

Ч 516
П 29

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

ПЕТРОВИЧ ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 796:615.825-0.57.874

**КОРЕКЦІЯ САГІТАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ
ФІТБОЛ-ГІМНАСТИКИ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання
різних груп населення

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



Львів – 2010

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Волинському національному університеті імені Лесі Українки Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник – кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент
Альошина Алла Іванівна,
доцент кафедри фізичної реабілітації
Волинського національного університету
імені Лесі Українки

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Ротерс Тетяна Тихонівна,
завідувач кафедри теорії і методики
фізичного виховання Луганського
національного університету
імені Тараса Шевченка

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент
Бубела Олег Юліанович,
завідувач кафедри гімнастики і хореографії
Львівського державного університету
фізичної культури

Захист відбудеться 18 лютого 2010 р. о 13 годині 00 хвилин на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 у Львівському державному університеті фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розісланий 15 січня 2010 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



А.С. Вовканич

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Людина як біологічний об'єкт у процесі свого розвитку зазнає численних впливів зовнішнього середовища, що призводить до значних змін внутрішніх процесів і взаємодій у її організмі. Усе це позначається на стані рухової функції, оскільки рухи є тим життєвим потенціалом людини, який забезпечує нормальне функціонування її організму як складної біологічної системи (Круцевич Т.Ю., 2000; Бубела О.Ю., 2002; Лапутін А.М., 2003; Вільчковський Е.С., 2006; Ротерс Т.Т., 2007).

Руховий апарат людини виконує багато функцій, водночас, у процесі розвитку він перебуває під впливом різних чинників і підлягає певним змінам, у тому числі й патологічних. Однією із причин відхилення у стані здоров'я, зниження темпів фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів є порушення постави тіла людини (Ареф'єв В.Г., 1999; Дубровский В.И., 2003; Адель Бен Ларбі Бенжедду, 2007).

Аналіз науково-методичної літератури (Лапутін А.М., 1999; Васильєва Л.Ф., 2001; Іваницький М.Ф., 2003) засвідчує, що порушення рухової функції хребта і його морфофункціональні зміни виникають, як правило, через зміну постави тіла людини, внаслідок чого хребет не витримує надмірних механічних навантажень і в найбільш уразливих місцях деформується та викривляється.

Формування правильної постави, попередження виникнення дефектів – одне з найважливіших завдань фізичного виховання. Правильна постава важлива не лише з естетичного погляду, а й з фізіологічного: створюючи найкращі умови для діяльності всього організму, вона забезпечує раціональне положення і нормальну діяльність внутрішніх органів, сприяє найменшим витратам енергії, підвищує працездатність (Ветличенко В.К., 2000, Селуянов В.Н., 2001; Кашуба В.О., 2002).

Аналіз літературних джерел засвідчує, що чимало фахівців (Капгелін А.Ф., 1986; Абдель Крїм, 2001; Бичук О.І., 2001; Потапчук А.А., 2001; Кашуба В.О., 2002; Бубела О.Ю., 2002; Морозова Т.С., 2002; Носова Н.Л., 2005; Адель Бен Ларбі Бенжедду, 2007) вивчали проблеми профілактики та корекції порушень постави школярів. Водночас, багато питань, які стосуються профілактики та корекції порушень постави молодших школярів з урахуванням показників її сагітального профілю, потребують додаткового розв'язання. Зокрема, у практиці фізичного виховання не знайшла наукового обґрунтування методика корекції порушень постави дітей молодшого шкільного віку з використанням фітбол-гімнастики як одного із засобів попередження функціональних порушень постави, що й визначило вибір напрямку дисертаційного дослідження.

Вищезазначене дає підставу констатувати актуальність обраної теми дослідження, яка зумовлена з одного боку гостротою проблеми здоров'я школярів, а з іншого – необхідністю пошуку ефективного застосування і її

розв'язання, що має безумовно теоретичне і практичне значення для вдосконалення системи фізичного виховання учнівської молоді.

Зв'язок із науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту на 2001–2005 р.р. Державного комітету молодіжної політики, спорту і туризму України за темою 1.4.3 “Удосконалення біомеханічних технологій рекреації та рухової реабілітації з урахуванням вікових особливостей геометрії мас тіла людини” (номер державної реєстрації 010U006351). Автор збрала теоретичний і експериментальний матеріал з питань формування й корекції сагітального профілю постави дітей та розробила відповідну програму.

Мета дослідження – розробити програму корекції сагітального профілю постави дітей, які мають сутулість та експериментально перевірити її ефективність.

Завдання дослідження:

1. Теоретично обґрунтувати процес формування і корекції постави школярів у процесі фізичного виховання.
2. Дослідити особливості формування постави тіла школярів 7–10 років та вивчити її порушення.
3. Виявити особливості сагітального профілю постави дітей, які мають сутулість.
4. Сформувати засоби і методи корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку, які мають сутулість.

Об'єкт дослідження – формування постави дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження – корекція порушень сагітального профілю постави молодших школярів у процесі фізичного виховання.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань ми використовували такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне тестування, антропометрія, відеометрія, аналіз медичних карток, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент. Результати експериментів оброблено за допомогою методів математичної статистики (метод середніх величин і достовірності розходжень між вибірками).

Наукова новизна отриманих результатів:

- вперше розроблено програму корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики, специфічними рисами якої є організація корекційних заходів з урахуванням особливостей функціональних порушень опорно-рухового апарату та рухової сфери молодших школярів і послідовність вирішення завдань фізичного вдосконалення;
- вперше визначено показники гоніометрії тіла дітей молодшого шкільного віку, що мають порушення постави, які дозволяють з допомогою

фізичних вправ різної біомеханічної спрямованості вибірково впливати на порушення просторової організації біолонок тіла школярів та розроблено нормативні шкали оцінювання, які дають можливість контролювати й оцінювати формування сагітального профілю постави школярів;

- дістало подальший розвиток наукове обґрунтування особливостей сагітального профілю постави тіла дітей молодшого шкільного віку;
- доповнено інформаційну базу даними, які характеризують фізичний розвиток та моторику дітей молодшого шкільного віку Волині.

Практичне значення дослідження полягає у розробці й впровадженні в навчальний процес програми корекції порушень постави дітей молодшого шкільного віку. Програма передбачає використання традиційних засобів корекції та фітбол-гімнастики на основі лінійних та кутових показників постави дітей у сагітальній площині. Розроблена програма може бути реалізована у процесі фізичного виховання, індивідуальної та самостійної роботи школярів, а також у кінезіотерапії.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено у навчальний процес Волинського державного університету ім. Лесі Українки, зокрема у процес викладання курсів “Новітні технології у фізичному вихованні”, “Кінетика тіла людини”, “Біомеханіка”, та Луцького навчально-виховного комплексу № 11 на уроках фізичної культури. Впровадження підтверджено відповідними актами.

Особистий внесок здобувача полягає в постановці проблеми, визначенні мети дослідження, впровадженні програми корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики, аналізі й узагальненні отриманих результатів та підготовці публікацій. У працях, опублікованих у співавторстві, дисертантові належать результати експериментальних досліджень.

Апробація результатів дисертації. Матеріали досліджень, використані в дисертаційній роботі, доповідалися на V Міжнародній науково-практичній конференції “Фізична культура, спорт та здоров’я нації” (Вінниця, 2004); IX Міжнародному конгресі “Олімпійський спорт і спорт для всіх” (Київ, 2005); Міжнародній науково-практичній конференції “Фізичне виховання, спорт і культура здоров’я у сучасному суспільстві” (Луцьк, 2005, 2008); IV Міжнародній науково-практичній конференції “Концепція підготовки фахівців фізичного виховання і спорту в Україні” (Рівне, 2006); XI Міжнародній науковій конференції “Молода спортивна наука України” (Львів, 2007); наукових конференціях Волинського державного університету імені Лесі Українки.

Публікації. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 8 наукових статей, із них 6 у фахових виданнях, затверджених ВАК України.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п’яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Текст дисертаційної роботи викладений на 251 сторінках комп’ютерного набору, містить 19 таблиць, 47 рисунків, 1 додаток. У роботі використано 191 літературних джерела, з яких 22 – зарубіжні.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, визначено об'єкт, предмет, мету й завдання дослідження; розкрито новизну та значущість роботи, особистий внесок здобувача; описано сферу апробації результатів досліджень, вказано кількість публікацій; представлено структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі “Теоретичні засади формування постави школярів та її корекції” проаналізовано й узагальнено основні закономірності формування постави людини як одного з основних чинників фізичного розвитку, вивчено методи визначення порушень постави, а також засоби й методи корекції її порушень. Вивчено вплив фітбол-гімнастики на організм дитини.

Аналіз спеціальної літератури засвідчує, що існує об'єктивна потреба у розв'язанні питань, які стосуються дослідження порушень сагітального профілю постави, для профілактики й корекції у процесі фізичного виховання засобами оздоровчої фізичної культури.

У другому розділі “Методи й організація досліджень” описано й обґрунтовано систему взаємодоповнюючих методів дослідження відповідно до мети і завдань. Дослідженням було охоплено 270 хлопчиків та дівчаток віком 7 – 10 років.

На *першому етапі* (вересень 2002 – травень 2003 р.) здійснено аналіз літературних джерел, організовано й проведено антропометричні вимірювання, визначено порушення постави, які є характерними для дітей молодшого шкільного віку, проведено педагогічне тестування, за допомогою методу відеометрії визначено лінійні та кутові характеристики постави у сагітальній площині.

На *другому етапі* (вересень 2003 – травень 2004 р.) проаналізовано отримані результати, детально описано таблиці, побудовано графіки, визначено приріст досліджуваних показників. Аналіз розподілу обстежуваних дітей за вадами постави засвідчив, що у 9-річних дітей найчастіше зустрічається сутулість. На основі аналізу літературних джерел та сагітального профілю постави дітей, які мають сутулість, ми розробили програму корекції порушень постави.

На *третьому етапі* (вересень 2004 – травень 2005 р.) впроваджено та експериментально перевірено програму корекції сутулості у 9-ти річних дітей. Впровадження розробленої нами програми тривало п'ять місяців, з листопада 2004 р по квітень 2005 р. Для участі у формувальному експерименті було створено контрольну та дві експериментальні групи, хлопчиків та дівчаток віком 9 років, які мали сутулість, по 13 осіб у кожній ($\epsilon=0,04 \leq 0,05$ – вибірка достатня).

Контрольна група займалася за програмою фізичного виховання для спеціальних медичних груп. Перша та друга експериментальні групи займалися за розробленою нами програмою корекції сагітального профілю постави, що містила такі складові рухової діяльності учнів: виконання ранкової гімнастики; виконання фізкультпауз; виконання фізкультхвилинок; виконання домашніх завдань; обов'язкове відвідування двох уроків фізичної культури, до матеріалу яких ми

включали комплекси вправ для корекції сутулості, комплекси загальнорозвиваючих вправ, рухливі ігри, а також гімнастичні вправи в кінці уроку. Діти другої експериментальної групи виконували усі ці складові, та відвідували один урок фізичної культури, на іншому уроці з фізичної культури, який експериментатор проводив у спортивному залі Волинського державного університету імені Лесі Українки, діти займалися фітбол-гімнастикою. Діти першої та другої експериментальних груп у процесі реалізації розробленої нами програми корекції сутулості мали однаковий бюджет часу.

У третьому розділі “Особливості формування постави тіла і моторики школярів 7 – 10 років” подано результати досліджень, які дали змогу з’ясувати загальні та специфічні закономірності формування постави дітей молодшого шкільного віку. Отримані дані засвідчують, що соматометричні характеристики в обстежуваних дітей відповідають загальновідомим закономірностям вікових і статевих змін.

Аналіз сагітального профілю постави дітей ми здійснювали на основі лінійних та кутових характеристик.

Динаміка сагітального профілю постави у дітей молодшого шкільного віку має певні особливості. Так, у хлопчиків відзначається тенденція до збільшення кутових показників α_1 , α_2 , α_6 , у той же час показники α_3 , α_4 , α_5 з віком зменшуються. У дівчаток із віком зростають кутові показники α_1 , α_2 , α_4 , α_6 , зменшуються показники α_3 , α_5 . Лінійні показники у хлопчиків та дівчаток із віком зростають. Зростання досліджуваних показників у віковому аспекті має гетерохронний характер. Зокрема, у хлопчиків 7-8 років максимальним є приріст показників α_1 , α_5 , 8-9 років – показників α_2 , α_3 та l_1 , 9-10 років – показників α_4 , α_6 , l_2 , l_3 . У дівчаток максимальні темпи приросту досліджуваних показників знаходяться у таких вікових періодах: 7-8 років – α_6 , l_1 , l_2 , l_3 ; 8-9 років – α_1 , α_2 , α_3 , α_5 ; 9-10 років – α_4 . У всіх випадках $t > t_{sp}$, на рівні істотності $p \leq 0,05$.

На підставі отриманих даних ми розробили нормативні шкали оцінок, які характеризують поставу у сагітальній площині і дають можливість контролювати процес її формування у школярів Волинської області.

Аналіз результатів дослідження засвідчує, що у дітей молодшого шкільного віку зустрічаються такі види порушень постави: сутулість – 56,3%; сколіотична постава – 26,8%; плоска спина – 9,9%; кругло-вгнута спина – 7%. Сутулість, яка істотно впливає на сагітальний профіль, найчастіше зустрічається у 9-річних дітей.

Під час аналізу постави у сагітальній площині було встановлено, що задній кут стійкості (α_2) має досить низькі якісні показники і розбіжності його значень у дітей, які мають сутулість, і, які не мають порушень постави, незначні (рис. 1).

Передній кут стійкості (α_3) має значно більші якісні показники у всіх дітей. При цьому варто зауважити, що у дітей, які мають сутулість, він більший, ніж у дітей, які не мають порушень постави: у хлопчиків – на 1,28, а у дівчаток –

на 2,64°. Кут α_6 у дітей, які не мають порушень постави, має невисокі якісні показники. Водночас, у дітей, які мають сутулість, кут α_6 досить істотно збільшується: у хлопчиків – на 10,87°, а в дівчаток – на 10,81°.

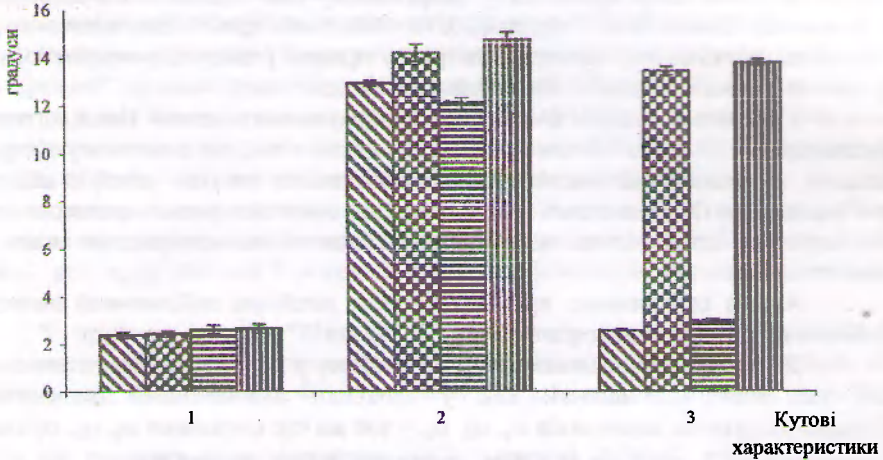


Рис. 1. Вікові зміни кутових характеристик сагітального профілю постави у дітей молодшого шкільного віку (1, 2, 3)

Примітки:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ▨ хлопчики без порушень постави | ▣ хлопчики з порушенням постави |
| ▤ дівчатка без порушень постави | ▥ дівчатка з порушенням постави |

1 – α_2 – задній кут стійкості кут, (розміщений між лінією ваги й похилою лінією, проведеною з точки L_5 до п'яти);

2 – α_3 – передній кут стійкості (кут, розміщений між лінією ваги й похилою лінією, проведеною з точки L_5 до дистального кінця фаланги 1-го (великого) пальця);

3 – α_6 – кут, утворений вертикально і лінією, яка з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця (C_7) – найбільше виступаючу назад точку хребта на межі шийного й грудного відділів і остистий відросток п'ятого поперекового хребця (L_5) – найбільш лордотично поглиблену точку поперекового лордозу (центр соматичної системи координат).

Як засвідчують результати (рис. 2), у дітей, які не мають порушень постави, кут α_1 знаходиться в межах 20–30°. У дітей, які мають сутулість, різко зростає величина кута α_1 : у хлопчиків – на 24,67°, у дівчаток – на 18,83°.

Кут α_4 , хоча й має високі якісні показники, однак не відрізняється у дітей, які мають сутулість. Кут α_5 має найбільші якісні показники (85-90°). У дітей, які мають сутулість, його величина зменшується: у хлопчиків – на 10,89°, у дівчаток – на 9,39°.

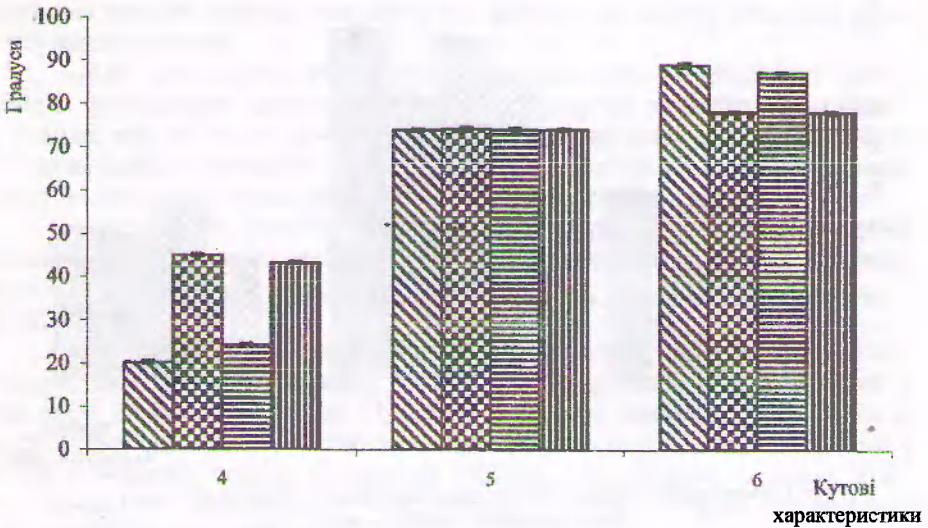


Рис. 2. Вікові зміни кутових характеристик сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку (4, 5, 6)

Примітки:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ▨ хлопчики без порушень постави | ▣ хлопчики з порушенням постави |
| ▤ дівчатка без порушень постави | ▥ дівчатка з порушенням постави |

4 – α_1 – кут, утворений вертикальною лінією, яка з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця C_7 і центр мас голови;

5 – α_4 – кут, утворений горизонтальною лінією, яка з'єднує горб п'яркової кістки й надколінок;

6 – α_5 – кут, утворений горизонтальною лінією, яка з'єднує найбільше виступаючі точки чола та підборіддя

Аналогічна картина характерна і для лінійних показників: у дітей, які мають сутулість, вони вищі (рис. 3). У дітей, які не мають порушень постави, відстань l_1 знаходиться в межах 21–22 мм, а у дітей, які мають сутулість, ця відстань зростає: у хлопчиків – на 2,11 мм, а в дівчаток – на 2,84 мм. Відстань l_2 у дітей, які не мають порушень постави, знаходиться в межах 36–38 мм. У дітей, які мають сутулість, цей показник зростає: у хлопчиків – на 5,95 мм, у дівчаток – на 8,9 мм, що засвідчує тип порушення.

У дітей, які не мають порушень постави відстань l_3 знаходиться в межах 15–18 мм. У дітей, які мають сутулість, ця відстань зростає: у хлопчиків – на 7,02 мм, а в дівчаток – лише на 1,21 мм. У всіх випадках $t > t_{sp}$ на рівні істотності $p=0,04$.

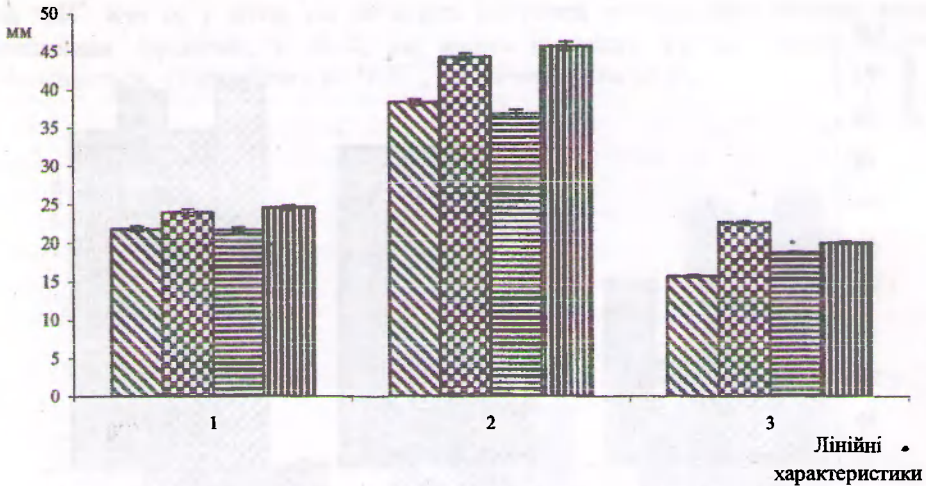


Рис.3. Вікові зміни лінійних характеристик сагітального профілю постави у дітей молодшого шкільного віку

Примітки:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ▨ хлопчики без порушень постави | ▤ хлопчики з порушеннями постави |
| ▩ дівчатка без порушень постави | ▥ дівчатка з порушеннями постави |

1 – l_1 – відстань від точки C_7 до вертикалі, що проходить через центр мас голови;

2 – l_2 – відстань від найбільш випуклої точки хребта до вертикалі, яка проходить через центр мас голови;

3 – l_3 – відстань від точки L_5 до вертикалі, яка проходить через центр мас голови.

Аналіз вікових змін моторики у молодших школярів засвідчує, що у хлопчиків та дівчаток з 7 до 10 років гнучкість зростає в межах від 5 до 8 балів. Показники статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг у хлопчиків та дівчаток із віком статистично вірогідно ($t > t_{cp}$) зростають: у хлопчиків – на 28 с, у дівчаток – лише на 21 с. Варто, також, зауважити той факт, що у хлопчиків та дівчаток показники статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг вищі, ніж показники статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг.

Показники статичної рівноваги також мають загальну тенденцію до статистично вірогідного ($t > t_{cp}$) зростання у віковому аспекті. Так, сумарне зростання показника (тест із розплющеними очима) у хлопчиків та дівчаток становить 9 с. Показники статичної рівноваги (тест із заплющеними очима) також зростають у віковому аспекті: у хлопчиків – на 6 с, у дівчаток – на 8 с. Заслужує на увагу й той факт, що у дівчаток якісні показники статичної рівноваги вищі, ніж у хлопчиків.

Оскільки, в процесі досліджень встановлено, що сутулість має вплив на сагітальний профіль постави тіла дітей, ми провели тестування моторики серед дітей із вадами постави.

Аналіз результатів дослідження засвідчує, що у дітей, які мають сутулість, досліджувані показники моторики статистично вірогідно ($t > t_{sp}$) нижчі, ніж у дітей, які не мають порушення постави, що, на нашу думку, може бути зумовлено зміною сагітального профілю їхньої постави, а також можливим зміщенням загального центру мас тіла та окремих його біолонок.

У четвертому розділі “Програма корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку” теоретично обґрунтовано програму корекції постави дітей молодшого шкільного віку, а також перевірено її ефективність.

Порушення постави досить часто виникає із-за недостатнього розвитку м’язів, які забезпечують утримання тіла людини у вертикальному положенні. З точки зору біомеханіки хребет в цілому є стійкою системою. Ця стійкість забезпечується особливим розміщенням м’язів навколо хребта, а тому дисбаланс у м’язовому розвитку сприяє порушенню постави. Так, зокрема сутулість може бути зумовлена недостатньою еластичністю грудних м’язів та низькою витривалістю довгих м’язів спини.

Корекція порушень постави тіла школярів – складний процес, який ми здійснювали поетапно. Розроблена нами програма корекції порушень постави дітей молодшого шкільного віку реалізовувалася протягом чотирьох етапів. На першому етапі проведено вимір сагітального профілю постави тіла школярів відносно соматичної системи відліку. На другому етапі, враховуючи особливості сагітального профілю постави школярів, розроблялася програма корекції її порушень. На третьому етапі розроблялися практичні рекомендації викладачам фізичної культури, батькам та дітям, щодо виконання фізичних вправ. На четвертому етапі здійснювалася повторна діагностика сагітального профілю постави школярів та проводилося порівняння фактичних і прогностованих значень показників, отриманих у результаті корегувальних занять.

Реалізація програми корекції сутулості молодших школярів здійснювалася згідно з основними педагогічними принципами: доступності та індивідуальності, систематичності та послідовності, свідомості і активності, наочності, варіативності, корекційно-розвиваючої та компенсаторної спрямованості. Під час занять ми використовували методи: словесний, демонстрації, ідеомоторного тренування, ігровий, повторний, інтервальний.

Корекцію порушень постави дітей молодшого шкільного віку ми рекомендуємо проводити згідно з розробленою нами програмою, реалізація якої представлена у вигляді блок-схеми (рис. 4.).

Запропонованна програма корекції сутулості для школярів включала комплекси фізичних вправ для виконання на фізкультурхвилинках, комплекси фізичних вправ для корекції сутулості на уроках фізичної культури, рухливі ігри, індивідуальні домашні завдання, ранкову гімнастику та комплекси вправ для

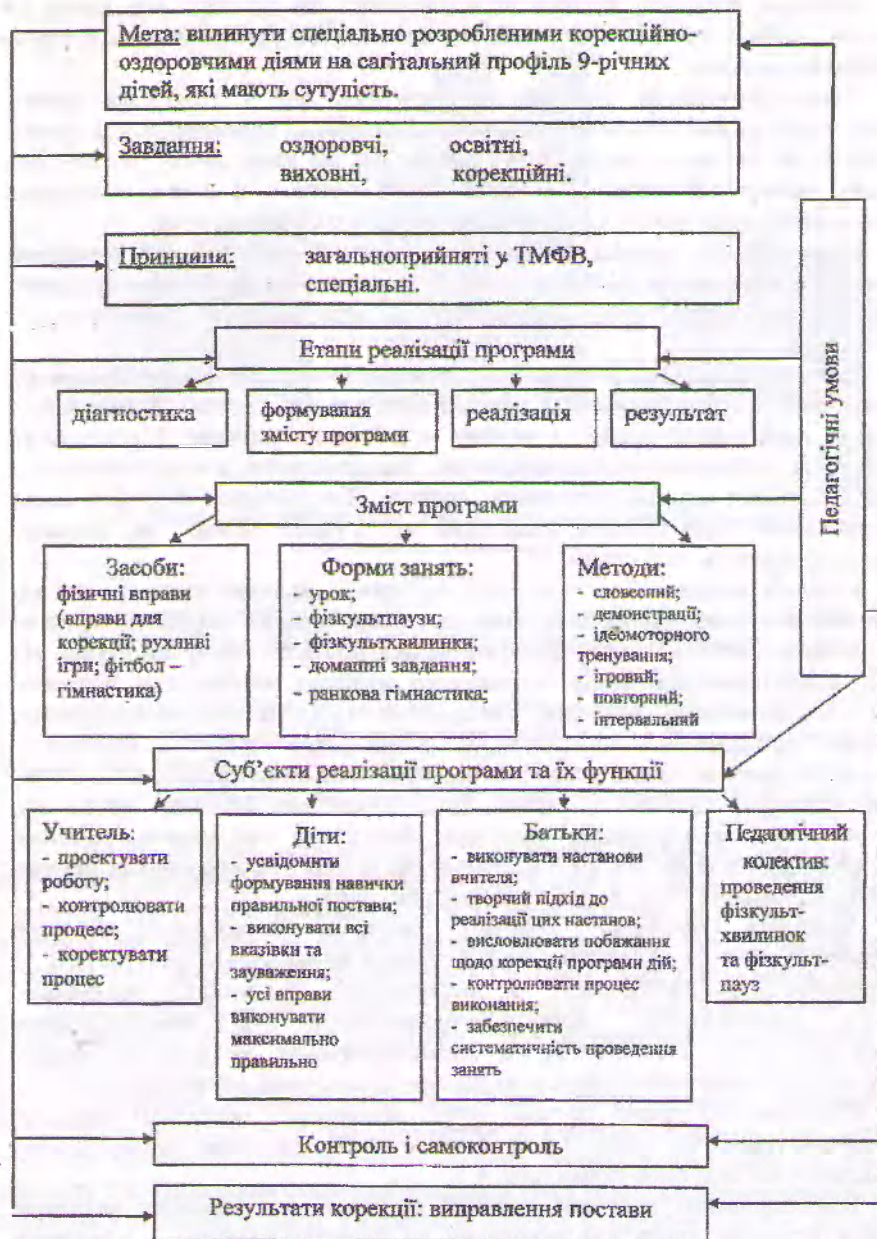


Рис. 4. Схема програми корекції сутулості дітей

профілактики плоскостопості, а також заняття фітбол-гімнастикою замість одного уроку фізичної культури

Навчання вправам на фітболах здійснюється поетапно. На кожному із трьох етапів вирішуються теоретичні та практичні завдання, що дає можливість дітям свідомо та повноцінно використовувати властивості фітболу у процесі корекції сутулості.

Корекція сутулості у дітей молодшого шкільного віку відбувається в результаті взаємозв'язаних дій, у процесі реалізації чотирьох блоків навчально-корекційної діяльності, кожний з яких передбачає використання адекватних, поставленим завданням, засобів і методів фізичного виховання. Програма корекції з використанням фітбол-гімнастики розрахована на шість місяців і передбачає поряд з іншими заходами проведення одного заняття в тиждень фітбол-гімнастикою. Запропоновані комплекси вправ з фітболами складені з врахуванням стану лінійних та кутових характеристик постави і виконуються протягом 24 занять у певній послідовності.

Перший блок включає три заняття. Його завдання – ознайомити дітей з фітболом, надати інформацію про вплив м'яча на організм. Вправи спрямовані на покращення кутів α_1 , α_5 , α_6 .

Другий блок також включає три заняття. Під час проведення занять необхідно вирішувати такі завдання: навчити різних вихідних положень на м'ячі: сидячи, лежачи, лежачи на спині; навчити виконанню вправ із різних вихідних положень. Вправи спрямовані на покращення всіх 6-ти кутових та 3-х лінійних характеристик.

Третій блок включає три заняття. Основні завдання – вдосконалення техніки виконання попередньо вивчених вправ; навчання вправ на релаксацію з використанням фітболу; навчання вправ на збереження рівноваги.

Четвертий блок складається з трьох частини, кожна з яких включає по 5 занять. Основні завдання, які необхідно вирішувати – навчання комплексу вправ, поступово заповнюючи його новими ускладненими вправами; навчання виконання комплексу під музичний супровід в єдиному для всієї групи темпі. Цей блок передбачає реалізацію кінцевої мети навчання – закріплення навички правильної постави, доведеної до певного ступеня досконалості.

У процесі реалізації програми корекції сутулості у дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики ми пропонуємо використовувати десять комплексів фізичних вправ і дотримуватись розробленої нами методики та рекомендацій, щодо їх застосування. До комплексів вправ з фітболами ми включили ті вправи, які зміцнюють м'язи, формують та закріплюють навичку правильної постави, тренують здатність утримувати рівновагу, підтримують інтерес до вправ та ігор із фітболами, вчать дітей оцінювати свої рухи. Під час занять ми використовували основні базові рухи з аеробіки, поєднуючи їх у блоки і комбінації. Для чіткої організації занять розроблено план-графік та тижневу програму корекції сагітального профілю постави.

У ході реалізації програми корекції постави дітей, які мали сутулість, доведено, що у школярів контрольної групи (табл. 1) статистично достовірно ($t > t_{cp}$) покращилися три показники – α_1 , l_2 та l_3

Таблиця 1

Показники сагітального профілю постави тіла дітей 9 років

Показники	Контрольна група $\bar{X} \pm m$		Експериментальні групи $\bar{X} \pm m$			
	КГ (n=13)		ЕГ 1 (n=13)		ЕГ 2 (n=13)	
	до експерименту	після експерименту	До експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
α_1	44,86±0,16	42,73±0,18*	44,89±0,22	41,87±0,18*	44,84±0,22	20,47±0,06*
α_2	2,53±0,17	2,47±0,03	2,54±0,16	2,53±0,03	2,57±0,16	2,53±0,02
α_3	14,40±0,40	14,13±0,05	14,45±0,40	14,07±0,06	14,49±0,29	12,87±0,07*
α_4	74,31±0,48	74,20±0,11	74,27±0,49	74,06±0,10	74,33±0,48	74,13±0,10
α_5	78,23±0,38	79,00±0,10	78,33±0,37	80,47±0,15*	78,23±0,38	84,87±0,14*
α_6	13,50±0,47	12,93±0,04	13,53±0,46	7,07±0,10*	13,50±0,47	2,93±0,02*
l_1	22,60±0,55	22,00±0,06	22,67±0,54	21,93±0,06	22,63±0,54	22,07±0,06
l_2	44,67±0,41	39,33±0,15*	44,73±0,42	39,47±0,15*	44,63±0,35	39,27±0,16*
l_3	22,53±0,36	20,40±0,10*	22,60±0,35	21,33±0,14	22,57±0,36	16,4±0,06*

Примітка. * розбіжності статистично вірогідні ($p < 0,05$).

У дітей першої експериментальної групи статистично достовірно ($t > t_{cp}$) покращилися чотири показники – α_1 , α_5 , α_6 та l_2 , а в дітей другої експериментальної групи статистично вірогідно покращилися шість показників – α_1 , α_3 , α_5 , α_6 , l_2 та l_3 .

Проведений педагогічний експеримент засвідчує, що використання розробленої програми корекції дало позитивний ефект.

У п'ятому розділі "Обговорення результатів дослідження" підбиваються підсумки проведеної дослідницької роботи. Результати, отримані у

пропесі досліджень, можна поділити на три групи: які підтверджують, які доповнюють та абсолютно нові.

Наше дослідження підтвердило дані О. Куца (1993); А. Лапутіна, В. Кашуби (1999), А. Альшиної (2000), В. Давидова, А. Шамардіна (2000), Лайуні Ріда бен Шедлі (2000), які характеризують фізичний розвиток та зміну соматометричних характеристик тіла дітей молодшого шкільного віку.

Результати досліджень підтверджують відомості В. Арєф'єва (1999), А. Артюшенко (2000), О. Куца, П. Даньчук, В. Леонової (2000), І. Кліш, О. Митчик (2005), Т. Круцевич, М. Воробйова (2005) про стан моторики дітей молодшого шкільного віку.

У процесі досліджень отримано експериментальні показники, які доповнюють дані В. Кашуби (2003), Н. Носової (2005) та Аделя Бен Ларбі (2007) і науково обґрунтовують особливості сагітального профілю постави тіла дітей молодшого шкільного віку.

Наші результати доповнюють висновки Х. Джасера (1999), А. Єфимова, Амель Ананзіха (2000) про рівень фізичної підготовленості дітей, які мають порушення постави.

До нових даних, отриманих у результаті дослідження належать: показники сагітального профілю дітей, які мають сутулість; нормативні шкали оцінок, які дають можливість контролювати й оцінювати формування сагітального профілю постави школярів; програма корекції порушень сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку, яка містить авторські комплекси фізичних вправ та вправ на фітболах з урахуванням індивідуальних особливостей кутових і лінійних характеристик постави.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури засвідчує, що постава є одним з об'єктивних чинників фізичного розвитку та здоров'я людини. Останнім часом розроблено різні педагогічні технології профілактики й корекції порушень постави школярів, водночас у спеціальній літературі майже відсутня інформація про використання сучасних інноваційних технологій у практиці фізичного виховання молодших школярів із порушеннями постави. Тим часом фактологічні дослідження з цієї проблеми мають велике значення для оптимізації процесу формування правильної постави школярів.

2. Установлено гетерохронність середньорічних вікових змін соматометричних показників дітей у віці 7-10 років (довжина тіла у дівчаток – від 3,17 до 4,52 %, у хлопчиків – від 3,61 до 6,53 %; маса у хлопчиків – від 12,8 до 25,32 %, у дівчаток – від 3,47 до 24,51 %; довжина верхніх кінцівок у хлопчиків – від 6,44 до 7,67 %, у дівчаток – від 3,78 до 10,64 %; довжина нижніх кінцівок у хлопчиків – від 5,16 до 7,2 %, у дівчаток – від 3,26 до 7,2 %).

3. Формування постави тіла в дітей 7-10 років відбувається відповідно до біомеханічних закономірностей розподілу основних мас частин тіла в просторі.

Зміна сагітального профілю постави у віковому аспекті в дітей молодшого шкільного віку має свої особливості. У хлопчиків спостерігається тенденція до збільшення середніх куткових показників: α_1 – на $1,75^\circ$, α_2 – на $0,15^\circ$, α_6 – на $0,65^\circ$ та зменшення α_3 на $1,25^\circ$, α_4 – на $4,05^\circ$, α_5 – на $3,9^\circ$; у дівчаток із віком зростають куткові показники α_1 на $2,98^\circ$, α_2 – на $0,85^\circ$, α_4 – на $0,75^\circ$, α_6 – на $0,11^\circ$ і зменшуються показники: α_3 на $2,4^\circ$, α_5 – на $0,35^\circ$. Усі середні лінійні показники сагітального профілю у хлопчиків та дівчаток із віком зростають: l_1 відповідно на $2,85$ мм та на $2,3$ мм, l_2 – на $18,2$ мм та на $6,85$ мм, l_3 – на $26,55$ мм та на $6,85$ мм. У всіх випадках $t > t_{sp}$ на рівні істотності $p < 0,05$. Зміна досліджуваних показників у віковому аспекті має гетерохронний характер.

4. У 9 річних дітей, які мають сутулість, середні лінійні та куткові показники сагітального профілю постави значно більші, ніж у дітей, які не мають таких порушень. Розбіжності складають: α_1 у хлопчиків – на $24,67^\circ$, у дівчаток – на $18,83^\circ$, α_2 у хлопчиків – на $0,04^\circ$, у дівчаток – на $0,05^\circ$, α_3 у хлопчиків – на $1,28^\circ$, у дівчаток – на $2,64^\circ$, α_4 у хлопчиків – на $0,27^\circ$, у дівчаток – на $0,11^\circ$, α_6 у хлопчиків – на $10,87^\circ$, у дівчаток – на $10,81^\circ$, l_1 у хлопчиків – на $2,11$ мм, у дівчаток – на $2,84$ мм, l_2 у хлопчиків – на $5,95$ мм, у дівчаток – на $8,9$ мм, l_3 у хлопчиків – на $7,02$ мм, у дівчаток – лише на $1,21$ мм. Показник α_5 зменшується у хлопчиків на $10,89^\circ$, у дівчаток – на $9,39^\circ$. У всіх випадках $t > t_{sp}$ на рівні істотності $p < 0,04$.

5. Результати наших досліджень засвідчують, що у 9 річних дітей, які мають сутулість, показники моторики вірогідно нижчі ($t > t_{sp}$), ніж у дітей, які її не мають: гнучкості – на $1,2$ см у хлопчиків та на $0,8$ см у дівчаток; статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг у хлопчиків на 13 с у дівчаток на 8 с; задньої частини тулуба й ніг у хлопчиків на 14 с у дівчаток на 8 с; статичної рівноваги в тесті з відкритими очима у хлопчиків та дівчаток на 3 с, у тесті із закритими очима – на 2 с.

6. Аналіз отриманих даних дозволив розробити програму корекції сагітального профілю постави школярів. Запропонована програма реалізується протягом чотирьох етапів: діагностика сагітального профілю постави, розробка програми корекції, практична реалізація та повторна діагностика. Основними засобами корекції є комплекси фізичних вправ, рухливі ігри, комплекси вправ для профілактики плоскостопості, а також заняття фітбол-гімнастикою. Форми занять: урок, фізкультпаузи, фізкультхвилинки, домашні завдання, ранкова гімнастика. У процесі реалізації програми використовувалися такі методи: словесний, демонстрації, ідеомоторного тренування, ігровий, повторний та інтервальний. Запропонована схема занять фітбол-гімнастикою включала чотири блоки, реалізація яких здійснювалася протягом 24 занять.

7. Програма корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики дає можливість здійснити перерозподіл геометрії мас ланок тіла, що сприяє формуванню правильної постави. Корекція здійснювалася за такими основними напрямками: забезпечення симетричності розподілу мас частин тіла; максимально можливий та доступний

збіг загального центру маси тіла з центром його симетрії; розробка програм розвитку геометрії рухів тіла школярів для зниження невиправданих і недоцільних витрат енергії у процесі розв'язання ними життєво важливих завдань; розробка програм гармонійного фізичного розвитку та виховання фізичних якостей дітей.

8. Застосування програми корекції сагітального профілю постави в 9 річних дітей, які мають сутулість, з використанням фітбол-гімнастики (один із двох уроків на тиждень) та авторських комплексів фізичних вправ сприяє більш вираженим позитивним її змінам (вірогідно покращилися шість показників з дев'яти досліджуваних; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p < 0,05$), ніж унаслідок використання лише авторських комплексів фізичних вправ (вірогідно покращилися чотири показники з дев'яти досліджуваних; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p < 0,05$) та проведення уроків за шкільною програмою фізичного виховання (вірогідно покращилися лише два показники; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p < 0,05$). При цьому, під впливом занять фітбол-гімнастикою кути α_1 , α_6 , які найбільшою мірою характеризують сутулість, зменшилися у два рази, що засвідчує значне покращення сагітального профілю постави.

9. Проведені дослідження стосовно комплексного вивчення ефективності запропонованої програми засвідчують, що авторська програма корекції сагітального профілю постави, апробовані на достатньому контингенті школярів, мають статистично вірогідні переваги порівняно із загальноприйнятою програмою з фізичної культури для загальноосвітніх шкіл. Використання запропонованої програми у процесі фізичного виховання дасть змогу не лише здійснити корекцію сутулості школярів, а й збільшити рівень їх щоденної рухової активності та зміцнити здоров'я.

Перспективи подальших досліджень проблеми пов'язані з розробкою науково-обґрунтованої технології корекції порушень постави у фронтальній площині молодших школярів засобами фітбол-гімнастики.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

а) публікації у фахових виданнях

1. Петрович В. В. Просторова організація тіла – основний чинник фізичного розвитку людини / В. В. Петрович // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр.; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків: ХХІІІ, 2003. – № 21. – С. 56–61.

2. Петрович В. В. Динаміка сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку м. Луцька в умовах природної гравітації / В. В. Петрович // Теор. і метод. фіз. вих. і спорту. – 2005. – № 2–3. – С. 103–107.

3. Петрович В. В. Обґрунтування програми корекції сагітального профілю постави молодших школярів засобами фітбол-гімнастики: зб. наук. пр. / В. В. Петрович, А. І. Альошина // Молодіжний вісник Волин. нац. ун-ту імені Лесі

Українки. – Луцьк : Ред.-вид. від. „Вежа” ВНУ імені Лесі Українки, 2007. – С. 88–91.

4. Петрович В. В. Дослідження ефективності програм корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку / В. В. Петрович // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр.; за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХІІ), 2008. – № 21. – С. 56–61.

5. Петрович В. В. Теоретичні аспекти корекції порушень сагітального профілю постави молодших школярів у процесі фізичного виховання / В. В. Петрович, А. І. Альошина, О. І. Бичук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Ред.-вид. від. „Вежа” ВНУ імені Лесі Українки, 2008. – С. 114–117.

6. Петрович В. В. Соматична корекція сагітального профілю постави засобами фітбол-гімнастики / В. В. Петрович, А. І. Альошина, О. І. Бичук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. із галузі фіз. культ. та спорту. Анотації, зміст та допоміжні індекси. – Львів : НВФ „Новітні технології”, 2007. – Вип. 11. – Т. 2. – С. 110–111. (*Внесок дисертанта полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів і формулюванні висновків*).

б) публікації в інших виданнях

7. Петрович В. В. Особливості просторової організації тіла дітей, які мають порушення постави / В. В. Петрович, А. І. Альошина, О. І. Бичук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. – Вінниця, 2004. – С. 495–498.

8. Петрович В. В. Управління формуванням постави молодших школярів засобами фітбол-гімнастики / В. В. Петрович // Олімпійський спорт і спорт для всіх : проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації : матеріали ІХ Міжнар. конгр. – К. [б. в.], 2005. – С. 272.

АНОТАЦІЇ

Петрович В. В. Корекція сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2010.

Дисертація присвячена вирішенню проблеми корекції сагітального профілю постави молодших школярів з допомогою фізичних вправ різної біомеханічної спрямованості.

У роботі висвітлено закономірності формування сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку, динаміку зміни росто-масових показників, рухової активності хребта, а також вплив порушень постави на її

сагітальний профіль. Розроблено і впроваджено програму корекції сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку, відмінними рисами якої є організація корекційних заходів з урахуванням особливостей функціональних порушень їх опорно-рухового апарату та рухової сфери. Експериментально підтверджено ефективність програми та переваги використання фітбол-гімнастики у процесі корекції постави. Розроблено комплекси фізичних вправ з фітболами для корекції сутулості та нормативні показники сагітального профілю постави для регіону Волинської області.

Ключові слова: фізичне виховання, діти молодшого шкільного віку, порушення сагітального профілю постави, програма корекції, фітбол-гімнастика.

Петрович В.В. Коррекция сагитального профиля осанки детей младшего школьного возраста средствами фитбол-гимнастики. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2010.

Диссертация посвящена актуальной проблеме поиска эффективных путей коррекции нарушений осанки младших школьников в процессе физического воспитания.

Объект исследования – формирование осанки детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования – коррекция нарушений сагитального профиля осанки младших школьников в процессе физического воспитания.

Цель исследования – разработать программу коррекции сагитального профиля осанки детей, имеющих сутулость и экспериментально проверить ее эффективность.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использованы такие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, антропометрия, видеометрия, анализ медицинских карточек, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент. Результаты экспериментов подлежали количественной оценке с использованием методов математической статистики.

Использование инструментальных методов исследования позволило определить закономерности формирования сагитального профиля осанки младших школьников, возрастные изменения моторики детей, а также определить влияние нарушений осанки на сагитальный профиль их тела. Установлено, что у детей младшего школьного возраста чаще всего встречается сутулость (56,3 %).

На основании анализа полученных результатов нами разработана программа коррекции нарушений осанки, которая реализуется в течении четырёх этапов: диагностика сагитального профиля осанки; разработка программы коррекции; практическая реализация программы и повторная диагностика. Программа предусматривает формирование мотивации к закреплению

правильной осанки, теоретических знаний, а также использования комплексов физических упражнений на коррекцию сагитального профиля осанки, профилактику опорно-рессорных свойств стопы, комплексы гимнастических упражнений, подвижные игры, комплексы утренней гимнастики и домашние задания.

В ходе эксперимента было создано контрольную и две экспериментальных группы школьников 9-ти лет, имеющих сутулость. Экспериментальная проверка эффективности разработанной программы коррекции сутулости длилась шесть месяцев.

Первая и вторая экспериментальные группы занимались по разработанной нами программе коррекции сагитального профиля осанки, которая содержала такие составляющие двигательной деятельности учеников: выполнение утренней гимнастики; выполнение физкультминуток; проведение подвижных игр на продленных перерывах; выполнение домашних заданий; обязательное посещение двух уроков физической культуры, к материалу которых мы включали комплексы упражнений для коррекции сутулости, комплексы общеразвивающих упражнений, подвижные игры, а также гимнастические упражнения в конце урока. Дети второй экспериментальной группы выполняли все эти составляющие, и посещали один урок физической культуры, на другом уроке физической культуры дети занимались фитбол-гимнастикой. Дети первой и второй экспериментальных групп в процессе реализации разработанной нами программы коррекции сутулости имели одинаковый бюджет времени.

Эффективность программы коррекции сутулости подтверждается положительным изменением угловых и линейных характеристик сагитального профиля осанки. Так у детей контрольной группы статистически достоверно изменились три показателя из девяти исследуемых, у детей первой экспериментальной группы достоверно улучшились четыре показателя из девяти исследуемых, а у детей второй экспериментальной группы достоверно улучшились шесть показателей из девяти исследуемых. При этом у детей второй экспериментальной группы под воздействием занятий фитбол-гимнастикой углы α_1 , α_6 , которые в наибольшей степени характеризуют сутулость, уменьшились в два раза, что свидетельствует о значительном улучшении сагитального профиля осанки.

Ключевые слова: физическое воспитание, дети младшего школьного возраста, нарушение сагитального профиля осанки, программа коррекции, фитбол-гимнастика.

Petrovich V.V. Sagital type correction of carriage of junior schoolchildren by means of n̄ball-gymnastics.– Manuscript.

Dissertation on gaining the scientific degree of candidate of sciences in physical education and sport in speciality 24.00.02 – physical culture, physical education of different groups of population – Lviv state university of physical culture, Lviv, 2010.

The dissertation is devoted to the decision of the problem of correction of sagittal type of carriage of junior schoolchildren with the help of physical exercises of different biomechanics orientation.

Conformities to the law of forming the sagittal type of carriage of junior schoolchildren, the dynamics of change of height and weight indexes, motive activity of spine, and the influence of violations of carriage, in its sagittal type reflected in the work. The program of correction of sagittal carriage type of junior children, the distinguishing features of which is organization of correction measures taking into account the features of functional violations of the locomotorium and motive sphere is developed and inculcated. The efficiency of the program and the advantage of using of fitball-gymnastics in the process of correction of carriage is experimentally confirmed. The complexes of physical exercises with fitballs for the correction of stoop and normative indexes of sagittal type of carriage are developed for Volin region.

Keywords: physical education, junior schoolchildren, violation of sagittal type of carriage, the programme of correction, fitball-gymnastics.