методические рекомендации. - Харьков, 1982. - С.4-14 |

 |