

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 6—10 РОКІВ

Черненко С. О.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

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

Ключові слова: хлопчики, фізичний розвиток.

Постановка проблеми. Період молодшого шкільного віку вимагає від вихователів і вчителів фізичної культури не тільки знань про основні фізіологічні закономірності формування організму й уміння організувати раціональний режим праці й відпочинку учнів, але й знань про оптимальну організацію індивідуальної навчально-виховної роботи з дітьми, що мають гірші показники розвитку.

На сьогодні необхідні додаткові відомості стосовно визначення впливу вікових особливостей на фізичний розвиток хлопчиків молодшого шкільного віку. У зв'язку з цим є актуальним вивчення особливостей фізичного розвитку дітей 6—10 років.

Аналіз публікацій. Провідні вчені й дослідники у своїх роботах указували на необхідність знань в області вікової фізіології й анатомії людини. Саме вікові особливості формування дитячого організму, а також своєчасна діагностична методика учнів стають потужним інструментом у керуванні педагогічним процесом у початковій школі. Так, наприклад, Н. А. Фомин і В. П. Филин відзначають, що особливості формування кистяка повинні обов'язково братися до уваги в процесі занять фізичними вправами. Автори підкреслюють, що перевантаження фізичними вправами в 10-річному віці може привести до деформації суглобів нижніх кінцівок (гомількостопних, колінних) у зв'язку зі зміною їхньої кістково-хрящової структури [10]. Н. А. Фомин і Ю. В. Вавилов відзначають, що швидкість освоєння дитиною нових рухів залежить не тільки від її ретельності й високої майстерності викладача, але й від того, наскільки зрілим є опорно-руховий апарат учня [9]. На думку авторів [2, 5, 10], у віці 8—9 років хребет має найбільшу рухливість і гнучкість. Автори підкреслюють, що підняття великої ваги, неправильна поза в разі виконання різних дій можуть у молодших школярів викликати різні порушення постави й деформації грудної клітки.

Істотні перетворення відбуваються в розвитку опорно-рухового апарату дітей молодшого віку.

Змінюються пропорції тіла, відбувається зростання, збільшення маси тіла, довжина тіла збільшується інтенсивніше, ніж маса [5, 6].

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 і методика викладання спеціальних дисциплін у педвузі та загальноосвітній школі».

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

Завдання дослідження:

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

2. Визначити особливості фізичного розвитку хлопчиків молодшого шкільного віку.

Для вирішення поставлених завдань було проведено тестування, яке передбачало реєстрацію основних антропометричних показників учнів: зріст, маса, окружність грудної клітки у фазі паузи, вдиху, видиху, життєва ємність легенів (ЖЕЛ) і кистьова динамометрія. Подальша обробка результатів тестування дозволила виконати порівняльний аналіз із урахуванням віку молодших школярів. У тестуванні взяв участь 201 школяр. З них 40 хлопчиків 1-го класу, 61 — 2-го, 43 — 3-го, 57 — 4-го.

Методика дослідження:

1. Для правильної оцінки фізичного розвитку на початку експерименту визначався вік дитини на момент дослідження. Він визначався нами за схемою Т. Ю. Круцевич [4].

2. Антропометричні обстеження проводилися в процесі навчальної роботи школи, з наступною реєстрацією розмірів тіла учня (довжини, маси, окружності грудної клітки: пауза, вдих, видих).

3. Метод спірометрії дозволив визначити життєву ємність легенів (ЖЕЛ) за допомогою повітряного спірометра ССП Міністерства приладобудування, засобів автоматизації й систем керування ТУ 64-1-2267-77. Стрілка спірометра фіксувала кількість видихуваного повітря. Кожному надавалося три спроби, до уваги брався найкращий показник.

4. Метод динамометрії передбачав використання дитячого ручного динамометра з почерговим вимірюванням сили правої й лівої рук. У протоколи з трьох спроб фіксується кращий результат із точністю до 1 кг.

5. Для оцінки рівня функціональних і рухових можливостей обстежуваних нами дітей був використаний метод індексів запропонований А. Д. Дубогай [3].

6. Результати дослідження оброблялись методом математичної статистики.

Результати дослідження. У таблиці 1 наведені результати аналізу фізичного розвитку хлопчиків 6—10 років.

У хлопчиків 6—7 років не відбувається змін за показниками, що вивчалися.

Діти 7—8 років відрізняються статистично суттєво за показниками, що вивчалися. У хлопчиків цього віку не відбувається значних змін в екскурсії грудної клітки.

У хлопчиків 8—9 років спостерігаються значні зміни за показниками зросту, маси тіла, трьох фаз грудної клітки й ЖЕЛ, спостерігаються зміни за показниками динамометрії правої й лівої рук. Екскурсія грудної клітки не змінюється.

Діти 9—10 років відрізняються суттєво за показниками довжини тіла, динамометрії правої й лівої рук. У хлопчиків цього віку не відбувається змін у масі тіла, трьох фазах грудної клітки, екскурсії грудної клітки і ЖЕЛ.

Аналіз середніх величин показав, що з 8 років у хлопчиків відбуваються суттєві зміни в зростанні тотальних розмірів тіла. Усе це узгоджується з твердженням Н. А. Фомина щодо питання гетерохронності в розвитку окремих органів і систем, що чітко проявляється на різних етапах онтогенезу [9].

У цей віковий періоду хлопчиків спостерігається підвищення ЖЕЛ. Середньостатистичні показники ЖЕЛ збільшуються в хлопчиків із 1375 см³ у 6 років до 1931,03 см³ у 10 років. Отримані величини узгод-

Таблиця 1

Порівняльний аналіз показників фізичного розвитку хлопчиків 6—10 років

Вік	Статистичні показники	Показники								
		Маса тіла, кг	Довжина тіла, см	Окружність грудної клітки, см			Екскурсія грудної клітки, см	Життєва ємність легенів, см ³	Сила кисті, кг	
				Пауза	Вдих	Видих			Правої	Лівої
6	X	22,01	120,29	56,67	60,46	55,67	4,79	1375,0	8,33	6,67
	s	0,67	1,55	0,64	0,63	0,64	0,29	67,56	0,81	1,07
7	X	23,18	122,02	57,83	61,2	56,74	4,47	1411,36	8,43	8,07
	s	2,34	0,9	1,61	1,54	1,65	2,70	5,20	2,63	2,63
	t	0,48	0,96	0,67	0,45	0,61	0,12	0,43	0,04	0,49
7	X	23,18	122,02	57,83	61,2	56,74	4,47	1411,36	8,43	8,07
	s	2,34	0,9	1,61	1,54	1,65	2,70	5,20	2,63	2,63
8	X	28,0	129,75	61,49	65,24	60,29	4,95	1703,33	11,55	10,48
	s	0,84	0,81	0,68	0,65	0,66	0,17	34,28	0,51	0,49
	t	4,74	6,38	4,48	5,07	4,46	2,06	5,27	4,18	3,33
8	X	28,0	129,75	61,49	65,24	60,29	4,95	1703,33	11,55	10,48
	s	0,84	0,81	0,68	0,65	0,66	0,17	34,28	0,51	0,49
9	X	32,02	136,10	64,75	68,79	63,32	5,47	1868,97	13,52	12,10
	s	0,95	0,68	0,85	0,81	0,81	0,26	31,61	0,51	0,51
	t	3,15	6,01	2,99	3,42	2,90	1,71	3,55	2,72	2,29
9	X	32,02	136,10	64,75	68,79	63,32	5,47	1868,97	13,52	12,10
	s	0,95	0,68	0,85	0,81	0,81	0,26	31,61	0,51	0,51
10	X	33,61	140,36	66,03	70,28	64,26	6,02	1931,03	16,00	14,41
	s	1,71	1,44	1,38	1,31	1,35	0,36	58,53	0,69	0,67
	t	0,83	2,37	0,82	1,00	0,62	1,38	0,97	2,96	2,87

Індекс фізичного розвитку (ІФР)

Вік	Стать	Рівень функціональних і рухливих можливостей, %				
		Низький	Нижче від середнього	Середній	Вище від середнього	Високий
6	Х	0	0	25	41,67	33,33
7	Х	0	4,55	13,64	47,73	34,09
8	Х	6,67	10	5	38,33	40
9	Х	8,62	5,17	20,69	13,79	51,72
10	Х	10,34	6,9	17,24	3,45	62,07

жуються з даними В. Г. Савки [6], С. І. Марченко [5], які стверджують, що життєва ємність легенів зростає з 7 до 10 років від 1200 до 2000 мл.

Відповідно до отриманих показників ІФР А. Д. Дубогай [3], ми розділили всіх хлопчиків 6—10 років на 5 груп, що відрізняються за рівнем функціональних і рухових можливостей (табл. 2). У цьому віковому періоді серед хлопчиків збільшується кількість дітей, які мають високий рівень розвитку.

Висновки

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

2. Для дітей 6—10 років характерним є збільшення з віком тотальних розмірів тіла, ЖЄЛ, сили рук. Слід зазначити, що у 8 років у хлопчиків чітко проявляються значні зміни в анатомо-фізіологічному формуванні організму.

Перспективним напрямком є вивчення особливостей вікового розвитку організму у дівчат молодшого шкільного віку.

Список літератури

1. Бунак В. В. Методика антропометрических исследований / Бунак В. В. — М. — Л. : Медгиз, 1941. — 222 с.

2. Гальперин С.И. Анатомия и физиология человека (Возрастные особенности с основами школьной гигиены) : учеб. пособие для пед. ин-тов / Гальперин С. И. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1974. — 468 с.
3. 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.
4. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Круцевич Т. Ю. — К. : Олимпийская литература, 1999. — 232 с.
5. Марченко С.І. Вікові особливості фізичного розвитку молодших школярів // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2006. — № 6. — С. 9—14.
6. Спортивна морфологія : 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.
7. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / Солодков А. С., Сологуб Е. С. — М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, — 2001. — 510 с.
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. Физиологические основы двигательной активности / Фомин Н. А., Вавилов Ю. В. — М. : Физкультура и спорт, 1991. — 224 с.
10. Фомин Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Фомин Н. А., Филін В. П. — М.: Физкультура и спорт, 1972 — 176 с.

Надійшла до редакції 18.03.2009

Черненко С. О. Особенности физического развития мальчиков 6–10 лет

В статье рассмотрены особенности физического развития мальчиков 6—10 лет. Установлено, что в 8 лет у мальчиков проявляются значительные изменения в анатомо-физиологическом формировании организма.

Ключевые слова: мальчики, физическое развитие.

Chernenko S. O. Physical development of boys 6–10 years

In article considered features of physical development of boys 6—10 years. It is set, that in 8 years at boys the considerable changes show up in anatomic, physiological forming of organism.

Keywords: boys, physical development.