

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІВЧАТОК 6—10 РОКІВ

Черненко С. О.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Анотація. У статті розглянуті особливості фізичного розвитку дівчаток 6—10 років. Встановлено, що у 8 років у хлопчиків проявляються значні зміни в анатомо-фізіологічному формуванні організму.

Ключові слова: дівчатка, фізичний розвиток.

Постановка проблеми. Одним із факторів успішності навчально-виховного процесу з фізичного виховання є врахування вікових закономірностей розвитку організму школярів. Навчальний процес вимагає від учителів фізичної культури, тренерів, вихователів не тільки вчасного й оптимального впливу на опорно-руховий апарат учнів, але й диференційованого підходу на основі виявлення однорідних за морфороховими показниками груп.

У зв'язку з цим актуальним є вивчення особливостей фізичного розвитку й характерних антропометричних показників для дівчат 6—10 років.

Аналіз публікацій. Провідні вчені (А. А. Маркосян [6], В. Г. Савка та ін. [8]) займалися вивченням особливостей морфофункціонального розвитку дітей молодшого шкільного віку. Автори відзначають, що цей вік — найбільш спокійний період у розвитку дітей: відбувається плавна зміна структур і сповільнення темпів росту.

Розвиток дитячого організму, особливо в період формування, явно підпорядкований певним закономірностям. Так, наприклад, аналізуючи гетерохронність онтогенезу, А. А. Гужаловський відзначає, що онтогенез, у ході свого неоднорідний, відносно дискретний у зв'язку з нерівномірністю й різночасністю формування й розвитку різних систем організму [3]. Н. А. Фомін зазначає, що кожний віковий період має свої особливості в будові і функціях окремих систем і органів, які змінюються у зв'язку із заняттями фізичною культурою й спортом [9]. Кожна із систем організму має свої вікові особливості формування, що й відбивається на показниках розвитку фізичних і рухових здатностей [2].

В опорно-руховому апараті відбуваються кількісні і якісні перетворення, що виражаються в збільшенні сили й швидкості, координаційних здатностях і витривалості нервово-м'язової системи. Саме анатомо-фізіологічні особливості дитини є одним із головних факторів, що визначають рівень здоров'я, розвиток і прояв фізичних здатностей [8, 14].

Різні думки висловлюють автори щодо питань ступеня впливу антропометричних показників

на рухові здатності учнів. Так, наприклад, В. Л. Уткін відзначає, що анатомо-фізіологічні особливості впливають і на кінематику рухів, і на тактику рухової діяльності. Трохи інше стверджує А. А. Гужаловський, вважаючи, що антропометричні ознаки не впливають істотно на етапність у розвитку фізичних якостей, на онтогенетичну хронологію критичних періодів розвитку якісних особливостей рухової діяльності [3]. У зв'язку з цим В. С. Фарфель відзначає, що необхідно враховувати, якою мірою вікові зміни показників досліджуваного руху залежать від метрики тіла і якою мірою від рухових здатностей, від розвитку систем керування рухами.

З урахуванням оцінних таблиць А. Г. Хрипкова, А. Д. Дубогай виконаний порівняльний аналіз, що дозволяє виявити розходження у фізичному розвитку дітей 6—10 років [4, 10].

Зв'язок з науковими програмами. Тема дослідження є складовою комплексної програми науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики фізичного виховання Харківського національного педагогічного університету з проблеми «Методологія й методика викладання спеціальних дисциплін у педвузі та загальноосвітній школі».

Мета дослідження — визначити особливості фізичного розвитку дівчат 6—10 років.

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень фізичного розвитку дівчат у віковий період 6—10 років, індекс фізичного розвитку (ІФР).

2. Визначити особливості фізичного розвитку дівчат молодшого шкільного віку.

Вирішення поставлених завдань припускало проведення тестування з реєстрацією антропометричних показників: зріст, маса тіла, окружність грудної клітки, життєва ємність легенів (ЖЄЛ), кистьова динамометрія. Обробка результатів тестування дозволила виконати порівняльний аналіз із урахуванням віку дітей 6—10 років. У тестуванні взяли участь 189 школярок. З них 50 дівчат з 1-го класу, 41 — з 2-го, 50 — з 3-го, 48 — з 4-го.

Методика дослідження

1. На початку експерименту визначався вік дитини на момент дослідження. Для правильної оцін-

ки фізичного розвитку нами використовувалася схема Т. Ю. Круцевич, від дати обстеження дитини віднімали дату її народження з чітким визначенням кількості років і місяців, щоб одержати кількість повних років [6].

2. У процесі навчальної роботи школи проводилися антропометричні обстеження. За допомогою методик В. В. Бунак [1] і А. Б. Ставицької [10] оцінювався рівень фізичного розвитку. Дослідження включали вимірювання довжини, маси тіла, окружності грудної клітки й т. д.

3. Для порівняння отриманих у результаті дослідження антропометричних величин (середньоарифметичне значення й сигмальне відхилення) з регіональними таблицями використовувався метод стандартів.

4. За допомогою повітряного спірометра було визначено життєву ємність легенів (ЖЄЛ), використовувався метод спірометрії. Перед обстеженням стрілка приладу встановлювалась на «0». Після максимального вдиху учень затискав ніс пальцями, обхоплював губами мундштук, після цього дитині пропонувалося виконати рівномірний максимальний видих у спірометр, намагаючись триматися прямо,

не сутулячись. Стрілка спірометра фіксувала кількість видихуваного повітря. Кожному надавалися три спроби, до уваги брався найкращий показник.

5. За допомогою дитячого ручного динамометра вимірювалася сила правої та лівої рук почергово. Для цього нами використовувався метод динамометрії. У протоколі з трьох спроб фіксувався кращий результат.

6. А. Д. Дубогай і Л. М. Мовчан пропонують для оцінки рівня функціональних і рухових можливостей дітей використовувати метод індексів [4, 5]. Отримана величина індексу порівнювалася зі шкалою цих авторів функціональних і рухових можливостей.

7. За допомогою методів математичної статистики оброблялися результати дослідження.

Результати дослідження

У таблиці 1 показані результати аналізу фізичного розвитку дівчат 6—10 років.

У дівчат 6—7 років відбуваються зміни показників зросту тіла, ЖЄЛ, динамометрії правої й лівої рук. Вага тіла, окружність грудної клітки за трьома фазами і екскурсія грудної клітки не змінюються.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку дівчат 6—10 років

Вік	Статистичні показники	Показники								
		Маса тіла, кг	Довжина тіла, см	Окружність грудної клітки, см			Екскурсія груднини, см	Життєва ємність легенів, см ³	Сила кисті, кг	
				Пауза	Вдих	Видих			Правої	Лівої
6	X	21,60	117,92	56,17	59,21	54,79	4,42	1175,00	4,08	3,75
	s	0,96	1,19	1,01	1,00	0,95	0,30	57,90	0,94	0,98
7	X	22,66	122,03	56,43	59,66	55,21	4,45	1377,08	6,44	6,31
	s	0,52	0,81	0,52	0,51	0,54	0,16	34,24	0,54	0,51
	t	0,97	2,86	0,23	0,40	0,38	0,09	3,00	2,16	2,32
7	X	22,66	122,03	56,43	59,66	55,21	4,45	1377,08	6,44	6,31
	s	0,52	0,81	0,52	0,51	0,54	0,16	34,24	0,54	0,51
8	X	27,59	128,73	59,96	63,68	58,66	5,03	1570,18	8,72	8,4
	s	0,85	0,89	0,72	0,68	0,72	0,20	38,69	0,50	0,49
	t	4,94	5,56	4,00	4,73	3,84	2,28	3,74	3,1	2,95
8	X	27,59	128,73	59,96	63,68	58,66	5,03	1570,18	8,72	8,4
	s	0,85	0,89	0,72	0,68	0,72	0,20	38,69	0,50	0,49
9	X	31,33	136,26	62,32	66,27	60,77	5,50	1776,19	11,85	10,54
	s	1	0,98	5,45	5,07	5,15	0,41	41,57	3,99	3,8
	t	5,69	2,85	2,13	2,49	1,97	2,28	3,63	3,96	2,78
9	X	31,33	136,26	62,32	66,27	60,77	5,50	1776,19	11,85	10,54
	s	1	0,98	5,45	5,07	5,15	0,41	41,57	3,99	3,8
10	X	34,63	139,80	65,3	69,05	64,02	5,03	1866,67	13,87	12,97
	s	1,42	1,38	1,26	1,11	1,21	0,54	55,67	5,94	5,18
	t	1,69	1,86	1,74	1,81	1,99	0,46	1,16	1,61	2,18

Індекс фізичного розвитку (ІФР)

Вік	Стать	Рівень функціональних і рухливих можливостей, %				
		Низький	Нижче від середнього	Середній	Вище від середнього	Високий
6	Д	0	16,67	16,67	25	41,67
7	Д	0	2,08	12,5	31,25	54,17
8	Д	3,51	3,51	19,3	28	45,61
9	Д	7,14	4,76	9,52	17	61,9
10	Д	13,33	10,00	13,33	17	46,67

У дівчат 7—8 років спостерігаються значні зміни за показниками зросту, маси тіла, трьох фаз грудної клітки й ЖЄЛ, динамометрії правої й лівої рук. У цьому віці спостерігаються зміни за показниками екскурсії грудної клітки.

Дівчата 8—9 років значно відрізняються за показниками ваги тіла, ЖЄЛ, динамометрії правої руки, спостерігаються зміни показників зросту, грудної клітки у фазі паузи й вдиху, екскурсії грудної клітки, динамометрії лівої руки. Грудна клітка у фазі видиху не змінюється.

У дівчат 9—10 років не спостерігається змін за всіма показниками. Динамометрія лівої руки змінюється.

Аналіз середніх величин показав, що найбільша відмінність у розвитку сили спостерігається в дівчат у 9 років. Середньостатистичні показники ЖЄЛ збільшується у дівчат з 1175 см³ — у 6 років до 1866,67 см³ у 10 років.

Відповідно до отриманих показників ІФР А. Д. Дубогай [4], у серед дівчат 6—10 років спостерігається збільшення кількості дітей, що мають високий рівень розвитку. Результати занесені до таблиці 2.

Висновки

1. Результати досліджень показали, що більшість дівчат молодшого віку мають за антропометричними показниками середній бал фізичного розвитку.

2. З віком у дівчат 6—10 років відбуваються зміни у фізичному розвитку. Слід зазначити, що найбільші відмінності у формуванні організму спостерігаються в дівчат у 9 років.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення особливостей морфофункціонального розвитку дітей молодшого віку з урахуванням віку й статі.

Черненко С. О. Особенности физического развития девочек 6—10 лет.

В статье рассмотрены особенности физического развития девочек 6—10 лет. Установлено, что в 9 лет у девочек проявляются значительные изменения в анатомо-физиологическом формировании организма.

Ключевые слова: мальчики, физическое развитие.

Chernenko S. O. Physical development of girlies 6—10 years.

In article considered features of physical development of girlies 6—10 years. It is set, that in 9 years at girlies the considerable changes show up in anatomic, physiological forming of organism.

Keywords: girlies, physical development.

Список літератури

1. Бунак В. В. Методика антропометрических исследований / Бунак В. В. — М. — Л. : Медгиз, 1941. — 222 с.
2. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Волков Л. В. — К.: Олимпийская литература, 2002. — 294 с.
3. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. — М., 1979. — 26 с.
4. Дубогай А. Д. Оценка ФР и ФП состояния младших школьников: история врачебно-педагогического контроля в массовой физической культуре для аспирантов / Дубогай А. Д.. — К., 1991. — С. 88—91.
5. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Круцевич Т. Ю. — К.: Олимпийская литература, 1999. — 232 с.
6. Маркосян А. А. Основы морфологии и физиологии организма детей и подростков / Маркосян А. А. — М. : Медицина, 1969. — С. 87—542.
7. Спортивна морфология: навчальний посібник / Савка В. Г., Радько М. М., Воробйов О. О., Марценяк І. В., Бабюк А. В. / за ред. Радька М. М. — Чернівці: Книги-XXI, 2005. — С. 164—168.
8. Ставицкая А. Б. Методика исследования физического развития детей и подростков / Ставицкая А. Б., Арон Д. И.. — М. : Медгиз, 1959. — 76 с.
9. Фомин Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Фомин Н. А., Филин В. П. — М. : Физкультура и спорт, 1972 — 176 с.
10. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. — М. : Просвещение, 1990. — 320 с.

Надійшла до редакції 18.03.2009