

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ, ПРИРАВНЕННОМ К РАЙОНАМ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Колесникова Наталья Николаевна
доцент, канд. пед. наук,

Лимаренко Ольга Владимировна

доцент, канд. пед. наук, Полесский государственный университет, г. Пинск, РБ

С рождения ребенок наделен соответствующей совокупностью физических потенциалов, заложенных в него наследственными программами индивидуального развития. В ходе биологического созревания органов, структур организма, личные потенциалы развиваются, определяя различные физические свойства человека.

Двигательная подготовленность старших дошкольников определялась нами по степени развития быстроты, силы, ловкости, скоростно-силовых качеств, физической работоспособности. Анализ полученных результатов указывает на гетерохронность развития физических качеств детей старшего дошкольного возраста (таблица 1).

Таблица 1.

Двигательная подготовленность и физическая подготовленность детей старшего дошкольного возраста

Возраст	Показатели (M±m)							
	PWC ₁₅₀ (кгм/мин)	Бег 10 м с хода (с)	Прыжки в длину с места (см)	Челночный бег 3x10 м (с)	Статиче- ское равновесие (с)	Динамиче- ское равновесие (с)	Динамометрия (кг)	
							Правая рука	Левая рука
5 лет n = 89	181,2±2,83	2,60±0,04	101±0,02	12,44±0,19	3,82±0,37	245,3±27,2	6,60±0,20	6,42±0,23
6 лет n = 94	201,8±2,93	2,31±0,05	113±0,02	11,46±0,15	5,72±0,92	188,2±25,7	7,72±0,26	7,42±0,24
7 лет n = 98	205,7±2,03	2,18±0,03	122±0,02	10,71±0,14	7,00±1,00	139,0±17,7	8,75±0,24	8,55±0,20

Под быстротой понимается единство проявления центральных и периферических нервных структур двигательного аппарата человека, позволяющих перемещать тело и отдельные его звенья за минимально короткое время [1, с.154]. За исследуемый возрастной период показатели быстроты существенно улучшились. Результаты бега на 10 метров с хода улучшились с 2,60 секунд в пять лет, до 2,31 в шесть лет и до 2,18 секунд в семь лет, то есть на 0,29 секунд в старшей и на 0,13 секунд в подготовительной группах ($p < 0,01$; $p < 0,05$). При сравнении уровня развития способностей выполнять скоростные упражнения у детей разного пола, выявлено незначительное (0,2-0,3 секунды) превосходство мальчиков во всех исследуемых возрастных группах ($p < 0,05$).

Скоростно-силовые способности проявляются при миометрическом и плиометрическом режимах мышечного сокращения и обеспечивают быстрое перемещение тела и его звеньев в пространстве [1, с.140]. Анализ результатов прыжка в длину с места показывает, что в период от пяти до семи лет происходит значительный прирост показателей скоростно-силовых качеств дошкольников (со 101 сантиметра в пять лет до 113 сантиметров в шесть лет и до 122 сантиметров в семь лет), что составляет соответственно 12 и 9 сантиметров. Разница длины прыжка у детей разного пола составляет 10-11 сантиметров во всех возрастных группах в пользу мальчиков ($p < 0,01$).

Под физическим качеством силы понимается взаимодействие психофизиологических процессов организма человека, позволяющих активно преодолевать внешние сопротивления и противодействовать внешним силам [1, с.136]. Динамика показателей динамометрии старших дошкольников свидетельствует о равномерном незначительном приросте данного качества. В обеих группах он составил 1,1 кг в год. Сила мышц правой руки увеличилась с 6,60 кг в пять лет до 7,67 кг в шесть лет и 8,75 кг в семь лет. В результатах силы мышц левой руки произошли следующие изменения: в пять лет она равнялась 6,42 кг, в шесть лет – 7,40 кг и к семи годам возросла до 8,55.

При этом, в пятилетнем возрасте показатели динамометрии у мальчиков и девочек одинаковы. В шесть и семь лет мальчики показывают результаты выше, чем их сверстницы соответственно на 1,2 и 0,9 кг ($p < 0,01$; $p < 0,05$).

Низкий уровень развития силы у дошкольников, проживающих в регионе, приравненном к районам Крайнего Севера, объясняется недостаточной двигательной активностью детей [2, с.61]. Известно, что снижение двигательной активности ребенка, равно как и ее избыток сказывается на формировании мышечной силы.

Развитие умений управлять движениями в пространстве, во времени и по степени мышечных усилий положительно влияет на начальном этапе обучения двигательным навыкам: облегчает освоение техники движений,

ускоряет этот процесс. Под физическим качеством ловкости понимается единство взаимодействия функций центрального и периферического управления двигательной системой человека, позволяющих перестраивать биомеханическую структуру действий в соответствии с меняющимися условиями решения двигательной задачи [1, с.148]. В показателях челночного бега, являющегося контрольным упражнением для определения ловкости, определена следующая динамика результатов: в пять лет дети пробегают дистанцию 3 x 10 метров за 12,44 в шесть лет за 11,46 в семь лет за 10,71 секунд. Достоверных различий в показателях девочек и мальчиков не зарегистрировано ($p > 0,05$).

Сохранение устойчивости тела (равновесие) сопряжено с выполнением любого двигательного действия [1, с.152]. Исследования способности сохранять устойчивое положение тела показали, что более значительные изменения произошли в статическом равновесии: с 3,8 секунд в пять лет до 5,72 секунд в шесть лет и до 7,00 секунд в семь лет. Причем девочки пятилетнего возраста способны сохранять равновесие в два раза дольше, чем их сверстники. Статистическая обработка этих результатов позволила выявить высокую степень достоверности различий в показателях детей различного пола ($p < 0,001$). В более

старшем возрасте разница в результатах становится незначительной ($p > 0,05$).

В динамическом равновесии не отмечено существенных различий в показателях мальчиков и девочек ($p > 0,05$). В течение шестого года жизни результат данного теста улучшился в среднем на 57,1 см (с 245,3 до 188,2 см), в течение седьмого года жизни на 49,2 см (с 188,2 до 139,0 см).

Результаты физической работоспособности возросли за исследуемый период с 181,2 кг м/мин до 205,7 кг м/мин. В показателях PWC₁₅₀ мальчики превосходят своих сверстниц во всех возрастных группах ($p < 0,05$).

В совокупности со всеми клиническими данными показатели физического развития являются важнейшим критерием оценки состояния здоровья ребенка. Кроме того, физическое развитие дошкольников тесно связано с совершенствованием психологических процессов. Поэтому физическому развитию детей придается важное значение.

При исследовании антропометрических признаков старших дошкольников, проживающих в регионе, приравненном к районам Крайнего Севера, получены следующие результаты: (таблица 2).

Таблица 2.

Физическое развитие детей старшего дошкольного возраста, проживающих в регионе, приравненном к районам Крайнего Севера

Возраст	Соматический признак	Средний показатель	Уровень развития %		
			Ниже среднего и низкий	Средний	Выше среднего и высокий
5 лет n = 89	Длина тела	109,8± 0,43	47,8	28,6	28,6
	Масса тела	18,4± 0,25	73,9	17,4	8,7
	ОГК	54,60± 0,52	78,3	17,4	4,3
6 лет n = 94	Длина тела	117,4± 0,47	56,1	12,2	31,4
	Масса тела	19,8± 0,47	51,2	39	9,8
	ОГК	57,80± 0,75	58,5	22	19,5
7 лет n = 98	Длина тела	124,7±0,58	60,6	17,7	21,7
	Масса тела	22,41± 0,52	75,6	17,1	7,3
	ОГК	58,70±0,54	70,8	19,4	9,5

За исследуемый возрастной период масса тела дошкольников увеличилась с 18,4 до 22,4 килограммов. Анализ полученных результатов указывает на большую вариативность в показателях массы тела обследуемых. У пятилетних детей был зарегистрирован вес от 14,8 до 23,6 килограмм. У дошкольников шести лет этот показатель колебался от 17,1 до 32,4 килограмм. В семилетнем возрасте дети имели массу тела от 18,5 до 34,8 килограмм. В данном показателе уровень развития ниже среднего и низкий зарегистрирован у 73,9% детей пятилетнего возраста, 51,2% детей шестилетнего возраста и у 75,6% семилетних детей.

Средний уровень развития определен у 17,4% дошкольников пяти лет, 39% детей шестилетнего возраста и у 17,1% семилетних детей.

Уровень развития выше среднего и высокий отмечен у 8,7% детей пяти лет, у 9,8% детей шести лет и у 7,3% дошкольников семи лет.

Длина тела – наиболее стабильный показатель, характеризующий состояние пластических процессов в организме. За исследуемый возрастной период длина тела дошкольников увеличилась с 109,8 см. до 124,2 сантиметров. Это указывает на гетерохронность в развитии данного соматического признака и подтверждает мнение, что на возрастной период от пяти до семи лет приходится первый «скачок» скорости роста.

В показателях длины тела уровень развития ниже среднего и низкий зарегистрирован у 47,8% детей пятилетнего возраста, 56,1% детей шестилетнего возраста и у 60,6% дошкольников семи лет.

Средний уровень развития определен у 28,6% детей пяти лет, 12,2% дошкольников шести лет и 24% семилетних детей. Уровень развития выше среднего и высокий зарегистрирован у 28,6% детей пятилетнего возраста, 31,7% дошкольников шести и у 15,4% дошкольников семи лет.

Окружность грудной клетки (ОГК) является важным показателем развития ребенка, который характеризует тип сложения, уровень функциональной дееспособности организма. Особую значимость представляют данные о размерах грудной клетки при изучении физического развития детей, проживающих в условиях пониженного содержания кислорода, так как поступление воздуха в легкие во время вдоха и выдоха целиком зависит от изменений объема грудной клетки.

Анализ данных ОГК позволил установить, что у детей старшего дошкольного возраста, проживающих в климатических условиях, близких к условиям Крайнего Севера, данный соматический признак характеризуется наиболее низкими показателями.

Окружность грудной клетки увеличилась за исследуемый возрастной период с 54,6 сантиметров до 58,9 сантиметров. Данный прирост нельзя считать достаточным,

так как с пяти до семи лет этот показатель в норме возрастает на пять-шесть сантиметров.

В пять лет 78,3% детей имеют уровень развития ОГК ниже среднего и низкий, 17,4% – средний и лишь 4,3% – выше среднего и высокий.

В шестилетнем возрасте уровень развития ниже среднего и низкий зарегистрирован у 78,3 % дошкольников, средний у 20,1% и уровень развития выше среднего и высокий определен у 1,6% обследуемых.

В возрасте семи лет уровень развития ОГК ниже среднего и низкий выявлен у 70,8% испытуемых, средний уровень у 19,7%, уровень выше среднего и высокий у 9,5% дошкольников.

Отставание в развитии грудной клетки, по нашим наблюдениям, являются главной причиной дисгармоничности физического развития детей старшего дошкольного возраста, проживающих в регионе, приравненном к районам Крайнего Севера [2, с. 54; 3, с. 283-290].

При определении гармоничности физического развития детей пяти-семи лет были получены следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3.

Показатели гармоничности физического развития детей старшего дошкольного возраста, проживающих в регионе, приравненном к районам Крайнего Севера

Возраст	Гармоничность развития		
	Гармоничное	Дисгармоничное	Резко дисгармоничное
5 лет	45	35	20
6 лет	57,7	35	7,3
7 лет	49,2	41,8	9

В пятилетнем возрасте гармоничное развитие имеют 29% детей, дисгармоничное – 26%, резко дисгармоничное – 45%.

В возрасте шести лет гармоничное развитие наблюдалось у 57,7%, дисгармоничное – у 35%, резко дисгармоничное – у 7,3% осмотренных.

В возрасте семи лет гармоничное развитие определено у 49,2%, дисгармоничное – у 41,8%, резко дисгармоничное – у 9% дошкольников.

Статистическая обработка и анализ всех полученных показателей физического развития позволяет сделать следующие выводы:

- у мальчиков и девочек пяти-семи лет отсутствуют достоверные различия в длине и массе тела, окружности грудной клетки;

- наблюдается отставание показателей окружности груди от значений длины тела, что является основной причиной дисгармоничности развития дошкольников;

- дисгармоничность развития в старшем дошкольном возрасте у девочек выражена ярче, чем у мальчиков.

Список литературы:

1. Ашмарин Б.А. и др. Теория и методика физического воспитания: Учебн. для пед. институтов. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 286 с.
2. Колесникова Н.Н. Совершенствование физического воспитания дошкольников, проживающих в районах Крайнего Севера, средствами ритмической гимнастики // Дис. канд. пед. наук. – Улан-Удэ, 1999. – 141 с.
3. Лимаренко О.В. Анализ показателей физического состояния детей 4-6 лет на примере одного дошкольного образовательного учреждения Северного города // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Кемерово, 24-25 мая 2007 года). – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2007 – С. 283-290.