

**ІННОВАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У
ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ, СПОРТІ, ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ
ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Матеріали
І Всеукраїнської електронної науково-
практичної конференції з міжнародною участю**

19 квітня 2018 року



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-РЕССОРНЫХ СВОЙСТВ СТОПЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗРЕНИЕМ

Джуха Хабиб, Константин Сергиенко, Александр Юрченко, Виктория Вишневецкая
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

Введение. Проведенный анализ данных литературы [1,7,8] позволил установить, что снижение зрения у детей сопровождается сопутствующими заболеваниями и вторичными отклонениями, среди которых нарушение пространственных образов, координации и точности движений, неврозы, болезни органов дыхания, нарушение осанки, кроме того, специалисты указывают на деформации стопы как на одно из наиболее распространенных вторичных нарушений у детей этой категории [4, 5,6].

Цель работы: разработать программу профилактики деформаций сводов стопы младших школьников с ослабленным зрением средствами физического воспитания.

Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, анализ нормативных документов, медицинских карт, педагогические наблюдения, антропометрические методы оценки опорно-рессорной функции стопы с использованием компьютерной программы «BigFoot» [2, 3, 4], методы статистической обработки данных.

В процессе исследований нами были изучены показатели опорно-рессорных свойств стопы детей младшего школьного возраста со сниженным зрением, а также проведен сравнительный анализ изученных показателей с показателями их здоровых сверстников

С целью оценки опорно-рессорных свойств стопы младших школьников со сниженным зрением были изучены: длина стопы; максимальная высота свода стопы; подъем стопы и пространственные характеристики костных компонентов стопы.

Разработана нами программа коррекции нарушений опорно-рессорных свойств стопы у младших школьников с ослабленным зрением, была адаптирована и интегрирована в учебный процесс с соответствием всех нормативно-правовых документов.

В процессе исследования нами был проведен формирующий эксперимент, в ходе которого дети с пониженным зрением основной группы занимались по разработанной нами программе профилактики деформаций сводов стопы у младших школьников, а физическое воспитание детей с ослабленным зрением Контрольной группы детей происходило традиционным образом по стандартным программам физического воспитания младших школьников и младших школьников с ослабленным зрением .

В исследовании приняло участие 76 младших школьников, среди которых 28 с ослабленным зрением, составили контрольную и основную группы (КГ1) и (ОГ), а также 58 практически здоровых детей, вошедших в состав контрольной группы (КГ2). Заметим, что в КГ1 и ОГ вошло по 14 детей соответственно.

Оценка эффективности предложенной программы проводилась на основе динамики показателей опорно-рессорной функции стопы младших школьников с пониженным зрением под влиянием программ коррекции состояния стопы. Так, высота сводов левой ноги выросла на 1,58%, а правой ноги - на 1,83%. Кроме того, заметные изменения произошли в величине коэффициента Козырева: на левой ноге прирост составил 4,33%, а на правой - 2,43%, а индекс Фридланда увеличился на 3,32 и 2,62% соответственно для левой и правой ноги.

Выводы. Сравнительный анализ показателей опорно-рессорных свойств стопы обследованных до и после эксперимента показал, что предложенная программа оказалась эффективной для профилактики плоскостопия младших школьников с пониженным зрением. В отличие от начала эксперимента, когда между показателями участников ОГ1 и ОГ2 не было статистически значимых различий ($p > 0,05$), а такие разногласия были зарегистрированы между показателями детей с нормальной стопой и детей с пониженным зрением, в конце эксперимента показатели опорно-рессорных свойств стопы улучшились настолько, что приблизилась к показателям практически здоровых детей и статистически

значимых различий после эксперимента по отдельным параметрам обнаружить не удалось ($p > 0,05$), а у детей ОГ2 указанные показатели остались заметно ни ственными по сравнению с практически здоровыми детьми ($p < 0,05$). Итак, программу профилактики нарушений опорно-рессорных свойств стопы младших школьников с пониженным зрением можно рекомендовать как для укрепления сводов стопы младших школьников с пониженным зрением.

Литература

1. Дяченко А. А. Корекція порушень постави дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором засобами фізичного виховання: дис... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / А. А. Дяченко. – К.: Національний ун-т фізичного виховання і спорту України, 2009. – 190 с.
2. Кашуба В.А. Компьютерная диагностика опорно-рессорной функции стопы человека / В. А. Кашуба, К. Н. Сергиенко, Д. П. Валиков Физ. воспитание студ. творч. спец. - X., 2002. - № 1. - С. 11-16.
3. Лапутин А. Н. Технология контроля двигательной функции стопы школьников в процессе физического воспитания : метод. пособие для студентов II курса факультета спорт. медицины и физ. реабилитации / А. Н. Лапутин, В. А. Кашуба, К. Н. Сергиенко. – К., 2003. – 67 с.
4. Сергиенко К.Н. К вопросу о диагностике деформаций стоп / К. Н. Сергиенко Физ. воспитание студ. творч. спец. - X., 2002. - № 7. - С. 26-31.
5. Сергиенко К.Н. Профилактика нарушений опорно-рессорной функции стопы детей 9 - 10 лет в процессе физического воспитания / К. Н. Сергиенко Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. - 2003. - № 13. - С. 89-95.
6. Сергієнко К., Джуха Х. Проблема профілактики порушень опорно-рухового апарату в дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором у процесі фізичного виховання / К. Сергієнко, Х. Джуха Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт . - 2013. - Вип. 12. - С. 59-62.
7. Юрченко О. А. Особливості кінематики ходьби дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором / О. А. Юрченко // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – К, 2012. – № 2. – С. 99–102.
8. Юрченко О. А. Корекція порушень просторової організації тіла дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 / О. А. Юрченко. – К.: НУФВСУ, 2013. – 22 с.

СЕКЦІЯ 4. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ ТА СПОРТИВНІЙ МЕДИЦИНІ

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Катерина Гавриліна

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Вступ. Незважаючи на те, що повсякденні предмети, такі як прищіпки та чашки, як і раніше, грають важливу роль у відновленні більшості пацієнтів, нові технології постійно впливають на реабілітаційний процес. Від відеочатів з лікарями до робототехнічних рукавичок та інтерактивних відеоігор, інструменти відновлення і реабілітації пройшли довгий шлях протягом останнього десятиліття. Нові технології корегування наслідків інсульту допомагають поєднати нейропластичність та навчання, а це ключова складова відновлення пацієнтів з даною проблемою.

Тренування рухів за допомогою залучення нових технологій дозволяє виконувати більшу кількість повторень, технічно правильно виконувати рух, зацікавлювати та мотивувати пацієнта, корегувати інтенсивність рухів і заощаджує час. Нові технології, насправді, допомагають у більшій мірі використати здатність мозку відновлювати самого себе.

Так само, як прості вправи, котрі фізичні терапевти використовували протягом багатьох років, останні технічні пристрої для відновлення після інсульту обертаються навколо концепції нейропластичності мозку. Незважаючи на те, що вчені вже знали про здатність нейронів мозку "перекваліфікуватися" протягом багатьох років, вони тепер розуміють, наскільки важливо почати цей процес якомога раніше.

Нейропластичність дозволяє здоровій тканині мозку створювати нові зв'язки з м'язами та нервами протягом багатьох років, але протягом перших місяців відновлення головний мозок особливо здатний формувати ці нові нейронні зв'язки. Саме завдяки сучасним технологіям на сьогоднішній день люди, що переживають тяжкі наслідки інсульту мають більше можливостей для швидкого відновлення, ніж будь-коли раніше.

Мета роботи – дослідити які існують сучасні інноваційні технології в ерготерапії та фізичній терапії і як вони впливають на процес реабілітації пацієнтів.

Методи дослідження – аналіз спеціальних наукових літературних джерел та мережі Інтернет, узагальнення, систематизація.

Результати досліджень та їх обговорення. Відеоігри для людей після інсульту.

Можливо, це один із найінноваційніших і захоплюючих прикладів сучасної технології в реабілітації. Традиційні варіанти низькотехнологічної терапії можуть бути складними та нудними для повторення, що знижує вірогідність виконання їх пацієнтами вдома. Фізичні терапевти помічають, що відеоігри є більш привабливими, захоплюючими та легкими для включення в схему лікування в домашніх умовах.

Одним із прикладів інтерактивних відеоігор, що можна залучати до процесу реабілітації є гра Shark Showdown. Це інтерактивна відеогра, яка дозволяє гравцям керувати анімованим дельфіном або акулою. Версія для людей, що перенесли інсульт, включає в себе роботизовані стропа, які пацієнти одягають на кінцівки для керування акулою. Це моделювання синхронізує рухи кінцівкою та рухи, що виконує анімація, одночасно стимулюючи як мозок так і тіло пацієнта.

В цій грі немає правильних і неправильних дій, будь-який рух впливає на керування дельфіном. Пацієнт не думає про обмеження рухливості в ураженій кінцівці, він експериментує з рухами у багатьох площинах, які важко було б виконати під час традиційної фізичної терапії. Інший приклад - це нова терапевтична