

Характеристика физической подготовленности ливанских мальчиков 6–8 лет разных типов телосложения

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (г. Киев)

Постановка научной проблемы и её значение. Одной из основных задач школьного физического воспитания является повышение функциональных возможностей организма учащихся и оптимизация их физического состояния. Её решение имеет большое государственное значение для сохранения и укрепления здоровья школьников, подготовки к будущей деятельности в различных отраслях Ливанской Республики.

Большинство методик, используемых в физическом воспитании, направленные на развитие либо так называемых «отстающих» двигательных качеств [5], либо на комплексное развитие [1].

Однако ряд исследований [3, 8] свидетельствует о том, что для эффективного повышения двигательных возможностей человека целесообразно ориентироваться на развитие «ведущих» двигательных качеств, а в особенности телосложения и структура моторики – важнейшие типологические признаки, отражающие индивидуальные особенности организации нейромоторных и метаболических процессов в организме.

Процесс совершенствования методических подходов к повышению функциональных возможностей организма школьников стимулирует поиск новых, более рациональных путей решения данной проблемы [6, 7]. Одним из основных направлений в этом является дифференцированный подход к учащимся, подразумевающий тщательное изучение индивидуальных особенностей каждого из них с последующим распределением школьников по сходным типологическим признакам на определённые группы с учётом задач процесса физического воспитания.

В специальной литературе [2, 8] встречаются сведения о единстве соматического развития и способностей, обеспечивающих спортивные достижения. Актуальным остаётся вопрос учёта соматического развития при планировании занятий физическими упражнениями, развитие двигательных способностей в ливанских школьниках 6–8 лет.

Работа выполнена соответственно Сводному плану научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011–2015 гг. по научному направлению «Теоретико-методологические основы физического воспитания и оздоровительной физической культуры», тема 3.1. «Усовершенствование программно-нормативных основ физического воспитания в учебных заведениях».

Цель работы – изучить особенности структуры физической подготовленности ливанских детей 6–8 лет разных типов телосложения.

Методы исследования: анализ специальной научно-методической литературы, педагогические методы исследований, антропометрические методы, методы математической статистики.

Изложение основного материала и обоснование результатов исследования. Исследования проводились на базе медресе города Тира и Сайда на юге Ливана. Изучение основных соматометрических и соматоскопических показателей проводилось для определения типов конституции детей и подростков по схеме, предложенной В. Г. Штефко и А. Д. Островским (1929), в модификации С. С. Дарской (1975). Оценка телосложения по общепринятой методике распределило наших испытуемых следующим образом: в возрасте шести лет к астеноидному типу телосложения были отнесены 22,3 %; к дигестивному – 32,2 % детей; мышечному – 23,5 %; к торакальному – 20 % детей; в возрасте семи лет к астеноидному типу телосложения отнесены 18,5 %, к дигестивному – 51,7 % детей, мышечному – 14,9 %, к торакальному – 14,9 %; в восемь лет наблюдалось следующее распределение: 9,5 % детей были отнесены к астеноидному типу, 66,7 % – к дигестивному, мышечному – 13,5 %, 10,3 % – к торакальному.

Приведенные материалы показывают, что в исследуемом возрастном диапазоне оценка типа телосложения с возрастом не остается на одном уровне.

Для оценки физической подготовленности мальчиков 6–8 лет были использованы двигательные тесты, которые, согласно теории тестов, являются информативными для определения соответствующего

щих физических качеств [6]. Анализ такого компонента физической подготовленности, как скоростно-силовой показатель, у мальчиков 6–8 лет, разных типов конституции, по выполнению теста прыжок в длину с места (рис. 1).

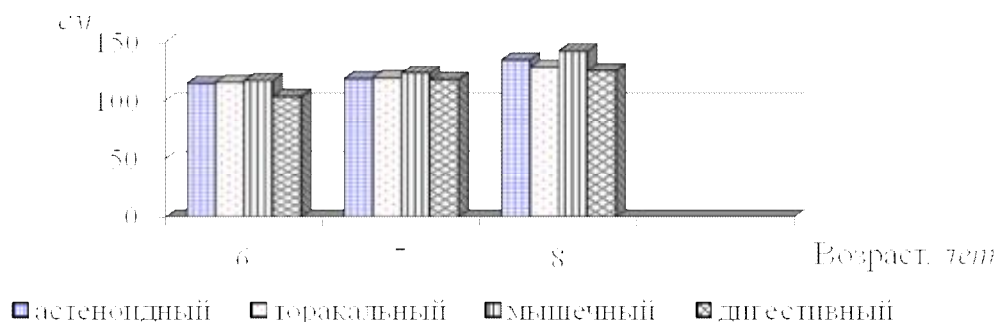


Рис. 1. Результаты в прыжке в длину с места мальчиков 6–8 лет разных типов телосложения, см

Сравнительный анализ показал, что наилучшие показатели в прыжке в длину с места имеют мальчики 6–7 лет торакального (соответственно, $115,5 \pm 7,9$ см и $124 \pm 8,9$ см) и 8 лет ($143,6 \pm 6,9$ см) – мышечного типа конституции; наименьшие показатели наблюдаются у мальчиков 6, 7 и 8 лет дигестивного типа ($103,7 \pm 8,1$ см, соответственно) (рис. 1).

Различия достоверно значимы по показателям прыжка в длину с места у мальчиков шести лет между следующими типами конституции: дигестивным и астеноидным ($115,5 \pm 9,9$ см и $103,7 \pm 8,1$ см), астеноидным и мышечным ($115,5 \pm 9,9$ см и $106,8 \pm 8,4$ см) ($p < 0,05$). Наименьшие внутривозрастные различия наблюдаются у мальчиков шести лет мышечного типа $v = 4,8$ %. У мальчиков 7 лет достоверно значимые различия по результатам прыжка в длину ($118,3 \pm 4,9$ см и $124 \pm 8,9$ см) выявлены между дигестивным и торакальным; также астеноидным и торакальным ($118,9 \pm 8,3$ см и $124 \pm 8,9$ см); торакальным и мышечным типами конституции ($124 \pm 8,9$ см и $119,9 \pm 9,9$ см) ($p < 0,05$). Между мышечным и дигестивным, мышечным и торакальным типами конституции достоверные отличия наблюдаются у мальчиков 8 лет ($p < 0,05$).

Выполнение теста в висе на согнутых руках также свидетельствуют о преимуществе у мальчиков всех возрастных групп мышечного типа конституции. Худшие результаты ($8,7 \pm 5,7$ с, $14,9 \pm 1,7$ с) в этом тесте имеют мальчики 6 и 8 лет дигестивного типа конституции (табл. 1).

Таблица 1

Сводные показатели в тесте вис на согнутых руках мальчиков различных типов конституции, с

Возраст, лет	n	Тип конституции	\bar{x}	s	m	v
6	28	астен.	12	7,9	2,63	24,2
	37	торак.	14,1**	7,8	2,60	24,5
	27	мыш.	14,3	3,2	1,07	22,3
	37	дигест.	8,7***	5,7	1,90	19,5
7	16	астен.	12,3	3,5	1,17	22,1
	45	торак.	15,3**	3,3	1,10	23,4
	13	мыш.	15,7	9,9	3,30	17,5
	13	дигест.	14,7***	3,2	1,07	21,8
8	12	астен.	15,8	2,9	0,97	24,2
	84	торак.	16,3*	4	1,33	24,5
	17	мыш.	16,7*	3,2	1,07	27,3
	13	дигест.	14,9	1,7	0,57	39,5

Примечание: * – достоверные отличия астеноидного типа с торакальным, мышечным, дигестивным ($p < 0,05$); ** – достоверные отличия торакального с мышечным и дигестивным ($p < 0,05$); *** – достоверные отличия между мышечным и дигестивным ($p < 0,05$) (здесь и в дальнейшем по тексту)

Различия достоверно значимы по этому показателю у мальчиков 6–7 лет между дигестивным и мышечным, дигестивным и торакальным ($p < 0,05$); 8 лет – мышечным и астеноидным, астеноидным и торакальным ($p < 0,05$)

В тесте «подъём туловища» наилучшие показатели времени отмечены у мальчиков всех возрастов мышечного типа конституции (табл. 2).

Таблица 2

Сводные показатели в тесте «подъём туловища» мальчиков различных типов конституции, количество раз

Возраст, лет	n	Тип конституции	\bar{x}	s	m	v
6	28	астен.	17	5,4	1,80	18,3
	37	торак.	22,1*	4,7	1,57	19,5
	27	мыш.	24,7**	4,9	1,63	16,8
	23	дигест.	19,6***	4,7	1,57	19,9
7	16	астен.	23,2	3,8	1,27	15,5
	45	торак.	24,3	3,3	1,10	22,3
	13	мыш.	26,3*	4,1	1,37	22,1
	13	дигест.	21,5***	3,5	1,17	16,3
8	12	астен.	29,5	5,4	1,80	18,3
	84	торак.	25,1	4,7	1,57	19,5
	17	мыш.	29,7	4,9	1,63	16,8
	13	дигест.	23,6***	4,7	1,57	19,9

Мальчики дигестивного типа отстают от своих сверстников 7 и 8 лет в количественном выполнении подъёма туловища за 30 с на 3–6 раз, что является достоверно значимым на уровне $p < 0,05$.

Мальчики всех возрастов мышечного типа конституции также имеют преимущество в развитии гибкости, их результаты находятся в диапазоне 9,7–14,7 см. Худшие результаты в гибкости имеют мальчики дигестивного типа конституции 6,3–12,7 см (табл. 3).

Таблица 3

Показатели гибкости мальчиков 6–8 лет различных типов конституции, см

Возраст, лет	n	Тип конституции	\bar{x}	s	m	v
6	28	астен.	6,7	2,9	0,97	33,7
	37	торак.	7,5	3,1	1,03	26,9
	27	мыш.	9,7*	3,8	1,27	25,8
	23	дигест.	6,3	2,6	0,87	20,5
7	16	астен.	11,3	2,2	0,73	48,6
	45	торак.	11,6	2,9	0,97	25
	13	мыш.	12**	2,8	0,93	25,4
	13	дигест.	10,7***	2,5	0,83	21,4
8	12	астен.	13,6	2,9	0,97	33,7
	84	торак.	13,8	3,1	1,03	26,9
	17	мыш.	14,7*	3,8	1,27	25,8
	13	дигест.	12,7***	2,6	0,87	20,5

Различия достоверно значимы по этому показателю у мальчиков 6 лет между мышечным и астеноидным, мышечным и дигестивным; у мальчиков 7 лет между дигестивным и мышечным; у мальчиков 8 лет между мышечным и дигестивным ($p < 0,05$) типами конституции.

Скоростные качества определялись пролеганием 20 м и 30 м с хода. В беге на 20 м с хода наилучшие показатели отмечены у мальчиков 7 лет мышечного типа конституции $3,8 \pm 0,3$ с, у мальчиков 6 лет торакального $2,8 \pm 0,4$ с, 7–8 лет – мышечного типа конституции.

Таблиця 4

Показатели мальчиков 6–8 лет в тесте «бег на 20 м и 30 м», с

Возраст, лет	n	Тип конституции	\bar{x}	s	m	v
бег на 20 м						
6	28	астен.	3	0,4	0,13	10,8
	37	торак.	2,8	0,4	0,13	10,5
	27	мыш.	2,4	0,5	0,17	13,5
	23	дигест.	3,7	0,6	0,20	15,8
7	16	астен.	3,8	0,8	0,27	21
	45	торак.	4	0,7	0,23	17,5
	13	мыш.	3,8	0,3	0,10	12,5
	13	дигест.	3,8	0,7	0,23	19,4
8	12	астен.	3,7	0,4	0,13	10,8
	84	торак.	3,5	0,4	0,13	10,5
	17	мыш.	3,3	0,5	0,17	13,5
	13	дигест.	3,7	0,6	0,20	15,8
бег на 30 м						
6	28	астен.	7,5	2,1	0,70	1,7
	37	торак.	7,1	2,4	0,80	6,5
	27	мыш.	6,6*	0,6	0,20	10,7
	23	дигест.	7,9***	0,7	0,23	11,1
7	16	астен.	6,6	0,4	0,13	6,1
	45	торак.	6,7	0,6	0,20	8,9
	13	мыш.	6	0,6	0,20	7,9
	13	дигест.	7	0,6	0,20	8,8
8	12	астен.	5,9	0,1	0,03	1,7
	84	торак.	6,1	0,4	0,13	6,5
	17	мыш.	5,6***	0,6	0,20	10,7
	13	дигест.	6,8*	0,7	0,23	11,1

В этих двух тестах отмечается тенденция преимущественного проявления скоростных качеств у мальчиков мышечного типа телосложения. В меньшей степени скоростные способности проявляются у дигестивного типа, на среднем уровне находятся показатели астеноидного и торокального типов.

Различия достоверно значимы по этому показателю у мальчиков 6 лет между мышечным и дигестивным, мышечным и астеноидным типами конституции ($p < 0,05$). У 8 лет между дигестивным и мышечным, дигестивным и астеноидным типами конституции ($p < 0,05$).

В беге на 300 метров лучшее время отмечено у мальчиков шести лет – мышечного типа конституции, которое составило $2,37 \pm 1,44$ мин. Наихудшие результаты наблюдаются у мальчиков дигестивного типа телосложения (табл. 5).

Различия достоверно значимы по этому показателю у мальчиков 6 лет между дигестивным и мышечным, дигестивным и астеноидным типами конституции ($p < 0,05$).

При увеличении дистанции пролегания до 500 м тенденция несколько меняется. В 7 лет наилучшие результаты демонстрируют мальчики торокального типа телосложения, а в 8 лет – астеноидного (2,22 мин) и торокального типов (2,29 мин) (табл. 5).

Таблиця 5

Среднестатистические показатели
в беге на дистанцию 300 и 500 м мальчиков 6–8 лет

Возраст, лет	n	Тип конституции	\bar{x}	s	m	v
300 м						
6	28	астен.	2,39	0,7	0,23	4,5
	37	торак.	2,44	1,39	0,46	16,4

	27	мыш.	2,37**	1,44	0,48	17,2
	23	дигест.	2,56*	1,43	0,48	16,8
500 м						
7	16	астен.	2,73	0,23	0,08	7,3
	45	торак.	2,37*	0,35	0,12	14,9
	13	мыш.	2,48**	0,92	0,31	28,1
	13	дигест.	3,09***	0,11	0,04	4,5
8	12	астен.	2,22	0,1	0,03	4,5
	84	торак.	2,29	0,39	0,13	16,4
	17	мыш.	2,3*	0,44	0,15	17,2
	13	дигест.	2,56***	0,43	0,14	16,8

Достоверные различия в 7 лет между дигестивным и мышечным, дигестивным и торакальным, дигестивным и астеноидным ($p < 0,05$) типами конституции; 8 лет – между дигестивным и торакальным, дигестивным и мышечным, дигестивным и астеноидным типами.

Наибольшие показатели кистевой динамометрии правой и левой рук отмечены у мальчиков всех возрастов мышечного типа конституции. Так, у мальчиков шести лет показатель был $10,05 \pm 2,6$ кг и $9,2 \pm 2,8$ кг, $10,8 \pm 2,6$ кг и $9,9 \pm 2,1$ кг – у семилетних, и восьмилетних – 12 ± 3 кг и $12,1 \pm 2,5$ кг (рис. 2).

Наименьшие показатели кистевой динамометрии правой руки отмечены у мальчиков астеноидного типа конституции.

Выявленные особенности физического развития наблюдаемых детей младшего школьного возраста подтверждают данные специальной литературы последних лет [3, 7 и др.].

Таким образом, ливанские мальчики 6–8 лет имеют отличную друг от друга картину развития моторики, изначально обусловленную достоверной разницей ($p < 0,05$) в ряде морфологических и функциональных показателей дыхательной, сердечно-сосудистой, мышечной и других систем организма. Отмечается преобладание в развитии скоростных, силовых, скоростно-силовых качеств у представителей мышечного типа телосложения и значительное отставание дигестивного типа телосложения. Данные особенности должны учитываться при разработке дифференцированных ориентировочных контрольных нормативов в соответствующих двигательных тестах для школьников с различным типом телосложения для повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями и адекватного подбора физических нагрузок на уроках физической культуры.

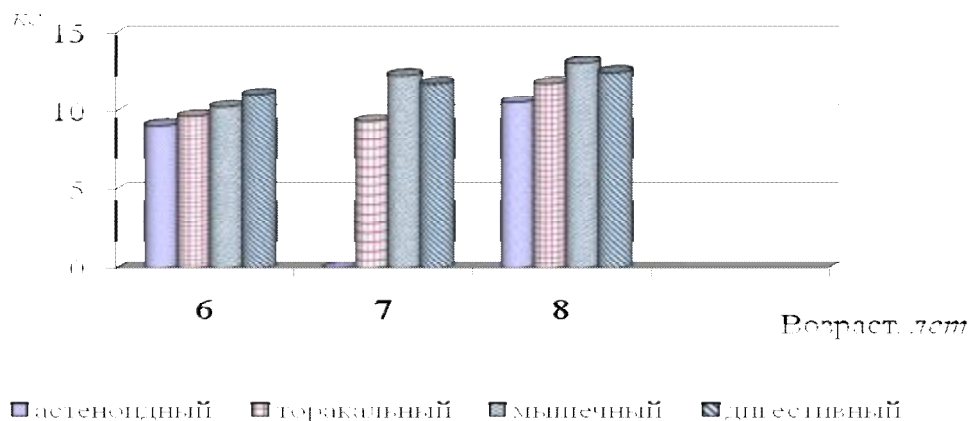


Рис. 2. Кистевая динамометрия правой руки у мальчиков 6–8 лет, различных типов телосложения (кг)

Перспективами дальнейших исследований, на наш взгляд, являются определение мотивационно-потребностной характеристики данного контингента для разработки организационных основ урока физической культуры с учётом конституциональных типов занимающихся.

Список использованной литературы

1. Даджани Джумана Особенности физической подготовленности школьников 7–10 лет республики Кипр / Джумана Даджани // Спортивный вісник Придністров'я. – № 1. – 2010. – С. 36–39.
2. Ермолаева Ю. А. Возрастная физиология : [учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений физ. культуры] / Ю. А. Ермолаева. – М. : Спорт Академ-Пресс, 2001. – 444 с.

3. Лапицкая Е. М. Типологический подход в физическом воспитании детей / Е. М. Лапицкая, М. В. Антропова // Физическая культура в школе. – 2010. – №2. – С. 19–23.
4. Левушкин С. П. Сенситивные периоды в развитии физических качеств школьников 7–17 лет с разными типами сложения / С. П. Левушкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 6. – С. 2–5.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
6. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 521900 «Физическая культура» и спец. 022300 « Физическая культура и спорт» / Б. Х. Ланда. – М. : Сов. спорт, 2004. – 192 с.
7. Прокофьева В. Н. Функциональные возможности и их связь с соматическими особенностями организма детей 6–7 лет / В. Н. Прокофьева, В. И. Кузнецов, А. А. Корневская // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 08. – С. 71–75.
8. Соколов В. В. Соматометрия и соматотипирование детей и подростков : метод. рек. / В. В. Соколов, Е. В. Чаплыгина. – Ростов н/Д : РГМУ, 2000. – 20 с.

Аннотации

Определены компоненты телосложения и уровень проявления основных физических способностей детей младшего школьного возраста. Отмечается преобладание в развитии скоростных, силовых, скоростно-силовых качеств у представителей мышечного типа телосложения и значительное отставание дегистивного типа телосложения. Данные особенности должны учитываться при разработке дифференцированного подхода школьников с различным типом телосложения для адекватного подбора физических нагрузок на уроках физической культуры и повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями.

Ключевые слова: физическая подготовленность, тип телосложения, мальчики 6–8 лет.

Хасан Делбани. Характеристика фізичної підготовленості ліванських хлопчиків 6–8 років різних типів тілобудови. *Визначено компоненти статури й рівень прояву основних фізичних здібностей дітей молодшого шкільного віку. Відзначається переважно в розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей у представників м'язового типу статури та значне відставання дегистивного типу тілобудови. Ці особливості повинні враховуватися при розробці диференційованого підходу школярів із різним типом статури для адекватного підбору фізичних навантажень на уроках фізичної культури та підвищення мотивації до занять фізичними вправами.*

Ключові слова: фізична підготовленість, тип статури, хлопчики 6–8 років.

Hasan Delbani. Physical Characteristics Prepared by the Lebanese Boys 6–8 Years Different Body Types. *Certain components of stature and level of expression of the essential physical abilities of children of primary school age. Noted in the prevalence in the development of high-speed, power, speed-strength qualities of representatives muscular body type and a significant lag degistivnogo body type. These features should be considered when developing a differentiated approach students with a different type of body for adequate selection of physical activity on physical education and increasing the motivation to engage in physical exercise. Certain components of stature and level of expression of the essential physical abilities of children of primary school age. Noted in the prevalence in the development of high-speed, power, speed-strength qualities of representatives muscular body type and a significant lag degistivnogo body type. These features should be considered when developing a differentiated approach students with a different type of body for adequate selection of physical activity on physical education and increasing the motivation to engage in physical exercise.*

Key words: physical fitness, body type, boys 6–8 years.