

Бабушкина Ольга Филлиповна, кандидат медицинских наук, доцент,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь,
Россия

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

Гаращук Ольга Сергеевна, Крымский федеральный университет им.
В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

АКТИВНАЯ РЕАБИТАЛИТАЦИЯ КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЦ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

Аннотация. В статье проведен анализ эффективности программы физической реабилитации, направленной на социальную адаптацию инвалидов, перенесших травматическую болезнь спинного мозга, на санаторно-курортном этапе.

Ключевые слова: травматическая болезнь спинного мозга, инвалиды, лечебная гимнастика, гидрокинезотерапия.

Babushkina Olga Phillipovna, Ph.D., Associate Professor, Vernadsky Crimean
Federal University, Simferopol, Russia

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

Garashchuk Olga Sergeevna, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol,
Russia

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

ACTIVE REABITALITHIUM AS A MEANS OF SOCIALIZATION OF PERSONS WITH TRAUMATIC SPINAL CORD DISEASE.

Annotation. The article analyzes the effectiveness of the physical rehabilitation program aimed at social adaptation of disabled people who have suffered traumatic spinal

cord disease at the spa stage.

Key words: traumatic spinal cord disease, disabled, therapeutic gymnastics, hydrokinesotherapy

Введение. Травматизация спинного мозга при механических поражениях позвоночника вызывают тяжелые последствия, такие как двигательные и чувствительные нарушения, трофические расстройства и другие разнообразные симптомы. В условиях довольно частых появлений случаев травм спинного мозга становится крайне важна Социальная, трудовая и физическая реабилитация таких больных [1].

Важнейшим аспектом реабилитации инвалидов колясочников является их социализация. В понятие социализация входит множество различных направлений, к ним относятся: бытовая адаптация, социокультурная адаптация, трудовая адаптация, рекреация и др. Для достижения данных задач в условиях санатория для инвалидов-колясочников предусмотрены специализированные мероприятия, направленные на достижения максимально возможно социализации инвалидов [2].

Таким образом, целью работы являлось показать эффективность программы физической реабилитации, направленной на социальную адаптацию инвалидов, перенесших травматическую болезнь спинного мозга, на санаторно-курортном этапе.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе центра спорта и здоровья «Эволюция» г. Евпатория. В исследовании принимали участие мужчины 30-40 лет перенесшие травму спинного мозга ниже-грудного или поясничного отдела позвоночника. Исследуемый контингент составляли пациенты использующие инвалидное кресло. Количество исследуемых – 20 человек. Исследуемые были разделены на две группы – контрольную и основную, по 10 человек в каждой.

Ход исследовательской части работы был разделен на несколько последующих этапов:

1) Этап теоретического исследования – анализ, обобщение и систематизация научно-методического материала по теме «Активная реабилитация как средство

социализации лиц с ТБСМ» на основе учебников, книг, электронных ресурсов и других источников.

2) Этап подготовки диагностической части исследования – подбор методов исследования, с помощью которых возможна оценка эффективности предложенной реабилитационной программы, а также определение методики их проведения. Оценивали следующие показатели: длину тела (см), массу тела (кг), индекс массы тела (ИМТ, ед.), артериальное давление (АД, мм рт. ст.), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин.), жизненную емкость легких (ЖЕЛ, мл), динамометрию (кг), координацию на коляске (сек.), общую физическую выносливость (сек.), навыки пользования коляской (тест WST, баллы), тест Бартела (баллы), психическое состояние (тест САН, баллы).

3) Этап проектирования программы физической реабилитации – разработка программы физической реабилитации для основной группы в условиях санатория. Подбор средств и методов физической реабилитации и социальной адаптации, необходимых для достижения поставленных задач. Для контрольной группы программа занятия составила 2 занятия ЛФК по 30 минут в неделю и 2 сеанса массажа по 20 минут – условия поликлинического этапа реабилитации.

Для основной группы в программу реабилитации были включены:

4) Этап реализации разработанной программы на практике – проведение разработанной программы реабилитации. Программа была реализована на базе центра спорта и здоровья «Эволюция» г. Евпатория.

5) Этап констатации эксперимента подразумевал систематизацию, математическую обработку и анализ результатов, полученных в ходе исследования. Определение эффективности программы и формирование результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Констатирующий эксперимент не выявил достоверных отличий исследуемых показателей контрольной и экспериментальной групп [2].

Оценка антропометрии показала результаты, соответствующие нормам для мужчин 30-40 лет. В рамках нормативных значений находился антропометрический индекс массы тела в обеих группах. Со стороны показателей кардиореспираторной системы были отмечены некоторые отклонения от нормативных показателей:

1) В контрольной и основной группе систолическое и диастолическое давление было несколько повышено. В основной группе средний результат АД составил – 132/83,5 мм рт. ст., в контрольной – 133/84,5 мм рт. ст.

2) Отмечено значительное снижение показателей респираторной системы в обеих группах. ЖЕЛ основной группы – 3040 ± 109 мл, контрольной группы – 3065 ± 110 мл при нормативных значениях в 3500-3800 мл у мужчин 40-50 лет.

У мужчин отмечено некоторое снижение функциональных показателей опорно-двигательного аппарата. Сила кисти в основной группе – $33,9 \pm 2,34$ кг, в контрольной группе – $34,6 \pm 1,91$ кг при норме в 35-50 кг. Развитие силы рук и верхней части тела у инвалидов колясочников – крайне важный аспект, так как на верхние конечности приходится значительно больше нагрузки в повседневной жизни.

Оценка навыков езды на коляски до начала занятий показала следующие результаты:

1) Специальные координационные качества снижены в обеих группах: в основной группе – $27,5 \pm 2,12$ сек, контрольной группе – $27,3 \pm 2,16$ сек. при норме в 35-40 сек. и более.

2) Уровень способностей езды на коляске в контрольной группе – $61,1 \pm 2,22\%$, в основной – $65,2 \pm 2,44\%$. Результаты находятся в пределах нижних рамок среднего уровня умения управления коляской (60-80%).

Мужчины могут выполнять общие движения и некоторые специальные приемы перемещения на коляске, однако испытывают значительные трудности в выполнении более сложных элементов езды на коляске, а также некоторые затруднения при выполнении элементов сложности выше средней.

3) Уровень безопасности и самостоятельной страховки во время езды на коляске несколько различался в исследуемых группах. В основной группе результат находился на уровне $71,9 \pm 1,39\%$, в контрольной показатель был несколько ниже – $60,6 \pm 1,76\%$. Однако оба показателя находились в рамках среднего уровня безопасности обращения с инвалидной коляской. Мужчины соблюдали основные правила безопасности при выполнении простых упражнений, и старались придерживаться данных правил при выполнении более

сложных элементов, однако отмечался недостаток навыков самостоятельной страховки и обеспечения выполнения безопасных маневров и упражнений. Отсутствие данных навыков может стать причиной падения с коляски при возникновении экстренной ситуации или выполнении сложного маневра.

Оценка бытовой адаптации инвалидов соответствовала уровню выраженной зависимости от окружения – тест Бартела в рамках 21-60 баллов. Основные проблемы, с которыми сталкивались мужчины, связаны непосредственно с последствиями травматической болезни спинного мозга и параличом нижних конечностей.

Проведенная оценка психоэмоционального состояния мужчин исследуемых групп определила пониженное состояние 3-х основных психологических качеств:

- 1) Общее самочувствие основной группы – $3,0 \pm 0,16$ баллов, контрольной группы – $3,4 \pm 0,18$ баллов.
- 2) Общая активность основной группы – $2,8 \pm 0,2$ баллов, контрольной группы – $2,8 \pm 0,18$ баллов.
- 3) Общее настроение основной группы – $4,3 \pm 0,17$ баллов, контрольной группы – $4,5 \pm 0,22$ баллов.

Учитывая, что нормативные значения каждого показателя равняются 5-5,5 баллам, можно сделать вывод, что у мужчин значительно снижена активность, понижено самочувствие и несколько снижено настроение. Общая оценка психоэмоционального состояния свидетельствует про подавленность и наличие психических противоречий в состоянии инвалидов. Причиной этому является основная травма и состояние инвалидности, что негативно воздействует на эмоциональную и психологическую сферу индивида.

После проведения программы реабилитации на поликлиническом этапе длительностью 30 дней в контрольной группе исследования, которая включила 14 занятий ЛФК и 14 занятий гидрокинезотерапией, повторные исследования выявили следующие изменения. Достоверные улучшения произошли в показателе ЖЕЛ: до занятий – 3065 ± 110 мл, после занятий – 3275 ± 101 мл – результат на 7% ($p < 0,05$) лучше. На 9,5% ($p < 0,05$) улучшился показатель

динамометрии ведущей кисти: до занятий – $34,6 \pm 1,91$ кг, после занятий – $37,9 \pm 1,82$ кг. Со стороны физических качеств на 8,1% ($p < 0,05$) улучшился показатель координации: до занятий – $27,3 \pm 2,16$

сек. после занятий – $29,5 \pm 2,11$ сек. Отмечена тенденция улучшения показателей выносливости – на 5,6%; психоэмоционального состояния – улучшение самочувствия на 5,9% и активности на 7,1%, что свидетельствует о развивающем влиянии реабилитационной программы.

Таким образом, можно отметить положительную динамику показателей респираторной системы, опорно-двигательного аппарата, координации и психологического состояния в контрольной группе. В целом динамика показателей в контрольной группе свидетельствует о недостаточной интенсивности проведенной программы для комплексного улучшения функциональных показателей организма,

психологического состояния и уровня социализации инвалидов.

Структура программы основной группы исследования строилась на основе методических рекомендаций центр здоровья «Эволюция» по проведению комплексных реабилитационных мероприятий для инвалидов колясочников в условиях санатория для улучшения их уровня жизни. В программу были включены следующие мероприятия:

1) Лечебная физическая культура (ЛФК) – основное средство оздоровления и укрепления организма с помощью специализированных физических упражнений. Также в ЛФК включены занятия по обучению езде на коляске.

2) Гидрокинезотерапия (лечебное плавание) – вспомогательное средство оздоровления и физического развития с использованием воды и ее свойств, как особой среды во время тренировки.

3) Специализированные активные игры развлекательно-тренирующей формы, представляющие собой игры, адаптированные для инвалидов колясочников.

4) Психологические тренинги и лекции – теоретические семинары и лекции с целью улучшения психоэмоционального состояния, навыков

социализации и адаптации инвалида к социуму и жизни в нем.

5) Физиотерапия – различные средства воздействия физических факторов с оздоровительной и восстанавливающей целью.

После проведения комплексной реабилитационной программы на санаторно-курортном этапе с включением 24 занятий ЛФК, 12 занятий гидрокинезотерапией, различных психотренингов, массажа и физиопроцедур, были выявлены значительные улучшения в оцениваемых показателях [3].

При оценке сердечнососудистой системы выявлены следующие улучшения: систолическое артериальное давление снизилось на 5,7% ($p<0,05$) с показателя $132\pm 2,85$ мм рт. ст. до $124,5\pm 2$ мм рт. ст., диастолическое артериальное давление снизилось на 7,2%: до занятий – $83,5\pm 1,93$ мм рт. ст. после – $77,5\pm 1,42$ мм рт. ст.

Со стороны респираторной системы значительно возросла ЖЕЛ: до занятий - 3040 ± 109 мл, после занятий – 3385 ± 100 мл; что на 11,3% ($p<0,05$) лучше. После занятий в основной группе на 18,6% ($p<0,05$) возрос показатель динамометрии: до занятий – $33,9\pm 2,34$ кг, после занятий – $40,2\pm 1,84$. Таким образом, у участников программы значительно возросла сила кисти. В условиях ограниченных возможностей и паралича нижних конечностей сила верхних конечностей крайне важна в повседневной жизни, как для передвижения в коляске, так и для всевозможных рутинных действий, значительно возросла выносливость с $3,3\pm 0,32$ минут до занятий, до $4,2\pm 0,32$ минут – после занятий. Динамика показателя выносливости составила 27,3% ($p<0,05$).

Важной частью программы реабилитации инвалидов колясочников в условиях центра здоровья являлось обучение, развитие и улучшение навыков управления и езде на коляске. Для этого проводились специализированные занятия и тренинги. Эффективность занятий проявилась в значительных улучшениях умений езды на коляске:

1) Оценка специальной координации на коляске улучшилась на 66,5% ($p<0,001$): до занятий – $27,5\pm 2,12$ сек. после занятий – $45,8\pm 1,83$ сек.

2) Результаты специализированного теста оценивающего способности езды на коляске улучшились на 18,1% ($p<0,01$): до занятий – $65,2\pm 2,44\%$, после

занятий – $77 \pm 2,14\%$.

3) Результаты специализированного теста на безопасность езды на коляске улучшились на $13,8\%$ ($p < 0,001$): до занятий – $71,9 \pm 1,39\%$, после занятий – $81,8 \pm 1,59\%$.

Благоприятное воздействие данных средств на психоэмоциональное состояние инвалидов можно отметить при сравнении динамики показателей теста САН до и после занятий:

1) Оценка самочувствия – до программы результат составил $3 \pm 0,16$ балла, после программы отмечено улучшение на $23,3\%$ ($p < 0,05$) повторный тест показал результат в $3,7 \pm 0,15$ балла.

2) Оценка активности – до программы результат составил $2,8 \pm 0,2$ баллов, после программы отмечено улучшение на 25% ($p < 0,05$), повторный тест показал результат в $3,5 \pm 0,19$ балла.

3) Оценка настроения – до программы результат составил $4,3 \pm 0,17$ балла, после программы отмечено улучшение на $25,6\%$ ($p < 0,01$), повторный тест показал результат в $5,4 \pm 0,21$ баллов.

Оценивая методику физической реабилитации, проведенную в условиях специализированного учреждения для реабилитации людей с ограниченными возможностями, можно сделать следующее заключение. Методика физической реабилитации включала: функциональные тренировки в специализированном спортзале, механотерапию со специальными и общими тренажерами, гидрокинезотерапию в бассейне, аэробику на инвалидных колясках, стрельбу из лука и уроки обучения езде на коляске. Данная методика при правильной дозировке, и комплексном воздействии на организм занимающихся, позволила увеличить жизненную емкость легких, улучшить показатели силы, выносливости, координации, гибкости и меткости, повысить работоспособность, снизив тревожность и оказать реабилитационное воздействие на нижние конечности. Данные позволяют использовать разработанную программу в дальнейшей реабилитации мужчин 30-40 лет с травматической болезнью спинного мозга в условиях специализированного учреждения.

Выводы

1. После курса реабилитации в контрольной группе изменение показателей свидетельствовало о средней интенсивности проведенного курса реабилитации, его щадящем влиянии на сердечнососудистую систему, слабом действии на тонус мышечно-связочного аппарата.

2. Динамика показателей в основной группе свидетельствовала о хорошей интенсивности проведенного курса реабилитации, его щадящем влиянии на сердечнососудистую систему, существенном влиянии на тонус мышечно-связочного аппарата.

3. Сравнение показателей в контрольной и основной группах выявило существенно более выраженную эффективность реабилитационного курса в основной группе.

Список использованной литературы

1. Басков А.В. Хирургическое лечение при травме шейного отдела позвоночника/ Гринь А.А., Яриков Д.Е. Нейрохирургия. М.- 2003.

2. Иванова Г.Е. Клиническая картина травматической болезни спинного мозга // 2010. - 640 с.

3. Фокина, И.В. Гимнастические упражнения в системе реабилитации лиц с ограниченными возможностями: учебно-методическое пособие / И.В. Фокина; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра теоретических основ физической культуры. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 110 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1719-6; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437465>