4516.62
Б-61

ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Білошицька Наталія Віталіївна

УДК 796.412.2 + 37.037

ПРОФІЛАКТИКА ТА КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ДІВЧАТ 7-8 РОКІВ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ХУДОЖНЬОЮ ГІМНАСТИКОЮ

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук

з фізичного виховання і спорту

ЛУЦЬК – 2000

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Львівському державному інституті фізичної культури Державний комітет молодіжної політики, спорту і туризму України

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Сосіна Валентина Юріївна,
тренер, спортивний клуб "Корона", Польща

Офіційні опоненти:

Шиян Богдан Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський державний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, завідувач кафедри теоретичних основ і методики фізичного виховання

Афонін В'ячеслав Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент, Львівський державний університет "Львівська політехніка", старший науковий співробітник

Провідна установа:

Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, Державний комітет молодіжної політики, спорту і туризму України м. Київ

Захист відбудеться "6" липня 2000 року об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 32. 051. 02 у Волинському державному університеті імені Лесі Українки за адресою: 43021 м. Луцьк, вул. Винниченка, 30.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Волинського державного університету імені Лесі Українки (43021 м. Луцьк, вул. Винниченка, 30).

Автореферат розісланий "5 " червня 2000 року.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради
кандидат педагогічних наук, доцент Цьось Х.В.

153

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
БДУФК

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Цільовою комплексною програмою " Фізична культура - здоров'я нації" пріоритетним напрямком розвитку галузі на найближчих п'ять років визначено оздоровлення населення, і, особливо, підростаючого покоління, фізичний стан якого визнано незадовільним. Програма ставить перед фахівцями фізичного виховання завдання виховати в учнівської молоді потребу до фізичного самовдосконалення, вибираючи при цьому найефективніші та привабливі для учнів засоби рухової активності. Одним з таких засобів для дівчат є художня гімнастика.

Багаторічні спостереження за дітьми, які займались художньою гімнастикою в дитячих садках та за 7 – 8 річними дівчатками в групах дитячих спортивних шкіл переконали дослідників (Л.Кечеджієва, 1985; О.Д. Дубогай, 1998; Б.М. Шиян, 1998), що вони готові до навчання і функціонального вдосконалення з допомогою специфічних засобів художньої гімнастики. Адекватно підібрані вправи можуть бути природним регулятором нормального розвитку. Водночас недотримання біологічних закономірностей призводить до негативних наслідків у функціонуванні життєво-важливих органів. Між 4 7 роками у дівчат також починається окостеніння довгих кісток і надмірні силові навантаження можуть порушити цей процес (Л. Кечеджиєва, 1985; І. Микітчак, 1998; А-А. Х.М. Джасер, 1998). У цьому віці формуються вигини хребта і має місце недостатньо компенсований поперековий лордоз. Це є причиною порушення постави. Водночас, продумане, обережне використання відповідних вправ сприяє правильному розвиткові хребта. У дітей 5 – 8 років еластичні зв'язки і рухомі суглоби, що робить цей вік особливо сприятливим для цілеспрямованого розвитку гнучкості у дівчат (М.А. Годик, 1991; Л. Кечеджиєва, 1995; В.М. Платонов, 1997).

Аналіз літературних джерел та карт медичного обстеження свідчить, що у представників спортивних видів гімнастики зустрічаються порушення у поставі, які мають тенденцію до погіршення зі зростанням спортивної майстерності (І.Р. Воронович, С.В. Макарович, 1984; Т.Г. Аксенова, 1985; О.Д. Дубогай, 1995, 1998; Ю.О. Коропь, 1997). На думку авторів, дана проблема з одного боку пов'язана з пристосувальною реакцією організму на специфічні навантаження, які викликають морфологічні зміни опорно-рухового апарату, з другого боку – з особливостями методики розвитку рухових якостей.

У сучасній науково-методичній літературі детально розроблені методики розвитку гнучкості (М.А. Шабір, 1983; Е.І. Зуєв, 1990; Л.А. Березіна,

1991; В.М. Платонов, 1997; M.S. Alter, 1990; G.Schnabel, 1995) [illegible] стей (Ю.В. Верхошанський, 1988; В.М. Платонов, 1997; S. Atha, 1981; [illegible] зом з тим, проблема поєднаного розвитку окремих видів цих якостей [illegible] настиці залишається не вивченою. Не визначений плакового обгрунтування [illegible] годичний прийом поєднаного розвитку силових якостей та гнучкості [illegible] один із заходів попередження і корекції порушень у поставі, що й зумовило тему дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана на підставі Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Державного комітету України з фізичної культури і спорту на 1998-2000 рр. за темою 1.3.1.03. "Обгрунтування та розробка диференційованого програмування фізкультурно-оздоровчих занять".

Мета дослідження полягає у формуванні системи фізичної підготовки дівчаток [illegible] років, які займаються художньою гімнастикою, що дозволить уникнути порушення постави.

Завдання дослідження:

1. Виявити види і ступінь порушень постави у спортсменок, які займаються спортивними видами гімнастики.

2. Дослідити рівень розвитку окремих показників сили і гнучкості та стану постави дівчат молодшого шкільного віку, які не займаються спортом, а також у гімнасток різного віку і кваліфікації.

3. Встановити взаємозв'язок між рівнем розвитку гнучкості, окремими показниками сили та сколіотичними порушеннями постави у дівчат 7-8 років, що займаються художньою гімнастикою.

4. Сформувати і експериментально перевірити методику поєднаного розвитку силових якостей та гнучкості у юних гімнасток з метою попередження та корекції порушень постави.

Наукова новизна одержаних результатів:

- виявлено специфіку порушень опорно-рухового апарату у представниць спортивних видів гімнастики;
- виявлені причини виникнення і прогресування сколіотичних порушень у поставі дівчат, що займаються художньою гімнастикою;
- визначено рівень розвитку окремих показників сили і гнучкості у юних гімнасток і дівчат молодшого шкільного віку, котрі не займаються спортом;
- розроблено шкалу оцінки силових якостей і гнучкості для [illegible] 7 - 8 років;

- виявлено взаємозв'язок між показниками сили окремих м'язових груп, рухливістю хребта та станом постави у юних гімнасток;
- проаналізовано рівень розвитку окремих показників сили і гнучкості, а також стан постави у гімнасток різної спортивної кваліфікації, що займаються художньою гімнастикою;
- розроблені та експериментально обґрунтовані методичні положення щодо поєднаного розвитку силових якостей та гнучкості з метою попередження та корекції порушень постави.

Практичне значення роботи полягає у розробці шкали для оцінки рівня розвитку окремих показників силових якостей та гнучкості у юних гімнасток; у розробці комплексу методичних прийомів розвитку силових якостей і гнучкості, які одночасно сприяють профілактиці порушень постави у представниць художньої гімнастики. Шкала оцінки рівня розвитку сили та гнучкості у юних гімнасток та комплекс методичних прийомів розвитку сили і гнучкості, що сприяють профілактиці порушень постави використовуються тренерами дитячих спортивних шкіл та вчителями загально освітніх шкіл м. Львова.

Особистий внесок здобувача полягає у постановці проблеми, висуванні гіпотези, визначенні напрямків досліджень, безпосередньої їх організації та проведення, аналізі і теоретичному обґрунтуванні отриманих даних. У спільно виконаних публікаціях автору належить проведення експерименту та аналіз отриманих результатів.

Апробація результатів роботи.

За матеріалами досліджень зроблено 8 доповідей на всеукраїнських, загальноінституцьких та кафедральних наукових конференціях, на Всеукраїнській науковій конференції аспірантів галузі фізична культура і спорт "Молода спортивна наука України". Львів, 1997,1998; на Всеукраїнській науково-практичній конференції "Роль фізичної культури в здоровому способі життя, Львів, 1997; на щорічних науково-методичних конференціях кафедри теорії та методики гімнастики Львівського державного інституту фізичної культури 1996, 1997, 1998, 1999; на науково-практичній конференції "Сучасні проблеми теорії та методики гімнастики", м. Львів. 1999.

Публікації.

За результатами опубліковано 11 наукових праць, в тому числі [illegible] у фахових виданнях України, 1 - брошура і 8 – у збірниках матеріалів конференцій .

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається з вступу, [illegible] розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури і додатків. Текст дисертації викладений на 151 сторінках, включає: 12 таблиць, 17 малюнків і 2 додатка. Бібліографія складається з198 джерел, з них 15 іноземних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми; визначено мету та задачі дослідження; розкрито наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок автора; описано сферу апробації результатів дослідження, визначено кількість публікацій, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі – **"Проблеми будови тіла в теорії і практиці фізичного виховання"** висвітлено питання, що з'являються наукових праць з проблеми дослідження. Автори дисертації, аналізуючи основні характеристики правильної постави та показники, фактори, що викликають виникнення і порушення (А.В.Бодров 1990; О.Д. Дубогай 1998; А.А. Нікітюк 1998 та інші), визначили доцільність фізіологічне обґрунтування ролі опорно-рухового апарату людини в [illegible] розділ, розкрили значення силових якостей та гнучкості для формування правильної постави. Ці знання є необхідною умовою успішної розробки та здійснення профілактичних заходів з використанням фізичних вправ, що спрямовані на покращання постави і попередження її порушень (І.І. Аксенова, 1985; А.А.Путилова, 1985; О.Д. Дубогай, 1998; Ю.О. Корж, 1997 та ін.).

Карти медичного обстеження представниць спортивних видів гімнастики свідчить, що 82% спортсменок мають різноманітні порушення постави, з них: 21% - крилоподібні лопатки, 14,3% - деформацію грудної клітки; 5,1% - сколіотичну поставу; 1,2% - остеохондроз; 8,4% лордотичну поставу, 32% - сколіози I та II ступеня.

У другому розділі – **"Методи та організація дослідження"** представлена загальна стратегія, обґрунтований обраний напрямок роботи, дана характеристика методів дослідження та визначені організаційні умови виконання дисертаційної роботи.

Для вирішення поставлених завдань в роботі використовувались такі методи досліджень: аналіз науково-методичної і спеціальної літератури; антропометричні методи досліджень (динамометрія, [illegible]; медико-біологічні методи досліджень (визначення ромба Мишлєта, [illegible]

гоніометрія); педагогічні методи досліджень (педагогічні спостереження, педагогічний експеримент); методи математичної статистики.

Дослідження проводились у чотири етапи в продовж 1997-1999 років на базі львівського обласного фізкультурно - лікувального диспансеру, ДЮСШ "Здоров'я", ДЮСШ ЛДІФК, СШ № 91 та спортивному товаристві "Динамо" м. Львова. Всього у дослідженні взяли участь 430 дітей віком від 7 до 15 років, з них 180 гімнасток представниць різних видів гімнастики: 50 дівчат, що не займаються спортом, 140 - юних гімнасток, 60 - кваліфікованих спортсменок, що займаються художньою гімнастикою. Зроблено 13840 вимірювань.

У третьому розділі – **"Характеристика окремих показників фізичного розвитку дівчат різного віку"** було проаналізовано рівень розвитку окремих показників сили, гнучкості і стану постави у дівчат 7-8 років, які не займаються спортом, а також у гімнасток різного віку і кваліфікації. У зв'язку з відсутністю в літературних джерелах відомостей про оцінку рівня розвитку активної гнучкості і силових якостей (окрім станової сили) у дітей 7-8 років за методикою С.Г.Мартіросова, нами було розроблено п'ятирівнева шкала оцінки даних якостей за результатами обстеження 100 дівчат молодшого шкільного віку (табл.1,2).

Порівняльний аналіз окремих показників фізичного розвитку і стану постави у дівчат 7-8 років, які не займаються спортом, і юних гімнасток свідчить про те, що у дівчат, які не займаються спортом, вірогідно нижчі показники рухливості в різних суглобах порівняно з аналогічними показниками юних гімнасток, окрім показника рухливості в гомілковостопному суглобі при згинанні та розгинанні стопи ($\alpha < 0,05$; табл. 3). Отримані дані можна пояснити великою кількістю вправ силового характеру в художній гімнастиці, які пов'язані з рухами в гомілковостопному суглобі (підпитовхування під час стрибків, рівноваги, повороти, вправи хореографії і ще призводить до зменшення рухливості стопи. У юних гімнасток порівняно з аналогічними показниками дівчат, які не займаються спортом отримані високі показники рухливості в хребті ($134,6 \pm 8,2^{\circ}$ і $148,8 \pm 8,7^{\circ}$).

Нами було виявлено незначну правосторонню асиметрію за у юних гімнасток показниками рухливості в кульшових суглобах при відведенні ноги в сторону, КА (коефіцієнт асиметрії) становить 1,8 % (табл.3) .

Таблиця 1

Шкала оцінки показників рівня [illegible] активної рухливості в окремих [illegible] 7 - 8 років (град.).

Рівень	Інтервал	Згинання плеча		Розгинання плеча		Згинання стегна		Розгинання стегна		Відведення стегна		Згинання стопи		Розгинання стопи		Розгинання хребта
		Права	Ліва	Права	Ліва	Права	Ліва	Права	Ліва	Права	Ліва	Права	Ліва	Права	Ліва	
Високий	x –σ - x–2σ	202,8 - 195,2	204,4 - 195,7	82,0 - 68,9	[illegible]	[illegible] - 73,6	85,5 - 73,6	82,7 - 70,5	84,2 - 71,4	[illegible]	[illegible]	172,3 - 163,6	173,1 - 163,8	84,9 - 78,8	87,4 - 79,9	154,2 - 146,2
Вище середнього	x + 0,5σ -x+σ	195,1 - 191,4	195,6 - 191,4	68,8 - 62,4	[illegible]	[illegible] - 67,7	73,5 - 67,7	70,4 - 64,4	71,3 - 65,0	[illegible]	[illegible]	163,5 - 159,3	163,7 - 159,2	78,7 - 75,8	79,8 - 76,2	146,1 - 142,2
Середній	x ± 0,5 σ	191,3 - 183,8	191,3 - 182,7	62,3 - 49,3	[illegible]	[illegible] - 55,8	67,6 - 55,8	64,3 - 52,2	64,9 - 52,2	[illegible]	[illegible]	159,2 - 150,5	159,1 - 149,9	75,7 - 69,7	76,1 - 68,6	142,1 - 134,2
Нижче середнього	x - 0,5σ - x - σ	183,7 - 180,0	182,6 - 178,3	49,2 - 42,7	[illegible]	[illegible] - 49,8	55,7 - 49,8	52,1 - 46,1	52,7 - 45,8	[illegible]	58,6 - 52,8	150,4 - 146,2	149,8 - 145,2	69,6 - 66,6	68,5 - 64,9	134,1 - 130,2
Низький	x - σ - x -	179,9 - 172,4	178,2 - 169,6	42,6 - 29,6	[illegible]	[illegible] - 37,1	[illegible] - 33,1	[illegible] - 39,5	45,7 - 41,0	52,3 - [illegible]	52,7 - [illegible]	146,1 - 137,5	145,1 - 135,9	66,5 - 60,5	[illegible] - [illegible]	[illegible] - [illegible]

Таблиця 2

Шкала оцінки рівня розвитку показників сили окремих м'язових груп у дівчат 7 - 8 років (у.о.).

Рівень	Інтервал	Згиначі плеча		Згиначі стегна		Розгинання стегна		Розгинання гомілки		Згинання стопи		Розгинання стопи		Розгинання хребта
		Правого	Лівого	Правого	Лівого	Правого	Лівого	Правого	Лівого	Правого	Лівого	Правого	Лівого	
Високий	x –σ - x - 2σ	0,27-0,22	0,38 -0,27	0,78 - 0,64	0,76 - 0,62	1,21 - 1,05	1,12 - 0,99	0,97 - 0,81	0,94 - 0,79	0,92 - 0,77	0,90 - 0,75	1,17 - 0,98	1,17 - 0,97	2,11-1,84
Вище середнього	x + 0,5σ - x –σ	0,21-0,2	0,26 -0,2	0,63 -0,57	0,61 - 0,55	1,04 - 0,97	0,98 - 0,93	0,80 - 0,73	0,78 - 0,72	0,76 - 0,70	0,74 - 0,68	0,97 - 0,89	0,96 - 0,87	1,83-1,71
Середній	x ± 0,5 σ	0,19-0,15	0,22 - 0,12	0,56 - 0,43	0,54 - 0,41	0,96 - 0,81	0,92 - 0,80	0,72 - 0,57	0,71 - 0,57	0,69 - 0,55	0,67 - 0,53	0,88 - 0,70	0,86 - 0,67	1,70-1,44
Нижче середнього	x - 0,5σ - x - σ	0,14-0,12	0,11 - 0,05	0,42 - 0,36	0,40 - 0,34	0,80 - 0,73	0,79 - 0,73	0,56 - 0,49	0,56 - 0,49	0,54 - 0,47	0,52 - 0,45	0,69 - 0,60	0,66 - 0,57	1,43-1,30
Низький	x - σ - xσ	0,11-0,07	0,04 - 0	0,35 - 0,22	0,33 - 0,20	0,72 - 0,57	0,72 -0,60	0,48 - 0,33	0,48 - 0,34	0,46 - 0,32	0,44 - 0,30	0,59 - 0,41	0,56 - 0,37	1,29-1,03

Таблиця 3

Показники рівня розвитку рухливості в різних суглобах
у дівчат молодшого шкільного віку

Суглоб	Дія у суглобі		Показники рухливості (град.)		Вірогідність різниці (α)
			Дівчата, що не займаються спортом	Юні гімнастки	
Плечові	Згинання	П	184,9 ± 6,4	190,9 ± 7,5	>0,001
		Л	184,6 ± 7,5	190,1 ± 9,2	>0,001
		КА	-	0,2 %	
	Розгинання	П	50,3 ± 12,2	62,8 ± 11,2	>0,001
		Л	49,3 ± 9,5	61,7 ± 10,8	>0,001
		КА	1,0 %	1,6 %	
Кульшові	Згинання	П	57,1 ± 10,2	68,6 ± 12,4	>0,001
		Л	57,3 ± 9,7	67,1 ± 12,2	>0,001
		КА	-	1,1 %	
	Розгинання	П	54,0 ± 9,8	63,8 ± 12,8	>0,001
		Л	54,1 ± 10,3	63,8 ± 13,1	>0,001
		КА			
	Відведення	П	57,1 ± 8,5	73,1 ± 11,6	>0,001
		Л	57,5 ± 9,0	70,5 ± 11,2	>0,001
		КА	2,0 %	1,8 %	
Гомілково - Стопні	Згинання	П	152,0 ± 7,3	158,1 ± 9,2	>0,001
		Л	152,7 ±8,4	156,8 ± 9,8	<0,05
		КА	-	0,4 %	
	Розгинання	П	72,2 ± 5,4	73,4 ± 6,8	<0,05
		Л	72,4 ± 7,2	72,4 ± 7,6	<0,05
		КА	-	0,7 %	
Хребет	Розгинання		146,8 ± 8,7	134,6 ± 8,2	>0,001

У юних гімнасток виявлені також вірогідно вищі показники сили окремих м'язових груп (α>0,001), ніж у дівчат 7-8 років, які не займаються спортом. Тільки за показниками сили м'язів розгиначів стегна та м'язів згиначів стопи вірогідних відмінностей не виявлено (α>0,05; табл. 4). У дівчат,

що займаються художньою гімнастикою, було виявлено незначна лівостороння асиметрія за показниками розгиначів стегна (коефіцієнт асиметрії становить 1,5%).

У дівчат, які не займаються спортом та у юних гімнасток зареєстровані низькі показники станової сили м'язів розгиначів тулуба (1,41 ± 0,17 у.о. і 1,77 ± 0,24 у.о.).

Таблиця 4

Показники рівня розвитку сили окремих м'язових груп у дівчат молодшого шкільного віку

М'язова група		Показники сили (у.о.)		Вірогідність різниці (α)
		Дівчата, що не займаються спортом	Юні гімнастки	
Згиначі плеча	П	0,14 ± 0,03	0,21 ± 0,05	>0,001
	Л	0,12 ± 0,11	0,22 ± 0,09	>0,001
	КА	8,10 %	0,10 %	
Згиначі стегна	П	0,41 ± 0,09	0,62 ± 0,10	>0,001
	Л	0,37 ± 0,08	0,62 ± 0,10	>0,001
	КА	5,00 %		
Розгиначі стегна	П	0,87 ± 0,9	0,92 ± 0,14	<0,05
	Л	0,84 ± 0,11	0,90 ± 0,14	<0,05
	КА	1,00 %	1,50 %	
Розгиначі гомілки	П	0,60 ± 0,15	0,72 ± 0,14	>0,001
	Л	0,60 ± 0,13	0,72 ± 0,14	>0,001
	КА	1,00 %		
Згиначі стопи	П	0,63 ± 0,17	0,60 ± 0,13	>0,05
	Л	0,60 ± 0,18	0,60 ± 0,14	>0,05
	КА	6,00 %	0,30 %	
Розгиначі стопи	П	0,68 ± 0,18	0,93 ± 0,05	>0,001
	Л	0,65 ± 0,18	0,93 ± 0,06	>0,001
	КА	3,10 %	0,10 %	
Розгиначі тулуба		1,41 ± 0,17	1,77 ± 0,24	>0,001

Проведене дослідження стану постави дозволяє відзначити, що у юних гімнасток виявлено 60% сколіотичних порушень у поставі та різних ступенів прояву сколіозу, що на 24% менше ніж у школярок, які не займаються спортом.

Таким чином, окремі показники фізичного розвитку юних гімнасток у порівнянні з аналогічними показниками дівчат, які не займаються спортом, відрізняються:

- вірогідно більшою рухливістю в основних суглобах (α<0,001);
- вірогідно більшим розвитком сили м'язів згиначів плеча і стегна, розгиначів гомілки, стопи та тулуба (α>0,001);
- зменшенням КА за показниками сили окремих м'язових груп;
- зменшенням на 24% кількості сколіотичних порушень у поставі та різних ступенів прояву сколіозу.

З метою виявлення взаємозв'язку між показниками гнучкості, окремими показниками сили та сколіотичними порушеннями постави у дівчат 7 - 8 років було проведено кореляційний аналіз, який показав, що не усі ланні однаковою мірою впливають на стан постави. Так ступінь прояву сколіозу залежить від сили м'язів розгиначів стегна лівої ноги і розгиначів хребта (позитивний взаємозв'язок (r = 0,44; α <0,01), а також рухливості у хребті при розгинанні (негативний взаємозв'язок (r = -0,56; α <0,01). Виявлено вплив КА за показниками сили м'язових груп і рухливості в суглобах верхніх і нижніх кінцівок на величину прояву сколіотичної постави і ступінь сколіозу (позитивний взаємозв'язок (r = 0,83; α <0,01).

З віком і ростом спортивної майстерності у гімнасток спостерігаються позитивні зміни у досліджуваних показниках гнучкості та сили окремих м'язових груп. Разом з тим відзначаються збільшення рухової функціональної асиметрії за показниками рухливості в окремих суглобах та сили окремих м'язових груп (табл.5,6).

Таблиця 5

Коефіцієнти асиметрії за показниками рухливості в окремих суглобах (%).

Суглоби		Юні гімнастки	Кваліфіковані гімнастки
Плечові	Згинання	0,2	3,7
	Розгинання	1,6	6,4
Кульшові	Згинання	1,1	8,7
	Розгинання	-	5,3
	Відведення	1,8	8,8
Гомілково - • ступні	Згинання	0,1	-
	Розгинання	0,7	2,1

Таблиця 6

Коефіцієнти асиметрії за показниками сили окремих м'язових груп (%).

М'язові групи	Юні гімнастки	Кваліфіковані гімнастки
згиначі плеча	0,1	18,6
згиначі стегна		7,7
розгиначі стегна	1,8	8,2
згиначі спини		
розгиначі спини	0,1	1,8
розгиначі тулуб	-	1,0

Проведений порівняльний аналіз дозволив виявити порушення постави у 22% юних і у 70 % кваліфікованих гімнасток. При цьому гімнастки у яких зареєстровані сколіотичні порушення постави мають низькі показники силової сили м'язів розгиначів хребта (1,63±0,09 у.о.) та високі показники його рухливості (110-125°).

Аналіз результатів антропометричних вимірювань свідчить про те, що у гімнасток-початківців спостерігаються незначні сколіотичні порушення постави: сумарний показник сколіозу становить $\bar{X} = 0,94 \pm 0,06$ град. Отримані дані дозволяють зробити висновок, що у 22% спортсменок молодших розрядів виявлено незначні сколіотичні порушення постави. Зі зростанням спортивної майстерності вірогідно погіршується сумарний показник сколіозу ($\alpha > 0,001$) і становить $\bar{X} = 9,7 \pm 1,8$ град., що за класифікацією В.А. Гамбурцева відповідає II-III ступеням сколіозу. Таким чином у кваліфікованих гімнасток відхилення набувають характеру захворювань хребта, які спостерігаються у 70% спортсменок.

Аналіз композицій кваліфікованих гімнасток показав, що 90% елементів вищої групи складності виконуються в одну сторону. Отже очевидно тривала робота, пов'язана з асиметричним виконанням складних гімнастичних елементів, які пред'являють високі вимоги до одночасного прояву гнучкості і сили призводить до збільшення рухової функціональної асиметрії, що є однією з причин прогресування сколіотичних порушень у поставі гімнасток високого класу.

Аналіз літературних джерел, педагогічні спостереження, опитування тренерів, та власні дослідження дозволили виділити основні причини виникнення і прогресування сколіотичних порушень постави у дівчат, що займаються художньою гімнастикою.

У четвертому розділі **"Методика поєднаного розвитку силових якостей і гнучкості у юних гімнасток з метою попередження порушень постави та експериментальне обгрунтування її ефективності"** описані та розроблені нами методичні положення та наслідки проведених , педагогічних спостережень та перехресних експериментів. Їх суть полягає в тому, що :

- в процесі поєднаного розвитку силових якостей і гнучкості необхідно дотримуватися рівномірності між м'язами антагоністами при виконанні вправ для розвитку силових якостей, а також при їх розтягуванні;
- почергове використання вправ на силу і гнучкість викликає сходинчасті зміни рухливості ланок тіла, що працювали: виконання кожної силової вправи зменшує рухливість у суглобах, а після вправ спрямованих на розвиток рухливості в суглобах відбувається значне збільшення гнучкості;
- попереднє використання вправ на розвиток гнучкості, а потім силових можливостей ефективне при удосконаленні здатності до виконання силових вправ з максимальною амплітудою;
- попереднє виконання вправ на розвиток сили, а потім на розтягування працюючих м'язів доцільно використовувати в тих рухових діях, де гнучкість відіграє вирішальну роль;
- розтягуванню повинні піддаватися ті м'язові групи, які попередньо виконували силову роботу;
- динамічна силова робота поступального характеру на максимальній амплітуді призводить до вірогідного покращання показників сили і гнучкості більшою мірою ніж неузгоджена робота з розвитку названих якостей.

В результаті педагогічного експерименту відбулося вірогідне зростання показників сили основних м'язових груп: розгиначів хребта на 4 %; згиначів плеча правої руки на 34 % та лівої руки -37 %, розгиначів плеча правої руки на 13 % та лівої руки на 15 %; згиначів стегна правої ноги на 17 %; лівої на 16 %; розгиначів стегна лівої ноги на 19 %; правої ноги на 20 %; розгиначів гомілки лівої ноги на 22 % правої на 23 %; згиначів стопи правої і

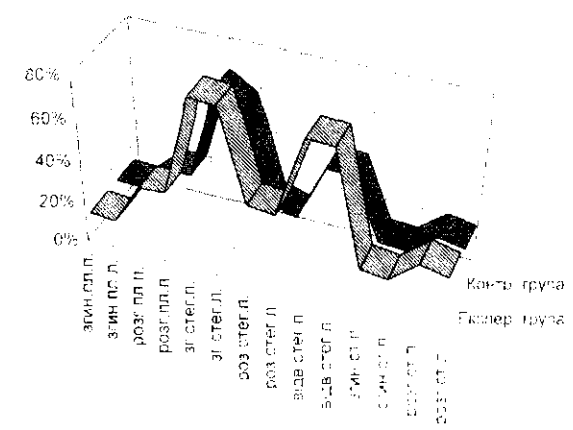


Рис.1. Динаміка показників силової якості у юних гімнасток у процесі експерименту

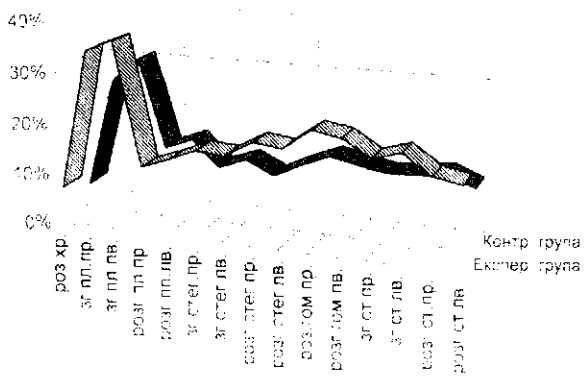


Рис.2. Динаміка показників активної гнучкості у юних гімнасток в процесі експерименту

лівої ноги на 19 %; розгиначів стопи правої ноги на 16 % і на 15 % лівої ноги (рис. 1)

Після занять за експериментальною методикою спостерігалось збільшення активної рухливості в плечових суглобах при згинанні плеча правої руки на 11 %, лівої на 10 %; при розгинанні плеча правої і лівої руки на 36 %; в кульшових суглобах при згинанні стегна правої ноги на 79 %, лівої ноги на 78 %, при розгинанні правої ноги на 35 %, лівої ноги на 34 %, при відведенні стегна правої і лівої ноги на 72 %; в гомілковостопних суглобах при згинанні стопи правої ноги на 18 %, лівої - на 17 %; при розгинанні стопи правої ноги на 28 %, лівої - на 25 % (рис.2).

У процесі експерименту відбулося збільшення пасивної рухливості в хребті при розгинанні на 14 %; в кульшових суглобах у вправі шпагат правою

на 34 %, у вправі сидячи лівою на 32 %; в плечових суглобах при згинанні плеча на 12 %, при розгинанні на 37 % (рис.3).

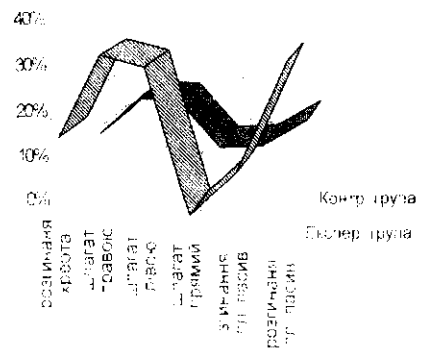


Рис. 3. Динаміка показників рухливості окремих суглобів у процесі експерименту

У юних спортсменок експериментальної групи відбулося зниження коефіцієнтів асиметрії за показниками сили і гнучкості, а також зниження кількості сколіотичних порушень постави на 20% та зменшення ступеня прояву сколіозу.

У п'ятому розділі – **"Аналіз одержаних даних та їх обговорення"** зроблено підсумок проведених досліджень. У роботі вперше експериментально досліджено: специфіку порушень опорно-рухового апарату у представниць спортивних видів гімнастики: виявлені причини виникнення і прогресування сколіотичних порушень у поставі у дівчат, що займаються художньою гімнастикою; розроблена шкала оцінки силових якостей і гнучкості для дівчат 7 - 8 років: виявлений взаємозв'язок між показниками сили окремих м'язових груп, рухливістю у хребті та станом постави у юних гімнасток; проаналізований рівень розвитку окремих показників сили і гнучкості, а також стан постави у гімнасток різної спортивної кваліфікації, що займаються художньою гімнастикою; розроблені та експериментально обґрунтовані методичні положення стосовно поєднаного розвитку силових якостей та гнучкості з метою попередження та корекції порушень постави.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз карт медичного обстеження представниць спортивних видів гімнастики свідчить, що 82 % спортсменок мають різноманітні порушення постави, серед них: 21 % - криловидні лопатки, 14,3 % - деформацію грудної клітки; 5,1 % - сколіотичну поставу; 1,2 % - остеохондроз; 8,4 % лордотичну поставу. 32 % - сколіози I та II ступеня. Найбільша кількість порушень постави та захворювань хребта(50%) спостерігається у представниць художньої гімнастики, 20 % у акробаток і 30 % у гімнасток-спортивниць.

При цьому у представниць художньої гімнастики та акробатики переважають лівосторонні сколіотичні порушення опорно-рухового апарату, а у тих хто займається спортивною гімнастикою – правосторонні.

2. Аналіз змагальних композицій у кваліфікованих гімнасток показав, що 90% елементів вищої групи складності виконуються в одну сторону. Тривале тренування, пов'язане з асиметричним виконанням складних елементів, в яких необхідно одночасно проявити високий рівень розвитку гнучкості і сили призводить до збільшення рухової функціональної асиметрії, що є однією з причин прогресування сколіотичних порушень у поставі гімнасток високого класу.

3. Дані літературних джерел, педагогічні спостереження, опитування тренерів, та власні дослідження дозволили виділити і інші причини виникнення і прогресування сколіотичних порушень постави у дівчат, що займаються художньою гімнастикою. До таких причин можна віднести:

- загальні (не пов'язані з особливостями виду спорту);
- пов'язані з технікою виконання, методикою навчання і вдосконалення вправ з предметами і без предметів;
- пов'язані з розвитком рухових якостей;
- пов'язані з правилами змагань.

4. Дослідження рівня розвитку окремих показників сили, гнучкості та стану постави у дівчат 7-8 років показало, що:

- розвиток силових якостей окремих м'язових груп знаходяться на рівні нижче середнього, показники рухливості в основних суглобах при згинанні і розгинанні - на середньому рівні;
- 84 % дівчат 7-8 років, які не займаються спортом мають різноманітні порушення опорно - рухового апарату, з них 54 % складають сколіотичні відхилення у поставі та різні ступені прояву сколіозу;
- дівчата зі сколіотичними порушеннями постави мають низькі показники станової сили (1,32 ± 0,05 у.о.) та високі показники рухливості в хребті при розгинанні (126,8 ± 8,2°) у порівнянні з дітьми, які не мають подібних відхилень (α<0,01).

5. Порівняльний аналіз рівня розвитку окремих показників сили та гнучкості, а також стану постави у гімнасток різного віку дозволяє відзначити, що:

- зі зростанням спортивної майстерності вірогідно покращуються показники рухливості в основних суглобах (a<0,001). Винятком є показник рухливості в хребті, який при розгинанні має тенденцію до стабілізації (a<0,05);

- у юних гімнасток не виявлено рухової функціональної асиметрії за показниками рухливості в різних суглобах; у кваліфікованих спортсменок зареєстрована правостороння рухова функціональна асиметрія за всіма показниками рухливості в суглобах;
- з віком і ростом спортивної кваліфікації у гімнасток спостерігається вірогідне зростання показників сили окремих м'язових груп разом з тенденцією до збільшення рухової функціональної асиметрії;
- сколіотичні порушення постави у нижньогрудних і верхньопоперекових сегментах виявлені у 30 % юних і у 60 % кваліфікованих гімнасток. Спортсменки зі сколіотичними порушення постави мають низькі показники станової сили (1,63 ± 0,09) та високі показники рухливості в хребті при розгинанні (110-125°).

6. Результати кореляційного аналізу окремих показників силових якостей, рухливості у суглобах виявили, що не усі дані однаковою мірою впливають на стан постави. Так, ступінь прояву сколіозу залежить від рухливості у кульшових суглобах при розгинанні лівої ноги ($r = 0,44$; $\alpha>0,05$) і м'язів розгиначів хребта (r – від 0,56 ; $\alpha>0,05$) – (негативний взаємозв'язок), а також рухливості у хребті при розгинанні ($r = 0,83$; $\alpha>0,001$) - (позитивний взаємозв'язок). Виявлено вплив КА за показниками сили і рухливості в плечових, кульшових і гомілковостопних суглобах на ступінь прояву сколіотичної постави і сколіозу.

7. Комплексна методика поєднаного розвитку силових якостей і гнучкості в художній гімнастиці повинна враховувати:

- при необхідності виконання переважно силових вправ з максимальною амплітудою ефективнішим є методичний прийом попереднього використання вправ на розтягування, а потім на силу. В рухових діях де перевага надається рухливості в суглобах методичний прийом " сила - гнучкість" дає вірогідно кращі результати;
- динамічна силова робота уступаючого характеру з максимально можливою робочою амплітудою призводить до вірогідного покращання сили і рухливості в суглобах, більшою мірою, ніж робота з розвитку кожної якості окремо;
- розтягування м'язів після тренувань силового характеру дозволяє збільшити розтяжимість, як м'язів синергістів, так і антагоністів, що сприяє виконанню рухів з великою амплітудою;
- при розвитку силових якостей та гнучкості м'язів синергістів і антагоністів необхідно дотримуватись методичного прийому рівномірності і симетричності.

8. Доцільність використання розробленої методики підтверджена показниками експериментальної групи в який було одержано:

- зростання показників сили основних м'язових груп (від 4% до 37%);
- збільшення активної і пасивної рухливості в суглобах (від 10% до 70%);
- зниження коефіцієнтів асиметрії за показниками сили основних м'язових груп і рухливості в суглобах правої і лівої верхніх та нижніх кінцівок;
- зменшення кількості сколіотичних порушень постави на 20%.

У обстежених експериментальної групи вдалось запобігти сколіотичних порушень постави з боку опорно-рухового апарата.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ:

1. Білошицька Н. Взаємозв'язок окремих показників фізичного розвитку та стану постави дітей молодшого шкільного віку // Матеріали III Всеукраїнської наукової конференції аспірантів "Молода спортивна наука України" – Львів. 1999. – С.121-124.
2. Білошицька Н. Особливості методики сумісного розвитку силових якостей та гнучкості у дітей 6 - 9 років, що займаються художньою гімнастикою // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХХШ, 1999. - № 7. – С.3-5.
3. Білошицька Н. Методичні особливості розвитку силових якостей та гнучкості у дітей 6 – 9 років // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХШ, 1999. – № 13. – С.3-5.
4. Білошицька Н. Аналіз стану постави і окремих показників фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку // Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції "Роль фізичної культури в здоровому способі життя" - Львів, 1997. – С.7-8.
5. Білошицька Н. Характеристика окремих показників фізичного розвитку та стану постави у дівчат, що займаються художньою гімнастикою // Матеріали I Всеукраїнської наукової конференції аспірантів "Молода спортивна наука України" – Львів. 1997. – С.124-126.
6. Білошицька Н. Причини виникнення порушень постави у представниць художньої гімнастики // Наукові записки ТДПУ. Серія 3: Педагогіка і психологія. – 1998. № 4. – С.139-141.

7. Білощицька Н. Характеристика стану постави у представниць спортивних видів гімнастики // Матеріали II Всеукраїнської наукової конференції аспірантів "Молода спортивна наука України"(II частина) - Львів, 1998. - С.93 -96.
8. Білощицька Н. Нетрадиційна методика розвитку гнучкості //Сучасні проблеми теорії та методики гімнастики (Збірник наукових статей) – Львів, 1999. С. 3 5.
9. Sosina V., Biloshitska N. Technique of the combined development of power qualities and flexibility of young gymnasts with the purpose of warning of the violations of bearing // The proceedings of " The modern Olympic sports" International scientific congress.- Warshava, Poland, 1999.-P. 124.
10. Білощицька Н. Профілактика та корекція порушень постави у учнів загальноосвітніх шкіл: - Львів: "Логос", 1999. - 32 с.

АНОТАЦІЇ

Білощицька Н. В. Профілактика та корекція порушень постави у дівчат 7-8 років, які займаються художньою гімнастикою – 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. - Волинський державний університет імені Лесі Українки. Луцьк. 2000.

В результаті виконаної роботи виявлено специфіку порушень опорно-рухового апарату у представниць спортивних видів гімнастики; виявлені причини виникнення і прогресування сколіотичних порушень у поставі дівчат, що займаються художньою гімнастикою; визначено рівень розвитку окремих показників сили і гнучкості у юних гімнасток і дівчат молодшого шкільного віку, котрі не займаються спортом; виявлено взаємозв'язок між показниками сили окремих м'язових груп, рухливістю хребта та станом постави у юних гімнасток; розроблені та експериментально обґрунтовані методичні положення щодо поєднаного розвитку силових якостей та гнучкості з метою попередження та корекції порушень постави.

Ключові слова: стан постави, профілактика, корекція, рівень розвитку сили, рівень розвитку гнучкості, художня гімнастика, фізичне виховання.

Белощицкая Н. В. Профилактика та коррекция нарушений осанки у девочек 7-8 лет занимающихся художественной гимнастикой – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культу-

ра. физическое воспитание разных групп населения, Волынский государственный университет имени Леси Украинки. Луцк. 2000.

В результате выполненой роботы определена спецыфика нарушений порушень опорно-двигательного аппарата у представительниць спортивных видов гимнастики; определены причины возникновения и прогресирования сколиотических нарушений осанки у девочек занимающихся художественной гимнастикой; определен уровень развития отдельных показателей силы и гибкости у юных гимнасток и девочек младшего школьного возраста, которые не занимаються спортом; разработаны и експериментально обоснованы методические положения совмещенного развития силовых качеств и гибкости у юных гимнасток с целью профилактики и коррекции нарушений осанки.

Ключевые слова: состояние осанки, профилактика, коррекция, уровень развития силы, уровень развития гибкости, художественная гимнастика, физическое воспитание

Biloshytchka N.V. Prophylactic and correction of carriage of 7-8 years old girls who take up callisthenic - Manuscript

Scientific Degree Candidate of Physical Education and Sport Science Thesis, specialty 24.00.02 - physical culture, physical education of different groups of population Volyn State University named after Lesya Ukrayinka, Lutsk, 2000.

The methods of combined development of strenth and flexibility of 7-8 years old girls who take up callisthenic is defending. The purpose is to correct carriage violations.

The purpose of researcn consists in perfecting a system of physical preparation of the 7-8 years old girls unoccupied by callisthenic, that will allow to avoid violations of bearing.

Scientific novelty of the obtained outcomes:

- the specificity of violations of a locomotorium at representative of sports aspects of gymnastics is defined;
- the reasons of origin and progress of scoliotic violations of bearing at the girls occupied by callisthenic are detected;
- the level of the development of separate indexes of force and flexibility at juvenile gymnasts and girls of junior school age, unoccupied by sports is defined;
- the dial of the rating of force qualities and flexibility for 7-8 years old girls is developed;
- the correlation between indexes of force of separate muscular groups, mobility of a backbone and status of bearing at juvenile gymnasts is defined;

· the level of the development of separate indexes of force and flexibility. and also status of bearing at gymnasts of various sports qualification occupied by callisthenic is analysed;

· the methodical positions concerning the combined development of both force qualities and flexibility are experimentally justified with the purpose of prophylactic and correction of violations of bearing are developed.

The practical value of work consists of engineering the dial for a rating of the level of the development of separate indexes of force qualities and flexibility at juvenile gymnasts; in engineering the complex of methodical receptions of the development of force qualities and flexibility, which simultaneously promote prophylactic of violations of bearing at representatives of callisthenic. The dial of a rating of the level of the development of force and the flexibility at juvenile gymnasts and complex of methodical receptions of the development of both force and flexibility with the purpose of prophylactic of violations of bearing will be used by the trainers of children sports schools and teachers of educational schools of Lviv.

In the first section «Problems of the structure of a the skew field in the theory and practice of physical training» the analysis and generalization of scientific works on a problem of research is presented.

In the second section «Methods and the organisation of research» common strategy, is presented, the chosen is justified, direction of work, the performance of research methods is given and the organisational conditions of fulfilment dissertation of work are defined.

In the third section «Performance of separate indexes of physical development of the girls of various age» was analysed, the level of the development of separate indexes of force, flexibility and status of bearing at 7-8 years old girls, which are not occupied with sports, and also in gymnasts of a various age and qualification.

In the fourth section «Technique of the combined development of force qualities and the flexibility at juvenile gymnasts with the purpose of the warning of violations of bearing and experimental substantiation of its effectiveness» as a result of conducting pedagogical observations and two-dimensional experiments methodical positions of the combined development of force qualities and flexibility were developed by us. Their effectiveness for prophylactic and correction of violations of bearing is experimentally proved.

In the fifth section «the Analysis of the obtained data and their discussion» the result of the conducted researches is summarized.

Key words: prophylactic correction of status of bearing, strength development level, flexibility development level, callisthenics, physical education.