

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ СТОПИ

Христова Тетяна, Казакова Світлана, Казаков Євген

*Економіко-гуманітарний факультет Державного вищого навчального закладу
"Запорізький національний університет" у м. Мелітополі*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема профілактики та корекції відхилень у стані здоров'я дітей дошкільного віку є однією з актуальних у системі виховання та освіти. Останнім часом спостерігається тенденція до збільшення числа захворювань опорно-рухового апарату (ОРА), серед яких найпоширенішими в дошкільнят є порушення постави та плоскостопість: більше 40% дітей мають сплюснення склепіння стопи та плоскостопість. Порушення форми стопи викликає зниження її функціональних можливостей, зміни положення гомілковостопного, колінного, тазостегнового суглобів і хребта. Це негативно впливає на функцію останнього, погіршує поставу та загальний стан дитини [1, 4].

Систематичне тренування м'язів нижніх кінцівок – один з основних заходів для попередження плоскостопості. Але найчастіше, лікувальна фізична культура не приносить бажаних результатів [6]. У запобіганні виникнення плоскостопості також важливу роль відіграють різні види комплексної терапії: масаж, фізіотерапія, бальнеотерапія, ортопедичні технології, лікувальна гімнастика, спортивно-прикладні вправи, альтернативні засоби [2, 3].

Встановлений позитивний ефект лікування спортивної плоскостопості за допомогою методики електростимуляційного тренування м'язів стопи. За ефективністю процедури електроміостимуляцію можна порівняти з інтенсивними спортивними заняттями [5].

Однак питання впливу електростимуляції на дитячий організм, зокрема тренування м'язів стопи цими методами вивчено недостатньо, що і обумовлює актуальність дослідження.

Робота виконана за планом НДР Запорізького національного університету.

Постановка завдання. *Мета роботи* – наукове обґрунтування застосування електростимуляції (ЕСТ) для зміцнення зводів стопи та корекції плоскостопості в дітей 5-6 років.

Завдання дослідження: оцінити ефективність використання ЕСТ для профілактики та корекції плоскостопості; вивчити ефективність комплексного впливу ЕСТ і лікувальної фізкультури, масажу на м'язово-зв'язковий апарат стопи з метою корекції плоскостопості в дітей дошкільного віку.

Для дослідження були відібрані 24 дитини віком 5-6 років з відхиленнями в стані склепіння стопи. Було сформовано дві групи: контрольна (КГ) – 12 дітей та експериментальна (ЕГ) – 12 дітей. У КГ для корекції порушень ОРА проводили: ранкову гімнастику (10-12 хв.), лікувальну фізкультуру (3 рази на тиждень по 15 хв.), самомасаж стоп (кожен день). В ЕГ використовували комплексну реабілітаційну програму, до складу якої, крім вище зазначених, входили: лікувальний масаж, спеціальні вправи при плоскостопості та електростимуляція за допомогою приладу Шибуші (20 сеансів по 20 хв.)

Результати дослідження та їх обговорення. На початку експерименту в ЕГ сплюснення склепіння стопи мали 8 дітей, плоскостопість I ступеня була в трьох, плоскостопість II ст. - в однієї дитини. У КГ сплюснення склепіння стопи мали 7 дітей, плоскостопість I ст. - троє, II ст. – одна, III ст. – одна дитина.

За період експерименту у дітей ЕГ відзначається достовірне поліпшення швидкісно-силових показників (табл. 1). Аналіз результатів тестування в стрибках у довжину з місця виявив значне збільшення показників у ЕГ (приріст 36,2% при $p < 0,05$) на тлі невеликих змін у КГ (приріст 16,9% при $p > 0,05$). Результати стрибка у висоту з місця підвищилися в ЕГ на 56,6% ($p < 0,05$), КГ - на 29,5% ($p > 0,05$).

Для визначення силової витривалості нами був використаний прикладний тест «Гусениця» (табл. 1). Вихідні результати в КГ були трохи вище в порівнянні з ЕГ. Однак ці відмінності були недостовірні при $p > 0,05$. Наприкінці

циклу в ЕГ результат збільшився на 47,1% у бік кращого показника, в КГ – на 10,5% ($p < 0,05$). Це свідчить про виражений позитивний вплив ЕСТ на рівень швидкісно-силових показників та спеціальної силової витривалості м'язів стопи та гомілки у порівнянні із традиційними засобами реабілітації.

Результати зміни висоти склепіння стопи у ході експерименту представлено в табл. 2. Після використання курсу з ЕСТ результати в ЕГ значно змінилися: висота склепіння стопи збільшилася на 28,0% ($p < 0,01$). У КГ цей показник зріс на 12,2% ($p < 0,05$). Аналіз результатів виміру різниці між висотою склепіння без навантаження і у положенні стоячи під навантаженням показав, що в ЕГ ця різниця зменшилася на 19,6% ($p < 0,01$), у КГ - залишилася практично незмінною. Це вказує на поліпшення стану склепіння стопи, зміцнення м'язів і зв'язок стопи та гомілки під впливом ЕСТ тренування.

В ЕГ застосування корекційно-оздоровчої програми дозволило значно поліпшити стан склепіння стопи у восьми дітей: в однієї дитини, що мала плоскостопість II ст. була визначена плоскостопість I ст.; троє дітей з плоскостопістю I ст. перейшли в групу зі сплосченим склепінням стопи; а четверо дітей зі сплосченим склепінням стопи були визнані практично здоровими. У КГ за період експерименту відбулося поліпшення стану склепіння стопи в п'яти дітей: у двох сплосчена стопа набула нормальну форму; в однієї дитини з плоскостопістю I ст. відбулося поліпшення до стану сплосченого склепіння; в однієї дитини, що мала II ст. склепіння піднялося до I ст.; в однієї дитини плоскостопість III ст. покращилася до II ступеня.

Отже, доведена висока ефективність комплексної корекційно-оздоровчої програми з використанням електростимуляції, яка дозволяє значно поліпшити стан зв'язково-м'язового апарата стопи дітей дошкільного віку.

Висновки

1. У результаті використання комплексу лікувально-профілактичних заходів, у контрольній групі за період експерименту відбулося поліпшення стану склепіння стопи в 41,7% дітей, в експериментальній групі - у 66,7% дітей.

2. За період експерименту відзначається достовірне поліпшення швидкісно-силових показників у дітей обох груп: в стрибках у довжину з місця в ЕГ приріст склав 36,2% ($p < 0,05$), в КГ – 16,9% ($p > 0,05$).; результати стрибка у висоту з місця в ЕГ підвищилися на 56,6% ($p < 0,05$), у КГ - на 29,5% ($p > 0,05$); показники тесту "Гусениця" збільшилися в ЕГ на 47,1%, в КГ – на 10,5% ($p < 0,05$).

3. Висота склепіння стопи за період експерименту збільшилася: в ЕГ на 28,0% ($p < 0,01$), у КГ – на 12,2% ($p < 0,05$). Аналіз результатів виміру різниці між висотою склепіння без навантаження і у положенні стоячи під навантаженням показав, що в ЕГ ця різниця покращилася на 19,6% ($p < 0,01$), у КГ залишилася практично незмінною.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці програм комплексної фізичної реабілітації різних вікових категорій клієнтів з плоскостопістю та їх впровадженні в практику лікувальних установ.

Список літератури

1. Беленький А.Г. Плоскостопие: проявления и диагностика / А.Г. Беленький // Consilium Medicum. – 2005. – Т. 7, № 8. – С. 14-21
2. Егоров М.Ф. Ортопедическая косметология. Коррекция стопы / М.Ф. Егоров, К.В. Гунин, О.Г. Тетерин. – М.: Изд-во РАМН, 2003. – 80 с.
3. Жарова І. Ефективність застосування засобів фізичної реабілітації у хворих з порушенням опорно-рухового апарату (остеохондроз і плоскостопість) / І. Жарова // ТМФВ і спорту. – 2005. – №2-3. – С. 45-48.
4. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 275с.
5. Коц Я.М. Электростимуляция. Тренировка и восстановление мышечного аппарата, лечение травм у спортсменов / Я.М. Коц. – М.: ГЦОЛИФК, 1980. – 29 с.
6. Лосева В.С. Плоскостопие у детей 6-7 лет: профилактика и лечение / В.С. Лосева. – М.: Сфера, 2004. – 64 с.

Таблиця 1

Динаміка швидкісно-силових показників та тесту "Гусениця" дітей 5-6 років у ході експерименту з використанням електростимуляції

Тести	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Стрибок у довжину з місця, см	97,4±4,7	132,7±5,4	97,7±6,6	114,2±9,2
Стрибок у висоту з місця, см	15,9±0,6	24,9±1,6	16,3±0,8	21,1±1,1
"Гусениця"	76,18±3,2	112,1±6,7	80,3±3,7	88,7±4,5

Таблиця 2

Зміна висоти склепіння стопи у дітей 5-6 років у ході експерименту з використанням електростимуляції

Групи	Експериментальна		Контрольна	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Показники				
Висота склепіння стопи, мм	28,2±0,29	36,1±0,82	27,8±0,31	31,2±1,31
Різниця між висотою склепіння під навантаженням і без навантаження, мм	6,12±0,26	4,92±0,18	7,08±0,21	6,69±0,35

Анотація. Охарактеризовано комплексну програму фізичної реабілітації функціональної недостатності стопи дітей дошкільного віку, яка включала: ранкову гімнастику, лікувальну фізкультуру, самомасаж стоп, електростимуляцію м'язів гомілки, лікувальний масаж. Доведена висока ефективність комплексного використання традиційних методів профілактики у поєднанні з електростимуляційним тренуванням м'язів стопи та гомілки для корекції плоскостопості в дітей 5-6 років.

Ключові слова: фізична реабілітація, дошкільний вік, плоскостопість, електростимуляція, фізичні вправи, масаж.

Summary. The complex programme of physical rehabilitation of preschool children's foot incompetence which included: morning exercises, physical therapy, feet selfmassage, electric stimulation of shin muscles, therapeutic massage was characterized. The great efficiency of complex usage of traditional methods of prophylaxis in combination with electric stimulation training of foot and shin muscles for the correction of 5-6 years old children's platypodia was proved.

Key words: physical rehabilitation, preschool, platypodia, electric stimulation, physical therapy, massage.

Аннотация. Охарактеризована комплексная программа физической реабилитации функциональной недостаточности стопы детей дошкольного возраста, которая включала: утреннюю гимнастику, лечебную физкультуру, самомассаж стоп, электростимуляцию мышц голени, лечебный массаж. Доказана высокая эффективность комплексного использования традиционных методов профилактики в сочетании с электростимуляционной тренировкой мышц стопы и голени для коррекции плоскостопия у детей 5-6 лет.

Ключевые слова: физическая реабилитация, дошкольный возраст, плоскостопие, электростимуляция, физические упражнения, массаж.