

довготривалої адаптації дитячого організму до комплексного навантаження за методикою комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту. При обстеженні фізичного розвитку учнів експериментальної групи були встановлені нормальні параметри ЧСС — 68-88 за 1 хв. Моніторинг навантаження узгоджували за критеріями.

Всі школярі, які брали участь у експерименті, були під наглядом з травня по вересень 2018р. Виміри було зроблено за допомогою нагрудного датчика Wire Less Heart Rate, Bluetooth 4.0 Ghz та прочитано на гаджеті на базі Android 6.0 за допомогою програми Runtastic. Похибка вимірювання становила  $\pm 5$  уд./хв. Результати, проведеного дослідження показали позитивні зміни всіх параметрів учнів. Зниження ЧСС у школярів після 4-х місячних тренувань коливалися від 2%(Човниковий біг з 10 точками) до 21% (300 м на велосипеді). Зі слів батьків, використання даної методики підвищило цікавість дітей до заняття спортом, покращився їх стан здоров'я. В дітей добре розвинулися фізичні якості: спритність, сила, витривалість, швидкість і гнучкість. Також зріс рівень однієї з найголовніших якостей в соціумі – вміння працювати в команді, підвищилася дисциплінованість.

Висновки: експериментальна модель методики комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту є ефективною і може бути альтернативою уроку фізичної культури у школі. Вона дає різносторонній фізичний розвиток, витривалість м'язової системи дитини, можливість виконувати статичну та динамічну роботу, що призведе до покращення стану здоров'я школярів. Використання методики комбінованих рухливих ігор з елементами кросфіту формує у школярів лідерські якості та вміння працювати в командні, дає позитивні емоції за допомогою ігрового моменту. Дана методика є бюджетною і не потребує складного та вартісного інвентарю, що надає перевагу в доступності.

## ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ПРИ ПЛОСКОСТОПОСТІ В УМОВАХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Таможанська Г.В., Мятига О.М., Бичко Н.В.

Національний фармацевтичний університет  
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Плоскостопість – це деформація стопи, що характеризується сплюсненням її склепіння. Плоскостопість буває *природженою і набутою*. Природжена зустрічається порівняно рідко і є вадою внутрішньоутробного розвитку скелета стопи. Набута плоскостопість залежно від причин, що її зумовили, поділяється на *рахітичну, паралітичну, травматичну і статичну*. Статична плоскостопість – найбільш розповсюджений вид плоскостопості. Головною причиною статичної плоскостопості виявлена слабкість м'язів і зв'язкового апарату, що підтримують склепіння стопи.

Плоскостопість лікують комплексно і тривало із застосуванням лікувальної фізичної культури (ЛФК), фізіотерапії, масажу та загальних гігієнічних засобів. Профілактику плоскостопості вбачаємо в організації правильного фізичного виховання дітей, зміцненні м'язово-зв'язкового апарату гомілок та стіп, носінні раціонального взуття, нормалізації режиму статичного навантаження.

Завдання ЛФК при плоскостопості: виправлення деформації та зменшення наявного сплюснення склепіння стопи, усунення пронованого положення п'яти і супінаційної контрактури, формування й закріплення навичок правильної постави.

На початку лікувального курсу спеціальні вправи для м'язів гомілки і стопи виконують із вихідних положень лежачи і сидячи, які виключають вплив маси тіла на склепіння стопи. До спеціальних належать вправи для великогомілкового м'яза і довгих згиначів пальців (посилюють супінацію заднього відділу стопи і ротують гомілку назовні), довгого малоомілкового м'яза (здійснює пронацію переднього відділу стопи), довгого згинача великого пальця, коротких згиначів пальців і заднього великогомілкового м'яза (сприяють поглибленню поздовжнього склепіння).

В основному періоді лікувального курсу спеціальні вправи виконують з опором, із використанням предметів і приладів, спеціального обладнання, біля гімнастичної стінки. Застосовують вихідні положення – лежачи, сидячи, стоячи й у русі, що надає можливість регулювати навантаження у певних м'язах гомілки і стопи. При проведенні лікувальної гімнастики слід використовувати прилади, форма яких сприяє моделюванню склепіння стопи, – м'яча, двобічної поверхні й інших пристосувань, що сприяють установленню стопи в положення супінування п'яткової кістки і пронування переднього відділу. Рекомендують ходьбу босоніж боком у поздовжньому напрямку, по ребристих дошках, скошеній поверхні, лазіння по канату з охопленням його внутрішніми краями стіп. Усі спеціальні вправи виконують одночасно із вправами, спрямованими на формування правильної постави, і загальнорозвиваючими вправами зі збільшеним дозуванням.

Лікувальний масаж сприяє зміцненню м'язово-зв'язкового апарату гомілки і стопи. Підшовна поверхня стоп є особливою зоною організму. У ній сконцентрована велика маса шкіряних рецепторів, складових периферичних відрізків кільцевих рефлекторних апаратів. Через ці рецептори внутрішні органи і різні середовища організму здійснюють контакт із зовнішнім середовищем.

Завданнями лікувального масажу постають поліпшення лімфо- і кровообігу; усунення болісних відчуттів, спричинених цим захворюванням; зміцнення ослаблених м'язів.

Під час курсу масажу слід проводити коригувальні вправи, тобто активні й пасивні рухи для зміцнення м'язів, що підтримують внутрішнє зведення стопи. Рухи виконують у згинанні та розгинанні, поворотах стопи всере-

дину, приведеннях, розсовуваннях і зрушеннях пальців ніг. Вправи можна застосовувати як ковзання стопою однієї ноги по гомілці іншої, збирання пальцями ніг дрібних предметів, присідання на попереково розташованій палиці, підкочування маленького м'ячика. Зазначені вправи можна виконувати після закінченого курсу масажу впродовж тривалого часу.

При плоскостопості фізіотерапію призначають одночасно з іншими засобами фізичної реабілітації. Завдання фізіотерапевтичних процедур полягають у зменшенні больових відчуттів; поліпшенні кровообігу і трофіки тканин стопи і гомілки; зміцненні нервово-м'язового і зв'язкового апарату стопи; загартуванні організму [5].

Таким чином профілактичні заходи призначаються з урахуванням ортопедичної деформації стопи, віку дитини та функціонального стану систем організму.

## ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ СЕРЕД СПОРТСМЕНІВ

Ткаліч І.В.<sup>1</sup>, Сідь Є.В.<sup>2</sup>, Скорик О.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КУ «Обласний лікарсько-фізкультурний диспансер» ЗОР

<sup>2</sup>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

Сучасний спорт пред'являє високі вимоги не тільки до фізичного стану, але і адаптаційним можливостям спортсменів. За останні 20 років показники навантажень в річному циклі у найсильніших спортсменів світу збільшилися в 3-4 рази. Внаслідок цього різко зросла і кількість спортсменів з хронічним перенапруженням регуляторних систем організму. Це призводить до порушень нормальної діяльності окремих органів і систем. Нормальне функціонування організму необхідно спортсменові будь-якого віку, кваліфікації та виду спорту.

З метою оцінки якості роботи регуляторних систем космонавтів у 60<sup>-і</sup> роки Р.М. Баєвським була розроблена технологія аналізу варіабельності серцевого ритму (ВСР), яка розглядає роботу серця, як індикатор збалансованості вегетативної нервової системи. Аналіз варіабельності серцевого ритму дає можливість оцінити стан механізмів регуляції фізіологічних функцій в організмі людини, загальної активності регуляторних механізмів, нейро-гумонального регулювання серця, співвідношення між симпатичним та парасимпатичним відділами вегетативної нервової системи. Спортсмени мають великі фізичні і психо-емоційні навантаження, особливо в періоди підготовки та проведення змагань. Технології аналізу варіабельності серцевого ритму, з успіхом може використовуватися для виявлення спортивних перенапруг і для адекватного управління тренувальним процесом.

Аналізу даних ЕКГ і оцінці регуляторних впливів на серце при тестуванні в спорті потрібно надавати серйозне значення. Однак далеко не всі