

УДК 796

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Томилова Т.И., Чуракова М.Д., Афанасенкова Н.В.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Статья посвящена проблемам физической реабилитации детей младшего школьного возраста с ограничениями в состоянии здоровья. Данное направление работы с детьми является достаточно актуальным, так как в данном случае физическое воспитание является не только средством укрепления здоровья, повышения двигательных возможностей, но и мощный фактор коррекции нарушенных функций и возможного приобретения жизненных компенсаций. Исследование направлено на сравнительный анализ динамики двигательных качеств у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и должными значениями. По данным статистики, в России тринадцать миллионов глухих и слабослышащих людей, а один ребёнок из тысячи детей рождается с патологией слуха. Усилия специалистов по адаптивной физической культуре, работающих с данным контингентом, должны быть направлены, главным образом, на поиск эффективных форм и методов социальной и физической адаптации детей с нарушениями функции слуха. В работе изучены особенности физического и двигательного развития детей младшего школьного возраста с нарушением слуха. Приведены выводы исследования в которых сравниваются результаты двигательного тестирования детей с нарушением слуха с должными значениями.

Ключевые слова: физические качества, младший школьный возраст, нарушение слуха, физическая реабилитация.

DYNAMICS OF PHYSICAL QUALITIES IN CHILDREN OF JUNIOR SCHOOL AGE WITH HEARING IMPAIRMENT IN THE PROCESS OF PHYSICAL REHABILITATION

Tomilova T. I. , Churakova M. D., Afanasenkova N.V.

Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

The article is devoted to the problems of physical rehabilitation of children of primary school age with disabilities. This area of work with children is quite relevant, since in this case, physical education is not only a means of improving health, improving motor capabilities, but also a powerful factor in the correction of impaired functions and the possible acquisition of life compensation. The study is aimed at a comparative analysis of the dynamics of motor qualities in children of primary school age with hearing impairment and proper values. According to statistics, there are thirteen million deaf and hard of hearing people in Russia, and one child out of a thousand children is born with hearing impairment. Efforts of specialists in adaptive physical culture, working with this contingent, should be directed, mainly, to search for effective forms and methods of social and physical adaptation of children with hearing impairment. The paper studied the features of physical and motor development of children of primary school age with hearing impairment. The conclusions of the study which compares the results of motor testing of children with hearing impairment with the proper values.

Keywords: physical qualities, primary school age, hearing impairment, physical rehabilitation

Проблема физической реабилитации детей с ограничениями в состоянии здоровья достаточно актуальна, так как в данном случае физическое воспитание является не только

средством укрепления здоровья, повышения двигательных возможностей, мощным фактором коррекции нарушенных функций и возможного приобретения жизненных компенсаций. Характер нарушений функций или отклонений в развитии организма при различных формах инвалидности обуславливает соответствующие изменения в адаптации к окружающей среде [2].

По данным статистики, в России тринадцать миллионов глухих и слабослышащих людей, а один ребёнок из тысячи рождается с патологией слуха. Усилия специалистов по адаптивной физической культуре, работающих с данным контингентом, должны быть направлены, главным образом, на поиск эффективных форм и методов социальной и физической адаптации детей с нарушениями функции слуха. Сопряженность в развитии физических и психических качеств детей определяет необходимость комплексного подхода к решению этой проблемы [3].

Поражение функции слухового анализатора приводит к целому ряду вторичных отклонений и, прежде всего, к задержке в речевом развитии. Речь выступает как средство взаимосвязи людей с окружающим миром. Нарушение такой связи приводит к уменьшению объема получаемой информации, что сказывается на развитии всех познавательных процессов и тем самым влияет, в первую очередь, на процесс овладения двигательными навыками [1].

Патологический процесс слухового анализатора изменяет не только функции вестибулярного аппарата, но и функции анализатора, определяющего двигательные особенности людей с нарушениями слуха. Дети с нарушениями слуха отличаются от своих слышащих сверстников соматической ослабленностью, недостаточной подвижностью, а также нарушениями двигательной деятельности [5].

Двигательная тренировка детей с нарушением слуха заключается в систематически повторяющейся и постепенно повышающейся физической нагрузке, которая вызывает в организме человека положительные функциональные, а порой и структурные изменения. В результате тренировки механизмы регуляции нормализуются, совершенствуются, повышая адаптационные возможности организма ребенка к динамически изменяющимся условиям среды. С одной стороны, оформляются и укрепляются новые или совершенствуются уже существующие двигательные навыки, с другой - развиваются и совершенствуются различные физические качества, такие как сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость, которые определяют физическую работоспособность организма. Никакие другие средства и методы реабилитации не в состоянии заменить физические упражнения. Только в результате их воздействия мы в состоянии восстановить и совершенствовать физическую

работоспособность больного, которая, как правило, заметно снижается при патологических процессах [6].

В процессе лечебно-восстановительной тренировки важно соблюдать следующие физиологически обоснованные педагогические принципы: индивидуальный подход, принцип постепенности, систематичности, цикличности, системности воздействия, новизны и разнообразия в подборе физических упражнений, умеренность воздействия средствами физической реабилитации. При разработке реабилитационной программы необходимо учитывать возраст, пол детей, его двигательный опыт, характер и степень патологического процесса, и функциональные возможности организма. Особенно это важно при повышении физической нагрузки по всем ее показателям: объему, интенсивности, количеству упражнений, числу их повторений, сложности упражнений как внутри одного занятия, так и на протяжении всего процесса реабилитации. Только систематически применяя различные средства реабилитации, можно обеспечить достаточное, оптимальное для каждого ребенка воздействие, позволяющее повышать функциональное состояние организма.

Воздействия средствами физической реабилитации означает, что физические нагрузки должны быть умеренными, возможно более продолжительными, либо нагрузки должны быть дробными, что не позволит достичь адекватности нагрузок состоянию ребенка патологией [7].

Исходя из того, какие нарушения основных функций организма человека наблюдаются у инвалида с нарушением слуха и речи, а также какие имеются ограничения основных категорий жизнедеятельности, ставятся конкретные задачи физической реабилитации. Так, у инвалидов с нарушением слуха и речи возможны следующие нарушения основных функций организма: нарушение психических функций, такие как восприятия, внимания, памяти, мышления, речи, эмоций, воли; нарушение статодинамических функций; нарушение сенсорных функций. Поэтому исследование динамики двигательных качеств у детей с нарушением слуха является актуальным.

Цель исследования: сравнить динамику двигательных качеств у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и должными значениями.

Задачи исследования:

- 1) Анализ научно-методической литературы;
- 2) Оценить особенности физического развития детей младшего школьного возраста с нарушением слуха;
- 3) Сравнить результаты двигательного тестирования детей с нарушением слуха с должным значением.

Исследование проходило на базе МБОУ СШ № 5 города Архангельска в 2017-2018 годах, в два этапа:

1 этап – сбор и изучение педагогической и научно-методической литературы по теме исследования и проведение первичного тестирования;

2 этап – во время исследования проведены наблюдения по теме нашей работы, сделан анализ показателей физического развития.

В исследовании принимали участие группа детей имеющих основной диагноз – тугоухость. Все обследуемые на момент начала исследования (2017 г.) имели паспортный возраст 9 лет, к концу тестирования (2018 г.) имели паспортный возраст 10 лет.

В соответствии с целями и задачами исследования использовались следующие методы: обзор литературных источников; антропометрическое исследование длины тела, массы тела, окружности грудной клетки; центильный метод; двигательное тестирование, методы статистической обработки данных.

Результаты исследования. В качестве основных показателей для исследования оценки физического развития детей были взяты следующие показатели длина тела, масса тела, окружность грудной клетки (Таблица 1). Эти показатели являются наиболее значимыми в процессе физического развития и легко подвергаются изменениям и анализу.

Таблица 1 – Оценка показателей физического развития у детей экспериментальной группы

Показатели	Исследуемые				t-критерий Стьюдента	P
	Апрель 2017 год $\bar{x} \pm m$		Апрель 2018 год $\bar{x} \pm m$			
	Срез 1	Должные значения	Срез 2	Должные значения		
Длина тела (см)	134,57±2,79	137,76±5,15	138,95±2,89	141,56±4,81	5,59	p<0,01
Масса тела (кг)	29,00±2,18	31,11±3,25	35,00±2,97	36,17±2,81	3,49	p<0,05
Окружность грудной клетки (ОГК) (см)	59,00±1,32	61,60±2,71	62,22±1,47	63,60±2,71	5,10	p<0,01

Примечание - *p<0,05; **p<0,01;***p<0,001

При оценке показателей физического развития выяснилось, что дети с нарушением слуха имеют не значительное отставание в физическом развитии. Для глухих и слабослышащих детей характерно поступательное, хотя и неравномерное физическое развитие. Показатели физического развития детей с нарушением слуха отличаются от должных значений (таблица 1). Все значения достоверны и статистически значимы.

Двигательное тестирование проводилось для оценки уровня развития физических качеств детей. Результаты тестирования 1 среза и 2 среза экспериментальной группы (дети с нарушением слуха) и должных величин (здоровые дети) показаны на рисунках 1-5.

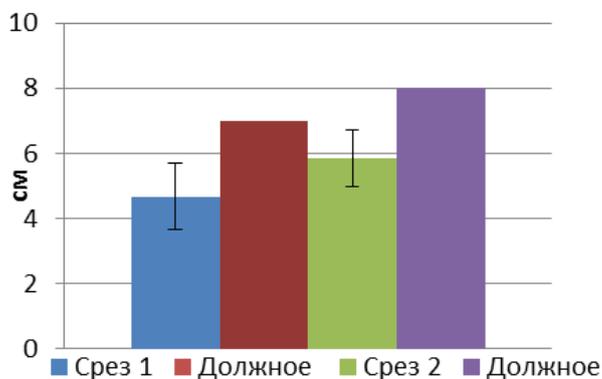


Рисунок 1 - Средние показатели гибкости (наклон вперед сидя).

Анализируя полученные результаты, мы видим, что экспериментальная группа в процессе динамики показали хороший результат, их показания увеличились, что говорит о положительном развитии данного физического качества, как гибкость.

Как видно на рисунке 1 результат изменился и улучшился. Это указывает, что несмотря на положительную динамику, за учебный год, дети с нарушением слуха отстают от должных величин из-за нарушений в двигательной сфере. Наиболее продуктивным периодом развития гибкости является возраст 9-10 лет, активный – 14 лет.

Таким образом, следует учитывать, что средний школьный возраст оказывается самым сенситивным для развития гибкости.

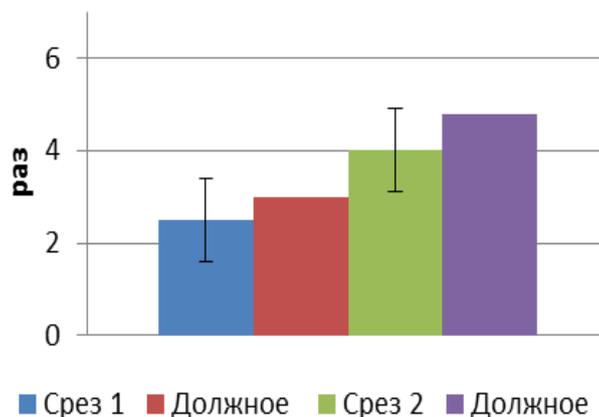


Рисунок 2 - Средние показатели силы (подтягивания на перекладине).

После проведения теста на силу – подтягивания на перекладине, видим, что между собой показатели в пределах нормы отличаются. В процессе физической реабилитации показания за 2017-2018 года изменились в сторону улучшения, что говорит о положительной динамике группы в целом. Так же результаты за 2018 отличаются от должных величин, по причине того, что дети с нарушением слуха имеют недостаточно развитую мышечную силу. У слабослышащих детей очень плохо развит мышечный корсет, это очень часто диагностируется в возрасте 8-9 лет.

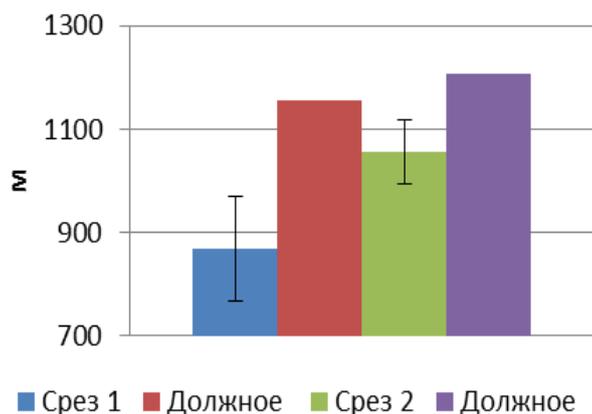


Рисунок 3 - Средние показатели выносливости (6-минутный бег).

После проведения 6-минутного бега наблюдается положительная динамика (чем больше испытуемый пробежал метров за указанное время, тем лучше). На рисунке 3 видим что, в процессе занятий экспериментальная группа улучшила свой результат, но по сравнению с должными значениями заметно отстает. Это говорит о том, что физическое качество как выносливость страдает у детей с нарушением слуха. Но с возрастом у слабослышащих людей общая выносливость приходит в норму.

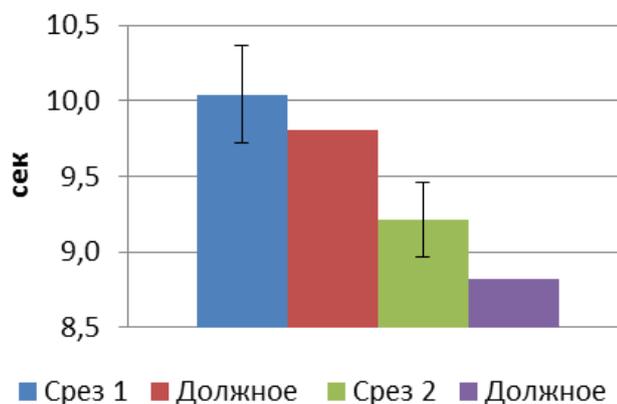


Рисунок 4 - Средние показатели координации(челночный бег 3x10).

После проведения челночного бега видим положительную динамику, следует учесть, что, чем меньше время пробегания дистанции, тем лучше). В процессе занятий экспериментальная группа улучшила результаты.

Результаты теста показали, что в координационных способностях дети с нарушением слуха почти не отстают от должных значений. Следует учесть, что патологический процесс в слуховой системе изменяет функцию вестибулярного аппарата, а вестибулярный аппарат в свою очередь влияет на формирование двигательной сферы [4,5].

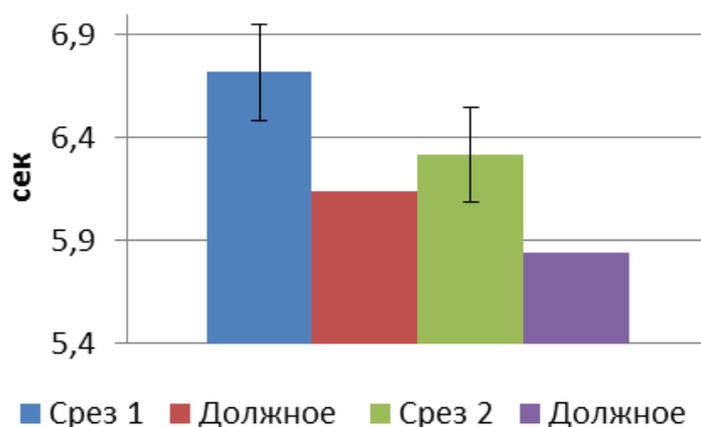


Рисунок 5 – Средние показатели быстроты (бег на 30м).

После проведения челночного бега мы видим, небольшую, но положительную динамику. В процессе занятий экспериментальная группа улучшила свой результат. Результаты теста показали, что в скоростных способностях дети с нарушением слуха почти не отстают. Из-за нарушения работы вестибулярного аппарата быстрота развивается не в соответствии с должными величинами. Чем выше скорость движений, тем сильнее возбуждаются рецепторы, а так как вестибулярный аппарат нарушен, сильное возбуждение не происходит, и такое качество как скорость – развивается не равномерно.

Таким образом, можно сделать выводы:

1. Анализ литературы о детях с нарушением слуха, показал, что у детей наблюдаются отставания в физическом развитии и нарушения развития двигательных качеств. Главная проблема – это ограничение двигательной активности, ребёнок начинает замыкаться в себе.

2. При оценке показателей физического развития выявлено, что дети с нарушением слуха имеют незначительное отставание в физическом развитии. Для глухих и слабослышащих характерно поступательное, хотя и неравномерное

физическое развитие. Дисгармония в развитии глухих проявляется на более низком, по сравнению с нормой, уровне развития физических качеств.

3. Динамика показателей двигательного тестирования указывает, что дети с нарушением слуха отстают от здоровых сверстников. Поражение функции слухового анализатора приводит к целому ряду вторичных отклонений и, прежде всего, к задержке в речевом развитии. Речь выступает как средство взаимосвязи людей с окружающим миром. Нарушение такой связи приводит к уменьшению объема получаемой информации, что сказывается на развитии всех познавательных процессов и тем самым влияет, в первую очередь, на процесс овладения двигательными навыками. А так же патологический процесс слухового аппарата изменяет функцию вестибулярного аппарата, а вестибулярные нарушения, в свою очередь, влияют на формирование двигательной сферы. Особенно страдают из-за нарушения слуха такие качества, как точность, равновесие, координация движений, скоростно-силовые качества. Их развитие происходит неодинаково. Скоростно-силовые качества отличаются от нормы незначительно, в среднем отставание на 5-10%. Координация и точность движения глухих детей отстает от нормы в большей степени, а именно на 15-20 % [5].

Список литературы:

1.Дубровский, В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль [Текст] : учеб.для студ. мед. вузов / В. И. Дубровский. – Москва : МИА, 2006. - 598с.

2.Евсеев С.П., Теория и организация адаптивной физической культуры. [Текст]: учебник. В 2 т. Т.1. - М.: Советский спорт, 2005. - 296с.

3.Колодницкий, Г. А. Физическая культура. 1- 4 классы. Учебно-наглядное пособие для учащихся начальной школы / Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов. - М.: Просвещение, 2015.- 222 с.

4.Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. - 140 с.

5.Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2009. – 544с.

6.Самощенко И.В., Глухой ребенок: Воспитание и обучение: Опыт матери и сурдопедагога. - М.: АСТ, 2003. - 171 с.

7.Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 620 с.