

Н. А. Шарикало
ПолесГУ, Пинск, Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В данной статье рассматриваются и анализируются показатели физического развития разнополых детей дошкольного возраста. Представлены анализы уровней физического развития и методов измерения физического развития.

Ключевые слова: физическое развитие, дети дошкольного возраста, исследование уровня развития, возрастные особенности.

Введение. Одним из важнейших объективных критериев здоровья детей дошкольного возраста является физическое развитие. На него оказывает влияние множество факторов, среди которых следует выделить наследственность, состояние окружающей среды, социально-экономические факторы, условия воспитания, обучения, питание, уровень двигательной активности.

Под термином «физическое развитие ребенка» понимают динамический процесс роста (увеличение длины, массы, отдельных частей тела) в разные периоды детства. Важно при этом учитывать индивидуальную изменчивость растущего организма дошкольника в процессе физического воспитания.

Параметры физического развития, полученные на основании обследования однородных групп детского населения, служат объективными критериями индивидуальной и групповой оценки роста и развития [2].

В настоящее время ученые очень точно представляют механизмы оценки физического развития, функционирования органов и систем в поддержании нормальной жизнедеятельности человека. Причем под понятием «норма» следует подразумевать гармоничную и адекватную совокупность таких структурных и функциональных показателей, которые обеспечивают организму оптимальную жизнедеятельность в определенных условиях [3].

Цель работы — изучить физическое развитие разнополых детей 5—6 лет.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 104 ребенка старшего дошкольного возраста (50 девочек и 54 мальчика).

Уровень физического развития детей определялся по показателям длины тела (см), массы тела (кг), обхвата грудной клетки (см). Производилось обследование по общепринятой унифицированной методике с использованием стандартных измерительных инструментов. При этом были рассчитаны некоторые статистические параметры показателей физического развития: $\bar{X} \pm m$ — среднее арифметическое и стандартная ошибка среднего арифметического, s — стандартное отклонение, $V\%$ — коэффициент изменчивости (вариативности) показателей.

Результаты и обсуждение. В ходе анализа полученных результатов выявлена различная вариативность изучаемых показателей, дающая представление об уровне относительной изменчивости результатов тестов внутри группы испытуемых (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели физического развития детей 5—6 лет

Соматический признак	Возраст	Пол	N	$\bar{X} \pm m$	Уровень физического развития, %						
					ОН	Н	НС	С	ВС	В	ОВ
Длина тела, см	5	М	25	113,3 ± 0,88	0	0	0	48	24	12	16
		Ж	31	110,8 ± 0,60	0	3	3	55	29	10	0
М		25	19,5 ± 0,39	0	4	0	48	44	4	0	
Ж		31	18,4 ± 0,39	0	3	19	62	10	3	3	
М		25	57,2 ± 0,41	0	0	0	68	28	0	4	
Ж		31	54,7 ± 0,33	0	0	19	68	10	0	3	
Длина тела, см	6	М	29	117,6 ± 0,72	0	0	3	59	24	10	3
		Ж	19	114,4 ± 1,07	5	0	16	58	16	0	5
М		29	21,1 ± 0,39	3	0	7	69	14	7	0	
Ж		19	18,3 ± 0,44	5	16	42	37	0	0	0	
Масса тела, кг											

Окончание таблицы 1

Соматический признак	Возраст	Пол	N	$X \pm m$	Уровень физического развития, %						
					ОН	Н	НС	С	ВС	В	ОВ
ОГК, см	М	29	57,7 ± 0,26	0	0	7	83	7	3	0	
	Ж	19	54,5 ± 0,37	5	11	53	31	0	0	0	

Примечание. ОН — очень низкий, Н — низкий, НС — ниже среднего, С — средний, ВС — выше среднего, В — высокий, ОВ — очень высокий, ОГК — обхват грудной клетки, N — количество испытуемых.

Длина тела — наиболее стабильный показатель, характеризующий состояние пластических процессов в организме [1, 3]. Средний показатель длины тела мальчиков пяти лет составил 113,3 см, их сверстниц — 110,8 см. У шестилетних мальчиков средний рост зарегистрирован 117,6 см, у девочек — 114,4 см. В результате исследования выявлено преобладание среднего уровня физического развития по показателям длины тела у дошкольников пяти–шести лет обоего пола, причем у мальчиков пяти лет он выявлен в 48% случаев, шести лет — 59% случаев, у девочек — в 55 и 58% случаев соответственно. Уровень развития выше среднего отмечен у 29% девочек и 24% мальчиков пятилетнего возраста, 16% девочек и 24% мальчиков шестилетнего возраста. Высокие показатели уровня развития по длине тела наблюдались у 10% девочек и 12% мальчиков пяти лет, 10% мальчиков шести лет. Очень высокий уровень физического развития по данному соматическому признаку наблюдался у 16% мальчиков пяти лет, 3% мальчиков шести лет и 5% девочек шести лет. Уровень физического развития «ниже среднего» и «низкий» определен у девочек пяти лет по 3% случаев, у девочек шести лет зарегистрированы показатели, соответствующие оценке «ниже среднего» в 16% случаев и «очень низкие» в 5% случаев. Оценок с уровнем физического развития «ниже среднего», «низкий» и «очень низкий» по показателям длины тела не выявлено у мальчиков пяти–шести лет, исключение составили мальчики шести лет, у них 3% случаев оценок с уровнем «ниже сред-

него». Анализ полученных результатов указывает на высокую вариативность в показателях длины тела обследуемых.

Масса тела отражает степень развития костной и мышечной систем, внутренних органов, подкожной жировой клетчатки и зависит как от конституционных особенностей ребенка, так и от внешних факторов (в том числе и от физической нагрузки) [1]. Анализ полученных результатов указывает на среднюю вариативность в показателях массы тела обследуемых. У пятилетних мальчиков был зарегистрирован средний вес 19,5 кг, при этом его колебания составили от 15,3 до 23,5 кг. У шестилетних мальчиков этот показатель колебался от 16,2 кг до 26,0 кг и в среднем составил 21,1 кг. Средний показатель массы тела пятилетних девочек был зарегистрирован 18,4 кг, при этом его колебания наблюдались в пределах от 16,0 кг до 26,0 кг. У шестилетних девочек средний показатель массы тела зафиксирован 18,3 кг, колебания данного показателя у обследуемого контингента девочек установлены в пределах от 15,5 кг до 23,4 кг.

Анализ показателей массы тела позволил выявить, что у мальчиков 5—6 лет доминировали средние (48 и 69% случаев) и выше среднего (44 и 14% случаев) уровни физического развития, у их сверстниц в данном показателе преобладали средние (62 и 37% случаев) и ниже среднего (19 и 42% случаев). По 4% случаев мальчиков пяти лет имели уровень физического развития по показателям массы тела «высокий» и «низкий», при этом одной с оценкой «очень низкий», «очень высокий» и «ниже среднего» у них не установлено. У шестилетних мальчиков в данном соматическом признаке установлены показатели, отнесенные к очень низкому уровню в 3% случаев, высокому — в 7% случаев, уровней «низкий» и «очень высокий» не установлено. У пятилетних девочек в показателях массы тела наблюдались оценки с уровнем «выше среднего» в 10% случаев, «высокий» и «очень высокий» по 3% случаев соответственно. У девочек шести лет не выявлено оценок «выше среднего», «высокий» и «очень высокий» уровня физического развития по показателям массы тела, при этом в 16% случаев оценка установлена как «низкая» и в 5% случаев как «очень низкая».

Важным показателем развития ребенка является ОГК, который характеризует тип сложения, уровень функциональной дееспособности организма. Средний показатель ОГК мальчиков в пять лет

составил 57,2 см, в шесть лет — 57,7 см. Средний показатель ОГК девочек пяти лет составил 54,7 см, в шесть лет — 54,5 см. При этом также установлено, что по данному соматическому признаку у мальчиков и девочек пяти лет (по 68% случаев) и мальчиков шести лет (83% случаев) доминировали показатели с уровнем физического развития «средний». У девочек шести лет уровень физического развития по показателям ОГК отмечен «ниже среднего» в 53% случаев. У мальчиков пяти-шести лет не зарегистрировано случаев с уровнем физического развития по показателям ОГК «очень низкий», «низкий». У девочек шести лет не выявлено показателей уровней физического развития с оценкой «выше среднего», «высокий» и «очень высокий».

При оценке гармоничности физического развития детей с помощью центильных закономерностей соотношений между массой тела, длиной тела и обхватом грудной клетки было установлено, что среди мальчиков пятилетнего возраста 44% имели гармоничное физическое развитие и 53% — дисгармоничное, показателей резко дисгармоничного развития у них не выявлено. У девочек-сверстниц в 74% случаев зарегистрировано гармоничное физическое развитие, дисгармоничное развитие определено в 23% случаев, и в 3% случаев установлено резко дисгармоничное развитие. Выявлено, что дисгармоничность физического развития у пятилетних мальчиков выше, чем у девочек этого же возраста. В шестилетнем возрасте гармоничность физического развития у мальчиков изменилась в сторону увеличения и стала составлять 69% случаев, количество детей с дисгармоничным развитием уменьшилось до 23%, но в то же время выявлено 3% случаев резко дисгармоничного физического развития у мальчиков. Показатели физического развития у шестилетних девочек характеризовались снижением гармоничности до 53% случаев. Увеличилось число девочек шести лет с дисгармоничным физическим развитием (47% случаев), девочек с резко дисгармоничным физическим развитием не выявлено. В возрасте шести лет дисгармоничность физического развития стала выше у девочек.

Выводы. Статистическая обработка и анализ полученных показателей физического развития позволяют сделать следующие выводы: 1) физическое развитие детей старшего дошкольного возраста, посещающих дошкольное образовательное учреждение, ха-

рактируется относительно равномерным приростом соматических показателей; 2) средние показатели физического развития мальчиков пяти—шести лет выше, чем у их сверстниц; 3) уровень физического развития мальчиков пяти—шести лет характеризуется преобладанием оценок «средний», «выше среднего», «высокий»; 4) уровень физического развития девочек пяти—шести лет характеризуется доминированием оценок «средний», «ниже среднего», «низкий» и «очень низкий»; 5) выявлено, что дисгармоничность физического развития у пятилетних мальчиков выше, чем у девочек этого же возраста, в возрасте шести лет дисгармоничность физического развития выше у девочек.

Проведенное исследование физического развития детей старшего дошкольного возраста позволило получить некоторое представление об интегральных отражениях процесса продольного роста детей, а также индивидуальной анатомической изменчивости, позволяющей более точно подбирать физические упражнения, дифференцировать нагрузку на физкультурном занятии и учитывать темпы освоения физических упражнений.

This article discusses and analyzes the indicators physical development of pre-school children of different sexes. Presents an analysis of the levels physical development of and methods of measurement physical development.

Key words: physical development, children of pre-school age, evaluation of the level of development, age characteristics.

Список цитируемых источников

1. Логвина, Т. Ю. Диагностика и коррекция физического состояния детей дошкольного возраста : метод. рекомендации / Т. Ю. Логвина, В. Н. Шебеко, В. А. Шишкина. — Минск : Изд. В. М. Скаун, 1996. — 32 с.
2. Любомирский, Л. Е. Функциональные возможности и особенности адаптации организма девочек-подростков к нагрузкам разной интенсивности / Л. Е. Любомирский, Д. П. Букреева, Р. М. Васильева // Пятый конгресс педиатров России : тез. докл. — М. : [б. и.], 1999. — С. 256.
3. Физическое развитие детей и подростков / Н. Я. Прокопьев [и др.] ; под ред. В. А. Княжева, С. И. Матаева. — М. : КРУК, 1999. — 192 с.

Материал поступил в редакцию 18.04.2017 г.