

BIOLOGICAL SCIENCES, BIOMECHANICS

DYNAMICS OF INDEXES OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL PREPAREDNESS OF PRESCHOOL CHILDREN 5-6 YEARS OF THE CITY OF TYUMEN

V. Nazmutdinova¹, M. Kolivanova², G. Nazmutdinova³DOI: http://doi.org/10.15350/L_26/7/04*Abstract*

Were investigated physical development and physical preparedness 65 preschoolers 5-6 years old Tyumen (Russia). In autumn revealed the gender differences in values of body weight, lung capacity, strength of the left hand to the end of the study differences disappeared. 8 months of the study revealed that the increase of indexes of physical development in girls more than boys. The study of physical preparedness in the autumn of 2015 significant differences between boys and girls is not established. At the end of the study the values of the tests in boys are better than girls. Girls and boys identified improvement of the tests: lean forward, lifting the torso for 30 sec, jogging for 30 m.

Keywords: physical development, physical preparedness, children, preschoolers.

Актуальность исследования. Физическое развитие – очень чувствительный признак состояния организма, который довольно быстро меняется под влиянием различных условий [10]. Несоответствие возрастающих темпов информационного развития и снижающейся двигательной активности современных детей приводит к увеличению числа функциональных расстройств [5]. Введение дополнительных теоретических занятий в течение дня снижает активность ребенка на 30%. Следствием гипокинезии является не только отставание моторики, сужение диапазона функциональных возможностей сердечнососудистой системы и органов дыхания, но и низкая сопротивляемость организма неблагоприятным условиям окружающей среды, и как следствие, высокий уровень заболеваемости детей [1]. ФГОС дополнительного образования (ДО) выделяет образовательную область «Физическое развитие» как одну из структурных единиц развития личности ребенка. Одной из задач физического развития детей дошкольного возраста является формирование двигательных умений, навыков, развитие их физических качеств [8]. Именно в

¹Nazmutdinova Veronica, Candidate of Biology Science, Associate Professor, the University of Tyumen, Russia.

²Marija Kolivanova, Bachelor of Physical Culture, the University of Tyumen, Russia.

³Gulnara Nazmutdinova, Teacher of additional education, the Ulyanovsk State Technical University School, Russia.

дошкольный период так необходимо сохранить и улучшить здоровье ребенка. Исследования показали, что ведущими, действенными факторами морфофункциональных характеристик детей дошкольного возраста является фактор здоровья – как интегративный фактор морфофункциональных переменных. Дети, имеющие длительные проблемы со здоровьем, отстают в развитии физических качеств, а также в умственном и эмоционально-волевом развитии. Улучшение физического развития может выступить в качестве компенсации ослабленного здоровья ребенка [3, 11].

В последнее время наблюдается частые заболевания у детей, а также ухудшение в развитии морфофункциональных способностей. 80% детей, рожденных в России, имеют функциональные отклонения и ухудшение в состоянии здоровья и только 30% детей здоровы. Число здоровых дошкольников уменьшилось в 5 раз и составляет лишь 10% среди контингента детей, поступающих в школу [6, 9, 12].

Цель исследования – изучить показатели физического развития и физической подготовленности детей 5-6 лет г. Тюмени, занимающихся физической культурой по стандартной программе.

Материал и методы исследования. Обследовано 65 детей 5-6 лет, занимающихся в детском саду (д/с) №1 города Тюмени: 34 мальчика и 31 девочка. На проведение исследований было получено согласие родителей. Первичное исследование проводилось в сентябре-октябре 2015 года, повторное – с апреля по май 2016 года. Дети занимались физической культурой по обычной программе. В структуре дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) дети 5-6 лет относятся к старшей группе. Во время мониторинга *физического развития и физической подготовленности* дошкольников г. Тюмени было проведено антропометрическое обследование: измерение массы (МТ) и длины тела (ДТ) (высота над полом верхушечной точки), жизненной ёмкости легких (ЖЕЛ) сухим спирометром, кистевой динамометрии кистевым динамометром. Проведены тесты прыжок в длину с места, наклон вперед, поднимание туловища сидя за 30 сек, челночный бег 3*10 м (сек), бег на 30 м (сек) по стандартным методикам [4,7].

Результаты собственных исследований и их обсуждение. У детей 3-7 лет наблюдаются фазы замедленного и ускоренного роста вследствие гетерохронии развития отдельных сегментов тела, что влияет на динамику роста весовых показателей [10]. В 5-7 лет интенсивность роста нарастает. Ребенок к 6-7 годам значительно увеличивает свою массу тела. Этот период именуется периодом "первого вытяжения". Годовой прирост длины тела составляет 5-6 см, массы тела – 2 кг. В конце 6 лет начинается ускорение роста: за год ребенок прибавляет 8-10 см [2].

Динамическое исследование по значениям длины тела не обнаружено достоверных различий между мальчиками и девочками в *старшей группе детей 5-6 лет* в течение всего исследования (табл. 1). Осенью 2015 г. масса тела, ЖЕЛ и сила левой руки у мальчиков была достоверно выше, чем у девочек. Однако прирост этих показателей при повторном исследовании следующего года в обеих группах произошёл таким образом, что различие между мальчиками и девочками больше не было достоверным. Абсолютные значения указывают на увеличение у мальчиков длины тела ($p < 0,05$) на 4,85 см за период исследования, в то же время, другие показатели физического развития значимо не изменились. В группе девочек,

наоборот, произошёл более активный прирост не только длины тела ($p<0,01$), но и значений массы тела ($p<0,01$) и силы обеих рук ($p<0,01$), и только ЖЕЛ достоверно не изменилось.

Изучение физического развития 2169 детей в возрасте 3-7 лет г. Уфы показало, наиболее интенсивный рост у мальчиков отмечается в возрасте от 5 до 6 лет, у девочек с 3 до 4 лет [13]. У мальчиков и девочек 5-6 лет. г. Тюмени выявлен интенсивный рост. Наиболее интенсивное увеличение массы тела у мальчиков и девочек г. Уфы наблюдалось с 5 до 6 лет, у тюменских дошкольниц прирост значений массы тела у девочек г. схож с данными дошкольниц г. Уфа.

Таблица 1

Динамика показателей физического развития и физической подготовленности детей 5-6 лет в осенне-весенний период 2015-2016 гг. (M±m)

Показатели		Мальчики		Девочки	
		Сентябрь 2015 г.	Май 2016 г.	Сентябрь 2015г.	Май 2016 г.
Физическое развитие	Длина тела, см	117,46±1,53	122,31±1,49 *	115,14±1,89	120,82±1,38*
	Масса тела, кг	23,26±1,00 °	24,23±1,13	19,34±1,08	22,11±1,00 **
	ЖЕЛ, л	1,18±0,08 °	1,07±0,07	0,96±0,05	1,00±0,07
	Динамометрия	Правая рука	6,38±0,24	8,08±0,47	5,60±0,37
Левая рука		6,85±0,32 °	7,38±0,47	5,57±0,32	7,00±0,63 *
Физическая подготовленность	Прыжок в длину, см	98,85±4,75	112,92±5,52°**	88,93±5,40	97,93±3,16
	Наклон вперёд, см	-2,00±2,40	4,69±2,07 *	-0,29±2,02	7,64±1,30 ° *
	Поднимание тул. сидя	13,77±2,02	17,23±1,16 **	11,21±0,74	16,43±1,18 **
	Челночный бег, сек	10,79±0,29	10,53±0,21 °	11,30±0,14	11,52±0,29
	Бег на 30 м, сек	7,93±0,22	5,91±0,11 **	8,27±0,16	6,36±0,16 **

Примечание: *, ** – статистически достоверные изменения показателя с сентября 2015 г. по май 2016 г.: * – на уровне значимости $P<0,05$, ** – $P<0,01$; ° – статистически достоверные гендерные различия ($P<0,05$).

Физическая подготовленность детей старшей группы, проживающих в районе Дом Оборона г. Тюмени и занимающихся физической культурой в детском саду по стандартной программе. Гендерные особенности прироста показателей. В осенний период 2015 г. значимых различий между мальчиками и девочками не выявлено. Но весной следующего года нами выявлены как увеличение прироста некоторых показателей, так и проявление гендерных различий. Так, у мальчиков улучшились результаты прыжка в длину ($p<0,01$) на 14,07 см, наклона вперёд на 6,69 см. ($p<0,05$), поднимание туловища на 3,46 раз ($p<0,01$) и бега на 30 м на 2,02 сек. ($p<0,01$), причём результаты прыжка в длину имели достоверно более высокое значение ($p<0,05$), чем в группе девочек. Не наблюдалось прироста результатов челночного бега 3*10 м (ЧБ, с) в обеих группах, но всё же, в весенний период 2016 г. обследования у мальчиков этот показатель значимо вырос по сравнению с девочками. У девочек наблюдается улучшение таких показателей, как наклон вперёд, характеризующий развитие гибкости, на 7,35 см ($p<0,05$); поднимание туловища в сед из положения лежа на спине за 30 с., оценивающее скоростно-силовые спо-

способности, на 5,22 раз ($p < 0,01$) и бег на 30 м (скоростные способности) на 1,91 сек. ($p < 0,01$). У девочек значение норматива наклон вперед оказалось значимо выше по сравнению с мальчиками.

References:

- [1] Вербина В.В. Физическое развитие и физическая подготовленность слабослышащих дошкольников / В.В. Вербина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2011. – № 1 (1). – С. 214-215.
- [2] Безруких М.М. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов / М.М. Безруких. – М.: Академия. 2001. – 520 с.
- [3] Деханова И.М. Психофизиологические основания индивидуальных различий в развитии физических качеств у дошкольников / И.М. Деханова, В.Г. Каменская // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2008. – Т. 2. – № 3-4. – С. 37-49.
- [4] Завьялова Т.П. развитие физических способностей у школьников. Методические указания / Завьялова Т.П., Стародубцева И.В. Тюмень. Изд. Департамента по спорту и молодежной политике г. Тюмени. – Тюмень. 2016. – 21 с.
- [5] Колтыгина Е.В. Туризм в дошкольном учреждении и его влияние на физическое развитие дошкольников / Е.В. Колтыгина, Н.В. Никишина // Инновации в дошкольном и начальном образовании: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2015. – С. 53-59.
- [6] Назмутдинова В.И. Динамика показателей физического развития дошкольников в особых экологических условиях / В.И. Назмутдинова, А.А. Журавлева-Ярцева // Известия Тульского государственного университета: Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 4. – С. 29-35.
- [7] Назмутдинова В.И. Комплексная оценка состояния здоровья занимающихся физической культурой: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей по дисциплине "Физическая культура" / В.И. Назмутдинова, Е.С. Ягудина. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2007. – 120 с.
- [8] Семкина С.И. Развитие физических качеств у дошкольников средствами подвижных и спортивных игр / Семкина С.И., Овчинникова П.Ю. // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы научно-практической конференции (заочной) с международным участием. Отв. ред. А.Ю. Нагорнова. – 2014. – С. 72-76.
- [9] Стародубцева И. В. Интеграция умственного и двигательного развития дошкольников 5-7 лет в процессе физического воспитания: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / И. В. Стародубцева. – Тюмень, 2004. – 25 с.
- [10] Сибирцева, Н.А. Результаты исследования физического и моторного развития дошкольников / Н.А. Сибирцева // Известия КГТУ. – 2010. – № 17. – С. 217-219.
- [11] Чайченко М.В. Комплексная методика оздоровительной физической культуры дошкольников 5-7 лет с направленным развитием функций опорно-двигательного аппарата: дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / М.В. Чайченко. Тул. гос. ун-т. – Коломна, 2013. – 216 с.
- [12] Фоминых, А.В. Теоретические аспекты взаимосвязи физического и умственного развития детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет) / Фоминых А.В., Казаковцева Т.С. // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2011. – № 3. – С. 12.
- [13] Зубайдулина О.Р. Физическое развитие дошкольников города Уфы / О.Р. Зубайдулина, Е.А. Поварго, А.Т. Зилькарнаева // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – №6 (255). – С. 19-21.