

**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені Т. Г. ШЕВЧЕНКА**

Кафедра гімнастики, хореографії і плавання

В.В. Черняков

**ПРОФІЛАКТИКА І КОРЕКЦІЯ
ДЕФОРМАЦІЙ СТОПИ
В ДОШКІЛЬНЯТ ТА ШКОЛЯРІВ
ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ**

УДК 616-084:[616-007.2:611.718]-057.874 (076)

ББК Р 458.285 я 73

Ч – 49

Рецензенти: кандидат медичних наук, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання, здоров'я і спорту Чернігівського національного педагогічного університету Гайова Н.В.;
кандидат педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, психології і методики фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка Ємець О.Й.

Ч – 49

В.В. Черняков

Профілактика і корекція деформацій стопи в дошкільнят та школярів засобами фізичного виховання: методична розробка для вчителів фізичної культури, інструкторів з фізичної культури, студентів інститутів фізичної культури та факультетів фізичного виховання спеціальності 7.01020101 – фізичне виховання.
– Чернігів: ЧНПУ, 2014. – 36 с.

У методичній розробці пропонується система профілактичних засобів, спрямованих на профілактику та корекцію таких деформацій стопи як плоскостопість та клишоногість. Методична розробка рекомендується для практичної роботи вчителів фізичної культури, інструкторів з фізичної культури та студентів інститутів фізичної культури й факультетів фізичного виховання. Вона з успіхом може бути використана батьками для профілактики та корекції вад стопи дитини вдома.

Рекомендовано до друку вченою радою факультету фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка (протокол № 3 від 21 жовтня 2014 року).

© Черняков В.В., 2014

ВСТУП

В усьому світі стан здоров'я учнівської молоді викликає суттєве занепокоєння. Численні наукові дослідження, здійсненні останнім часом, констатують наявність вкрай несприятливих тенденцій, що характеризують стан здоров'я дітей дошкільного та шкільного віку.

У зв'язку із цим виникає безліч питань, що висуваються до системи фізичного виховання в дошкільному навчальному закладі та школі. Значна кількість досліджень свідчить про те, що за час навчання у школі (порівняно з дошкільним навчальним закладом) показники здоров'я школярів у середньому погіршуються. Саме тому посилюється значення профілактичної та колекційної роботи в умовах дошкільного навчального закладу та школи.

В останні роки до переліку захворювань дошкільнят та школярів, на які слід звертати особливу увагу, входять порушення опорно-рухового апарату, які мають місце у значній кількості дітей. З вад, стосовно яких необхідно вживати термінових дій, є *плоскостопість та клишоногість*, які посідають одне з провідних місць серед інших дитячих захворювань.

Плоскостопість – одне з тяжких ортопедичних захворювань, ускладнення при якому призводять до порушень здоров'я дітей і нерідко навіть до інвалідності. Особливо несприятливо вона впливає на загальний стан здоров'я дітей і на розвиток усього організму в цілому. При плоскостопості значно знижується опорна функція стоп, порушується правильне положення таза, а відповідно і хребта. Внаслідок цього також можуть виникати й різні порушення постави.

Клишоногість – складна комбінована (одна з найпоширеніших аномалій розвитку кістково-м'язової системи – 33-38%) неприродна деформація стопи з неправильним її положенням, яка супроводжується згинанням стопи та опущенням її зовнішнього краю і приведенням її переднього відділу.

Дошкільнятам та школярам з деформаціями стоп дуже складно і важко довго зберігати вертикальне положення. У них виникає біль у нижніх кінцівках і спині. Більшість таких дітей зовсім не можуть ані бігати, ані стрибати, ані підскакувати або взагалі уникають цих рухів. При цьому дуже часто у таких дітей деформації стопи супроводжуються ще й викривленням хребта. Саме тому своєчасне виправлення вад стопи дозволяє запобігти виникненню більш складних вад опорно-рухового апарату дитини.

У дітей з плоскостопістю або клишоногістю значно знижується працездатність, вони швидко стомлюються і, природно, стають малорухливими, інертними, а це шкідливо впливає на загальний розвиток усього організму. Саме тому особливу увагу необхідно приділяти якомога скорішому виявленню деформації стопи та своєчасному втручання з метою її профілактики та корекції.

Важливого значення у розв'язанні проблеми профілактики та корекції плоскостопості та клишоногості набуває професійна діяльність фахівця з фізичного виховання в аспекті розв'язання освітнього, оздоровчого та виховного завдань фізичного виховання. Для реалізації поставлених завдань у процесі фізичного виховання дошкільнят та школярів застосовується безліч загальнорозвивальних вправ, які забезпечують фізичний розвиток дитини.

При цьому особливу увагу у процесі фізичного виховання дошкільнят та школярів варто приділяти використанню загальнорозвивальних вправ, спрямованих на профілактику та корекцію плоскостопості та клишоногості. Загальнорозвивальні вправи, спрямовані на профілактику та корекцію плоскостопості, доцільно включати у різні форми фізичного виховання дошкільнят та школярів. Особливо важливим постає уміння фахівця з фізичного виховання застосовувати диференційований та індивідуальний підхід до кожної дитини відповідно до наявності певної вади.

Водночас фахівцям з фізичного виховання важливого значення варто надавати консультаційно-профілактичній роботі з батьками дітей, що мають вади у розвитку стопи. Проведення консультаційних тренінгів з батьками, розробка комплексів загальнорозвивальних вправ для профілактики і корекції плоскостопості та клишоногості, компетентні рекомендації виконання їх дітьми під наглядом батьків є важливою вимогою до професійної компетентності будь-якого фахівця з фізичного виховання, яка забезпечує повноцінний фізичний розвиток дитини.

Актуальність проблеми профілактики і корекції плоскостопості та клишоногості обумовлює визначення мети роботи: запропонувати ефективні засоби фізичної культури, спрямовані на вирішення проблеми профілактики та корекції плоскостопості та клишоногості на заняттях фізичної культури у дошкільних навчальних закладах та на уроках фізичної культури в школі.

Уміле використання основних положень методичної розробки фахівцями з фізичного виховання дозволить створити умови для ефективного впливу на процес виправлення стопи та наближення її до правильної форми.

РОЗДІЛ І

КОРЕКЦІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПСТІ

Плоскостопість – це деформація, ознаками якої є сплюснення внутрішнього поздовжнього краю стопи, пронації і відведення її. При зовнішньому огляді такої стопи характерні такі особливості: стопа подовжена і розширена в середній частині, поздовжній внутрішній край сплюснений, п'яти ледь відведені назовні. Хо́да при плоскостопості незграбна, носки широко розведені в сторони, обсяг рухів у суглобах стопи обмежений.

Особливості будови стопи

Стопа – це складна комбінована система кісток і м'язів, функції якої тісно переплітаються між собою, і в цілому забезпечує можливість зберігання вертикального положення людини та її пересування у просторі. Вона складається з 26 кісток. Кістки стопи розподіляються так: заплесно, плесно і фаланги пальців.

До складу заплесно входять такі кістки: таранна, п'яtkова, човноподібна, кубоподібна і три клиноподібні кістки. До складу плесна входять п'ять плеснових кісток, з яких перша – найкоротша, а друга – найдовша. Усі кістки, які розташовані за плесновими, належать до фаланг пальців. Перший палець складається з двох фаланг, а решта пальців має по три фаланги. Усього на одній стопі 14 фаланг.

Дитяча стопа має деякі особливості, які відрізняють її від стопи дорослої людини. Вона відносно коротша, ширша і звужена в п'яtkовій частині. У дітей краще розвинена підшкірно-жирова клітковина, зв'язково-м'язовий апарат більш гнучкий, податливий, а отже, обсяг рухів ширший, ніж у дорослих. Саме тому коливання висоти склепіння стопи в дітей більш яскраво виражене, ніж у дорослих. На дитячій стопі пальці розходяться по радіусу, а в дорослих вони щільно прилягають або налягають один на один.

Стопа має склепіння у поперечному і поздовжньому напрямках.

Поздовжнє склепіння проходить через клиноподібну, кубоподібну кістки і основу плеснових кісток. Поздовжнє склепіння має зовнішню і внутрішню дугу (краї). Зовнішній, або, як його називають, «вантажний», край виконує функцію опори для всієї кінцівки. Внутрішній край виконує функцію «амортизатора», «ресори». У процесі історичного переходу людини у вертикальне положення склепіння стопи поступово пристосовувались для виконання ресорної функції, оскільки навантаження на стопу поступово збільшувалось. Склепіння дозволяють пружинити

ходьбу, пом'якшувати різкі струси, поштовхи.

Угнутість має і зовнішній край, але порівняно з внутрішнім він незначний. Форма стопи, тобто глибина склепіння, утримується в певному положенні за рахунок добре розвинутої системи зв'язок і м'язів, що їх натягують. Здавалося б, що рухи в окремих частинах стопи обмежені, але в цілому стопа досить рухома.

При неправильній формі стопи, при сплюсненості основна вага тіла переміщується із зовнішнього краю на внутрішній, а це призводить до ще більшого опускання внутрішнього краю стопи, тобто до плоскостопості.

Факіцям з фізичного виховання слід пам'ятати, що дитяча стопа стомлюється швидше, ніж стопа дорослої людини. Саме тому, якщо зв'язки і м'язи недостатньо міцні і не підготовлені до навантаження, може виникнути опускання кісток внутрішнього краю стопи, що призводить до плоскостопості. Водночас належну увагу слід приділяти зміцненню м'язів і зв'язок стопи школярів як на уроках фізичної культури, на заняттях у секціях ДЮСШ, так і вдома, даючи дітям спеціальні завдання для домашніх вправ.

Механізм виникнення плоскостопості

На основі численних спостережень і дослідів механізм розвитку плоскостопості можна описати таким чином. При тривалому і великому навантаженні на стопу перевтомлюються м'язи, які підтримують склепіння стопи, і вся вага тіла через великогомілкову кістку тисне на таранну, а отже, і на п'яткову кістку.

Внаслідок цього п'ятова кістка своєю передньою частиною, у зв'язку з поворотом і пронацією, стає задньою точкою опори стопи. Задня частина, зовнішній край стопи піднімається, а внутрішній край опускається. Оскільки п'ятова кістка, яка перебуває в стані пронації, тісно зв'язана з човноподібною, то вона тягне її за собою вниз, відсуваючи назовні кубоподібну кістку. Центр ваги тіла переміщується з середини стопи ближче до внутрішнього краю. Виникає пронація (поворот усередину) в таранно-п'ятковому з'єднанні. А через те що таранна кістка щільно зафіксована з гомілкою, то вона зміщується разом з нею всередину, сповзаючи з нахиленої суглобової поверхні п'ятової кістки.

Таранно-човноподібне з'єднання є вершиною внутрішнього склепіння стопи, і при сповзанні таранної кістки з п'ятової максимальне напруження припадає на це з'єднання. При цьому правильність будови стопи починає порушуватись, а човноподібна кістка чутливо реагує на зміни, що відбуваються в цьому з'єднанні, і починає опускатися.

Посилаючись на вищезазначене, можна зробити висновок, що плоскостопість є наслідком перенавантаження на фоні слабкості м'язів стопи і гомілки, як часткове виявлення загальної функціональної слабкості організму. При плоскостопості діти швидко стомлюються в кінці дня. При

цьому у різних відділах стопи, а також в області гомілки, у стегні і навіть у поперековому відділі хребта виникають больові ознаки.

У процесі формування дитячого організму м'язовий розвиток відбувається зверху вниз. Спочатку розвиваються м'язи шиї і тулуба, а потім м'язи кінцівок. Крім цього, оскільки в дітей м'язовий тонус і сила менші, ніж у дорослих, саме тому плоскостопість і виникає переважно у дитячому віці.

Види плоскостопості

Плоскостопість може бути вроджена і набута.

Вроджена плоскостопість зустрічається набагато рідше, ніж набута. Саме тому основну увагу варто зупинити на набутій плоскостопості. Існує чотири форми набуті плоскостопості:

- ✓ рахітична (виникає внаслідок хвороби на рахіт);
- ✓ паралітична (виникає внаслідок паралітичної атрофії м'язів);
- ✓ травматична (внаслідок травми виникає порушення взаєморозміщення чи цілісності кісток, м'язів, зв'язок);
- ✓ статична плоскостопість (виникає, головним чином, внаслідок слабкості зв'язок і м'язів, які не витримують тривалого фізичного навантаження), при якій порушується рівновага між силою м'язів і вагою тіла, яке вони утримують (найчастіше це буває в дітей з надмірною вагою). Тривале фізичне навантаження на стопу швидко призводить до порушення нормальних умов її біостатики і біомеханіки.

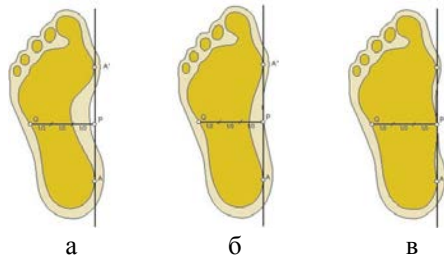
До статичної плоскостопості також можна віднести рахітичну плоскостопість. Внаслідок рахіту виникає зниження м'язового тону, пом'якшення кісток стоп, знижується їх опірність вазі тіла.

У молодшому і середньому шкільному віці, коли в дитини формується скелет, дуже часто виникає статична плоскостопість. Цей вид плоскостопості може бути наслідком раннього початку ходьби дитини (до досягнення 1 року життя); коли зв'язково-м'язовий апарат ще недостатньо міцний, щоб утримувати вагу тіла. При цьому в дитини виникає неправильна форма стоп, з часом вона перетворюється на звичку, і ще функціонально не сформована стопа вальгується. Саме тому на це варто звертати особливу увагу, тобто корегувати, зміцнювати м'язи і зв'язки, щоб запобігти плоскостопості.

Виникненню плоскостопості також сприяє невідповідність ваги тіла міцності м'язів і зв'язок стопи протягом періоду статевого дозрівання дитини, коли швидко росте кісткова система, збільшується вага тіла, а м'язи і зв'язки стопи не підготовлені для його утримання. Тому внутрішнє склепіння стопи поступово опускається і виникає плоскостопість. А це у свою чергу стає причиною створення умов для вироблення неправильного умовного рефлексу, який з часом перетворюється у патологічний руховий динамічний стереотип, що гальмує нормальну функцію стоп.

Плоскостопість виникає також у зв'язку з послабленням зв'язково-м'язового апарату після перенесення різних захворювань. Так, значна кількість хвороб передбачає обмеження рухової діяльності дитини. Відповідно, без достатнього рівня рухової діяльності функціональність м'язово-зв'язкового апарату стопи знижується, стійкість стопи до навантаження зменшується, що нерідко і призводить до виникнення плоскостопості.

За ступенем деформації склепіння стопи різні фахівці поділяють плоскостопість на I-IV ступені. Перший ступінь (мал. 1а) супроводжується відчуттям втоменості в ногах (особливо під час фізичних навантажень), хворобливістю при натискуванні на стопи. При другому ступені (мал. 1б) внутрішній край стопи сплюснений навіть під час спокою, турбують постійний та сильний біль в стопах, в гомілково-стопних суглобах, в гомілках. Третій та четвертий ступені (мал. 1в) характеризується плоским повздовжнім склепінням стопи, п'ята сплюснена, суглоби стопи малорухомі, відчувається постійний біль в стопах, гомілках, колінних суглобах, попереку.



Мал. 1. Ступені деформації стопи при плоскостопості:
а) I ступінь, б) II ступінь, в) III-IV ступені

Визначення плоскостопості

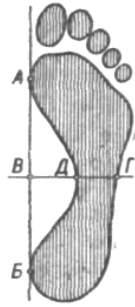
Будь-який фахівець з фізичного виховання повинен уміти визначити сплюснення стопи, або плоскостопість у дитини, з метою своєчасного вживання заходів щодо її виправлення. Для цього використовують різні методи. Саме тому фахівцям з фізичного виховання важливо оволодіти деякими з них, які можна використовувати в умовах навчального закладу.

Для визначення плоскостопості найбільш доступні три основні способи: плантографія, подометрія і рентгенографія.

Спосіб плантографії. Стопи змащують звичайною водоемульсійною фарбою (наприклад, синькою) і пропонують учневі стати на чистий аркуш паперу. Якщо плоскостопості немає, то на відбитку стопи під внутрішнім краєм папір залишиться чистим. У дитини, яка хворіє на плоскостопість, відбиток буде суцільним або частково залитим фарбою на місці внутрішнього краю стопи.

Спосіб подометрії (мал. 2). Для цього спочатку необхідно зробити відбитки стоп і вже потім за допомогою обчислювання визначається ступінь їх деформації.

Для цього на відбитку стопи проводять пряму лінію АБ, яка з'єднує найвипукліші краї внутрішнього краю стопи. Від середини цієї лінії проводять перпендикуляр ВГ до перетину із зовнішнім краєм і вимірюють відрізок ДГ, який з'єднує точки дотику середин внутрішнього та зовнішнього склепіння з підлогою. У нормальної стопи довжина відрізка ДГ становить 43-50% довжини ВГ. Якщо довжина відрізка ДГ наближається до значення відрізка ВГ, то ступінь плоскостопості збільшується.



Мал. 2

Третій спосіб визначення плоскостопості – рентгенографія – найточніший, але в умовах навчального закладу його майже не застосовують за браком спеціальної апаратури.

Існує ще метод визначення плоскостопості за допомогою *стопоміра* – так званий метод В.Н. Бехтеревої. Стопомір являє собою планку шириною 6 см і довжиною 30 см. На планці нанесені поділки. На одному кінці планки (перпендикулярно до неї) щільно укріплена пластинка з нанесеними поділками в градусах. Друга перпендикулярна пластинка переміщається по планці в пазах.

Крім того, є ще дві пластинки для визначення ступеня вальгірування стопи. Таким стопоміром можна визначити довжину стопи, висоту склепіння, ступінь вальгірування (плоскостопість визначається відстанню внутрішнього краю стопи від підлоги; у нормальної стопи ця відстань становить орієнтовно 2-3 см).

Профілактика плоскостопості

З метою збереження фізичного здоров'я дошкільнят та школярів дуже важливим є питання профілактики плоскостопості, оскільки відомо, що легше хворобі запобігти, ніж її лікувати. Це повною мірою стосується і плоскостопості.

Профілактика плоскостопості передбачає такі складові компоненти:

- загальнозміцнюючий режим дня;
- раціональне харчування;
- достатнє перебування на свіжому повітрі;
- загартовування;
- масаж;
- правильно дібране взуття;
- виконання спеціальних коригувальних вправ;
- заняття окремими видами спортом та спортивними іграми.

Одним з важливих засобів профілактики плоскостопості є щоденне

виконання вправ для стоп. Особливо позитивне значення має профілактика у ранньому дитинстві, коли зв'язково-м'язовий апарат ще податливий і можна досягти значних позитивних результатів.

Також важливо особливу увагу звертати на добір правильного взуття, яке повинно бути на щільній підошві з міцним супінатором під внутрішнім краєм, щільно прилягати до ноги, не бути занадто вільним або тісним. Каблук має бути невисоким (2-3 см) і широким. Такий каблук є надійною опорою для стопи і сприяє нормальному фізіологічному куту розгинання у гомілково-стопному суглобі, який дорівнює близько 127°. Дітям, схильним до плоскостопості (сплющена стопа, слабкість зв'язково-м'язового апарату), рекомендується користуватись взуттям із «супінаторами» (ортопедичними пластинками).

Велике значення для профілактики плоскостопості мають заняття з фізичної культури. Діти, що систематично виконують фізичні вправи, мають добре розвинутий зв'язково-м'язовий апарат стопи, який здатний міцно утримувати внутрішнє склепіння на належній висоті і забезпечує щільне прилягання кісток стопи.

Позитивно впливають на формування склепіння стопи і водні процедури для ніг, самомасаж стопи і гомілки, ходьба босоніж по піску, ґрунту, траві. Методика використання водних процедур полягає у наступному. Для цього необхідно наповнити дві миски водою: першу – з гарячою (50-60° С) і другу – з холодною. Ноги опускають то в гарячу, то в холодну воду. Закінчувати процедуру необхідно опусканням ніг у холодну воду.

Самомасаж роблять так. У положенні сидячи стопою правої ноги роблять масаж внутрішнього краю і внутрішньої частини гомілки лівої ноги і навпаки. Масаж ноги починають від периферії до центру, тобто від пальців ніг до коліна. Тривалість масажу складає приблизно 7-10 хв. 1-2 рази на добу.

Для профілактики плоскостопості, а також дітям з початковою стадією плоскостопості можна рекомендувати заняття такими видами спорту, як ходьба на лижах, художня гімнастика, плавання тощо.

Значення фізичних вправ у профілактиці і лікуванні плоскостопості

Фізична культура посідає провідне місце у профілактиці і корекції різних деформацій опорно-рухового апарату. У поєднанні з природними факторами (сонце, повітря і вода) виконання вправ є ефективним засобом, який посилює захисні сили усього організму у боротьбі з різними захворюваннями і сприяє кращому фізичному розвитку дітей.

Важливою особливістю зростаючого організму для його правильного формування й розвитку є потреба в рухах. Обмеженість дитини в рухах веде до пригніченості її психіки, зниження інтенсивності фізіологічних

процесів, негативно впливає на фізичний розвиток і стан опорно-рухового апарату. Саме тому виконання фізичних вправ у період формування опорно-рухового апарату в процесі росту дитячого організму має особливо велике значення, оскільки виправлення різних порушень у цей період більш доступне і дає позитивні наслідки.

При виникненні будь-якої деформації, зокрема плоскостопості, виникають хибні умовно-рефлекторні зв'язки. У процесі виконання фізичних вправ у корі головного мозку виникають нові, сильніші осередки збудження, які сприяють виникненню нових, правильних умовно-рефлекторних зв'язків і розривають неправильні умовно-рефлекторні зв'язки. Це сприяє виправленню деформацій опорно-рухового апарату та, зокрема, й плоскостопості.

Запобігання виникненню плоскостопості, а якщо вона виникає, то забезпечення корекції на ранній стадії, коли неправильні умовно-рефлекторні зв'язки ще можна замінити новими, правильними, тобто тоді, коли не виникли стійкі деформації стопи, є важливим завданням фізичного виховання у навчальних закладах протягом навчально-виховного процесу.

Спеціальні фізичні вправи супроводжуються виникненням нових, більш потужних зон збудження в мозку, які сприятливо позначаються на створенні правильних, важливих у даному випадку умовно-рефлекторних зв'язків. Відповідно до досліджень А.А. Ухтомського, ці нові, більш потужні зони збудження пригнічують вплив патологічних зон збудження та роз'єднують неправильні умовно-рефлекторні зв'язки, що полягають в основі виникнення тієї чи іншої деформації, зокрема, плоскостопості.

Систематичні заняття фізичними вправами як у навчальному закладі, так і вдома сприяють розвитку і зміцненню м'язів та зв'язок суглобів і склепіння стопи дитини, а також позитивно впливають на увесь її організм – поліпшуються обмін речовин і кровообіг, діяльність серцево-судинної і дихальної систем, зміцнюються м'язи і зв'язки опорно-рухового апарату.

Профілактика і корекція плоскостопості на заняттях та уроках фізичної культури

Фізичні вправи та інші засоби фізичної культури (загартування, руховий та гігієнічний режими тощо) є важливими компонентами фізичної реабілітації при плоскостопості. Спеціальне значення фізичних вправ у профілактиці і корекції плоскостопості полягає у сприятливому впливі на функції усіх органів і систем організму, у покращенні функцій суглобів, зв'язок та м'язів стопи, у зміцненні склепіння стопи при одночасній корекції усталеної деформації.

Вправи для профілактики і корекції плоскостопості слід включати в усі форми фізичного виховання дошкільнят та школярів: заняття або урок

фізичної культури, ранкову гімнастику, тренувальне заняття в спортивних секціях, фізкультпаузу, фізкультхвилинку. Для цього рекомендується добирати і застосовувати нескладні вправи.

Добираючи вправи для профілактики і корекції плоскостопості, важливо пам'ятати, що вони повинні мати різну спрямованість: на зміцнення м'язів і зв'язок внутрішнього краю стопи та внутрішньої групи м'язів гомілки; на збільшення рухливості у гомілково-стопних суглобах і пальцях з метою забезпечення їм стійкої ресорної функції. Це можуть бути різні рухи, пов'язані з активним згинанням і супінацією стопи (поворот стопи назовні з постановкою на зовнішній край). Водночас слід уникати пронації (тобто повороту стоп усередину з постановкою на внутрішній край).

Для цього використовуються різні вправи, пов'язані зі згинанням стоп, з поворотом носків усередину і розведенням п'ят, із захопленням пальцями стопи різних предметів (булав, гімнастичних палиць, обручів, мотузок, олівців тощо), з натисканням на внутрішній край стопи, з активним опором при супінації і згинанні стоп, з еспандером для зміцнення коротких м'язів стоп, стійка серединою стоп на гімнастичній палиці, булаві або рейці гімнастичної стінки. Корисна також ходьба по вузькій рейці гімнастичної лави; по палиці (канату), покладеній на підлогу; по лаві (дошці) жолобоподібної форми тощо.

На формування стопи впливає також правильна ходьба. Саме тому в дошкільнят та школярів важливо формувати навички правильної ходьби як на заняттях або уроках фізичної культури, у спортивних секціях, так і вдома (дитині слід пояснити, що стежити за правильною ходою треба завжди). Вправи для профілактики і корекції плоскостопості рекомендується включати в комплекс вправ для домашніх завдань. Старшокласники й учні середніх класів можуть виконувати такі вправи вдома самостійно, а дошкільнята та учні молодших класів бажано щоб виконували ці вправи під керівництвом батьків.

У процесі профілактики та корекції плоскостопості засобами фізичної культури на заняттях або уроках у навчальному закладі найчастіше використовуються такі комплекси вправ:

- загальнорозвивальні вправи без предметів та з предметами;
- коригувальні вправи;
- вправ із розділу лікувальної фізичної культури;
- вправи на масажерах;
- ігри та ігрові вправи.

Комплекси вправ для профілактики та корекції плоскостопості найбільш доцільно проводити в підготовчій та основній частинах уроку. З метою створення максимально позитивного емоційного фону виконання вправ дітьми доцільно проводити під музичний супровід.

Дозування вправ залежить від рівня підготовленості дітей. По мірі зміцнення та тренування м'язів кількість повторення вправ збільшується.

Для дітей з плоскостопістю III-IV ступеня в основній та заключній частинах застосовується індивідуальний підхід. Наприклад, навантаження при виконанні стрибкових вправ зменшується та чергується з відпочинком, виконанням вправ на масажерах.

Вправи для профілактики і корекції плоскостопості

Для профілактики і корекції можна використовувати такі різновиди ходьби та бігу:

- ✓ ходьба на носках, на зовнішньому краї стопи, на зовнішньому краї стопи зі згинанням пальців, на носках з розведенням п'ят;
- ✓ ходьба на носках у півприсіді, носки всередину;
- ✓ ходьба по рейці гімнастичної лави;
- ✓ ходьба по щабліні гімнастичної стінки;
- ✓ ходьба по колоді;
- ✓ ходьба з високим підніманням стегна (носок відтягнутий);
- ✓ ходьба з високим підніманням стегна (відтягуючи носок та згинаючи пальці стопи);
- ✓ ходьба по набивних м'ячах, гімнастичних палицях, канату;
- ✓ ходьба навпочіпки з різних вихідних положень (упор присівши, упор стоячи, упор стоячи на колінах тощо);
- ✓ ходьба по жолобоподібній лаві (дошці);
- ✓ ходьба з підніманням на носок на кожен крок;
- ✓ ходьба перекатним кроком;
- ✓ ходьба гострим кроком;
- ✓ ходьба схресним кроком;
- ✓ ходьба пружинним кроком;
- ✓ біг на носках;
- ✓ біг на носках з високим підніманням стегна;
- ✓ перекочування гімнастичних палиць, гантелей стопами ніг по підлозі, у русі.

Вправи з вихідного положення стоячи

В. п. – о. с. 1 – присід; 2 – в. п.

В. п. – стійка п'яти нарізно. 1 – присід; 2 – в. п.

В. п. – о. с. 1 – підняти на носки; 2 – в. п.

В. п. – стійка п'яти нарізно. 1 – підняти на носки; 2 – в. п.

В. п. – о. с. 1 – ліву на носок; 2 – в. п.; 3 – праву на носок; 4 – в. п.

В. п. – о. с. 1 – стійка на зовнішніх сторонах стоп; 2 – в. п.

В. п. – руки на поясі. 1 – підняти на носок лівої, праву вперед зігнути вниз; 2 – в. п.; 3 – підняти на носок правої, ліву вперед зігнути вниз; 4 – в. п.

В. п. – руки на поясі. 1 – підняти на носок лівої, праву в сторону-донизу; 2 – в. п.; 3 – підняти на носок правої, ліву в сторону-донизу; 4 – в. п.

В. п. – руки на поясі. 1 – стійка на носках; 2 – в. п.; 3 – стійка на п'ятах; 4 – в. п.

В. п. – стійка п'яти нарізно, руки на поясі. 1 – піднятись на носки; 2-7 – пружні опускання і піднімання п'ят (не торкатись до підлоги); 4 – в. п.

В. п. – стійка на палиці, палиця на підлозі. 1-4 – стійка на гімнастичній палиці, руки в сторони.

В. п. – стоячи на першій щабліні обличчям до стінки, хват за щабліну на рівні поясу. 1 – півприсід; 2 – в. п.; 3 – присід; 4 – в. п.

В. п. – стоячи на першій щабліні обличчям до стінки, хват за щабліну на рівні голови. 1-4 – лазіння по гімнастичній стінці вгору; 5-8 – лазіння по гімнастичній стінці вниз.

В. п. – стоячи на першій щабліні обличчям до стінки, хват за щабліну на рівні голови. 1-4 – ходьба по гімнастичній стінці вліво; 5-8 – ходьба по гімнастичній стінці вправо.

В. п. – руки на поясі. 1 – ліву вперед на носок; 2 – в. п.; 3 – праву вперед на носок; 4 – в. п.

В. п. – руки на поясі. 1 – ліву вперед зігнути вниз, поворот тулуба наліво; 2 – в. п.; 3 – праву вперед зігнути вниз, поворот тулуба направо; 4 – в. п.

Лазіння по канату за допомогою ніг (канат захоплювати серединою внутрішніх країв стоп).

Вправи з вихідного положення сидячи

В. п. – упор сидячи ззаду. 1 – згинуті стопи; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1-4 – кола стопами вліво; 5-8 – кола стопами вправо.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги. 1-2 – розвести коліна, п'яти разом, зігнути пальці стоп; 3-4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1-4 – серединою стопи лівої проводити вгору і вниз по гомілці правої; 5-8 – серединою стопи правої проводити вгору і вниз по гомілці лівої.

В. п. – упор сидячи ззаду ноги нарізно. 1 – зігнути ноги, стопи до середини; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1 – ноги нарізно, зігнути пальці стоп; 2 – в. п.

В. п. – сід «по-турецьки». 1-2 – встати з опорою на зовнішній край стопи; 3-4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1-2 – упор сидячи ззаду зімкнувши стопи; 3-4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1 – розвести коліна, зігнути пальці стоп; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги, палиця на підлозі.

1-8 – перекочування гімнастичної палиці стопами вперед і назад.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1-8 – захоплювання і утримування різних предметів пальцями стоп (олівці, цурки, скакалки тощо).

В. п. – упор сидячи ззаду, м'яч затиснути стопами. 1 – зігнути ноги; 2 – випрямити ноги.

В. п. – упор сидячи ззаду, м'яч затиснути стопами. 1 – зігнути ноги; 2 – упор сидячи ззаду кутом; 3 – зігнути ноги; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги обличчям один до одного, фітбол на підлозі. 1-4 – почергове штовхання стопами ніг фітбола один одному.

Вправи з вихідного положення лежачи на спині

В. п. – лежачи на спині зігнувши ноги. 1 – ліву на носок; 2 – в. п.; 3 – праву на носок; 4 – в. п.

В. п. – лежачи на спині ноги нарізно. 1 – зігнути стопи на себе; 2 – в. п.

В. п. – лежачи на спині зігнувши ноги. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – лежачи на спині. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.

Вправи з вихідного положення лежачи на животі

В. п. – лежачи на животі, руки за спиною. 1 – прогнутись; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – упор лежачи на животі зігнувши руки, п'яти нарізно. 1 – упор лежачи; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

Вправи з положення сидячи на гімнастичній лаві

В. п. – сід на лаві, руки на поясі. 1 – зігнути стопи на себе; 2 – в. п.

В. п. – сід на лаві ноги нарізно, руки на поясі. 1 – стопи нарізно; 2 – в. п.; 3 – стопи всередину; 4 – в. п.

В. п. – сід на лаві зігнувши ноги, руки на поясі. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – сід на лаві ноги нарізно, руки на поясі. 1 – зігнути ліву стопу на себе; 2 – в. п.; 3 – зігнути праву стопу на себе; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи на лаві схресно лівоюю. 1-3 – кола лівоюю стопою назовні; 4 – ноги схресно правою; 5-7 – кола правою стопою назовні; 4 – ноги схресно лівоюю.

В. п. – упор сидячи на лаві ноги нарізно. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи на лаві ноги нарізно. 1 – зігнути пальці стопи лівої; 2 – в. п.; 3 – зігнути пальці стопи правої; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи на лаві ноги нарізно. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.; 3 – зігнути стопи на себе; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи на лаві зігнувши ноги. 1-4 – просування стоп вперед за допомогою пальців; 5-8 – те саме назад.

Орієнтовні комплекси вправ для профілактики і корекції плоскостопості

Безумовно вправи для профілактики і корекції деформацій стоп важливі самі по собі. Проте найбільшої користі можна досягнути у випадку їх систематичного застосування у вигляді комплексів, які створюють всебічний вплив відповідно до поставленої мети. До уваги фахівців з фізичного виховання пропонуються орієнтовні комплекси вправ, які можна виконувати на заняттях з коригувальної і лікувальної гімнастики, на заняттях та уроках фізичної культури, а також у домашніх умовах (замість гімнастичної лави можна використовувати невисокий стілець і виключити вправи на гімнастичній стінці).

Дозування: вправ з ходьби починати з 2-х кіл, поступово довести до 4-5-ти кіл, усі інші вправи починати з 4-6-ти і доводити до 8-10-ти повторень.

При виконанні вправ для корекції плоскостопості особливу увагу слід звертати на збереження правильної постави.

Комплекс № 1

Ходьба; ходьба з високим підніманням стегна, носок відтягнутий.

В. п. – *стійка п'яти нарізно*. 1 – присід, руки вперед; 2 – в. п.; 3 – присід, руки в сторони; 4 – в. п.

В. п. – *о. с.* 1 – ліву на носок; 2 – в. п.; 3 – праву на носок; 4 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду*. 1-4 – середино ступні лівої проводити вгору і вниз по гомілці правої; 5-8 – те саме навпаки.

В. п. – *сід «по-турецьки»*. 1-2 – встати з опорою на зовнішні сторони стопи; 3-4 – в. п.

В. п. – *лежачи на спині, ноги вузько нарізно, стопи зігнуті на себе*. 1 – стопи в сторони; 2 – в. п.; 3 – стопи всередину; 4 – в. п.

В. п. – *сід на лаві*. 1 – зігнути стопи на себе; 2 – в. п.; 3 – зігнути пальці стоп; 4 – в. п.

В. п. – *стоячи на першій щаблі обличчям до стінки, хват за щабліну на рівні пояса*. 1 – присід; 2 – в. п.; 3 – півприсід; 4 – в. п.

Ходьба з розведенням рук в сторони (вдих) і опусканням вниз (видих).

Комплекс № 2

Ходьба; ходьба на носках у півприсіді, носки всередину.

Ходьба з підніманням на носок на кожен крок.

Перекочування гантелей стопами ніг по підлозі, у русі.

В. п. – *зімкнута стійка*. 1 – підняти на носки; 2 – в. п.

В. п. – *палиця на підлозі*. 1-2 – стати на середину палиці; 3-6 – стійка на палиці, руки в сторони; 7-8 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду*. 1 – зігнути пальці стоп; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – *лежачи на спині зігнувши ноги*. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – сід ноги нарізно на лаві. 1 – стопи в сторони; 2 – в. п.; 3 – стопи всередину; 4 – в. п.

Ходьба з почерговим підніманням рук дугами назовні вгору (вдих) і опусканням вниз (видих).

Комплекс № 3

Ходьба; ходьба на носках; ходьба на зовнішніх сторонах стопи.

В. п. – о. с. 1 – півприсід, руки вперед; 2 – стійка на носках, руки в сторони; 3 – півприсід, руки вперед; 4 – в. п.

В. п. – зімкнута стійка. 1 – стійка на зовнішніх сторонах стоп, руки в сторони; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.; 3 – зігнути стопи на себе; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду, м'яч затиснути стопами. 1 – упор сидячи ззаду зігнувши ноги; 2 – упор сидячи ззаду кутом; 3 – упор сидячи ззаду зігнувши ноги; 4 – в. п.

В. п. – лежачи на спині. 1-2 – зігнути ноги, зігнути пальці стоп; 3-4 – в. п.

В. п. – упор лежачи на животі зігнувши руки. 1 – упор лежачи; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – вис стоячи на першій щаблі обличчям стінки, хват за щабліну на рівні голови. 1-4 – лазіння по гімнастичній стінці вгору; 5-8 – лазіння по гімнастичній стінці вниз.

В. п. – вис стоячи на першій щаблі обличчям стінки, хват за щабліну на рівні голови. 1-4 – ходьба по гімнастичній стінці вліво; 5-8 – ходьба по гімнастичній стінці вправо.

Ходьба з підніманням рук дугами назовні вгору (вдих) та опусканням дугами назовні вниз (видих).

Комплекс № 4

Ходьба на зовнішніх сторонах стоп зі згинанням пальців.

Ходьба по рейці гімнастичної лави.

В. п. – руки на поясі. 1 – стійка на носку лівої, праву вперед зігнути вниз, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – стійка на носку правої, ліву вперед зігнути вниз, руки в сторони; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду ноги нарізно. 1-4 – кола стопами всередину; 5-8 – кола стопами назовні.

В. п. – лежачи на спині зігнувши ноги, п'ятки нарізно. 1 – ліву на носок; 2 – в. п.; 3 – праву на носок; 4 – в. п.

В. п. – сід ноги вузько нарізно на лаві. 1 – стопи всередину; 2 – в. п.; 3 – стопи в сторони; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду на лаві. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.; 3 – зігнути стопи на себе; 4 – в. п.

Ходьба з рухами руками в сторони (вдих) та вниз (видих).

Комплекс № 5

1. Ходьба з високим підніманням стегна (відтягуючи носок, згинаючи пальці стоп).

В. п. – *руки на поясі*. 1 – ліву на носок, руки в сторони; 2 – в. п.; 3 – праву на носок, руки в сторони; 4 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду ноги нарізно*. 1 – стопи всередину; 2 – в. п.; 3 – стопи в сторони; 4 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду, м'яч затиснути стопами*. 1-2 – упор сидячи ззаду зігнувши ноги; 3-4 – в. п.

В. п. – *сід зігнувши ноги на лаві, руки на поясі*. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – *м'яч затиснути стопами*. 1-4 – стрибки на двох.

В. п. – *стійка п'яти нарізно, руки на поясі*. 1 – стійка на носках; 2-7 – пружні піднімання і опускання п'ят (не доторкаючись підлоги); 8 – в. п.

Ходьба, ходьба зі змахами рук вперед і назад.

Комплекс № 6

Ходьба по канату, гімнастичних палицях.

В. п. – *стійка п'яти нарізно*. 1 – стійка на носках; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – *руки на поясі*. 1 – ліву вперед на носок; 2 – ліву в сторону на носок; 3 – ліву назад на носок; 4 – в. п.; 5 – праву вперед на носок; 6 – праву в сторону на носок; 7 – праву назад на носок; 8 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду*. Захоплювання різних предметів пальцями ніг (олівці, гімнастична палиця, скакалка тощо).

В. п. – *упор сидячи ззаду м'яч затиснути стопами*. 1 – упор сидячи ззаду зігнувши ноги; 2 – упор сидячи ззаду кутом; 3 – упор сидячи ззаду зігнувши ноги; 4 – в. п.

В. п. – *сід зімкнувши стопи*. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – *сід ноги нарізно на лаві*. 1-4 – кола стопами всередину; 5-8 – кола стопами назовні.

В. п. – *упор сидячи ззаду на лаві*. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.; 3 – зігнути стопи на себе; 4 – в. п.

Ходьба на носках з рухами рук в сторони (вдих) та вниз (видих).

Комплекс № 7

Ходьба на зовнішніх краях стоп.

Ходьба по колоді, по рейці гімнастичної лави.

В. п. – *руки на поясі*. 1 – ліву вперед на носок, поворот тулуба наліво; 2 – в. п.; 3 – праву вперед на носок, поворот тулуба направо; 4 – в. п.

В. п. – *упор сидячи ззаду зігнувши ноги, палиця на підлозі*. 1-4 – перекичування палиці стопами вперед; 5-8 – те саме назад.

В. п. – *сід по-турецьки*. 1-2 – встати з опорою на зовнішні сторони

стоп; 3-4 – в. п.

В. п. – сід зігнувши ноги на лаві, руки на поясі. 1-4 – просування стоп вперед за допомогою пальців; 5-8 – те саме назад.

В. п. – сід ноги нарізно на лаві. 1 – стопу лівої всередину; 2 – в. п.; 3 – стопу правої всередину; 4 – в. п.; 5-8 – те саме в сторони.

В. п. – вис стоячи на нижній шабліні обличчям до стінки, хват за шаблину на рівні голови. 1-4 – підняти вгору по шаблинах; 5-8 – те саме вниз.

Ходьба з підніманням рук вгору дугами назовні (вдих) та вниз (видих).

Комплекс № 8

Ходьба, біг на носках.

Ходьба у півприсіді, носки всередину.

В. п. – руки на поясі. 1 – стійка на носках; 2 – в. п.; 3 – стійка на п'ятах; 4 – в. п.

В. п. – палиця на підлозі. 1-2 – стати на палицю, руки в сторони; 3-6 – стояти на палиці; 7-8 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду. 1 – ліву зігнути на носок; 2 – праву зігнути на носок; 3 – ліву випрямити; 4 – праву випрямити.

В. п. – упор присівши. 1 – п'яти нарізно; 2 – в. п.

В. п. – сід ноги нарізно на лаві. 1-4 – кола стопами назовні; 5-8 – кола стопами всередину.

Ходьба навпочіпки.

Ходьба з підніманням рук в сторони (вдих) та вниз (видих).

Комплекс № 9

Ходьба гімнастичним кроком; ходьба з високим підніманням стегна.

Біг на носках.

Перекичування гантелей стопами ніг по підлозі, у русі.

В. п. – о. с. 1 – стійка на зовнішніх сторонах стоп; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – стійка п'яти нарізно. 1 – підняти на носки; 2-3 – тримати; 4 – в. п.

В. п. – м'яч затиснути стопами. 1-4 – підскоки на двох.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги, м'яч на підлозі (в парах). 1-4 – штовхання стопами ніг м'яча один одному.

В. п. – стоячи на першій шабліні обличчям стінки, хват за шаблину на рівні поясу. 1 – присід; 2 – в. п.; 3 – півприсід; 4 – в. п.

Ходьба; ходьба на носках з рухами рук вперед (вдих) та вниз (видих).

Комплекс № 10

Ходьба.

Біг на носках з високим підніманням стегна.

Ходьба по рейці гімнастичної лави.

В. п. – руки на поясі. 1 – піднятись на носок лівої, праву вперед зігнути вниз; 2 – в. п.; 3 – піднятись на носок правої, ліву вперед зігнути вниз; 4 – в. п.

В. п. – руки на поясі. 1 – стійка на носках; 2 – в. п.; 3 – стійка на п'ятах; 4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги. 1-2 – упор сидячи ззаду зімкнувши стопи, пальці ніг стиснути «в кулак»; 3-4 – в. п.

В. п. – упор сидячи ззаду ноги нарізно. 1 – сід зімкнувши стопи, руки в сторони; 2 – в. п.

В. п. – сід ноги нарізно на лаві. 1 – зігнути пальці стоп; 2 – в. п.; 3 – зігнути стопи на себе; 4 – в. п.

Ходьба; ходьба на зовнішніх сторонах стоп; ходьба з рухами рук в сторони (вдих) та вниз (видих).

РОЗДІЛ II

КОРЕКЦІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА КЛИШОНОГОСТІ

Причини виникнення клишоногості

Питання щодо визначення причин, внаслідок яких виникає вроджена клишоногість, залишається невирішеним до останнього часу. Одні автори вважають чинником, що викликає розвинення вродженої клишоногості тиск з боку матки на стопу ембріона, інші пов'язують деформацію з пороком первинної закладки. Є теорія, яка обґрунтовує ваду розвитку недорозвиненням малогомілкових м'язів. Сучасна травматологія та ортопедія припускає, що факторами ризику виникнення клишоногості можуть бути аномалії положення плоду, недостатня кількість навколоплідних вод, паління, вживання алкоголю і наркотичних препаратів. Внаслідок несприятливого впливу на плід порушується розвиток кісток стопи, м'язів і нервів гомілки.

Водночас, клишоногість може бути ознакою будь-якого системного захворювання або ж дисплазії скелета (дизостоз), остехондродисплазії або артрогрипоза. Крім того, клишоногість може бути вадюю розвитку або самостійним захворюванням, тобто просто деформацією. Виявляється, що хвороба зазвичай при народженні і надалі має властивості прогресувати.

За умови народження дитини з клишоногістю у здорових батьків ймовірність народження і другої дитини з подібним пороком зростає на кілька відсотків (2-5%). Однак у більшості випадків клишоногість у дітей має спорадичний характер, що підтверджує її походження як вродженої вади. Фахівці стверджують, що у плода порушується розвиток м'язів орієнтовно на 8-12-му тижні внутрішньоутробного розвитку. Дослідники називають й інші причини виникнення подібного пороку. Так, причиною деформації кінцівок може стати тератогенна дія ряду речовин – наркотиків (Ecstasy), хімічних елементів. Також є ймовірність вродженої клишоногості, якщо у вагітної жінки спостерігається дуже низький об'єм навколоплідних вод. Існує також нейром'язова теорія виникнення вродженої клишоногості. Цю теорію доводить одне з пояснень походження фіброзу м'яких тканин, який проявляється внаслідок порушення іннервації через первинний дефіцит нервових волокон. Незважаючи на наявність декількох теорій, описаних вище, на сьогоднішній день не існує чіткого і єдино правильного пояснення походження даної патології. На основі вишевикладеного можна вважати клишоногість поліетиологічним захворюванням.

Види клишоногості

Дана патологія досить поширена – так, від усіх вроджених деформацій клишоногість складає близько 12%. При цьому у хлопчиків дана недуга виявляється у два рази частіше, ніж у дівчаток. Двобічна клишоногість зустрічається вдвічі частіше ніж однібічна. Значна кількість дітей із вродженою клишоногістю мають супутні вади розвитку опорно-рухової системи (кривошия, вроджений вивих стегна, сколіоз тощо). У деякої частини малюків захворювання має спадковий характер. Прийнято розрізняти клишоногість на вроджену і набуту. Вроджена клишоногість за частотою випадків посідає значне місце серед вад розвитку опорно-рухового апарату у дітей.

Виділяють такі види клишоногості:

✓ *ідіопатична клишоногість*. Характеризується зменшенням таранної кістки, що поєднується з патологічним розташуванням її шийки, еквінусом (кінської стопою), при якому п'ята підтягнута вгору, а стопа зігнута в бік підошви, порушенням розташування передньої частини стопи по відношенню до задньої, порушенням розвитку суглобових поверхонь суглобів стопи, укороченням литкового м'яза, порушенням розвитку великогомілкових судин в передніх відділах гомілки;

✓ *постуральна (позиційна) клишоногість*. П'яtkова і таранна кістки не змінені. Суглобові поверхні нормально розвинені і знаходяться у положенні підвивиху;

✓ *уроджена клишоногість*, що поєднується з уродженою нейропатією і міопатією. Деформація стопи носить вторинний характер, спричиняється патологією розвитку інших відділів кістково-м'язової системи (множинні викривлення кісток кінцівок, двосторонній вроджений вивих стегна тощо);

✓ *синдромологічна клишоногість*. Поєднання попередньої форми клишоногості із позаскелетною патологією (амніотичні перетяжки, аномалії розвитку нирок тощо).

У більшості випадків клишоногості зустрічається вроджена еквіноварусна деформація (внутрішня кінська клишонога стопа), до якої практично і застосовується термін «клишоногість». Інші види деформацій (з відхиленням стопи назовні – *вальгусна стопа*, досередини – *варусна стопа*, різким згинанням і опорою тільки на передній відділ стопи і пальці – *кінська стопа* або розгинання з опорою тільки на п'яту – *п'яtkова стопа*, утворенням надмірно високого склепіння – *порожниста стопа*) частіше бувають набутими, вони супроводжують деякі неврологічні розлади з м'явим і спастичним паралічами, захворювання і пошкодження кістково-м'язового апарату стопи і гомілки.

При вродженій клишоногості спостерігається еквінус – варусна деформація (стопа підігнута, пальці відхилені досередини) і супінація (стопа розвернута підошвою догори і досередини). Рухи в гомілково-

стопному суглобі обмежені. Через зміни положення стопи дитина з клишоногістю при ходьбі спирається не на всю підшовву, а на зовнішній край стопи. Розвивається своєрідна хода, при якій дитина під час кожного кроку переступає через опорну ногу. З часом порушення поглиблюються. Кістки стопи ще більше деформуються, виникають підвивихи в суглобах стопи. Шкіра зовнішньої поверхні стоп стає грубою. М'язи гомілок не беруть участі у ходьбі та атрофуються, порушується рухливість колінних суглобів.

Вроджена клишоногість характеризується певними анатомічними змінами в кістках, зв'язках, м'язах стопи і гомілки. Таранна кістка зміщена, видається назовні і вперед, стопа дещо вкорочена, м'язи зовнішньої поверхні гомілки недорозвинені. Стопа знаходиться в положенні згинання, повернена всередину, передній відділ її підведено. Опорою при ходьбі служить не підшоввна, а передньо-зовнішня частина стопи. Ступінь деформації буває різною – від ледь помітної, що легко піддається усуненню, до значної, яка важко коригуватиметься. Коли дитина починає ходити, деформація посилюється, на зовнішньому краї стопи утворюється мозолистість – натоптиш зі слизовою сумкою. Діагноз вродженої клишоногості не становить труднощів і може бути поставлений при огляді на підставі зовнішніх ознак.

Діагностика клишоногості

Клінічна діагностика вродженої клишоногості у новонароджених внаслідок типової клінічної картини не має труднощів. Деформація стає наявною відразу після народження дитини. Основні ознаки клишоногості: опущення зовнішнього та підйом внутрішнього краю стопи (*supinatio*), положення згинання в гомілково-стопному суглобі (*equinus*), приведення переднього відділу стопи (*adductus*) та у зв'язку з тим виникаючий перегин стопи (*inflexus*) дозволяють відразу встановити правильний діагноз.

При цьому важливо визначити, чи є клишоногість істинною (обумовлена порушенням розвитку кісток стопи) чи позиційною.

При позиційній клишоногості стопа більш рухлива, активно чи пасивно виводиться до нормального положення. Еквінус слабо виражений. На внутрішній стороні стопи є поперечні зморшки, які свідчать про достатню рухливість. Як правило, позиційна клишоногість самостійно зникає протягом перших тижнів життя дитини, проте, при виявленні цієї форми клишоногості у будь-якому разі показана консервативна терапія.

Рентгенографічні методи дослідження неінформативні при обстеженні дітей до 3 місяців, оскільки в цьому віці кістки складаються переважно з хрящової тканини і не відображаються на рентгенограмах. Дітям віком від трьох місяців проводять рентгенографічне дослідження у

двох проекціях: передньо-задній і бічний. Рентгенограми робляться при максимально можливому підшовному і тильному згинанні стопи.

Для обстеження дітей до 3 місяців використовується УЗД. Цей метод абсолютно нешкідливий, але менш інформативний, оскільки дозволяє побачити лише один з двох рівнів (вид збоку або зверху).

При виявленні вродженої клишоногості необхідно ретельно оглянути новонародженого з метою з'ясування, чи не супроводжується вона іншими вадами розвитку опорно-рухового апарату. Іноді клишоногість є одним із проявів такого важкого системного вродженого захворювання як артрогрипоз. Для артрогрипозу досить часто буває характерна так звана «нещаслива тріада» – клишоногість, косорукість та вивих стегна.

Анатомічні зміни кісток стопи, які мають місце після народження дитини, поглиблюються при відсутності своєчасного втручання. Особливо змінюється положення таранної кістки. Зв'язки та суглобові сумки з внутрішнього боку стопи зморщуються, грубішають. Збільшується негативний вплив патологічно змінених м'язів (переднього та заднього великогомілкового, триголового, довгого згинача пальців, та довгого згинача великого пальця стопи).

Вроджена клишоногість порушує функцію не тільки стопи, а усієї кінцівки. Як наслідок зменшується фізична активність дитини, пригнічується її психологічний стан. Вроджену клишоногість відділяє невелика межа від природженої потворності у вигляді клишоногості. Профілактика та корекція клишоногості при наявності значних рис потворності має великі труднощі щодо надання форми близької до нормальної стопи.

Лікування, корекція та профілактика клишоногості

Більшість хвороб, як відомо, простіше попереджувати, аніж лікувати, особливо коли втручання здійснюється несвоєчасно. Адже профілактика природжених деформацій опорно-рухового апарату поки ще має складнощі. Проте, якщо їх своєчасно розпізнавати, то вони можуть бути вилікувані як у дитячому, так і у дорослому віці. Тільки профілактика чи корекція, розпочаті на ранніх етапах, дають можливість запобігти ускладненням. Досвід свідчить, що такий підхід необхідний в усіх випадках статико-функціонального розвитку опорно-рухового апарату.

Важливо пам'ятати, що чим пізніше розпочато лікування вродженої клишоногості, тим важче компенсувати виниклі порушення і відновити форму стопи. Несвоєчасне виявлення ортопедичних хвороб стопи призводить до прогресування порушень і деформації із ростом дитини. В основі раннього виявлення початкових симптомів ортопедичних хвороб полягають певні знання розвитку кожної дитини та необхідність ретельного огляду і, насамперед лікарем-педіатром.

Методика лікування клишоногості обирається фахівцем відповідно

до рівня наявної патології. Лікування має бути якомога більш раннім, послідовним і систематичним. Результат лікування залежить від ступеня клишоногості. При легкому ступеню клишоногості у 90% випадків вдається домогтися виправлення становища стопи без операції. Важкий ступінь клишоногості виправляється консервативно лише у 10% випадків.

Консервативна профілактика, корекція чи лікування клишоногості починається з перших тижнів життя хворого, оскільки в цей період кісткові структури стопи дитини дуже м'які і стопу можна без операції повернути у правильне положення. З цією метою призначається лікувальна гімнастика і масаж стоп. Протягом перших двох-трьох тижнів треба обережно виконувати пасивну коригуючу гімнастику для стоп. Вправи виконують чотири-пять разів на добу за 5-10 хвилин до годування. Утримуючи стопу обома руками, здійснюють 20-30 рухів в напрямку усунення основних компонентів деформації (приведення, супінації, підшовного згинання). При цьому застосовується м'яка фіксація стоп за допомогою фланелевих бинтів.

У процесі лікування клишоногості дуже важливе дотримання деяких принципів, від яких безпосередньо залежить ефективність подальшої терапії. Отже, по-перше, почати лікувати клишоногість якомога раніше, бажано в перші дні після народження дитини з патологією. По-друге, у процесі лікування фахівець повинен вибрати таку методику, яка б забезпечила повну корекцію усіх без винятку складників деформації. Не менш важливим завданням при лікуванні клишоногості є постійний моніторинг і корекція деформацій стопи. Такі заходи слід проводити регулярно, доти поки не закінчиться період росту стопи (12-14 років).

Після виправлення форми стопи на ногу дитини накладають спеціальну шину, яка забезпечує утримання стопи у правильному положенні. При більш вираженій клишоногості проводиться поетапне виведення стопи у правильне положення з використанням гіпсових пов'язок. Розпочинаючи з третього-четвертого тижня основним методом лікування клишоногості є поетапне коригуюче гіпсування. В основу даного методу покладено поступове розтягування контрагованих, зморщених м'яких тканин внутрішньо-підшовної поверхні стопи (суглобових сумок, зв'язок та м'язів, що згинають стопу та пальці, здійснюють супінацію та приведення переднього відділу). У подальшому дітям з клишоногістю показано фізіолікування (ванни, парафін, озокерит), масаж, лікувальна гімнастика, використання ортопедичного взуття. Ортопедичне взуття доцільно використовувати до завершення росту стопи. На ніч на ноги накладають спеціальні поліетиленові шини.

Якщо гіпсування і масаж дають гарний результат, то лікар призначає повторення цих процедур. У разі неефективності подібних методів дитині у віці 1-2 років проводять хірургічну операцію. Оперативне втручання необхідно приблизно у 10-30% випадків клишоногості. Така операція передбачає пересадку сухожилку переднього великогомілкового м'яза на

латеральну кубоподібну кістку. Це допомагає запобігти надалі інверсії стопи.

При клишоногості хворим призначається не тільки гіпсування, але і носіння тютори. Це спеціальні ортопедичні пристрої, які фіксують стопу в потрібному положенні. Щоб виготовити подібний пристрій, використовується гіпсовий зліпок стоп дитини. Пристосування кріпиться до ноги за допомогою ременів з липучками. Надіваються тютори на ноги дитини переважно в період сну. Також за рекомендацією лікаря застосовується накладання шин, які фіксують стопи в правильному положенні. Чудовий ефект дає також регулярне використання спеціального ортопедичного взуття.

Лікування вважається закінченим, коли досягнуто виправлення деформації і дитина активно робить розгинання, відведення і пронацію стопи. У випадках набутої клишоногості лікувальна тактика залежить від причини та виду ураження: пересадка м'язів або артродез у правильному положенні при паралітичній клишоногості, подовження сухожилків при спастичних формах, реконструктивні операції на кістках стопи при посттравматичній клишоногості тощо. Використання ортопедичного взуття показане як при вродженій, так і при набутій клишоногості.

Корекцію деформованої стопи проводять у певному порядку. Спочатку коректується варус і приведення, потім проводиться супінація стопи. Наступним етапом буде накладання гіпсу на період від трьох до п'яти місяців. Однак на сьогоднішній день ефективність терапії виключно із застосуванням традиційного гіпсування становить лише 58%.

При правильному підході до лікування клишоногості у дітей з'являються дуже високі шанси позбавлення від цієї недуги. Але якщо хвороба не зазнає своєчасного лікування, з'являється ризик підвиху кісток стопи. При подібній патології значно грубішає шкіра стоп, м'язи гомілки не беруть участі у ходьбі і, з часом, атрофуються. Потім через деякий час порушуються нормальні функції колінних суглобів, внаслідок чого розвиваються помітні порушення рухової функції ніг дитини.

Для найбільш ефективного впливу при виправленні клишоногості важливо пам'ятати та враховувати наступне:

1. Вроджена контрактура суглобів стопи характеризується підшовним згинанням гомілково-стопного суглоба та опущенням зовнішнього краю стопи. За різко вираженої хвороби стопа повертається всередину, її зовнішній край звертається назад і вниз, а внутрішній увігнутий край, навпаки, догори. Тильна поверхня стопи звертається вниз і вперед, підшовна — вгору і назад.

2. Також може спостерігатися скручування кісток гомілки до зовнішньої сторони, поперечний перегин підшви, а також утворення поперечної борозни, що виникає по внутрішньому краю стопи. У деяких випадках спостерігається деформація пальців на ногах.

3. Клишоногість може мати легкий ступінь, середній і важкий. Незалежно від ступеня тяжкості клишоногості, порушується функція і форма всієї нижньої кінцівки.

4. Лікування клишоногості починається з комплексу консервативних заходів, у який входить виправлення деформації стопи і збереження досягнутої корекції. Успіх лікування залежить насамперед від ступеня тяжкості, а потім вже від своєчасності, раціональної послідовності і правильності проведення лікувальних заходів.

5. Найефективнішою вважається методика функціонального лікування, в основі якої полягає спрямований вплив на м'язові групи для корекції за допомогою гіпсової пов'язки. Застосовуються тутори з полімерного матеріалу, якими фіксується нижня кінцівка. Фізіотерапія і лікувальна гімнастика є обов'язковими складовими у виправленні клишоногості.

6. Лікування призначають у найперші дні життя дитини. Стопу фіксують в необхідному положенні гіпсовими пов'язками з клиноподібною прокладкою. Щоб попередити рецидиви деформації, взуття слід використовувати тільки ортопедичне.

7. Якщо консервативне лікування виявилось неефективним, то проводиться оперативне втручання на сухожилково-м'язовий апарат, але тільки в ранньому віці. У старшому віці необхідне втручання на кістках і суглобах стопи.

8. Класичний метод виправлення клишоногості — це операція на м'яких тканинах. З двох розрізів поверхні стопи і гомілки подовжують сухожилки заднього великогомілкового м'яза і довгого згинача пальців. Після операції фіксація повинна тривати не менше півроку.

9. Ортопедичне лікування обов'язково має поєднуватися з гімнастикою і масажем.

Засоби фізичного виховання у лікуванні клишоногості

При профілактиці та корекції клишоногості особливого значення набувають особисті якості фахівця з фізичного виховання: його такт, витримка, наполегливість, щирість у відносинах із дитиною, яка потребує уваги, а також із її батьками. Переважно вроджені вади розвитку мають подовжений перебіг, нерідко прогресуючий, що значно ускладнює взаємовідносини дитини з навколишнім середовищем, травмує її психіку. Враховуючи це, педагогові потрібно бути особливо уважним та терплячим щодо такої дитини та її батьків.

Важливу роль у процесі успішного виправлення клишоногості відіграють фізичні вправи, що застосовуються у різних формах фізичного виховання, які доцільно поєднувати з різними видами масажу. При цьому важливо знати та враховувати такі правила проведення вправ і масажу:

1. Спеціальні фізичні вправи загальнооздоровчої спрямованості

необхідно обов'язково поєднувати із проведенням масажу.

2. При клишоногості м'язи задньої й внутрішньої поверхні ніг більш напружені. Щоб їх розслабити, масаж цих м'язів необхідно проводити більш енергійно й додаючи трохи більше зусиль при виконанні масажних маніпуляцій.

3. Виконуючи масаж на передній і бічній поверхні ніг, варто частіше використовувати такі прийоми масажу, як поглажування й розтирання. Завдяки цьому м'язи будуть зміцнюватися й збільшуватиметься їхня сила.

4. Спеціальні вправи, спрямовані на виправлення клишоногості, обов'язково слід поєднувати з масажем – таким тандем дозволяє створити максимальний позитивний ефект.

5. Вправи необхідно проводити без зайвих зусиль, дитина не повинна відчувати болю.

6. Вправи необхідно робити 2-3 рази в день.

Комплекс коригувальних вправ при клишоногості:

Проводиться фахівцем в комбінації із проведенням масажу або після масажу.

1. *В. п. – лежачи на спині.* Для того, щоб усунути приведення стопи усередину (аддукція), необхідно провести відведення її назовні настільки, наскільки це можливо, не створюючи при цьому у дитини больових відчуттів. Наприклад, при клишоногості правої стопи слід зафіксувати гомілково-стопний суглоб лівою рукою: 1 палець руки на зовнішній (латеральний) кісточці, 2 палець – на внутрішній (медіальний), у такий спосіб виходить, що п'ята лежить на долонній поверхні руки між 1 і 2 пальцями, тобто суглоб надійно фіксований. У той же час правою рукою слід обхопити стопу, при цьому 1 палець розташовується на зовнішній стороні стопи (поруч із 1 пальцем іншої руки), а зігнутий 3 палець – на внутрішній поверхні стопи, 2 палець – на тильній її стороні. І з цього положення правою рукою здійснювати відведення стопи назовні.

2. *В. п. – те саме.* Для того, щоб усунути поворот стопи навколо своєї поздовжньої осі внутрішнім краєм вгору, необхідно виконувати обережні колові рухи навколо поздовжньої осі стопи, при цьому опускаючи її внутрішній край. Із цією метою слід обхопити стопу однойменною рукою, при цьому 1 палець розташовується на підошовній поверхні стопи, а інші пальці – на тильній стороні стопи. Інша рука обхоплює п'яту дитини знизу, міцно її фіксуючи. Надавляючи 1 пальцем знизу вгору на зовнішній край стопи дитини, а зверху вниз на внутрішній край стопи, здійснювати колові рухи навколо її поздовжньої осі.

3. *В. п. – те саме.* Для того, щоб усунути підошовне згинання, слід робити обережні рухи, які спрямовані на збільшення тильного розгинання стопи. Із цією метою правою рукою треба притиснути ліву гомілку дитини до стола, впираючись 1 і 2 пальцями зверху вниз біля кісточки. Долоня лівої руки притискається до підошовної поверхні стопи дитини, при цьому

роблячи рухи знизу вгору.

Кожну вправу необхідно виконувати не менш 4-6 разів протягом одного заняття. Бажано батькам особисто навчитися проводити такі заняття 3-6 разів на день у комбінації із масажем.

Якщо в дитини середня й важка форма деформації стопи, то описана вище методика ЛФК при клишоногості повинна в цьому випадку стати підготовчим етапом, завдяки якому організм дитини зможе підготуватися до основного виду лікування – за допомогою етапних гіпсових пов'язок. Ці пов'язки необхідно накладати з 3-тижневого віку дитини, такі дії виконує ортопед або хірург.

При вродженій клишоногості в комплекс лікувальної гімнастики вводяться плавання й вправи у воді. Крім загального зміцнення організму, плавання сприяє профілактиці порушення постави. Масаж і вправи, описані вище, можна з успіхом проводити у ванні (при температурі води не менш +36 +37 градусів). Тепла вода чудово розслаблює спастично скорочені м'язи стопи, а також сприяє кращій корекції положення стопи. Після занять у ванні на стопі рекомендується зробити фіксуючу пов'язку.

Комплекс вправ для виправлення клишоногості вдома для дитини 1-го року життя

1. Придбати м'ячик, який використовують для гри у великий теніс. Ставити стопу дитини на нього, і катати з вліво-вправо та вперед-назад.

2. «Вісімка». Великим пальцем руки проводити із зусиллям від мизинчика на ніжці дитини вниз, до п'яти, і обгинаючи її знову вгору до великого пальця на ніжці. Як би малювати вісімку.

3. Досить сильно терти великим пальцем склепіння стопи дитини.

4. Цю вправу треба робити удвох (з татом, наприклад). Один дорослий тримає дитину під пахви, другий допомагає дитині присідати. Але при цьому треба стопи поставити на носки, і так на носках дитина має присідати. Потім те саме поставивши дитину на п'яти. Але при цьому маля буде сильно відхилятися назад. При цьому намагатися тримати його спинку по можливості прямо. Це гарна вправа для склепіння стопи. Так само як і з м'ячиком.

5. Навчити дитину ходити на носках (босоніж, звичайно). Потім на п'ятах (але це вони освоюють набагато пізніше). І на останок на зовнішній стороні стопи (якщо у дитини вальгус, а не варгус. При вальгусній стопі треба ходити на зовнішній стороні стопи, при варгусних – на внутрішній).

6. Навчити дитину грати в ладусі стопами ніжок. Звичайно, це доцільно тільки при вальгусній формі стопи. Ця вправа чудово сприяє виправленню клишоногості.

7. Щодня необхідно масажувати стопи (пальці, кожний окремо), робити колові рухи стопою з боку убік.

Вправи для виправлення клишоногості для дитини 3-4 років

1. 3 рази на день по 40 секунд стояти на внутрішніх сторонах стоп.
2. Поставити стопи паралельно й, не відриваючи п'яти від підлоги, піднімати пальці ніг якнайвище. Повторити 20-40 разів.
3. Вихідне положення вправи 2 – розводити стопи в сторони, не відриваючи їх від підлоги. П'яти щільно прилягають до підлоги.
4. Кожною ногою окремо піднімати з підлоги папірці, камінчики, мотузочки, ниткові котушки.
5. Дуже корисно виконувати вправи з вправи «ходьба спиною вперед». Стоячи на лівій нозі, праву вивести далеко назад і поставити на носок. Потім перенести на неї вагу всього тіла й повільно поставити всю стопу на п'яту. Потім перенести назад ліву ногу й перенести вагу тіла на неї.
6. Ходьба на п'ятах і на пальцях не менше допомагає у виправленні клишоногості. Зробити 10 кроків на п'ятах, піднімаючи пальці якнайвище. Потім 10 кроків навшпильки. Кроки робити маленькі, ноги в колінах не згинати. На початковому етапі виконувати вправу 3 рази, довівши згодом кількість повторень до 8 разів.
7. Біг босоніж по вологій траві, біг уздовж берега по коліно у воді, ходьба по нерівній місцевості в еластичному взутті на тонкій підшві, ходьба на носках босоніж дуже добре допомагають позбутися клишоногості. Поліпшений кровообіг, правильна робота м'язів стоп, їх тренування дають швидкий і гарний ефект, але — за умови постійних тренувань.
8. Катати ногами гімнастичну палицю по 10 хвилин вранці і ввечері.

Вправи для виправлення клишоногості для дитини 5-7 років

Цей комплекс вправ для виправлення клишоногості виконується без взуття.

Ходьба (робиться щодня).

1. **«Крок балерини»**. В. п. – *руки на поясі*. 1 – ліву вперед-вліво на носок; 2 – ліву вперед на п'яту; 3 – ліву в сторону на носок; 4 – в. п.; 5-8 – те саме правою. Стежити за тим, щоб ноги в колінах не згинались.
2. **«Пінгвіни»**. В. п. – *1-а позиція ніг, руки на поясі*. 1-4 – просування вперед, зберігаючи положення стоп; 5-8 – те саме назад.
3. **«Миші»**. В. п. – *руки на поясі*. 1-3 – ходьба на носках (носки максимально розвести в сторони) вперед; 4 – в. п.; 5-8 – те саме назад.
4. **«Гуска»**. В. п. – *руки за спиною*. 1-3 – ходьба на п'ятах (носки максимально розвести в сторони) вперед; 4 – в. п.; 5-8 – те саме назад.
5. **«Качка»**. В. п. – *руки за спиною*. 1-4 – ходьба на зовнішній стороні стопи вперед; 5-8 – те саме назад.
6. **«Конячка»**. В. п. – *руки на поясі*. Ходьба високо піднімаючи стегна (стегно паралельно підлозі) та розводячи носки в сторони.

Вправи для виправлення клишоногості для дитини 8-10 років

Дуже добре, якщо у вас є можливість займатися у спортзалі, але це не обов'язкова умова успіху у вирішенні поставленого завдання з виправлення клишоногості. Вправи можна виконувати на вулиці, у лісі, на дачі й, звичайно, у будинку. Насамперед слід визначити та систематизувати вправи, які доцільно використовувати, поступово збільшуючи при цьому навантаження. Добір вправ краще здійснювати на основі порад фахівця, який краще розуміється на проблемах виправлення деформації стопи.

Коли чітко поставлене завдання і дібрані ефективні реабілітаційні вправи, можна разом із дитиною починати їх виконувати. На другому занятті за допомогою відеокамери варто відзняти неспритні рухи дитини. Перші кілька тижнів необхідно уважно спостерігати за якістю виконання вправ дитиною.

Вже через 5-7 занять можна побачити перші результати застосування реабілітаційних вправ. На цьому етапі можна показати дитині відеозапис занять, щоб вона на власні очі побачила прогрес. Звичайно дітям подобаються їхні успіхи, вони пишаються собою й з більшою завзятістю прагнуть виконувати наступні реабілітаційні вправи. Але не варто заспокоюватися, оскільки це тільки початок шляху. Особливо важливим при цьому не забувати у подальшому хвалити й стимулювати дитину.

При виконанні вправ, спрямованих на виправлення клишоногості, важливо, щоб дитина була максимально зосереджена на тому, що вона робить. Спочатку можна пробігти декілька кіл. Це дозволить розігріти м'язи, а головне – допоможе побачити проблему ще раз, особливо на поворотах. Із цього дня дитині не можна дозволяти бігати так, як їй зручно. Тепер вона буде вчитися бігати й ходити по-новому. Під час бігу слід акцентувати увагу не на швидкості, а на тому як правильно ставити ноги.

Поступово до ходьби та бігу можна додавати стрибки. Постановка ніг при цьому повинна бути в стилі Чапліна. У якому положенні ноги відриваються від підлоги й у такому ж положенні вони мають і приземлятися. Добре такою ходою підніматися по сходах, бажано вище й регулярно. Після засвоєння цих вправ можна додавати ходьбу «гусячим кроком», стрибки з положення упор присівши тощо. Діти з великим інтересом виконують імітаційні вправи («**кавун**»). Дитина уявляє настільки кавун важкий і великий, і змушена йти, що називається, «на напівзгнутих» ногах, розуміючи, що треба донести кавун швидко, але не бігти.

Після розігріву вправами з ходьби, бігу, стрибків далі виконуються вправи для стопи – колові рухи назовні у будь-яких варіантах. Чудова коригувальна – «**сід між п'ятами**». 3 в. п. – «**стійка на колінах**» розвести стопи нарізно і повільно опуститися й сісти між п'ятами.

Потім необхідно включити вправи на розтяжку, а також статичні вправи, наприклад, такі, як «**стійка вершника**». 3 в. п. – «**широка стійка**

ноги *нарізно*», і при рівній, прямій спині дитина приймає положення напівсиду, руки можна випростати вперед, а стопи повинні бути паралельні одна одній. Тривалість вправи: 15 секунд – затриматись у положенні вершника, 5 секунд – відпочинок. Повторити 5 разів.

Буде зовсім не зайвим включити вправи на витягування хребта, які дозволяють розвантажити спину. З в. п. – «*о. с.*» з'єднати руки вниз, схрестити пальці й перевернути кисті так, щоб долоні були спрямовані донизу. Не роз'єднуючи пальців, підняти руки вгору. Уявити себе квіткою, яка прагне до сонця, і, ледве розгойдуючись, не відриваючи п'ят, потягнутися вгору. Тягнутися, наскільки це можливо. Потім потихеньку починати відривати п'яти від підлоги й тягнутися вище. Дотягнувшись межі, по черзі опустити п'яти, при цьому руки продовжують тягтися нагору. Усе це робити неквапливо, повільно.

Особливу увагу при виконанні вправ, спрямованих на виправлення клишоногості, слід звертати на взуття, у якому ходить дитина. Дуже часто саме воно змушує дитину ставити ноги неправильно.

Вправи для виправлення клишоногості з використанням гімнастичної палиці

Вправи з гімнастичною палицею (діаметр 1,5-2,0 см) слід виконувати щодня.

1. Ходьба серединою стопи по палиці (вправа обов'язкова). П'яти повинні торкатися підлоги.

2. Ходьба уздовж по палиці як цирковий артист.

3. Ходьба уздовж по палиці як у вправі «**Крок балерини**», тільки носок потрібно ставити на палицю, а п'яту залишати на підлозі.

4. *В. п.* – палиця на підлозі, руки на поясі. 1 – крок лівою (серединою стопи стати на палицю); 2 – в. п.; 3-4 – те саме лівою.

5. *В. п.* – палиця на підлозі, руки на поясі. 1 – ліву на носок до кінця палиці; 2 – в. п.; 3 – праву на носок до кінця палиці; 4 – в. п.

6. *В. п.* – 1-а позиція ніг, палиця вертикально на підлозі, хватом зверху. 1-2 – присід; 3-4 – в. п.

Вправи для виправлення клишоногості з використанням гімнастичної палиці

До гімнастичної стінки додатково або купується, або виготовляється невелика дерев'яна гірка. Можна також використати дошку, яку одним кінцем можна класти на шаблину гімнастичної стінки.

1. Дитина стає на гірку, (дошку, покладену на 2-у шаблину) приставлену до стінки, повністю усією стопою, і пересувається, тримаючись за дорослого, вгору до гімнастичної стінки. Під час ходьби повністю випрямляти ноги. Стежити за тим, щоб носки були спрямовані в сторони, ступня повністю торкалася гірки (дошки).

2. Стоячи на гірці й тримаючись за шаблину стінки на рівні поясу,

дитина сама може робити присідання. Стежити за тим, щоб коліна були спрямовані тільки паралельно вперед, а не в сторони.

3. Лазіння по шаблинах гімнастичної стінки вгору та вниз (босоніж або у чешках). Наступати на шаблину серединою стопи.

4. Лазіння по шаблинах гімнастичної стінки вгору та вниз (босоніж або у чешках). Наступати на шаблину усією стопою, розвертаючи її назовні.

5. *В. п. – стоячи на нижній шабліні обличчям до стінки, хват за шаблину на рівні поясу.* 1 – ліву в сторону-донизу; 2 – в. п.; 3-4 – те саме правою.

6. *В. п. – стоячи на нижній шабліні обличчям до стінки, хват за шаблину на рівні голови.* 1-2 – присід; 3-4 – в. п.

Комплекс вправ ранкової гімнастики для профілактики та корекції клишинозості

1. *В. п. – о. с.* 1-2 – руки вгору (вдих); 3-4 – в. п. (видих). Повторити 4-5 разів, темп повільний.

2. *В. п. – вузька стійка ноги нарізно.* 1 – підняти на носки; 2 – в. п. Повторити 6-8 разів.

3. *В. п. – сід на стільці, ноги прямі нарізно.* 1-4 – кола стопами назовні. Повторити 6-8 разів у повільному темпі.

4. *В. п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі.* 1 – праву на носок, поворот тулуба направо; 2 – в. п.; 3 – ліву на носок, поворот тулуба наліво; 4 – в. п. Повторити по 4 рази.

5. *В. п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі.* 1 – стопи всередину; 2 – в. п.; 3 – стопи в сторони; 4 – в. п. Повторити 5-6 разів.

6. *В. п. – вузька стійка ноги нарізно, руки на поясі.* 1 – підняти на носки, руки в сторони; 2 – в. п. Повторити 6-8 разів.

7. *В. п. – о. с.* 1-2 – присід, руки вперед; 3-4 – в. п. Повторити 3-4 рази.

8. *В. п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі.* 1 – нахил, руки вперед, торкнутись носків ніг; 2 – в. п.; 3 – нахил, руки вперед, торкнутись підлоги біля носків ніг; 4 – в. п. Повторити 4 рази.

9. *В. п. – руки на поясі.* Підскоки на носках 25-30 разів. Дихання вільне.

10. *В. п. – 1-а позиція ніг, руки на поясі.* 1-4 – просування вперед, як пінгвін; 5-8 – те саме назад. Повторити 4 рази.

11. *В. п. – упор сидячи ззаду зігнувши ноги.* 1 – випрямити ноги, стопи в сторони; 2 – в. п.; 3 – стопи нарізно; 4 – в. п. Повторити 5-6 разів.

12. *В. п. – упор сидячи ззаду.* 1 – ліву зігнути; 2 – в. п.; 3 – праву зігнути; 4 – в. п. Повторити 5-6 разів.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНОЇ ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вільчковський Е.С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: [навч. посіб.] / Е.С. Вільчковський, О.І. Курок – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 428 с.
2. Губерт К.Д. Гимнастика и массаж в раннем возрасте: [пособие для воспитателя] / К.Д. Губерт, М.Г. Рысс. – 4-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1981. – 127 с.
3. Довідник з дитячої лікувальної фізкультури /під ред. М.І. Фонарева. – Л.: Медицина, 1983. – С. 319-321.
4. Залесова Е.Н. Энциклопедия лечебного массажа и гимнастики / Е.Н. Залесова. – М.: ТрастПресс: Розовая птица, 1999. – 798 с.
5. Кризь-Пугач А.П. Обстеження та діагностика опорно-рухових розладів у дітей / А.П. Кризь-Пугач, М.І. Бурин – К., 2002. – 216 с.
6. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина: Підручник для медвузів/ За ред. В.В. Клапчука, Ч.В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 1995. – 312 с.
7. Лікувальний масаж: [підруч. для студ. ВМНЗ I-II р.а.]/ Л.О. Вакуленко та ін. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2006. – 468 с.
8. Марченко О.К. Сравнительные данные показателей стопы у детей с плоскостопием по отношению к здоровым детям / О.К. Марченко, Е.Б. Лазарева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2005. – №13. – С. 76-81.
9. Менхин Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
10. Михайлова Н.Є. Методологія фізичної реабілітації дітей, хворих на вроджену клишоногість: [монографія] / Н.Є. Михайлова. – Рівне, 2012. – 258 с.
11. Надворний А.Н. Відновно-профілактичний комплекс при варикозному розширенні вен та плоскостопі / А.Н. Надворний // Ваше здоров'я. – 1996 – №28. – С. 7.
12. Овчинникова Т.С. Двигательный игротренинг для дошкольников / Т.С. Овчинникова, А.А. Потапчук. – СПб.: «Речь», 2002. – 176 с.
13. Ортопедия и травматология детского возраста / Под. ред М.В. Волкова, Г.М. Тер-Егизарова – М.: Медицина, 1983. – 464 с.
14. Пешкова О.В. Физическая реабилитация при нарушениях осанки и плоскостопии: [учебн. пособ.] / О.В. Пешкова, Е.Н. Мятга, Е.В. Бисмарк; Харьк. гос. акад. физ. культуры, каф. спортив. медицины и физ. реабилитации. – Х: Бровин А.В., 2012. – 125 с.
15. Потапчук А.А. Осанка и физическое развитие детей. Программы диагностики и коррекции нарушений / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб.: «Речь», 2001. – 166 с.
16. Травматологія та ортопедія: [керівництво для лікарів]. У III т., 2 т. / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. – М.: Медицина, 1997. – 592 с.
17. Фізична реабілітація при дефектах постави, сколіозах і плоскостопі: [навч. посіб.] / уклад. Н.А. Павлова, А.А. Єрохова; Чернівецький національний ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці: Рута, 2004. – 40 с.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I КОРЕКЦІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА	
ПЛОСКОСТОПОСТІ	5
Особливості будови стопи.....	5
Механізм виникнення плоскостопості	6
Види плоскостопості.....	7
Визначення плоскостопості.....	8
Профілактика плоскостопості	9
Значення фізичних вправ у профілактиці і лікуванні плоскостопості.....	10
Профілактика і корекція плоскостопості на заняттях та уроках фізичної культури	11
Вправи для профілактики і корекції плоскостопості	13
Орієнтовні комплекси вправ для профілактики і корекції плоскостопості.....	16
РОЗДІЛ II КОРЕКЦІЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА	
КЛИШОНОГОСТІ	21
Класифікація клишоногості.....	21
Причини виникнення клишоногості.....	21
Діагностика клишоногості.....	23
Лікування, корекція та профілактика клишоногості.....	24
Засоби фізичного виховання у лікуванні клишоногості.....	27
ПЕРЕЛІК ОСНОВНОЇ ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	34

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

ЧЕРНЯКОВ

Володимир Володимирович

доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри гімнастики, хореографії і плавання
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г. Шевченка

***ПРОФІЛАКТИКА І КОРЕКЦІЯ
ДЕФОРМАЦІЙ СТОПИ
В ДОШКІЛЬНЯТ ТА ШКОЛЯРІВ
ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ***

методична розробка

для вчителів фізичної культури, інструкторів з фізичної культури,
студентів інститутів фізичної культури та факультетів фізичного
виховання спеціальності 7.01020101 – фізичне виховання