

Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ЧЕРЕДНІЧЕНКО ПАВЛО ПАВЛОВИЧ

УДК 796:617.586-053.4-085+061.237-055.15

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХЛОПЧИКІВ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
З ПЛОСКОСТОПІСТЮ В УМОВАХ СПОРТИВНО-ІГРОВОГО ЦЕНТРУ

24.00.03 – фізична реабілітація

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



Київ – 2018

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Жарова Ірина Олександрівна, Національний університет фізичного виховання і спорту України, професор кафедри фізичної реабілітації

Офіційні опоненти:

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Андрійчук Ольга Ярославівна, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, професор кафедри здоров'я людини та фізичної терапії;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Афанасьєв Сергій Миколайович, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, перший проректор з науково-педагогічної роботи.

Захист відбудеться «2» березня 2018 р. о 14 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий «30» січня 2018 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. В. Андрєєва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. У даний час проблема збереження здоров'я дітей та своєчасної профілактики можливих порушень набула особливої актуальності. На кожную дитину дошкільного віку припадає по два-три функціональних відхилення, серед яких провідне місце належить порушенням опорно-рухового апарату (ОРА) (А. А. Баранов, 2009; О. В. Пешкова, 2013; Miller Susan A., 2017).

Рівень захворюваності плоскостопістю, відзначений у осіб дошкільного віку, у даний час має тенденцію до зростання. Так, за результатами численних досліджень, від 40 % до 60 % дітей мають статичні порушення стоп, тоді як ще 20 років тому цей відсоток становив 15–25 % (А. Альошина, О. Бичук, 2012; К. М. Сергієнко, 2016).

Плоскостопість, що почалася в дитинстві, з віком прогресує і зберігається в дорослому періоді життя у 60–70 % осіб, обумовлюючи розвиток порушень постави, деформацій грудної клітини і нижніх кінцівок, дегенеративно-дистрофічних захворювань, що призводять до погіршення якості життя і ранньої втрати працездатності (С. М. Афанасьєв, 2017; Ю. М. Фурман, 2012).

У період дошкільного віку стопа знаходиться в стадії інтенсивного розвитку, її формування не завершено, тому будь-які несприятливі умови можуть призводити до виникнення її функціональних відхилень (В. С. Лосєва, 2004; С. І. Ezema, 2014). Для попередження розвитку плоскостопості надзвичайно важливо саме в цей час вжити профілактичних заходів, тим більше, що саме дошкільний вік вважається найбільш сприятливим для корекції статичних порушень стоп (О. Я. Андрійчук, 2017; І. С. Красикова, 2008; Palisano Robert J., 2014).

Вивчення науково-методичної літератури показало, що сучасна система реабілітації дітей з ортопедичною патологією передбачає використання різних засобів і методів кінезітерапії, де особливе місце відводиться гімнастичним та спортивно-прикладним вправам, спрямованим на зміцнення м'язів, що формують склепіння стопи (О. Я. Андрійчук, 2017; О. В. Валькевич, 2012; Т. Христова, 2012).

Але, з точки зору педагогічної науки, профілактичні та корекційні заходи для дошкільнят ефективніше вирішуються в грі – провідному виді рухової діяльності дошкільнят (Т. Ю. Круцевич, 2008; Д. Б. Эльконин, 2008). Перевага ігрового методу полягає в тому, що розвиток рухової функції дитини проходить у специфічній, властивій їй ігровій діяльності, активізуючи пізнавальну та рухову активність.

Незважаючи на численні дослідження, присвячені проблемі фізичної реабілітації дітей, які страждають на плоскостопість (І. О. Бичук, 2011; М. А. Васильєва, 2010; С. І. Ezema, 2014; S. Mitova, 2016), у даний час відсутні високоефективні технології корекції цієї патології.

Серед спортивних ігор футбол є одним із популярних видів рухової активності дітей (А. В. Антіпов, В. П. Губа, С. Ю. Тюленьков, 2008; А. А. Кузнецов, 2007; З. Г. Орджоникідзе, 2008; Л. Сварковська, 2012). У теорії фізичного виховання дітей дошкільного віку методика навчання елементам гри у футбол є однією з найменш вивчених та зовсім не вивченим є застосування засобів футболу з метою профілактики та корекції порушень ОРА, доцільність використання занять з елементами гри у футбол у дошкільнят із плоскостопістю.

Усе перераховане вище свідчить про необхідність розробки, наукового обґрунтування й доказів ефективності технології фізичної реабілітації, заснованої на використанні адекватних деформації засобів і методів фізичної реабілітації та елементів гри у футбол для дітей дошкільного віку з плоскостопістю.

Викладені положення вказують на актуальність проблеми, що спонукало до вибору даної теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації НУФВСУ та «Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту за темою: 4.4. «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» (№ державної реєстрації 0111U001737) та Плану НДР НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 4.2. «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (№ державної реєстрації 0116U001609). Внесок автора полягає в розробці технології фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з плоскостопістю.

Мета дослідження – науково-методично обґрунтувати і розробити технологію фізичної реабілітації із застосуванням засобів футболу для хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю в умовах спортивно-ігрового центру.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати і узагальнити сучасні науково-методичні знання та результати практичного вітчизняного і зарубіжного досвіду з проблеми фізичної реабілітації та фізичного виховання дошкільнят із плоскостопістю.

2. Вивчити функціональний стан ОРА, стан фізичної підготовленості та розвитку фізичних якостей хлопчиків старшого дошкільного віку.

3. Обґрунтувати та розробити технологію профілактики і корекції плоскостопості із застосуванням засобів футболу для хлопчиків п'ятого–сьомого років життя в умовах спортивно-ігрового центру.

4. Визначити ефективність впливу засобів фізичної реабілітації та елементів гри у футбол.

Об'єкт дослідження – стан ОРА, фізична підготовленість хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю.

Предмет дослідження – структура та зміст технології фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічні методи; інструментальні методи дослідження (метод антропометрії; метод фотометрії з використанням програми «BIG FOOT»; метод міотонетрії); методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

вперше:

➤ науково обґрунтовано, розроблено і апробовано технологію фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю в умовах спортивно-ігрового центру із застосуванням адекватних форм, засобів фізичної

реабілітації та адаптованих засобів і елементів гри у футбол з метою розширення діапазону рухів за рахунок не використовуваних, у зв'язку з вальгусною установкою стопи, потенційних можливостей анатомічної будови різних ланок ОРА, що позначається на ефективності вирішення рухового завдання в цілому; корекції техніки володіння м'ячем з метою зменшення навантаження на гомілковостопний суглоб та профілактики подальшого розвитку плоскостопості;

➤ визначено загальні, організаційні та методичні основи фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, які базуються на побудові індивідуального реабілітаційного плану, заснованого на оцінці характеру й ступеня виразності функціональних порушень, а також розвитку фізичних якостей та рівня фізичної підготовленості;

➤ сформовано та підтверджено теоретичні уявлення про можливість і доцільність застосування засобів футболу з метою профілактики та корекції плоскостопості у хлопчиків старшого дошкільного віку;

дістали подальшого розвитку дані про зміни опорно-ресорної функції стопи, фізичної підготовленості та фізичних якостей дошкільнят під впливом відновно-корегувальних занять з елементами футболу;

доповнено дані про особливості функціонального стану ОРА, модель формування рухових умінь і навичок для гри «футбол» з корегувальною метою, розвиток фізичних якостей та рівень фізичної підготовленості хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, які займаються футболом.

Практична значущість полягає в розробці комплексної технології профілактики та корекції плоскостопості у хлопчиків старшого дошкільного віку, визначенні послідовності, дозування і параметрів застосування засобів фізичної реабілітації та засобів футболу. Представлену технологію впроваджено в навчально-тренувальний процес спортивно-ігрового центру «Footballkids», у навчальний процес кафедри фізичної реабілітації при викладанні курсу «Фізична реабілітація при порушеннях ОРА» та кафедри футболу Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні курсу «Теорія і методика викладання обраного виду спорту», що підтверджено актами впровадження.

Особистий внесок автора у спільні публікації полягає в розробці й обґрунтуванні основних ідей і напряму дослідження, проведенні аналізу та інтерпретації отриманих результатів.

Апробація результатів дослідження. Матеріали дисертації повідомлено на:

- **міжнародному рівні** – на IX Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2016); VIII, IX Міжнародних наукових конференціях молодих учених «Молодь і олімпійський рух» (Київ, 2015, 2016);

- **всеукраїнському рівні** – на III Всеукраїнській електронній конференції, присвяченій 85-річчю НУФВСУ (Київ, 2015); науково-методичних конференціях кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ, 2013–2016).

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження викладено у 8 наукових працях, з них 5 – у фахових виданнях України, 3 з яких включено до

міжнародної наукометричної бази. За матеріалами дослідження також опубліковано 3 праці апробаційного характеру.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 259 сторінок друкованого тексту, серед них 163 сторінки основного тексту. Дисертація ілюстрована 47 таблицями та 11 рисунками. У роботі використано 276 джерел спеціальної наукової літератури.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми; зазначено зв'язок із науковими планами, темами; визначено об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичну значущість роботи; визначено особистий внесок здобувача в спільні публікації, представлено інформацію про апробацію результатів і публікації за темою дисертаційної роботи.

Перший розділ дисертації **«Аналіз стану проблеми профілактики та корекції плоскостопості дошкільнят засобами фізичної реабілітації та фізичного виховання»** присвячений аналізу даних науково-методичної літератури, який показує, що у дошкільньому віці під дією різних чинників діти відчувають нестачу рухової активності, у зв'язку з чим медичні обстеження виявляють значне збільшення числа дітей з порушеннями органів опори й нервово-м'язової системи (І. О. Бичук, 2008; С. В. Гозак, 2014; Н. Л. Жарникова, 2008; В. С. Моторный, 2013; В. Г. Петрякова, 2014). Вивчення спеціальної літератури свідчить про те, що до проблеми профілактики і корекції функціональних порушень ОРА у дітей дошкільнього віку звертався ряд авторів (С. М. Афанасьєв, 2017; О. В. Валькевич, 2012; В. Н. Іваницький, 2014; В. В. Кліманська, 2013; В. В. Крицька, 2013; С. А. Луценко, 2013; О. М. Мятига, 2013; Ю. Фурман, 2012; Т. Христова, 2012). У той же час велика кількість відхилень у стані ОРА дітей старшого дошкільнього віку (О. Я. Андрійчук, 2017; І. О. Беркутова, 2008; Ю. В. Козлов, 2014) переконує в тому, що існуючі організаційно-методичні підходи до використання засобів фізичної реабілітації та фізичного виховання не повною мірою забезпечують профілактику розвитку деформацій склепінь стопи та їх корекцію у дітей старшого дошкільнього віку.

Систематичне тренування м'язів нижніх кінцівок – один з основних засобів профілактики плоскостопості. Однак не завжди лікувальна фізична культура приносить бажаний результат. У дітей з яскраво вираженою плоскостопістю за курс лікувальної гімнастики відбуваються незначні зміни в стані склепіння стопи. Спеціальні фізичні вправи, що зазвичай використовуються, не завжди достатньою мірою впливають на найбільш важливі м'язові групи. Поряд із використанням регулярних фізичних вправ з метою профілактики й корекції плоскостопості необхідно здійснювати пошук нових ефективних засобів тренування сили м'язів стопи й гомілки.

У другому розділі дисертації **«Методи та організація дослідження»** описано і обґрунтовано систему взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних меті, завданням, об'єкту та предмету, описано організацію дослідження та контингент випробуваних.

Дослідження проводили за результатами спостереження хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, які підлягали поетапному обстеженню на базі спортивно-ігрового центру «Footballkids» у період з жовтня 2014 р. (початок дослідження) по травень 2017 р. (завершення дослідження).

На першому етапі дослідження (жовтень 2014 – травень 2015) був проведений аналіз сучасних літературних джерел, що дозволило з'ясувати загальний стан проблеми. Встановлені мета і завдання роботи, терміни проведення дослідження. Освоєні педагогічні методи визначення фізичної підготовленості й розвитку фізичних якостей та методи вивчення функціонального стану ОРА хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю (метод фотометрії з використанням програми «BIG FOOT»; метод міотометрії).

На другому етапі дослідження (червень 2015 – червень 2016) проводилися основні дослідження – констатувальний та формувальний експерименти. Під час констатувального експерименту отримано матеріали, що дозволили об'єктивно оцінити функціональні можливості хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, провести обробку отриманих даних, скорегувати завдання дослідження, розробити технологію фізичної реабілітації з використанням засобів футболу при даній патології. На етапі формувального експерименту впроваджувалася технологія фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку із плоскостопістю, які були розподілені на основні (ОГ) та контрольні (КГ) групи. До основних груп увійшли діти п'ятого (ОГ1, n = 9), шостого (ОГ2, n = 11) і сьомого (ОГ3, n = 14) років життя із плоскостопістю, які займалися за запропонованою нами технологією фізичної реабілітації. У контрольних групах діти п'ятого (КГ1, n = 9), шостого (КГ2, n = 10) і сьомого (КГ3, n = 15) років життя із плоскостопістю займалися за стандартною програмою спортивно-ігрового центру.

На третьому етапі дослідження (липень 2016 – травень 2017) було здійснено статистичне та аналітичне опрацювання результатів формувального експерименту, визначено ефективність запропонованої технології фізичної реабілітації, сформульовано висновки, представлено та апробовано основні результати досліджень, здійснено оформлення дисертаційної роботи.

У третьому розділі **«Характеристика морфофункціонального стану дітей старшого дошкільного віку із плоскостопістю»** з метою побудови технології фізичної реабілітації дошкільнят із плоскостопістю до призначення курсу відновної терапії нами був проведений комплекс інструментальних і педагогічних досліджень 68 хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю (з них 18 хлопчиків п'ятого року життя, 21 хлопчик шостого року життя, 29 хлопчиків сьомого року життя), що дозволило визначити характер і ступінь функціональних порушень.

Аналіз антропометричних показників (маси та довжини тіла) хлопчиків із плоскостопістю не виявив статистично значущої різниці із загальнопопуляційними масо-зростовими показниками.

Аналіз антропометричних показників склепіння стопи з використанням різних методів визначення ступеня плоскостопості (за величиною кутів склепіння стопи, за

Фрідландом) дозволяє констатувати порушення як абсолютних, так і відносних показників морфофункціонального стану стопи з більш вираженими патологічними змінами у хлопчиків шостого та сьомого років життя (табл. 1).

Таблиця 1

Результати оцінки фотограм хлопчиків старшого дошкільного віку за методом Фрідланда

Оцінка склепіння стопи за Фрідландом	Значення показника індексу Фрідланда, %						
	Стат. показ	5-ий рік життя (n = 18) (I)	6-ий рік життя (n = 21) (II)	7-ий рік життя (n = 29) (III)	p (I - II)	p (II - III)	p (I - III)
	\bar{x}	24,75	22,94	22,28	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	S	1,02	1,58	2,00			
m	0,03	0,04	0,03				
Оцінка склепіння стопи за Фрідландом							
Кількість дітей у групі, (%)							
Помірна плоскостопість – знижене склепіння (27 – 29 %)	5,6	-	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Плоска стопа (25 – 27 %)	33,3	9,5	10,3	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Різка плоскостопість (менше 25 %)	61,1	90,5	89,7	< 0,01	< 0,01	< 0,01	

Порівняльний аналіз показників міотонометрії, отриманих у хлопчиків трьох вікових груп, свідчить про зниження тону м'язів (литковий м'яз, передній великогомілковий і довгий малогомілковий м'язи), відповідальних за опорно-ресорну функцію стопи, що підтверджує вплив структурних і морфофункціональних змін у стані стопи на стан м'язового апарату.

З метою аналізу й визначення рівня фізичної підготовленості хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю нами проведено педагогічне тестування, під час якого ми визначили, що майже всі досліджені фізичні якості (швидкісні, швидкісно-силові, спритність, здатність до статичної рівноваги тіла) хлопчиків із плоскостопістю нижче середніх показників або перебували на межі норми для даної вікової категорії (хлопчики п'ятого року життя: біг 30 м – $10,7 \pm 0,03$ с ($\bar{x} \pm m$), стрибок у довжину з місця – $68,5 \pm 0,17$ см ($\bar{x} \pm m$), човниковий біг – $11,0 \pm 0,02$ с ($\bar{x} \pm m$) та тест «Чапля на болоті» – $9,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$); хлопчики шостого року життя: біг 30 м – $8,6 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), стрибок у довжину з місця – $84,9 \pm 0,21$ см ($\bar{x} \pm m$), човниковий біг – $9,3 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$) та тест «Чапля на болоті» – $14,4 \pm 0,04$ с ($\bar{x} \pm m$); хлопчики сьомого року життя: біг 30 м – $7,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), стрибок у довжину з місця – $101,4 \pm 0,09$ см ($\bar{x} \pm m$), човниковий біг – $8,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$) та тест «Чапля на болоті» – $22,0 \pm 0,05$ с ($\bar{x} \pm m$)).

Аналіз результатів педагогічних спостережень дозволяє констатувати, що хлопчики старшого дошкільного віку з плоскостопістю у 64 % випадків при володінні м'ячем переважно використовують внутрішню частину стопи або носок,

що сприяє збільшенню навантаження на стопу, її подальшій пронації та сплюсненню (табл. 2).

Таблиця 2

Результати реєстрації способів ведення м'яча хлопчиками старшого дошкільного віку з плоскостопістю, %

Спосіб ведення м'яча	Хлопчики старшого дошкільного віку, (n = 68)
Внутрішньою стороною стопи	32,4
Внутрішньою стороною стопи і носком	29,4
Внутрішньою, зовнішньою сторонами стопи і носком	16,2
Внутрішньою, зовнішньою сторонами стопи	11,8
Зовнішньою стороною стопи і носком	8,7
Зовнішньою стороною стопи	1,5

Отримані результати констатувального експерименту дозволили оцінити вихідний морфофункціональний стан хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю і врахувати це при розробці технології фізичної реабілітації.

У четвертому розділі «**Технологія фізичної реабілітації дітей старшого дошкільного віку із плоскостопістю**» на підставі даних літературних джерел, функціонального стану ОРА, фізичних якостей, результатів педагогічних спостережень, що впливають на характер і спрямованість реабілітаційних заходів, нами було розроблено технологію фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку із плоскостопістю. Виходячи з мети дослідження, ця технологія ґрунтується на дидактичних принципах і принципах фізичної реабілітації, базується на організаційних та методичних основах процесу відновлення дітей із плоскостопістю (рис. 1).

Технологія фізичної реабілітації			
Компоненти технології фізичної реабілітації			
Загальні компоненти:		Організаційні компоненти:	Методичні компоненти:
Мета фізичної реабілітації		Розробка та практична реалізація технології (реабілітаційний план, етапи реалізації технології, суб'єкти реалізації технології)	Засоби ФР та футболу
Завдання фізичної реабілітації			Форми та методи проведення занять та навчання фізичним вправам
Принципи фізичної реабілітації та фізичного виховання		Оцінка ефективності	Параметри навантаження та принципи дозування

Рис. 1. Блок-схема технології фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю

До *загальних компонент* технології фізичної реабілітації ми віднесли мету, завдання та принципи фізичної реабілітації. Так, **метою** реабілітації хлопчиків із плоскостопістю було виправлення деформацій та відновлення опорно-ресорних властивостей стопи.

Основні **завдання** реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю: зміцнення м'язово-зв'язкового апарату; поліпшення діяльності ОРА; поліпшення обмінних процесів шляхом посилення крово- і лімфообігу в кінцівці; відновлення порушених функцій; вдосконалення фізичних якостей та рухових умінь; профілактика розвитку можливих ускладнень.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури дозволив визначити та адаптувати до сучасного процесу фізичної реабілітації дошкільнят із плоскостопістю спеціальні принципи: принцип активної та свідомої участі дитини та членів її родини в процесі реабілітації; принцип своєчасного та раннього початку проведення реабілітаційних заходів; принцип систематичності та безперервності проведення реабілітаційних заходів; принцип доступності та поступовості; принцип етапності реабілітаційного процесу; принцип наочності; принцип індивідуалізації; принцип комплексного застосування засобів фізичної реабілітації та футболу; принцип задоволення рухової функції.

До *організаційних компонент* було віднесено розробку та практичну реалізацію технології фізичної реабілітації з активним залученням суб'єктів реалізації технології (діти, батьки, методисти).

Відповідно до виявлених окремих соматичних і функціональних порушень хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, для досягнення більш вираженого реабілітаційного ефекту, побудову технології фізичної реабілітації провадили за таким планом: перший етап – оцінка вихідного морфофункціонального стану дитини; другий етап – формування мети і завдань фізичної реабілітації; добір принципів фізичної реабілітації відповідно до даних, визначених під час оцінювання морфофункціонального стану дитини; третій етап – розробка та реалізація технології фізичної реабілітації, де особливе місце належить визначенню спеціальних корегувальних і реабілітаційних заходів; четвертий етап – оцінювання ефективності технології фізичної реабілітації. Критеріями ефективності, що визначали перехід з одного реабілітаційного етапу на інший були: покращення показників морфофункціонального стану стопи, та/або скорочувальної здатності м'язів, та/або рівня фізичної підготовленості, способів та прийомів володіння м'ячем.

До *методичних компонент* процесу фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю було віднесено: форми та методи проведення занять, параметри навантаження та принципи дозування; засоби фізичної реабілітації.

Курс фізичної реабілітації хлопчиків із плоскостопістю склав 12 місяців і проводився на базі дитячого центру «Footballkids». Упровадження технології фізичної реабілітації дітей старшого дошкільного віку з плоскостопістю здійснювалося за такими етапами: підготовчий, основний і заключний (рис. 2).

ТЕХНОЛОГІЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХЛОПЧИКІВ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПЛОСКОСТОПІСТЮ

Підготовчий етап (3 місяці)	Основний етап (6 місяців)	Заключний етап (3 місяці)
Завдання: 1. Адаптація організму до фізичних навантажень. 2. Зміцнення ослаблених м'язів, збільшення їх силової витривалості. 3. Розвиток рухових навичок. 4. Поліпшення обмінних процесів шляхом посилення крово- і лімфообігу в кінцівці. 5. Створення стійкої мотивації до активних і систематичних занять.	Завдання: 1. Удосконалення фізичних якостей та рухових умінь. 2. Корекція деформацій ОРА; формування фізіологічного поздовжнього та поперечного склепінь стопи. 3. Розширення функціональних можливостей дихальної системи. 4. Тренування координації та рівноваги, розвиток м'язово-суглобного почуття. 5. Підвищення загальної працездатності.	Завдання: 1. Розширення функціональних можливостей основних систем організму. 2. Підвищення адаптаційних можливостей організму. 3. Корекція деформацій ОРА. 4. Удосконалення фізичних якостей та рухових умінь. 5. Профілактика розвитку можливих ускладнень.
РГГ (10–15 хв)	РГГ (10–15 хв)	РГГ (10–15 хв)
ЛГ з елементами гри у футбол (25–30 хв тричі на тиждень)	ЛГ з елементами гри у футбол (30–40 хв, тричі на тиждень)	ЛГ з елементами гри у футбол (30–40 хв, тричі на тиждень)
МАСАЖ МІСЦЕВИЙ (10 процедур двічі на тиждень)	МАСАЖ ЗАГАЛЬНИЙ ТА МІСЦЕВИЙ (10 процедур, двічі на тиждень)	КЛІМАТОТЕРАПІЯ
КЛІМАТОТЕРАПІЯ	КЛІМАТОТЕРАПІЯ	ОРТОПЕДИЧНІ ЗАХОДИ
РУХЛИВІ ІГРИ	БАЛЬНЕОТЕРАПІЯ (ванни для ніг, 60 процедур)	РУХЛИВІ ІГРИ
РУХЛИВІ ІГРИ	РУХЛИВІ ІГРИ	РУХЛИВІ ІГРИ

Рис. 2. Технологія фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю

Заняття за експериментальною методикою провадили 3 рази на тиждень, тривалістю 20–40 хвилин. Елементи гри у футбол включалися в кожне заняття в процентному співвідношенні 15 % на підготовчому етапі, 30 % – на основному етапі, 50 % від загального часу занять на заключному етапі.

Для навчання елементам гри у футбол з корегувальною метою рухові дії були розподілені на 5 груп: розвиток «почуття м'яча»; навчання ударам; навчання зупинкам і передачам; навчання веденню м'яча; комбіновані вправи, спрямовані на закріплення і вдосконалення гри у футбол. Вправи всередині груп і самі групи були взаємопов'язані між собою і забезпечували спадкоємність і послідовність у вирішенні завдань навчання та реабілітації. Зміст кожної окремої групи вправ відповідав стадіям формування певного рухового вміння та етапу реабілітації (табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл блоків футбольних вправ протягом курсу фізичної реабілітації

Етапи реабілітації	Блоки вправ				
	1	2	3	4	5
Підготовчий (3 міс.)	X	X	X	X	-
Основний (6 міс.)	X	X	X	X	-
Заключний (3 міс.)	X	X	X	X	X

Вправи на: 1. розвиток «почуття м'яча»; 2. навчання ударам; 3. навчання зупинкам і передачам; 4. навчання веденню м'яча; 5. комбіновані вправи, спрямовані на закріплення і вдосконалення гри у футбол

Протягом року діти поступово засвоювали основні елементи гри у футбол: ведення та передача м'яча, удари по м'ячу, зупинка м'яча, його передача тощо (табл. 4).

Таблиця 4

Модель формування рухових умінь і навичок для гри «футбол» з корегувальною метою

№ з/п	Технічні прийоми для засвоєння гри	Фізичні вправи	Фізичні якості, що формуються	Вплив на стан нижніх кінцівок
1.	Ведення та передача м'яча внутрішньою стороною стопи	Ходьба різними методами. Біг різними методами (біг з прискоренням, біг уперед спиною, човниковий біг, біг «змійкою» (між предметами)). Стрибки у довжину, у висоту, з розбігу. Метання м'яча з-за голови	Швидкість, спритність, гнучкість, сила, витривалість	Зміцнення м'язово-зв'язкового апарату нижніх кінцівок; формування та розвиток склепіння стопи; формування м'язового корсета; підвищення сили м'язів, рухливості в суглобах; відновлення порушеної функції; розвиток координації, рівноваги; поліпшення крово- і лімфообігу, а також тканинного обміну
2.	Ведення, розвороти та передача м'яча убік			

№ з/п	Технічні прийоми для засвоєння гри	Фізичні вправи	Фізичні якості, що формуються	Вплив на стан нижніх кінцівок
3.	Удари м'яча носком, п'ятою ноги (удари в кут воріт, передача м'яча в сторони, назад, уперед)			в кінцівці; підвищення скорочувальної функції м'язів; збільшення обсягу рухів стопи; розвантаження поздовжнього склепіння стопи
4.	Зупинка м'яча серединою підйому стопи або підошвою			
5.	Удари м'яча внутрішньою стороною стопи ноги не зупиняючи м'яча			
6.	Передача м'яча партнерові			
7.	Ведення м'яча (котіння) носком, внутрішньою стороною ступні до воріт	Загальнорозвивальні рухи: відведення рук у сторони, нагору; нахили тулуба вперед, у сторони; повороти тулуба в сторони; колові рухи руками; піднімання ніг з різних вихідних положень. Рухливі ігри	Сила, гнучкість	
8.	Забивання м'яча головою		Гнучкість	
9.	Викидання м'яча обома руками з-за голови		Спритність, сила	

У п'ятому розділі «Ефективність технології фізичної реабілітації дітей старшого дошкільного віку із плоскостопістю» представлено результати формульованого експерименту.

Дослідження ефективності розробленої технології фізичної реабілітації провадили за результатами спостереження хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, які підлягали поетапному обстеженню на базі спортивно-ігрового центру «Footballkids».

Технологія фізичної реабілітації для основних та контрольних груп мала ряд відмінностей:

- у наповненні засобами фізичної реабілітації та фізичного виховання;
- у методичній побудові занять (табл. 5).

Таблиця 5

Відмінні риси технології фізичної реабілітації хлопчиків основних та контрольних груп

Компоненти	Основні групи	Контрольні групи
Кінезітерапія	спеціальні фізичні вправи із застосуванням засобів футболу, рухливі ігри	фізичні вправи та ігри за стандартною методикою спортивно-ігрового центру
Масаж	місцевий за методикою А. А. Бірюкова	місцевий за методикою А. А. Бірюкова
Кліматотерапія	аеро-, геліотерапія	аеро-, геліотерапія
Бальнеотерапія	місцеві ванни	місцеві ванни
Ортопедичні заходи	ортопедичні устілки	ортопедичні устілки

Результати проведених досліджень свідчать про те, що застосування засобів та елементів футболу, у рамках розробленої технології фізичної реабілітації, сприяє досягненню індивідуально планованих результатів корекції плоскостопості у дошкільнят.

Покращення стану ОРА виражалось в достовірному поліпшенні у хлопчиків основних груп ($p < 0,05$) показників лінійних і кутових характеристик стопи та змінами ступеня плоскостопості за індексом Фрідланда (рис. 3).

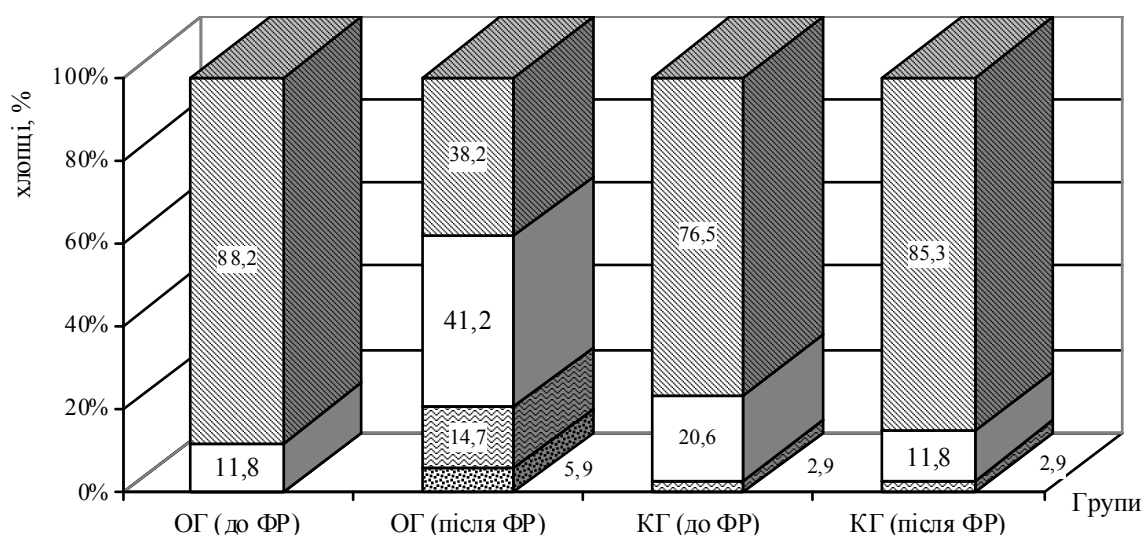


Рис. 3. Співвідношення змін показника індексу Фрідланда, %:

- нормальна стопа;
- помірна плоскостопість;
- плоска стопа;
- різка плоскостопість

Дослідження скорочувальної здатності м'язів показало, що в хлопчиків ОГ1 середнє значення показника тону́су м'язів у стані ізотонічної напруженості (А) збільшилося на 7,0 % ($p < 0,01$), коефіцієнт скорочувальної здатності м'язів (K_1) збільшився на 80,6 % ($p < 0,01$); коефіцієнт «додаткового розслаблення» (K_2) статистично значуще збільшився на 4,4 % ($p < 0,01$); у хлопчиків ОГ2 середнє значення показника тону́су м'язів у стані ізотонічної напруженості (А) збільшилося на 7,4 % ($p < 0,01$), коефіцієнт скорочувальної здатності м'язів (K_1) – на 82,3 % ($p < 0,01$); коефіцієнт «додаткового розслаблення» (K_2) – на 4,7 % ($p < 0,01$); у хлопчиків ОГ3 – на 6,9 % ($p < 0,01$), 79,8 % ($p < 0,01$) та 4,3 % ($p < 0,01$) відповідно.

При аналізі динаміки показників рівня фізичної підготовленості хлопчиків основних груп відзначено статистично достовірне ($p < 0,01$) підвищення: швидкісних якостей (в ОГ1 на 13,7 %, в ОГ2 на 14,1 %, в ОГ3 на 12,4 %), швидкісно-силових якостей (в ОГ1 на 14,4 %, в ОГ2 на 11,2 %, в ОГ3 на 7,4 %), спритності (в ОГ1 на 11,9 %, в ОГ2 на 12,1 %, в ОГ3 на 9,7 %), здатності до статичної рівноваги в ОГ1 на 10,7 %, в ОГ2 на 21,3 %, в ОГ3 на 23,3 %).

Аналіз динаміки способів та прийомів володіння м'ячем хлопчиками основних груп показав, що: майже 70 % почали використовувати почергове ведення м'яча по прямій, ведення м'яча зовнішньою стороною стопи – у 61,8 % випадків та внутрішньою й зовнішньою сторонами стопи – у 38,2 % випадків (рис. 4); на 53 % статистично достовірно збільшилася частота ударів зовнішньою частиною стопи, що зменшує навантаження на гомілковостопний суглоб і позначається на ефективності вирішення рухового завдання в цілому.

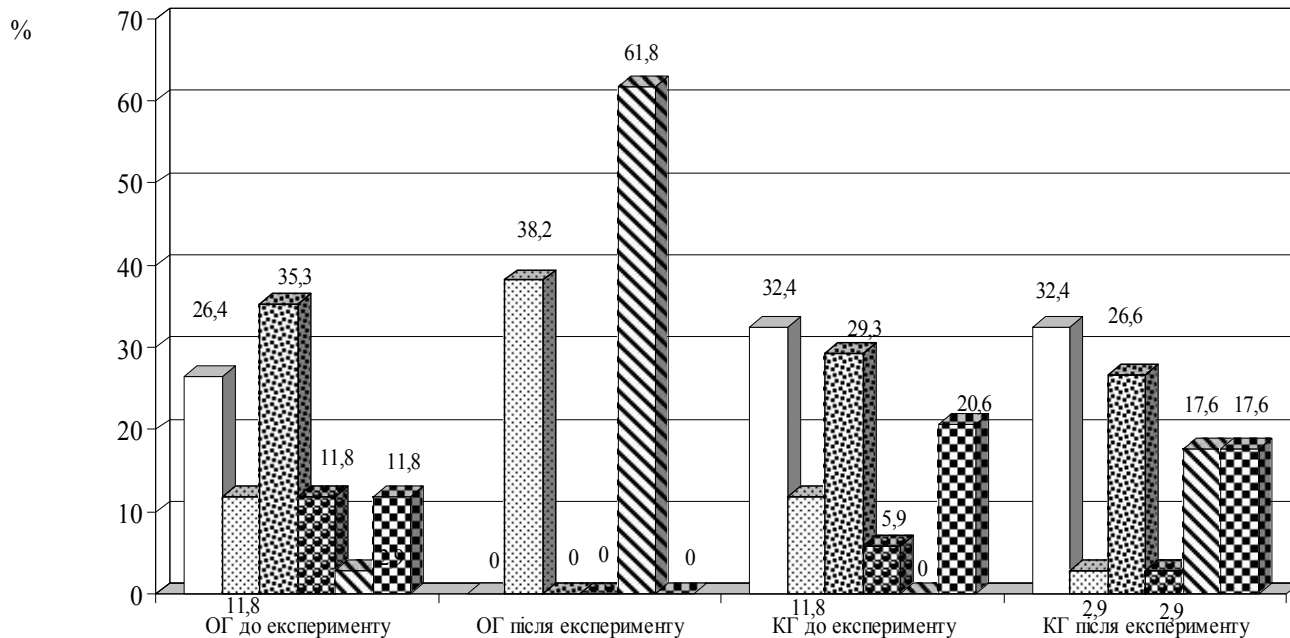


Рис. 4. Динаміка способів ведення м'яча хлопчиками старшого дошкільного віку із плоскостопією:

Групи

- - внутрішньою стороною та носком;
- ▒ - внутрішньою стороною;
- ▓ - зовнішньою стороною;
- ▤ - внутрішньою та зовнішньою сторонами;
- ▥ - зовнішньою стороною та носком;
- ▧ - внутрішньою, зовнішньою сторонами та носком.

Зміни усіх досліджуваних показників у хлопців контрольних груп мали менш генералізований характер.

У шостому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» охарактеризовано повноту отриманих результатів. Так, у ході роботи отримано три групи даних: підтверджуючі, доповнюючі і абсолютно нові результати з проблеми дослідження.

Дістали подальшого розвитку дані про зміни опорно-ресорної функції стопи, фізичної підготовленості та фізичних якостей дошкільнят під впливом відновно-корегувальних занять з використанням засобів футболу, модель формування рухових умінь і навичок для гри «футбол» з корегувальною метою (А. Альошина, 2012; С. М. Афанасьєв, 2017; В. Н. Іваницький, 2014; І. О. Калиниченко, 2013; С. М. Луканьова, 2010; А. И. Перепелкин, 2009; О. В. Пешкова, 2012).

Доповнено дані про особливості функціонального стану ОРА, рівень фізичної підготовленості та розвиток фізичних якостей футболістів-дошкільнят із плоскостопістю (І. О. Бичук, 2012; О. В. Валькевич, 2012; В. Н. Іваницький, 2014; В. В. Кліманська, 2013; Ю. В. Козлов, 2011; В. В. Крицька, 2013; О. М. Мятига, 2013; П. А. Попов, 2010; Ю. Фурман, 2012).

У роботі *вперше* науково обґрунтовано, розроблено і апробовано технологію фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю, з урахуванням характеру й ступеня виразності функціональних порушень, розвитку фізичних якостей та рівня фізичної підготовленості, із застосуванням адекватних форм, засобів фізичної реабілітації та елементів гри у футбол в умовах спортивно-ігрового центру, що відрізняє її від загальноприйнятих програм реабілітації; розроблена технологія базується на загальних, організаційних та методичних основах фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю та побудові індивідуального реабілітаційного плану; сформовано та підтверджено теоретичні уявлення про можливість і доцільність застосування засобів футболу з метою профілактики та корекції плоскостопості у хлопчиків старшого дошкільного віку.

ВИСНОВКИ

1. Результати аналізу даних літературних джерел доводять, що у комплексі заходів, спрямованих на попередження та корекцію плоскостопості у дошкільнят, провідне місце посідають фізична культура та спорт у комбінації з масажем і природними факторами, які є біологічними та загальнодоступними засобами, що підвищують захисні сили організму й поліпшують фізичний розвиток і здоров'я. Однак, незважаючи на різноманітність корекційних програм, проблема вдосконалення фізичного виховання дітей з одночасною корекцією порушень ОРА залишається актуальною, що обумовлює необхідність її вдосконалення як у плані традиційно використовуваних, так і впровадження нових засобів, форм і методів занять фізичними вправами, до яких належать засоби та елементи гри у футбол.

2. Порушення опорно-рухового апарату у хлопчиків старшого дошкільного віку проявлялися: порушеннями абсолютних і відносних показників

морфофункціонального стану стопи (індекс Фрідланда у хлопчиків п'ятого року життя становив $24,75 \pm 0,04 \%$ ($\bar{x} \pm m$), шостого року життя – $22,94 \pm 0,03 \%$ ($\bar{x} \pm m$), сьомого року життя – $22,28 \pm 0,03 \%$ ($\bar{x} \pm m$); кут поздовжнього склепіння стопи (γ) статистично значуще ($p < 0,01$) більше в хлопчиків сьомого ($146,20^\circ \pm 0,12^\circ$ ($\bar{x} \pm m$)) та шостого ($148,84^\circ \pm 0,17^\circ$ ($\bar{x} \pm m$)) років життя, ніж в хлопчиків п'ятого року життя ($143,93^\circ \pm 0,14^\circ$ ($\bar{x} \pm m$)); зниженням тону м'язів, відповідальних за опорно-ресорну функцію стопи (наприклад, у хлопчиків п'ятого року життя показник тону литкового м'язу (А) становив – $79,56 \pm 0,96$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), коефіцієнт (K_1) – $8,78 \pm 0,62$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), коефіцієнт (K_2) – $0,95 \pm 0,01$ у.о. ($\bar{x} \pm m$); шостого року життя показник (А) становив $81,67 \pm 1,40$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), коефіцієнт (K_1) – $8,48 \pm 0,54$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), коефіцієнт (K_2) – $0,95 \pm 0,01$ у.о. ($\bar{x} \pm m$); сьомого року життя – $82,24 \pm 0,74$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), $9,03 \pm 0,46$ у.о. ($\bar{x} \pm m$), $0,96 \pm 0,01$ у.о. ($\bar{x} \pm m$) відповідно), що підтверджує дані про їх вплив, як патологічного фактора, на розвиток структурних і морфофункціональних змін нижніх кінцівок.

3. Фізичні якості хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю перебували нижче нормативних показників або на межі норми (хлопчики п'ятого року життя: швидкісні (біг 30 м) – $10,7 \pm 0,03$ с ($\bar{x} \pm m$), швидкісно-силові (стрибок у довжину з місця) – $68,5 \pm 0,17$ см ($\bar{x} \pm m$), спритність (човниковий біг) – $11,0 \pm 0,02$ с ($\bar{x} \pm m$) та здатність до статичної рівноваги тіла (тест «Чапля на болоті») – $9,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$); хлопчики шостого року життя: $8,6 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), $84,9 \pm 0,21$ см ($\bar{x} \pm m$), $9,3 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), $14,4 \pm 0,04$ с ($\bar{x} \pm m$) відповідно; хлопчики сьомого року життя: $7,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), $101,4 \pm 0,09$ см ($\bar{x} \pm m$), $8,1 \pm 0,01$ с ($\bar{x} \pm m$), $22,0 \pm 0,05$ с ($\bar{x} \pm m$) відповідно).

4. При аналізі способів і прийомів володіння м'ячем було виявлено, що $55,9 \%$ хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю виконують ведення м'яча по прямій тільки правою ногою, $17,6 \%$ – тільки лівою ногою, $26,5 \%$ – почергове ведення м'яча. Аналіз результатів спостереження за прийомами ведення м'яча дозволив встановити, що у $32,4 \%$ випадків хлопчики використовують внутрішню сторону стопи, у $29,4 \%$ випадків – внутрішню сторону стопи і носок, у 64% випадків здійснюють удар серединою внутрішньої сторони стопи і в 36% випадків – зоною великого пальця, при цьому ще більше пронуючи стопу.

5. Обґрунтовано та розроблено технологію фізичної реабілітації дошкільнят із плоскостопістю, яка ґрунтується на дидактичних принципах і принципах фізичної реабілітації, базується на загальних, організаційних та методичних основах процесу відновлення дітей із плоскостопістю з визначенням мети, завдань та основних принципів відновних заходів, форм та методів проведення занять, принципів дозування та параметрів навантаження, що базувалися на побудові індивідуального реабілітаційного плану за чотирма етапами (оцінка вихідного морфофункціонального стану; визначення спеціальних реабілітаційних заходів; розробка та реалізація технології фізичної реабілітації; оцінка її ефективності).

6. Розроблена технологія фізичної реабілітації передбачала поетапне впровадження реабілітаційних заходів: підготовчий; основний; заключний етапи та

грунтувалася на застосуванні: кінезітерапії у формі ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики із застосуванням систематичних фізичних вправ та засобів футболу; масажу; природних факторів (кліматотерапія, бальнеологічні процедури); ортопедичних заходів, спрямованих на зміцнення м'язово-зв'язкового апарату, поліпшення діяльності опорно-рухового апарату, поліпшення обмінних процесів шляхом посилення крово- і лімфообігу в кінцівці, відновлення втрачених функцій, удосконалення фізичних якостей та рухових умінь, профілактику розвитку можливих ускладнень.

7. Експериментальна перевірка розробленої технології фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку довела свою ефективність, яка проявлялася в покращенні ($p < 0,05$) функціонального стану опорно-рухового апарату: підвищенні показників лінійних і кутових характеристик стопи (в ОГ1 – індексу Фрідланда на 13,3 %, кута поздовжнього склепіння стопи (γ) на 3,5 %; в ОГ2 – індексу Фрідланда на 7,7 %, кута поздовжнього склепіння стопи (γ) на 3,5 %; в ОГ3 – на 8,2 % та 4,2 % відповідно) та скорочувальної здатності м'язів (в ОГ1 – показника тонуусу м'язів (А) на 7,0 % ($p < 0,01$), коефіцієнта (K_1) – на 80,6 % ($p < 0,01$), коефіцієнта (K_2) – на 4,4 % ($p < 0,01$); в ОГ2 – на 7,4 % ($p < 0,01$), 82,3 % ($p < 0,01$) та 4,7 % ($p < 0,01$) відповідно; в ОГ3 – на 6,9 % ($p < 0,01$), 79,8 % ($p < 0,01$) та 4,3 % ($p < 0,01$) відповідно).

8. Покращення рівня фізичної підготовленості хлопчиків основних груп виражалася в підвищенні: швидкісних якостей (в ОГ1 на 13,7 %, в ОГ2 на 14,1 %, в ОГ3 на 12,4 %), швидкісно-силових якостей (в ОГ1 на 14,4 %, в ОГ2 на 11,2 %, в ОГ3 на 7,4 %), спритності (в ОГ1 на 11,9 %, в ОГ2 на 12,1 %, в ОГ3 на 9,7 %), здатності до статичної рівноваги (в ОГ1 на 10,7 %, в ОГ2 на 21,3 %, в ОГ3 на 23,3 %); вдосконаленні способів та прийомів володіння м'ячем (в ОГ1 майже 66 % почали використовувати почергове ведення м'яча по прямій, 60,7 % – ведення м'яча та удари зовнішньою стороною стопи, 37,5 % – внутрішньою й зовнішньою сторонами стопи; в ОГ2 – 68,3 %, 62,2 % та 38,2 %; в ОГ3 – 72,2 %, 63,0 % та 38,5 % відповідно), що зменшує навантаження на гомілковостопний суглоб і позначається на ефективності вирішення рухового завдання в цілому.

Перспективи подальших досліджень передбачають удосконалення технології фізичної реабілітації хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю із застосуванням інформаційних технологій.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Чередніченко П. П. Вплив засобів фізичної реабілітації на опорно-ресорні показники стопи у дітей дошкільного віку із плоскостопістю / П. П. Чередніченко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2015. – Вип. 11 (66) 15. – С. 170–173. Фахове видання України.

2. Жарова І. О. Фізична реабілітація хлопців старшого дошкільного віку з плоскостопістю із використанням засобів та елементів гри у футбол / І. О. Жарова, П. П. Чередніченко // Спортивна медицина. – 2016. – № 2. – С. 47–53. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index

Sopernicus. Особистий внесок здобувача полягає в аналізі результатів дослідження та інтерпретації отриманих даних.

3. Сергієнко К. Особливості опорно-ресорної властивості стопи хлопчиків старшого дошкільного віку, які займаються футболом / Костянтин Сергієнко, Ірина Жарова, Павло Чередніченко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2016. – № 2. – С. 43–47. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Sopernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі результатів дослідження та інтерпретації отриманих даних.*

4. Жарова І. Рівень фізичної підготовленості хлопців 4–6 років із плоскостопістю, які починають займатися футболом / Ірина Жарова, Павло Чередніченко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 3. – С. 58–63. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Sopernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі результатів дослідження та інтерпретації отриманих даних.*

5. Чередніченко П. Ефективність технології фізичної реабілітації дітей старшого дошкільного віку із плоскостопістю / Павло Чередніченко // Спортивна наука України. – 2016. – № 4 (74). – С. 26–32. Фахове видання України.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Жарова І. О. Характеристика показників опорно-ресорної функції стопи хлопчиків старшого дошкільного віку, які займаються футболом / І. О. Жарова, К. М. Сергієнко, П. П. Чередніченко // Сучасні біомех. та інформ. технології у фіз. вих. і спорті : матеріали III Всеукр. електронної конф., присвяченої 85-річчю НУФВСУ, 18 черв. 2015 р. – К., 2015. – С. 23–27. *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі результатів дослідження та інтерпретації отриманих даних.*

2. Чередніченко П. П. Сучасні уявлення про використання засобів футболу у фізичній реабілітації дітей старшого дошкільного віку із плоскостопістю / П. П. Чередніченко // Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. VIII Міжнар. наук. конф. молодих учених, 10–11 верес. 2015 р. – К., 2015. – С. 395–396.

3. Чередніченко П. П. Використання елементів гри у футбол у профілактиці та корекції плоскостопості у дошкільнят / П. П. Чередніченко // Молодь та олімпійський рух : зб. тез доп. IX Міжнар. наук. конф. молодих учених, 12–13 жовт. 2016 р. – К., 2016. – С. 233–234.

АНОТАЦІЇ

Чередніченко П. П. Фізична реабілітація хлопчиків старшого дошкільного віку з плоскостопістю в умовах спортивно-ігрового центру. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2017.

У дисертаційній роботі запропоновано технологію фізичної реабілітації при плоскостопості у хлопчиків старшого дошкільного віку, розроблену з урахуванням

функціонального стану дітей, рівня фізичної підготовленості та розвитку фізичних якостей, а також рівня володіння м'ячем, яка ґрунтується на дидактичних принципах і принципах фізичної реабілітації, базується на загальних, організаційних та методичних основах процесу відновлення дітей із плоскостопістю із визначенням мети, завдань та основних принципів відновних заходів, форм та методів проведення занять, принципів дозування та параметрів навантаження. У результаті застосування розробленої технології фізичної реабілітації зареєстровано істотне поліпшення лінійних і кутових характеристик стопи, тонуусу м'язів нижніх кінцівок, фізичних якостей, удосконалення способів та прийомів володіння м'ячем, що зменшує навантаження на гомілковостопний суглоб і позначається на ефективності вирішення рухового завдання в цілому.

Ключові слова: фізична реабілітація, діти, дошкільний вік, стопа, плоскостопість, гра, футбол.

Cherednichenko P. P. Physical rehabilitation of boys of the senior preschool age with flat-rate in the conditions of the sports-gaming center. – On the rights of manuscripts.

Thesis for a candidate degree in physical education and sport (doctor of philosophy) in specialty 24.00.03 – physical rehabilitation. – National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, 2017.

The thesis is devoted to the solution of the actual problem - the scientific and methodological substantiation and development of physical rehabilitation techniques for boys of senior preschool age with flat feet in order to facilitate the recovery process at various rehabilitation stages, taking into account the functional state of children, the level of physical fitness and physical qualities development, as well as the level of ball possession skills.

Based on the research objective, the physical rehabilitation technique is based on didactic principles and principles of physical rehabilitation; it is grounded on the organizational and methodological foundations of the process of children restoration with flat feet.

To the general components of physical rehabilitation of boys of the senior preschool age with flatfeet there were assigned the aim, tasks, and rehabilitation principles.

Organizational foundations for physical rehabilitation of boys of the senior preschool age with flat feet were based on the construction of an individual rehabilitation plan, which includes the following stages: assessment of the initial morphofunctional state; definition of special medical and rehabilitation measures; development and implementation of physical rehabilitation technique of senior preschool age boys; evaluation of its effectiveness.

The methodological foundations of physical rehabilitation technique include: physical rehabilitation means, principles of dosing and load parameters; methods and forms of conducting classes.

We have developed the physical rehabilitation technique which envisages the step-by-step introduction of rehabilitation procedures in three relevant stages: preparatory; main; final, based on individually selected and differentiated measures - kinesitherapy in the form of morning hygienic gymnastics, therapeutic exercises with the use of systematic

physical exercises and football elements; massage; natural factors of nature (climatotherapy, balneological procedures), orthopedic measures aimed at strengthening of the musculotendinous unit, improving the activity of the musculoskeletal system, improving metabolic processes by enhancing blood and lymph flow in the limbs, restoring lost functions, improving physical qualities and motor skills, prevention of possible complications.

Experimental testing of the developed physical rehabilitation technique for of boys of the senior preschool age has proved its effectiveness, which manifested itself in: improving the indicators of linear and angular characteristics of the foot; increase in indication of muscle tone, coefficient of muscle contractility capability, coefficient of "additional relaxation"; improvement of physical qualities; mastering of methods and techniques in possession of the ball, which leads to a decrease in the load on the ankle and affects the effectiveness of the solution of the motor task in general.

Key words: children, preschool age, foot, platypodia, physical rehabilitation, game, football.

Підписано до друку 26.01.2018 р. Формат 60x90/16.
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.
Тираж 100. Зам. 11.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.
200-87-15, 050-525-88-77
E-mail: nsvit23@ukr.net
Сайт: nsvit.cc.ua