

ТЕСТИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА

Калюжин В.Г., Зыбин Ю.В.

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь*

Аннотация. *Уровень развития выносливости у людей 18–25 лет с травматической болезнью спинного мозга по показателям контрольного тестирования ниже, чем у здоровых сверстников. Это говорит о примерно одинаковом развитии выносливости у больных и здоровых людей. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по адаптивной физической культуре с использованием лечебной гимнастики, общеразвивающих упражнений, езды в коляске в медленном темпе, упражнений по коррекции нарушения осанки, упражнений на развитие общей выносливости, подвижных игр в колясках или сидя на полу (фитбол, волейбол, баскетбол).*

Ключевые слова: *травматическая болезнь спинного мозга, адаптивная физическая культура, тестирование, силовая выносливость, коррекционно-развивающая программа.*

Травмы спинного мозга приводят к глубокой инвалидности и, как следствие, кардинально изменяет жизнь человека и его близких. Речь чаще всего идет о молодых людях, средний возраст которых 15–35 лет. По статистике мужчины в 3 раза чаще получают травму позвоночника, чем женщины. К такому роду травм приводят автомобильные аварии, падения с высоты, спортивные травмы (ныряние), проникающие повреждения. Говоря об этом, нельзя не сказать о том, что человек, в данном случае, получает не только физиологическую травму, но и психологическую и социальную.

Главным направлением адаптивной физической культуры, является формирование двигательной активности. Следовательно – двигательная активность является основным биологическим, психологическим и социальным фактором воздействия на организм и личность человека [2].

К сожалению, многочисленные работы по данной проблеме на данный период разрознены, не имеют общей концепции, теоретически и научно исследованы недостаточно. Не обоснована система этапов и путей развития, становления организационных основ адаптивного спорта для лиц с поражением органов опоры и движения. Однако все авторы отмечают большое практическое значение занятиями физической культурой и спортом для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата [4].

Общая тенденция увеличения числа лиц с поражением спинного мозга, остро ставит вопрос о физико-оздоровительной и спортивной работе с данной группой людей. В последнее время произошли существенные изменения в лучшую сторону в развитии физико-оздоровительного и спортивного движения среди лиц с инвалидностью имеющих поражения опорно-двигательного аппарата [1]. Но всестороннего освещения, данная проблема, не находит, несмотря на свою остроту и актуальность.

Таким образом, проблема адаптации лиц с поражением спинного мозга средствами адаптивной физической культуры и адаптивного спорта является актуальной и методически не разработанной [3]. Это обуславливает цели и задачи данного исследования.

Цель исследования – определить влияние адаптивной физической культуры на физическое совершенствование лиц с поражением спинного мозга. Всего в исследовании приняло участие 14 человек. Исследуемая группа состояла из 7 человек (7 женщин и 7 мужчин) 18–25 лет с диагнозом «травматическая болезнь спинного мозга». Все участники группы были приблизительно одинаковы по возрасту, по уровню и сроку травмы (примерно 5 лет). Исследование проводилось на базе РУП «Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр» (г. Минск, ул. Одоевского, 10). В составе предприятия функционирует лечебно-реабилитационный комплекс, который включает в себя взрослый и детский бассейны, спортивный зал для игровых видов спорта, тренажерный зал, залы ЛФК, массажные кабинеты, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии, водолечебницу, аэротеплолечения, солярий.

Чтобы удостовериться, что исследуемые лица с травматической болезнью спинного мозга по уровню развития физических возможностей и выносливости отличаются от своих здоровых сверстников, были проведены следующие контрольные тесты:

Тест 1 – езда на коляске в течение 10 мин. Цель – определить уровень общей выносливости в непрерывной езде в коляске по кругу за 10 мин по количеству пройденного расстояния. Оборудование: беговая дорожка 400 м или 200 м стадиона или манежа, кресла-коляски активного типа, секундомер, свисток. Методика: выполняется как на стадионе, так и в манеже. Засекается 10 мин и по звуковому сигналу начинается заезд. Темп езды максимальный. По истечению времени заезд заканчивается. Участник остается на том же месте, где ехал в момент финального свистка для достоверной записи результата. Оценка результатов: тест оценивается по пройденному расстоянию в метрах за 10 мин.

Тест 2 – удержание гантелей на время.

Цель – определить уровень выносливости путем удержания гантелей. Оборудование: 2 гантели весом 1 кг каждая. Методика: в каждую руку берется гантель. Отсчет времени начинается с тех пор, когда испытуемый развел руки в стороны, ладонями вниз. Руки не должны быть согнуты в локтевых суставах. Оценка результатов: в результат записывается количество времени в секундах удержания гантелей.

Тест 3 – поднятие и опускание туловища из положения лежа с помощью хвата за ручку блочной системы с грузом (без учета времени).

Цель – определить уровень выносливости. Оборудование: блочная система с грузом, гимнастический мат. Методика проведения: из исходного

положения лежа на спине, поднимать и опускать туловище держась за ручку блочной системы. При опускании туловища лопатки полностью касаются гимнастического мата, а руки не сгибаются и не разгибаются во время хвата за ручку при подъеме туловища. Оценка результатов: тест оценивается по количеству выполненных раз.

Тест 4 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа на животе (без учета времени).

Цель – определить уровень выносливости. Методика проведения: из исходного положения упор лежа на животе, стараться полностью разгибать руки в локтевых суставах после чего согнуть руки в локтевых суставах, не дотрагиваясь туловищем пола. Оценка результатов: тест оценивается по количеству выполненных раз.

В таблице 1 представлены данные сравнительного анализа параметров развития выносливости у исследуемых и здоровых людей до начала проведения исследований.

Таблица 1 – Сравнение показателей выносливости у исследуемых и здоровых людей до начала проведения исследования

Тесты	Исследуемые	Здоровые	t _{факт.}	P
Езда на коляске в течение 10 мин., м	1033±92,6	1158±86,0	0,99	>0,05
Удержание гантелей, с	87±7,6	95±8,4	0,70	>0,05
Поднимание туловища, к-во раз	161±34,8	168±37,8	0,13	>0,05
Сгибание и разгибание рук, к-во раз	64±9,7	70±9,8	0,06	>0,05

По данным представленных в таблице 1 результатов видно, что здоровые имели показатели несколько выше, чем больные люди, а лица с поражением спинного мозга отстают по уровню развития выносливости от своих здоровых сверстников и поэтому им необходимо совершенствовать свой уровень развития силовой выносливости посредством различных упражнений и спортивных игр на колясках или сидя на полу.

Поэтому для исследуемой группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на развитие общей выносливости. В дополнение к занятиям по адаптивной физической культуре по стандартной программе проводились занятия по разработанной коррекционно-развивающей программе два раза в неделю по 45 минут.

Два месяца занятий были разделены на три этапа: начальный, углубленный и результирующий. Каждый этап состоял из 10 дней, то есть по 6 занятий в каждом этапе.

Коррекционно-развивающая программа включала следующие виды: лечебная гимнастика (10 минут); упражнения на гимнастических матах в зале (15 минут); спортивные игры в спортзале: футбол, волейбол, баскетбол (20 минут). Каждый вид включал 5–8 упражнений. Занятия проводились после обучающих семинаров, длительностью по 45 минут.

В таблице 2 мы приводим сравнительную характеристику лиц экспериментальной группы до и после начала проведения занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Таблица 2– Развитие выносливости у лиц с поражением спинного мозга при занятиях по разработанной нами коррекционно-развивающей программе

ТЕСТЫ	До	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
Езда на коляске в течение 10 мин., м	1033±95,4	1383±65,4	3,02	2,18	<0,05
Удержание гантелей, с.	87±7,6	114±3,2	3,22	2,18	<0,05
Поднимание туловища, к-во	161±34,8	243±16,0	2,25	2,18	<0,05
Сгибание и разгибание рук, к-во	64±5,7	78±4,6	2,20	2,18	<0,05

Данные таблицы 2 однозначно доказывают статистически достоверно выраженное улучшение показателей всех контрольных тестов. Прослеживается положительная динамика развития выносливости у наблюдаемых лиц исследуемой группы после проведения занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

По полученным результатам в ходе исследования можно сделать следующие выводы:

1. Установлено, что уровень развития выносливости у людей 18–25 лет с травматической болезнью спинного мозга по показателям контрольного тестирования ниже, чем у здоровых сверстников.

2. Нами была разработана коррекционно-развивающая программа по адаптивной физической культуре с использованием лечебной гимнастики, обще развивающих упражнений, езды в коляске в медленном темпе, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на развитие общей выносливости, подвижных игр в колясках или сидя на полу (фитбол, волейбол, баскетбол).

3. В результате применения предложенной нами коррекционно-развивающей программы статистически достоверно улучшились показатели развития выносливости, что позволяет рекомендовать данную программу для использования у людей с травматической болезнью спинного мозга на занятиях по адаптивной физической культуре.

Список литературы

1. Бегидова, Т.П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие / Т.П. Бегидова – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 192 с.

2. Булюбаш, И.Д. Спинальная травма и проблемы адаптации пациента: клинические и психологические аспекты / И.Д. Булюбаш // Паллиативная медицина и реабилитация: научно-практический журнал. – 2011. – №3. С. 14–21.

3. Гранди, Д. Травма спинного мозга /Д. Гранди; Пер. с англ. – М.: Изд-во БИНОМ, 2008. – 124 с.

4. Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / Под общ. ред. Г.Е. Ивановой, В.В. и др. – М., 2010. – 640 с.