

Научно - теоретический журнал  
Нашему юбилею посвящается

---

---

# теория и практика физической культуры

**ТРЕНЕР**  
**ТРЕНЕР**  
ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ



ISSN 0040-3601

**11 - 95**

## ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И РАЗВИТИЕ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ 3-6-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ

Кандидат педагогических наук **В.Ю. Давыдов**  
Волгоградский государственный институт физической культуры

**Ключевые слова:** морфофункциональные показатели, развитие моторики, индивидуально-типологические особенности.

Исследования последних лет показали необходимость разработки дифференцированного физического воспитания начиная с дошкольного возраста с учетом индивидуально-типологических особенностей детей, так как дети одного и того же хронологического (паспортного) возраста неодинаковы по морфологическим, функциональным, психологическим и двигательным показателям [1, 3].

Индивидуальные особенности моторики детей дошкольного и школьного возраста отражены в исследованиях [5, 7, 8].

Вопросы индивидуально-типологических особенностей изменчивости организма человека, в том числе и ребенка, рассматриваются в работах [7-10, 12] и других авторов. Показано, что эти особенности (морфофункциональные, психологические, физиологические) обуславливаются типом конституции.

Комплексное изучение индивидуально-типологических особенностей во взаимосвязи с двигательными качествами

**Таблица 1. Тотальные размеры тела дошкольников 3-6-летнего возраста различных конституциональных типов ( $M \pm \sigma$ )**

Показатели	Возраст, лет	Пол	Конституциональные типы				Достоверность различий
			астеноидн.	торакальн.	мышечн.	дигестивн.	
1. Длина тела, с	3	♂	92,8 ± 4,2	101,2 ± 3,4	104,7 ± 5,3	106,8 ± 6,1	А-Т, А-Д, Т-Д, А-М А-Д, Д-Т
		♀	98,3 ± 2,4	100,1 ± 4,3	101,0 ± 2,6	103,1 ± 2,4	
	4	♂	105,3 ± 5,5	106,2 ± 5,0	107,5 ± 6,7	113,5 ± 9,8	А-Д А-Д, А-Т, А-М, М-Т, Д-М
		♀	100,3 ± 5,4	105,7 ± 4,3	108,9 ± 1,4	106,6 ± 1,1	
	5	♂	111,5 ± 4,7	112,2 ± 5,6	115,1 ± 3,9	113,3 ± 5,3	Т-М Д-Т
		♀	110,9 ± 5,9	110,6 ± 4,6	112,1 ± 3,8	113,0 ± 4,4	
	6	♂	115,8 ± 2,0	117,6 ± 5,2	119,5 ± 6,5	122,9 ± 3,5	А-Д, А-М, Т-Д А-Д, Д-Т, Д-М, А-М, М-Т
		♀	116,8 ± 5,3	117,2 ± 5,1	121,6 ± 3,1	126,3 ± 5,4	
2. Масса тела, кг	3	♂	12,5 ± 1,7	15,0 ± 2,1	19,8 ± 3,1	21,4 ± 2,8	А-Д, А-М, Т-Д, А-Т А-Д, Д-Т
		♀	13,7 ± 2,4	15,0 ± 1,3	16,0 ± 1,0	18,0 ± 2,3	
	4	♂	16,5 ± 2,4	17,6 ± 1,9	18,9 ± 2,5	24,6 ± 3,6	А-Д, Т-Д А-Д, А-Т, Д-Т, А-М
		♀	14,0 ± 1,9	17,0 ± 1,9	18,6 ± 2,1	20,1 ± 2,4	
	5	♂	18,4 ± 3,1	19,5 ± 3,8	22,1 ± 2,1	24,6 ± 4,1	А-Д, Т-Д А-Д, Д-Т, Д-М
		♀	17,9 ± 2,9	18,6 ± 2,2	19,0 ± 2,3	22,8 ± 3,1	
	6	♂	19,6 ± 1,3	20,7 ± 2,1	24,3 ± 2,0	29,1 ± 3,7	А-Д, Т-Д, М-Д, Т-М А-Д, А-Т, М-Т, А-М, Д-М, Д-Т
		♀	18,7 ± 1,9	20,2 ± 2,3	23,0 ± 1,5	28,1 ± 4,2	
3. Обхват грудной клетки, см	3	♂	50,2 ± 0,6	54,1 ± 0,8	56,4 ± 1,4	59,3 ± 2,2	А-Д, Т-Д А-Д, Д-Т, А-М
		♀	49,8 ± 2,1	51,4 ± 1,6	52,6 ± 1,0	54,0 ± 2,4	
	4	♂	53,3 ± 2,8	55,1 ± 2,1	58,3 ± 3,1	60,5 ± 4,5	А-Д, А-М, М-Т А-Д, А-Т, М-Т, А-М, Д-Т
		♀	51,4 ± 2,3	53,2 ± 2,3	56,6 ± 1,1	56,2 ± 3,4	
	5	♂	55,2 ± 2,5	56,3 ± 2,5	59,7 ± 1,4	63,0 ± 3,4	А-Д, А-М, Т-Д, М-Т А-Д, М-Т, А-М, Д-Т
		♀	54,1 ± 3,0	54,6 ± 2,3	56,8 ± 2,4	57,0 ± 2,9	
	6	♂	56,1 ± 1,2	57,8 ± 2,5	60,3 ± 2,8	67,3 ± 4,9	А-Д, А-М, А-Т, Д-Т М-Т
		♀	55,0 ± 2,6	56,2 ± 2,6	57,8 ± 3,3	59,0 ± 4,1	
4. Абсолютная поверхность тела, м	3	♂	0,45 ± 0,06	0,56 ± 0,05	0,58 ± 0,07	0,63 ± 0,09	А-Д, А-Т А-Д, А-Т, Д-М, М-Т, Д-Т, А-М
		♀	0,48 ± 0,06	0,55 ± 0,05	0,56 ± 0,03	0,60 ± 0,05	
	4	♂	0,62 ± 0,08	0,64 ± 0,07	0,67 ± 0,09	0,79 ± 0,15	А-Д, А-Д, А-Т, Д-М, М-Т, Д-Т, А-М,
		♀	0,55 ± 0,08	0,63 ± 0,06	0,68 ± 0,02	0,71 ± 0,03	
	5	♂	0,70 ± 0,08	0,72 ± 0,09	0,77 ± 0,06	0,76 ± 0,08	А-Д, А-Т, Д-Т, М-Т А-Д, А-Т, Д-М, А-М
		♀	0,63 ± 0,06	0,69 ± 0,06	0,70 ± 0,04	0,74 ± 0,06	
	6	♂	0,76 ± 0,03	0,78 ± 0,07	0,84 ± 0,08	0,92 ± 0,07	А-Д, А-Т, Д-Т, А-М, М-Т А-Д, А-Т, Д-Т
		♀	0,76 ± 0,07	0,77 ± 0,07	0,78 ± 0,05	0,83 ± 0,09	

детей, в период пубертата нашло свое отражение в единичных работах [7, 8, 11], а исследований, проведенных на детях в период препубертата, т.е. 3-6 лет, нам не встретилось.

С учетом вышеизложенного целью настоящего исследования было изучение морфофункциональных показателей и развития моторики детей 3-6-летнего возраста в препубертат-

ном периоде онтогенеза с учетом индивидуально-психологических особенностей организма.

**Методика.** Обследован 541 ребенок детских садов Волгограда (260 мальчиков и 281 девочка) в возрасте 3-6 лет. Комплексное обследование включало оценку типа конституции по методике [13] в модификации [6], выделялись четыре

**Таблица 2. Показатели состава массы тела дошкольников 3-6-летнего возраста различных конституциональных типов (M ± σ)**

Показатели	Возраст, лет	Пол	Конституциональные типы				Достоверность различий	
			астеноидн.	торакальн.	мышечн.	дигестивн.		
1. Абсолютная жировая масса, кг	3	♂	1,44 ± 0,10	1,95 ± 0,27	2,08 ± 0,80	3,12 ± 0,52	А-Д, А-Т, Д-М, Д-Т А-М	
		♀	1,84 ± 0,64	2,05 ± 0,39	2,65 ± 0,55	2,70 ± 0,71		
	4	♂	1,75 ± 0,37	2,12 ± 0,48	2,43 ± 0,35	6,11 ± 2,08	А-Д, А-Т, Д-М, Д-Т	
		♀	1,93 ± 0,70	2,23 ± 0,70	2,50 ± 0,40	2,74 ± 0,56		
	5	♂	1,72 ± 0,47	2,16 ± 0,60	3,13 ± 0,82	6,62 ± 1,62	А-Д, А-Т, М-Т, Д-М	
		♀	2,15 ± 1,07	2,30 ± 0,71	2,50 ± 0,57	3,10 ± 0,89		
	6	♂	2,27 ± 0,84	2,37 ± 0,49	2,80 ± 0,89	7,47 ± 1,98	А-Д, Д-М, Д-Т	
		♀	2,40 ± 0,39	2,54 ± 0,51	2,30 ± 1,32	4,49 ± 1,88		
	2. Относительная жировая масса, %	3	♂	11,56 ± 0,84	13,20 ± 2,38	13,11 ± 1,62	19,83 ± 2,04	А-Д, Д-М, Д-Т
			♀	10,34 ± 3,12	13,66 ± 2,26	14,11 ± 2,17	15,12 ± 2,42	
		4	♂	10,53 ± 1,08	12,14 ± 2,46	12,93 ± 1,65	21,40 ± 2,30	А-Д, А-Т, Д-М, Д-Т
			♀	12,10 ± 3,12	13,08 ± 3,43	13,32 ± 2,23	15,80 ± 3,51	
5		♂	9,44 ± 2,30	11,12 ± 2,45	14,01 ± 2,43	25,46 ± 2,81	А-Д, А-Т, М-Т, Д-М	
		♀	11,76 ± 2,74	12,26 ± 3,04	13,75 ± 2,52	14,88 ± 3,77		
6		♂	11,56 ± 8,28	11,47 ± 2,27	11,46 ± 2,79	25,39 ± 3,98	А-Д, Д-М, Д-Т	
		♀	11,08 ± 3,16	12,56 ± 1,94	12,10 ± 3,02	18,93 ± 4,15		
3. Абсолютная мышечная масса, кг		3	♂	4,79 ± 0,60	6,30 ± 0,67	7,04 ± 1,50	7,30 ± 1,45	А-Д, А-Т, А-М
			♀	4,32 ± 0,71	5,96 ± 0,80	6,08 ± 0,44	7,52 ± 0,91	
		4	♂	6,68 ± 1,19	7,33 ± 1,20	7,73 ± 1,23	9,70 ± 1,67	А-Д, Д-Т
			♀	6,17 ± 0,94	7,16 ± 0,99	7,74 ± 0,86	8,90 ± 1,42	
	5	♂	7,68 ± 1,31	8,14 ± 1,38	9,53 ± 1,38	9,44 ± 1,55	А-Д, М-Т, Д-Т, А-М	
		♀	6,92 ± 2,64	7,91 ± 1,20	7,44 ± 1,80	8,95 ± 1,40		
	6	♂	8,27 ± 1,00	8,85 ± 1,16	10,60 ± 1,06	11,50 ± 2,11	А-Д, М-Т, Д-Т, А-М	
		♀	8,12 ± 0,96	8,72 ± 1,25	8,04 ± 2,03	9,10 ± 1,32		
	4. Относительная мышечная масса, %	3	♂	38,09 ± 2,44	40,15 ± 3,11	41,40 ± 3,81	39,26 ± 2,54	А-М
			♀	37,14 ± 2,36	39,94 ± 3,64	41,60 ± 3,12	42,06 ± 3,50	
		4	♂	40,37 ± 2,68	41,40 ± 3,15	42,18 ± 2,60	41,54 ± 2,94	-
			♀	41,54 ± 2,64	42,14 ± 2,54	43,82 ± 2,36	44,76 ± 3,12	
5		♂	40,31 ± 4,18	41,85 ± 3,11	43,03 ± 2,20	42,30 ± 3,11	А-М	
		♀	42,95 ± 3,01	42,43 ± 3,56	43,75 ± 4,08	43,10 ± 4,09		
6		♂	41,60 ± 2,30	42,67 ± 2,34	43,64 ± 1,38	41,83 ± 2,91	Д-М, А-М, Д-М	
		♀	43,42 ± 2,38	43,17 ± 2,85	45,04 ± 2,36	42,11 ± 3,98		
5. Абсолютная костная масса, кг		3	♂	2,42 ± 0,61	2,78 ± 0,46	3,24 ± 1,82	3,60 ± 2,31	А-Д, А-Т, М-Т, Д-Т, А-М
			♀	2,34 ± 0,41	2,58 ± 0,29	3,00 ± 0,26	3,12 ± 0,48	
		4	♂	2,93 ± 0,40	3,14 ± 0,42	3,88 ± 0,40	4,82 ± 1,50	А-Д, Д-Т, Д-М, А-М
			♀	2,47 ± 0,42	2,90 ± 0,39	3,15 ± 0,31	3,21 ± 0,64	
	5	♂	3,33 ± 0,56	3,46 ± 0,62	4,00 ± 0,22	4,32 ± 0,86	А-Д, М-Т, Д-Т, А-М	
		♀	2,98 ± 0,60	3,13 ± 0,50	3,24 ± 0,62	3,33 ± 0,50		
	6	♂	3,53 ± 0,15	4,35 ± 0,50	4,70 ± 0,53	5,03 ± 0,46	А-Д, А-Т, Д-Т, А-М	
		♀	3,21 ± 0,56	3,54 ± 0,50	3,70 ± 0,41	3,88 ± 0,75		
	6. Относительная костная масса, %	3	♂	17,35 ± 1,43	17,44 ± 1,38	18,64 ± 2,15	17,20 ± 1,45	-
			♀	16,50 ± 0,71	16,85 ± 0,80	17,11 ± 1,04	15,24 ± 1,89	
		4	♂	17,96 ± 1,93	17,73 ± 1,44	19,08 ± 1,17	18,36 ± 1,66	М-Т
			♀	16,59 ± 0,86	17,32 ± 1,29	17,03 ± 1,47	15,60 ± 1,70	
5		♂	18,15 ± 1,87	18,25 ± 2,32	18,75 ± 0,49	17,86 ± 2,34	-	
		♀	16,44 ± 1,34	16,62 ± 1,89	16,91 ± 2,01	15,86 ± 1,80		
6		♂	18,58 ± 0,67	20,14 ± 1,21	20,01 ± 2,42	18,01 ± 1,52	А-Т, Д-М, А-М, Д-Т	
		♀	17,11 ± 1,81	17,63 ± 1,77	17,50 ± 1,32	16,15 ± 1,60		

основных типа: астеноидный, торакальный, мышечный, дигестивный; антропометрические измерения [2], состав тела [14], исследования показателей двигательных качеств [4]: максимальной силы (прыжок в длину с места, кистевая динамометрия), скоростных качеств (бег 10 м с хода, бег 30 м), гибкости (наклон туловища), силовой выносливости (вис на перекладине, подъем туловища из положения лежа), общей выносливости (бег 300 м).

Полученные данные обработаны на персональном компьютере IBM PC-AT 286/386.

**Результаты исследования.** Анализ тотальных размеров тела детей обоего пола 3-4 лет разных типов конституции, представленных в табл. 1, показал, что по длине тела наибольшие показатели отмечены у мальчиков дигестивного типа 3, 4, 6 лет, мышечного — 5 лет. У девочек дигестивного типа конституции этот показатель наибольший в возрасте 3, 5, 6 лет, мышечного — 4 года.

У девочек 4-6 лет достоверность различий обнаружена между всеми типами конституции. Половой диморфизм наиболее отчетливо выявлен у астеников в возрасте 3-4 лет и у детей 4 лет дигестивного типа конституции.

По массе тела наибольшие показатели отмечаются у детей обоего пола дигестивного типа конституции.

У девочек 6 лет различия достоверны между всеми типами конституции. Половой диморфизм во всех возрастных группах выражен незначительно. Наибольший обхват грудной клетки отмечен у детей обоего пола дигестивного типа конституции. У девочек 4 лет и мальчиков 6 лет различия достоверны между всеми типами конституции. Наиболее отчетливо половой диморфизм выражен у детей дигестивного типа конституции.

По абсолютной поверхности тела наибольшие показатели отмечены у детей обоего пола дигестивного типа конституции. У девочек 3-4 лет различия достоверны между всеми типами конституции.

Половой диморфизм наиболее выражен у детей астеноидного и дигестивного типа конституции.

Анализ состава массы тела детей 3-6 лет разных типов конституции, представленных в табл. 2, свидетельствует, что наибольшие показатели абсолютной (кг) и относительной (%) жировой массы имеют дети обоего пола дигестивного, наименьшие — астеноидного типа конституции. У мальчиков 5 лет обнаружена достоверность различий между всеми типами конституции. Не обнаружено достоверности различий у девочек 4 лет. Половой диморфизм наиболее отчетливо выражен у детей дигестивного типа конституции.

Наибольшие показатели абсолютной мышечной массы в 3, 4, 6-летнем возрасте имеют мальчики дигестивного типа, в 5-летнем — мышечного. У девочек во всех возрастных группах наибольшие показатели у дигестивного типа конституции. В 4-летнем возрасте обнаружена достоверность различий между всеми типами конституции.

Наибольшие показатели относительной мышечной массы (%) отмечены у мальчиков мышечного типа во всех возрастных группах, у девочек 3-4 лет — дигестивного типа, 5-6 — мышечного типа. Не обнаружено достоверности различий между конституциональными типами у мальчиков 4 лет и у девочек 5 лет. Половой диморфизм по показателям мышечной массы выражен незначительно.

Наибольшие показатели абсолютной костной массы (кг) отмечены у детей дигестивного типа, относительной (%) — у детей мышечного типа конституции. Не обнаружено достоверности различий по абсолютной костной массе (кг) у мальчиков 3 лет, по относительной (%) — у детей обоего пола 5 лет и девочек 6 лет. Половой диморфизм выражен незначительно.

Анализ функциональных показателей детей 3-6 лет различных конституциональных типов, представленный в табл. 3, свидетельствует, что наибольшее значение ЖЕЛ отмечается у мальчиков 3 лет астеноидного типа, 4, 5, 6 — дигестивного типа конституции, у девочек во всех возрастных группах —

**Таблица 3. Функциональные показатели дошкольников 3-6-летнего возраста различных конституциональных типов (M ± σ)**

Показатели	Возраст, лет	Пол	Конституциональные типы				Достоверность различий	
			астеноидн.	торакальн.	мышечн.	дигестивн.		
1. ЖЕЛ, мл	3	♂	1010,0 ± 25	825,0 ± 27	860,0 ± 32	800,0 ± 28	A-T, A-D, M-T, A-M	
		♀	600,0 ± 28	750,0 ± 22	800,0 ± 24	780,0 ± 34	A-T, A-D, M-T, D-T, A-M	
	4	♂	1025,0 ± 26	1021,0 ± 25	1075,0 ± 27	1300,0 ± 35	D-A, D-M, M-T, A-M D-T	
		♀	914,0 ± 29	970,0 ± 28	1075,0 ± 31	880,0 ± 28	A-T, M-T, D-M, D-T, A-M	
	5	♂	1019,0 ± 26	1171,0 ± 26	1196,0 ± 26	1233,0 ± 26	A-D, A-T, D-M, D-T	
		♀	983,0 ± 31	1054,0 ± 25	1075,0 ± 26	1073,0 ± 31	A-D, A-T, M-T, D-T, A-M	
	6	♂	1163,0 ± 32	1335,0 ± 30	1343,0 ± 30	1467,0 ± 30	A-D, A-T, D-M, D-T A-M	
		♀	1142,0 ± 30	1233,0 ± 28	1235,0 ± 29	1144,0 ± 32	A-T, D-M, D-T, A-M	
	2. Кистевая динамометрия правой руки, кг	3	♂	3,0 ± 1,0	5,4 ± 0,5	7,0 ± 0,8	5,0 ± 0,5	A-T, M-T, A-M
			♀	3,6 ± 0,8	4,3 ± 1,2	5,3 ± 2,6	4,8 ± 1,8	-
		4	♂	7,5 ± 2,3	6,4 ± 1,8	8,0 ± 1,4	8,0 ± 0,8	M-T, D-T
			♀	4,4 ± 1,9	7,2 ± 2,2	9,5 ± 2,5	7,5 ± 2,3	A-D, A-T, A-M
5		♂	7,8 ± 2,2	8,1 ± 2,2	8,9 ± 1,5	7,5 ± 2,2	-	
		♀	6,9 ± 1,2	7,1 ± 1,4	8,6 ± 3,1	8,3 ± 1,8	A-D, D-T, A-M	
6		♂	9,2 ± 2,0	9,6 ± 2,6	10,2 ± 2,7	11,0 ± 3,0	-	
		♀	8,6 ± 1,6	9,3 ± 2,3	13,0 ± 2,2	8,5 ± 1,7	M-T, D-M, A-M	
3. Кистевая динамометрия левой руки, кг		3	♂	3,0 ± 1,0	4,6 ± 0,5	6,0 ± 0,8	4,0 ± 0,6	A-T, M-T, A-M
			♀	3,2 ± 1,6	3,9 ± 0,8	4,0 ± 2,4	3,8 ± 1,2	-
		4	♂	6,3 ± 2,7	6,4 ± 2,4	7,6 ± 3,2	5,8 ± 1,8	-
			♀	5,3 ± 1,9	6,5 ± 2,1	8,0 ± 1,0	5,5 ± 2,3	A-M, M-T
	5	♂	7,3 ± 1,5	7,8 ± 2,0	7,9 ± 2,4	6,7 ± 1,9	-	
		♀	6,9 ± 1,4	7,0 ± 1,6	7,3 ± 2,2	8,3 ± 1,7	A-D, D-T, A-M	
	6	♂	8,4 ± 2,5	9,0 ± 2,6	10,2 ± 2,8	9,5 ± 1,5	-	
		♀	8,4 ± 1,2	8,8 ± 2,5	10,6 ± 3,4	7,8 ± 3,9	D-M, A-M	

Таблица 4. Показатели двигательных тестов дошкольников 3-6-летнего возраста различных конституциональных типов (M ± σ)

Показатели	Возраст, лет	Пол	Конституциональные типы				Достоверность различий	
			астеноидн.	торакальн.	мышечн.	дигестивн.		
1. Прыжок в длину, см	3	♂	36,04 ± 4,8	57,5 ± 6,3	59,4 ± 2,8	53,6 ± 1,9	A-Д, A-Т	
		♀	51,5 ± 5,3	65,0 ± 6,9	86,0 ± 4,1	72,4 ± 7,3	A-Д, A-Т, M-Т, Д-М, A-М, Д-Т	
	4	♂	70,8 ± 6,2	73,4 ± 7,8	72,9 ± 6,4	78,1 ± 5,3	-	
		♀	66,8 ± 7,2	80,1 ± 6,8	88,5 ± 6,8	91,5 ± 2,5	A-Д, A-Т, M-Т, Д-Т, A-М	
	5	♂	98,5 ± 8,9	96,8 ± 9,4	91,4 ± 8,9	89,4 ± 7,0	A-Д, A-М	
		♀	104,0 ± 9,5	88,2 ± 8,1	93,8 ± 8,2	93,1 ± 8,7	A-Д, A-Т, Д-Т, A-М	
	6	♂	119,9 ± 9,9	116,7 ± 7,9	105,8 ± 8,4	102,5 ± 8,8	A-Д, M-Т, Д-Т, A-М	
		♀	111,9 ± 9,8	103,7 ± 7,4	126,0 ± 1,0	101,4 ± 7,9	A-Д, A-Т, Д-М, A-М	
	2. Вис на согнутых руках, с	3	♂	4,0 ± 6,8	3,4 ± 3,0	3,5 ± 6,2	1,8 ± 3,8	-
			♀	3,4 ± 6,1	2,8 ± 3,8	3,2 ± 3,8	2,0 ± 3,8	-
		4	♂	8,0 ± 8,6	5,1 ± 9,7	6,4 ± 5,5	4,6 ± 3,1	A-Д, Д-М, Д-Т
			♀	5,4 ± 6,2	4,3 ± 5,3	4,8 ± 4,0	3,4 ± 3,0	-
5		♂	17,7 ± 4,2	15,1 ± 4,4	16,4 ± 5,8	6,6 ± 2,9	A-Д, A-Т, M-Т	
		♀	6,0 ± 4,5	5,8 ± 6,5	6,6 ± 5,4	4,5 ± 6,2	-	
6		♂	12,3 ± 7,4	14,5 ± 8,6	14,8 ± 6,0	8,9 ± 8,9	-	
		♀	8,3 ± 7,4	8,0 ± 6,5	9,4 ± 4,8	4,9 ± 6,3	-	
3. Подъем туловища, кол-ч. раз		3	♂	8,0 ± 3,6	8,9 ± 2,8	8,7 ± 4,1	4,5 ± 3,4	Д-Т
			♀	4,7 ± 2,1	5,8 ± 3,6	6,4 ± 2,8	3,6 ± 1,8	Д-М, Д-Т
		4	♂	12,4 ± 2,6	13,7 ± 3,2	14,8 ± 4,4	10,3 ± 6,2	-
			♀	9,8 ± 4,1	11,6 ± 3,6	12,8 ± 4,8	7,9 ± 3,1	Д-М, Д-Т
	5	♂	18,0 ± 3,8	19,4 ± 4,1	19,5 ± 0,5	14,7 ± 2,4	A-Д, Д-М, A-М, Д-Т	
		♀	15,0 ± 3,1	16,1 ± 4,0	17,8 ± 3,8	11,4 ± 2,9	Д-Т, Д-М, A-Д, A-М	
	6	♂	23,4 ± 4,8	22,4 ± 7,1	24,7 ± 5,8	19,6 ± 4,9	-	
		♀	15,8 ± 3,5	21,2 ± 3,7	22,4 ± 3,6	16,6 ± 4,1	A-Т, Д-М, A-М, Д-Т	
	4. Гибкость туловища, см	3	♂	5,2 ± 1,7	4,9 ± 2,6	5,2 ± 3,0	3,2 ± 2,4	A-Д
			♀	5,3 ± 2,8	6,0 ± 3,6	7,1 ± 2,9	4,8 ± 3,1	-
		4	♂	5,6 ± 2,1	5,4 ± 1,8	5,8 ± 1,8	4,0 ± 2,0	-
			♀	5,7 ± 2,3	7,8 ± 2,6	9,4 ± 3,1	6,1 ± 2,8	Д-М, A-Т, Д-Т, A-М
5		♂	6,5 ± 2,5	6,8 ± 2,3	7,5 ± 2,5	4,2 ± 1,8	A-Д, Д-М, Д-Т	
		♀	8,1 ± 3,4	7,9 ± 2,6	15,5 ± 2,9	7,4 ± 3,0	M-Т, Д-М, A-М	
6		♂	6,8 ± 2,1	7,1 ± 4,3	9,4 ± 2,8	6,5 ± 4,1	Д-М, M-Т, A-М	
		♀	9,8 ± 2,5	13,7 ± 3,4	19,1 ± 3,7	9,4 ± 3,5	A-Т, M-Т, Д-М, A-М, Д-Т	
5. Бег 10 м с хода, с		3	♂	4,2 ± 0,8	3,4 ± 0,6	3,3 ± 0,5	4,1 ± 0,3	A-Т, Д-М, Д-Т,
			♀	4,3 ± 0,8	3,7 ± 1,1	3,4 ± 0,7	4,4 ± 1,6	A-М
		4	♂	3,0 ± 0,3	2,9 ± 0,6	2,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	Д-А, M-Т, Д-М, Д-Т, A-М
			♀	3,1 ± 0,6	2,9 ± 0,4	2,7 ± 0,6	3,9 ± 0,6	A-Д, Д-М, Д-Т
	5	♂	2,6 ± 0,5	2,8 ± 1,0	2,4 ± 0,5	2,8 ± 0,6	A-Т, A-М, M-Т	
		♀	2,9 ± 0,8	2,6 ± 0,5	2,5 ± 0,9	3,1 ± 0,6	Д-М, Д-Т	
	6	♂	2,3 ± 0,4	2,5 ± 0,5	2,3 ± 0,1	2,8 ± 2,4	A-Д, A-Т, M-Т	
		♀	2,5 ± 0,4	2,8 ± 0,7	2,3 ± 0,6	2,9 ± 0,6	A-Д, A-Т, Д-М, M-Т	
	6. Бег 30 м, с	3	♂	15,3 ± 2,8	9,3 ± 0,8	9,2 ± 0,7	9,8 ± 0,6	A-Д, A-Т, M-Т, A-М, Д-М, Д-Т
			♀	15,0 ± 0,7	10,1 ± 1,2	10,3 ± 0,8	13,8 ± 0,7	A-Д, A-М, Д-Т, A-Т
		4	♂	8,5 ± 1,9	9,0 ± 1,9	8,6 ± 0,8	9,3 ± 0,5	-
			♀	10,4 ± 3,1	8,5 ± 1,6	8,7 ± 2,0	9,4 ± 0,4	Д-Т
5		♂	7,8 ± 1,4	7,8 ± 1,1	7,7 ± 0,6	9,0 ± 1,1	A-Д, Д-М, Д-Т	
		♀	7,0 ± 2,5	7,7 ± 2,0	7,2 ± 2,6	8,6 ± 3,0	A-Д	
6		♂	7,6 ± 2,8	6,5 ± 1,8	7,0 ± 0,6	7,8 ± 0,7	A-Т, Д-Т	
		♀	6,3 ± 2,8	6,0 ± 2,2	6,3 ± 2,4	7,4 ± 1,8	Д-Т	
7. Бег 300 м, мин		3	♂	-	-	-	-	-
			♀	-	-	-	-	-
		4	♂	5,11 ± 1,62	3,49 ± 1,03	3,20 ± 0,76	5,76 ± 1,81	A-Д, T-М, A-М
			♀	5,42 ± 0,84	3,10 ± 0,64	3,07 ± 1,04	5,51 ± 1,34	A-Т, M-Т, Д-М, A-М, Д-Т
	5	♂	4,09 ± 1,59	3,25 ± 1,34	2,68 ± 0,54	4,80 ± 1,73	A-Т, M-Д, Д-Т, A-М	
		♀	5,34 ± 2,21	2,75 ± 1,59	2,60 ± 1,091	5,30 ± 1,87	A-Т, M-Т, Д-М, A-М, Д-Т	
	6	♂	2,38 ± 0,85	2,44 ± 1,11	2,36 ± 1,74	3,51 ± 0,54	A-Д, M-Д, Д-Т	
		♀	2,44 ± 0,62	2,23 ± 1,17	2,20 ± 0,80	3,41 ± 1,86	A-Д, Д-М, Д-Т	

мышечного типа конституции. Половой диморфизм наиболее выражен у детей дигестивного типа конституции.

Наибольшие показатели кистевой динамометрии правой руки отмечены у мальчиков 3-5 лет мышечного типа, 6 лет — дигестивного, у девочек во всех возрастных группах наибольшие показатели у детей мышечного типа конституции. Половой

Наибольшие показатели кистевой динамометрии левой руки отмечены у детей обоего пола мышечного типа конституции, за исключением 5 лет, где наибольшие показатели у девочек дигестивного типа конституции. Половой диморфизм выражен незначительно.

Анализ двигательных тестов детей 3-6 лет различных конституциональных типов (табл. 4) показал, что в прыжке в длину с места наилучшие результаты имеют дети обоего пола мышечного типа 3 лет, дигестивного типа обоего пола 4 лет, астеноидного типа обоего пола 5 лет, девочек и мальчиков мышечного типа конституции 6 лет. У девочек 3 лет обнаружена достоверность различий между всеми конституциональными типами. У мальчиков 4 лет различия недостоверны. Половой диморфизм наиболее выражен у детей астеноидного и торакального типов конституции.

Наилучшие показатели в виси на согнутых руках отмечены у мальчиков астеноидного типа во всех возрастных группах, у девочек в возрасте 3-4 лет астеноидного типа, 5-6 лет — мышечного типа конституции. У мальчиков 5 лет обнаружена достоверность различий между всеми конституциональными типами. Различия недостоверны в группах мальчиков 3 и 6 лет, девочек — во всех возрастных группах ( $p > 0,05$ ).

Половые различия наиболее выражены у детей астеноидного и мышечного типов конституции.

В подъеме туловища наилучшие показатели отмечены у мальчиков в возрасте 3 лет — торакального, 4, 5, 6 — мышечного типа конституции, у девочек мышечного типа конституции.

Различия недостоверны ( $p > 0,05$ ) у мальчиков 4, 6 лет. Половые различия наиболее выражены у детей астеников.

Наибольшей гибкостью обладают дети обоего пола мышечного типа конституции всех возрастных групп. Различия недостоверны у мальчиков 4 лет. Половые различия наиболее выражены у детей мышечного типа конституции.

В беге на 10 м с хода наилучшие показатели отмечены у детей обоего пола всех возрастных групп мышечного типа конституции.

У мальчиков 4 лет обнаружена достоверность различий между всеми конституциональными типами. Половые различия в результатах бега на 10 м с хода выражены незначительно.

В беге на 30 м наилучшие показатели у мальчиков 3 и 5 лет мышечного, 4 лет — астеноидного, 6 лет — торакального типов конституции. У девочек 3, 4, 6 лет — торакального, 5 лет — астеноидного типов конституции.

У мальчиков 3 лет обнаружена достоверность различий

между всеми конституциональными типами, в 4-летнем возрасте различия недостоверны. Половые различия наиболее выражены у детей крайних типов конституции.

В беге на 300 м наилучшие показатели имеют дети обоего пола мышечного типа конституции всех возрастных групп.

#### Выводы

1. В результате проведенного исследования изучены морфофункциональные показатели моторики детей обоего пола 3-6-летнего возраста разных типов конституции.

Выявлены различия по морфофункциональным показателям и показателям моторики у детей 3-6 лет разных типов конституции.

3. Отмечается, что лучшие показатели в двигательных тестах: подъем туловища, гибкость туловища, бег 10 м с хода, бег 30 м, бег 300 м — имеют дети 3-6 лет мышечного и торакального типов конституции; в показателях виси на согнутых руках дети 3, 4, 5 лет астеноидного типа, 6 лет — мышечного типа конституции; в показателях прыжка в длину с места лучшие результаты зафиксированы у детей разных возрастов мышечного, дигестивного, астеноидного типов конституции.

#### Литература

1. Бальсевич В.К. "Советская педагогика", 1983, № 8. —
2. Бунак В.В. Антропометрия. М., 1941. — 3. Вопросы дифференцированного физического воспитания детей и подростков /Под ред В.В. Петровского, В.Г. Арефьева, Т.Ю. Круцевич. — Киев, КГИФК, 1981. — 4. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. "Теор. и практ. физ. культ.", 1994, № 5-6. — 5. Губа В.П. Индивидуальные и групповые особенности моторики детей, Учебн. пос. для студ. ин-тов физ. культ. — Смоленск: СГИФК, 1989. — 6. Дарская С.С. В сб.: Оценки типов конституции у детей и подростков. М., 1975, с. 45-55. — 7. Додонова Л.П. Двигательные качества детей 10-14 лет в зависимости от конституционального типа организма. Метод. реком. Новосибирск, 1991. — 8. Додонова Л.П. "Теор. и практ. физ. культ.", 1994, № 7. — 9. Никитюк Б.А. Факторы роста и морфофункционального созревания организма. — М.: Наука, 1978. — 10. Никитюк Б.А. "Теор. и практ. физ. культ.", 1994, № 7. — 11. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. — М.: Медицина, 1991. — 12. Хрисанова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. — М.: МГУ, 1990. — 13. Штефко В.Г., Островский А.Д. Схема клинической диагностики конституциональных типов. М.-Л., 1929, с. 20-78. — 14. Matiegka J. The testing of physical efficiency. Amer. S. Physiol. Antropol., 1921 v.u., p. 133-230.

Поступила в редакцию 26.04.95

## ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕВОЧЕК 4-5 ЛЕТ

Р.В.Парамонов, К.М. Седов

Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры

**Ключевые слова:** двигательные навыки, умения, азбука движений, двигательная активность.

Формирование и совершенствование сложной биологической системы, каковой является человеческий организм, происходит на протяжении всего периода жизни человека, но наиболее чувствителен ко всяким воздействиям детский

организм. Именно в детском возрасте формируются жизненно важные базовые двигательные навыки и умения, создается фундамент двигательного опыта, осваивается азбука движений, из элементов которой слагается впоследствии вся двигательная деятельность будущего взрослого человека [2, 3, 5, 8, 13].

Если учесть тот факт, что двигательная активность детей является одновременно и условием, и стимулирующим

### Библиографический указатель

(публикации 1995. - № 11)

1. Бальсевич, В.К. "Теории и практике физической культуры" - 70 лет // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 2-3. ([90367](#))
2. Донской, Д.Д. От прошлого к будущему // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 3-4. ([131207](#))
3. Профессору Ю.П. Симакову - 70 лет // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 4. ([131208](#))
4. Карпушко, Н.А. Журнал "Теория и практика физической культуры" о физическом воспитании школьников (1925 - 1994 гг.) // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 5-9. ([90368](#))
5. Ивочкин, В.В. Анализ научно-методических материалов по проблемам юношеского спорта (с 1970 по 1995 г.) // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 10-14. ([90369](#))
6. Чхаидзе, Л.В. Материалы по биомеханике физических упражнений, опубликованные в журнале "Теория и практика физической культуры" в период с 1925 по 1950 г. // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 15-16. ([90370](#))
7. Лях, В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 16-23. ([90374](#))
8. Лопухин, В.Я. Пятьсот статей по плаванию журнала "Теория и практика физической культуры" // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 24, 37-38. ([90375](#))
9. Разумовский, В. "Наука умеет много гитик" // Теория и практика физ. культуры : Тренер : журн. в журн. - 1995. - № 11. - С. 26-27. ([131209](#))
10. Дворцов, В. Если радость на всех одна // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 28-29. ([101622](#))
11. Зеличенко, В. За исключением пустяка... // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 30-31. ([101623](#))
12. Виноградова, В. "Простых" прыжков не бывает: Секреты тренировки // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 32-33. ([101624](#))
13. Дворцов, В. Скучно все время быть послушным: Листки из архива // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 34. ([101625](#))
14. Владыкин, А. Отставка // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 35. ([101626](#))
15. Заброшенная колыбель // Теория и практика физ. культуры : Тренер : журн. в журн. - 1995. - № 11. - С. 36. ([131210](#))
16. Давыдов, В.Ю. Морфофункциональные показатели и развитие моторики у детей 3 - 6-летнего возраста разных типов конституции // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 39-43. ([90376](#))
17. Парамонов, Р.В. Влияние упражнений развивающей направленности на физическое развитие и физическую подготовленность девочек 4 - 5 лет / Парамонов Р.В., Седов К.М. // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 43-45. ([90377](#))
18. Шлемин, А.М. К разработке должных норм физической подготовленности учащихся 1 - 11 классов / Шлемин А.М., Баранцев С.А., Филиппенко В.Д. // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 46-48. ([90378](#))
19. Дуркин, П.К. Формирование у школьников устойчивого интереса к занятиям спортом // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 49-50. ([90379](#))
20. Жбанков, О.В. Информационно-методическая система как средство индивидуализации процесса физического воспитания в вузе / Жбанков О.В., Соловьев Е.В. // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 51-53. ([90380](#))
21. Стретчинг в учебно-тренировочном процессе по баскетболу в вузе / Портнов Ю.М. [и др.] // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 54-58. ([90381](#))
22. Сотникова, А.Г. Физическое воспитание детей-инвалидов в США / Сотникова А.Г., Башкирова М.М. // Теория и практика физ. культуры. - 1995. - № 11. - С. 59. ([90382](#))