Тураев Валихон Баходирович
Соискатель University of Business and Science

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ, ИМЕЮЩИХ ГЛУБОКИЕ НАРУШЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10718418

Аннотация. Оценка функционального состояния подростков 12-15 лет, имеющих дефекты зрения, показала отставание в развитии по ряду показателей кардиореспираторной система, а также силовых и координационных возможностей по сравнению со здоровыми сверстниками, что требует проведения коррекционной работы средствами физической культуры.

Ключевые слова: частота сердечных сокращений, динамометрия. Индекс Руфье-Диксона, жизненная ёмкость легких, возрастной интервал, функциональное состояние

Актуальность. Государственная политика в сфере адаптивной физической культуры, спорта в Республике Узбекистан имеет гуманистическую направленность, которая способствует раскрытию резервных возможностей инвалидов. Благодаря пристальному вниманию со стороны правительства Республики Узбекистан виден очевидный прогресс в результатах выступлений наших спортсменов-инвалидов на Паралимпийских играх, крупных Сурдлимпийских соревнованиях, а также чемпионатах мира и Европы. Анализ законодательных материалов свидетельствует о том, что в республике создана государственная система управления спортом инвалидов и заложена основа их материального обеспечения. Официальной Государственной структурой является Республиканский Центр Социальной адаптации детей. Физкультурно-оздоровительная работа организуется в спортивно реабилитационных центрах при различных спортивных федерациях, в школах-интернатах для детей с поражением опорно-двигательного аппарата, глухих, инвалидов по зрению. Развитие и всесторонняя поддержка занятий физической культурой, спортом в адаптации инвалидов - основная цель не только медицинских работников, но и специалистов по физической культуре и спорту. Для повышения уровня физического развития необходима правильная постановка реабилитационных мероприятий. К настоящему времени существуют множество методик физической реабилитации, раскрыта зависимость построения реабилитационного процесса в зависимости от вида патологии [4, 5, 7].

Начиная, с 2008 года по настоящее время, на базе Дукентского подготовительного центра легкоатлетов функционирует паралимпийский центр подготовки спортсменов, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья. Основными задачами этого центра является отбор и подготовка перспективных спортсменов-инвалидов для участия в престижных соревнованиях. Следует отметить, что в центре созданы условия для проведения тренировочного процесса. Спортсмены-инвалиды находятся под пристальным вниманием спортивных медиков из Республиканского врачебно-физкультурного диспансера, которые обеспечивают реабилитационные и восстановительные, мероприятия на качественном уровне. Однако реализация и социальная адаптация, проводимая в школах-интернатах для детей и подростков с ограниченными возможностями, еще не поставлена на должный уровень. Так у слабовидящих детей и подростков, имеющих глубокие нарушения зрительных функций, отмечаются функциональные изменения в деятельности ряда функциональных систем

[1, 2, 3, 6].

Цель исследования: оценка уровня функционального состояния детей и подростков 12-15 лет, имеющих глубокие нарушения зрительных функций.

Организация исследования: Исследование проводилось в специализированной школе-интернате для слабовидящих и слепых детей Яшнабадского района г. Ташкента. Всего обследовано 64 подростка в возрасте от 12 до 15 лет. Все подростки имевшие дефекты зрения прошли педагогическое тестирование, с целью определения антропометрических и функциональных показателей.

Результаты-исследований: Проведена оценка функционального состояния детей и подростков, имеющих глубокие нарушения зрительных функций. Общее количество обследованных детей и подростков составило 64 человека в возрасте 12- 15 лет. Данный возрастной интервал выбран не случайно, так как в мальчики и девочки вступают в фазу пубертатного развития в разном возрасте, а темпы роста тотальных размеров тела в одном и том же возрастном периоде будут различаться.

Для оценки функционального состояния слабовидящих подростков были использованы ряд функциональных тестов: ЖЕЛ, ЧСС, индекс Руфье-Диксона, проба Яроцкого, а для определения силовых качеств использована кистевая динамометрия. В таблице 1 представлены показатели ЖЕЛ в возрастном аспекте. Так, у 12 летних девочек значение ЖЕЛ составляет 1.95 л., а в 15 лет достигает 2.08. Причем ежегодный прирост ЖЕЛ составляет от 0.2 -0.5см. Это очень низкие показатели прироста. Можно констатировать, что дыхательная система у девочек за данный возрастной интервал практически не развилась. В норме этот возрастной интервал характеризуется пиком развития таких показателей как увеличение обхвата грудной клетки, увеличения ЖЕЛ от 2.4 – 2.8 л. Показатель МПК, по данным Ю.А.Буковой, С.В.Погодина, 2003, определяемые по результатам нагрузочного тестирования для данного возраста (12-13) лет составляют 2.60 + 0.26 л/мин.

Показатели ЧСС также свидетельствуют о наличии явления перенапряжения в сердечно-сосудистой системы, так как пульс у обследуемых детей несколько превышает норму. Ответная реакция на физическую нагрузку в связи с возрастом повышается со 116 ударов в минуту у девочек в 12 лет повышается до 120.7 в 15 лет. У мальчиков за данный возрастной интервал ЧСС от 121 достиг 130.1 ударов в минуту. После нагрузки после 5 мин после восстановления ни в одной возрастной группе, как среди девочек, так и среди мальчиков возврата, к значениям ЧСС наблюдаемого в состоянии покоя не произошло. Все это указывает на низкие функциональные возможности, связанные с показателями кардиореспираторной системы Показатели Руфье - Диксона характеризуются также значениями ниже среднего. Большие различия у слабовидящих подростков установлены в показателях силы кисти для девочек и мальчиков. У мальчиков показатели силы кисти намного превышают показатели силы кисти у девочек.

Тест Яроцкого определяет порог чувствительности вестибулярного анализатора. Тест выполняется в исходном положении стоя с закрытыми глазами, при этом испытуемый начинает вращательные движения головой в быстром темпе. У здоровых взрослых лиц время сохранения равновесия 28 сек. У девочек время сохранения равновесия постепенно нарастает с 20 секунд в 12 лет и достигает 25 секунд в 15 лет, что для данной возрастной группы можно оценивать удовлетворительно. У мальчиков порог уровня чувствительности вестибулярного аппарата в 12 лет с 27 сек. достигает в 15 лет 36-38 секунд, что свидетельствует о положительном сдвиге в развитии координационных способностей.

Заключение: 1. Полученные данные свидетельствуют о различиях в значениях

Таблица 1.

Сравнительная оценка функционального состояния слабовидящих школьников 12-15 лет (п=63)

Возраст, количество обследуемых	ЖЕЛ литр	Индекс Руффье-Диксона (20 приседаний)					Проба Яроцкого секунд	Динамометрия кисти	
		ЧСС уд/мин Н до Нагр.	ЧСС уд/нагрузка	ЧСС уд/мин после восстан	ИРД (индекс Руфье-Диксона)	оценка		Правая рука	Левая рука
1. Девочки 12 лет- 6 чел.	1.95±0.90	85±4.2	116±6.90	88.3±6.8	8.1±1.21	Ниже среднего	32.3"±1.5	11.5±1.9	10.6±1.56
2. Мальчики- 12 лет- 9 чел.	1.94±0.56	88±7.36	121±9.03	91±4.09	10.0±1.09	Ниже среднего	27"±2.4	13.1±2.01	10.4±1.03
1. Д 13 лет- 16 чел	2.0±0.02	85.8±5.21	125.2±11.08	92.2±6.62	10.3±0.93	Ниже среднего	21.9"±1.6	10.8±1.09	11.2±1.06
2. М 13 лет- 7чел	2.16±0.46	90±6.03	127±8.98	94±6.78	11.1±0.89	Ниже среднего	28"±2.9	15.5±2.05	15.8±2.04
1. Д 14 лет- 6 чел	2.02±0.28	90.8±5.52	135.4±8.93	99.4±7.83	12.5±1.21	Ниже среднего	24.2"±1.6	10.5±0.56	9.8±0.67
2. М 14 лет- 8 чел	2.04±0.63	92.6±5.09	129.3±8.98	96.6±6.54	11.8±0.93	Ниже среднего	38.2"±2.6	21.4±3.05	21.0±2.73
1. Д 15 лет- 10 чел	2.08±0.84	89.7±5.43	120.7±9.65	97.5±7.89	10.8±0.89	Ниже среднего	25.3"±2.3	13.7±2.94	12.5±2.31
2. М 15 лет- 10 чел	2.88±0.89	91.8±5.23	130.1±8.99	95.0±7.40	11.7±0.91	Ниже среднего	36"±2.6	23.15±2.89	22.3±2.28

показателей между девочками и мальчиками. Так как наиболее уязвимой группой оказалась возрастная группа детей 12 -13 лет, у которых показатели сердечно-сосудистой системы, и дыхательной системы значительно отстают от должных норм.

2. Для возрастной категории обследуемых подростков 12 - 13 лет необходимо разработать упражнения, выполняемые в различных режимах работы способствующие наращиванию силовых возможностей, а также выносливости. Кроме того, требуется разработка специальных методических подходов, способствующих развитию функциональных резервов показателей кардио-респираторной системы.

Список литературы

1. Батуева А.Э. Методика реализации медико-адаптивных программ для спортсменов с нарушениями зрения/ Батуева А.Э., Куликов Л.М., Дятлов Д.А.- Челябинск: Урал-ГУФК, 2006.-32с.

2. Евсеев С П. Теория и организация адаптивной физической культуры.// Том 2,. -М.: Советский спорт,2007.-133-134с.

3. Крутько В.Б. Особенности воспитания выносливости у слабовидящих легкоатлетов на различных этапах подготовки аппарата //Теория и практика физической культуры, 2009, №4, 55-57с.

4. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учеб, пособие/ С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев,- М.: Советский спорт, 2003 - 184с.

5. Попов В.Б. Система специальных упражнений в подготовке легкоатлетов/ Попов В.Б. -М.: Олимпия ПРЕСС,2006.- 224с.

6. Ростомашвили Л.Н.// методические рекомендации и требования к организации процесса адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития АФК№1 (53)., 2013 С.-46

7. Толмачев Р.А. Патология органа зрения и выбор нагрузок дня слепых и слабовидящих при занятиях адаптивным спортом / Толмачев Р.А. / Адаптивная физическая культура.- 2006.-№3(27)-28-31с.