

МЕТОДИКА АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ОСЛОЖНЕННОЙ СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Е.Ю. Овсянникова, канд. пед. наук, доцент

Т.О. Пешкичева, магистрант

Вятский государственный университет
(Россия, г. Киров)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-11-3-66-69

Аннотация. Вопрос о реабилитации людей после спинномозговой травмы на данный момент является очень актуальным. Анализ показал, что большое внимание уделяется методам оперативного лечения, диагностики и профилактике ранних послеоперационных осложнений, однако на амбулаторном лечении в процессе реабилитации мы редко видим специальную методику, имеющую узкую направленность. В статье представлено содержание методики, позволяющие повысить уровень реабилитационных возможностей, улучшить работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта, нормализовать мышечный тонус и силу, способствовать; развивать у людей после перенесенной травмы поясничного отдела позвоночника средствами методики адаптивной физической реабилитации. Разработанная методика может использоваться как на поликлиническом этапе реабилитации в отделениях восстановительного лечения. Особенностью методики является использование расширенной дыхательной гимнастики и применение модульных массажных ковриков Орто при выполнении стандартных упражнений, используемых на поликлиническом этап восстановления, в основную часть занятия.

Ключевые слова: спинномозговая травма, реабилитационный потенциал, методика, адаптивная физическая культура, физические упражнения.

Спинномозговая травма относится к одному из наиболее тяжелых видов травм, которая часто является причиной стойкой тяжелой инвалидности, длительной нетрудоспособности и смертности, являясь важной медико-социальной проблемой. Инвалидность после спинномозговой травмы обусловлена тремя факторами: тяжестью травмы, несовершенством реабилитации, ошибочной первоначальной оценкой неврологического статуса и состояния пациента. Отсутствие единого стандарта по вопросу основных составляющих реабилитации при таких травмах, недостаточное количество специализированных реабилитационно-восстановительных центров являются проблемами в организации реабилитации. Пациенты с последствиями спинномозговой травмы имеют множественные двигательные, чувствительные и трофические расстройства: нарушение мышечного тонуса, нарушение патерна ходьбы, пролежни.

Изучению этой проблемы посвящен ряд работ (С.М. Бубновский, 2019, С.А. Воловец, 2007, А.А. Гринь, 2011, В.А. Епифанов, 2015, Г.Е. Иванова, 2010), которые направлены на восстановительное лечение последствий спинномозговой травмы.

Разработка научно обоснованных и высокоэффективных программ адаптивной физической реабилитации пациентов после осложненной спинномозговой травмы является сложной и актуальной задачей, решение которой возможно при участии специалистов разного профиля, в том числе и специалистов по адаптивной физической культуре.

Научная новизна исследования: в ходе научного исследования была впервые разработана методика комплексной оценки и определения исходных реабилитационных возможностей лиц с последствиями травмы позвоночника и спинного мозга, предложена дифференцированная методика адаптивной физической реабилитации с

позапной реализацией этих возможностей средствами адаптивной физической культуры.

Практическая значимость исследования заключается в использовании средств и методов адаптивной физической культуры в зависимости от выявленных исходных реабилитационных возможностей, которые позволяют дифференцировать физическую нагрузку, осуществлять необходимый подбор средств и форм адаптивной физкультуры для лиц с последствиями осложненной позвоночно-спинальной травмы.

Цель исследования: разработать, научно обосновать и экспериментально проверить методику адаптивной физической реабилитации лиц с последствиями осложненной спинномозговой травмы

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Изучение анатомо-физиологических, клиничко-функциональных и социально-психологических особенностей лиц с последствиями травмы позвоночника.

2. Изучение, анализ методики комплексной оценки и определения исходных реабилитационных возможностей лиц с последствиями травмы позвоночника.

3. Разработка в педагогическом эксперименте методики адаптивной физической реабилитации лиц с последствиями осложнённой спинальной травмы в зависимости от уровня их реабилитационных возможностей и степени утраты функции передвижения.

4. На основе педагогического эксперимента дать оценку эффективности предложенной методики физической реабилитации у изучаемого контингента и дать практические рекомендации по применению разработанной методики.

Осуществлялось написание магистерской диссертации в соответствии с общими требованиями, формулировались выводы, разрабатывались практические рекомендации.

Исследование проводилось на базе КОГКБУЗ «Центр травматологии, ортопедии и нейрохирургии» в отделении вертебрологии, нейротравматологии и отделении восстановительного лечения.

Всего в научном исследовании приняло участие три пациента с различными осложнениями после спинномозговой травмы.

Педагогический эксперимент состоял в проведении занятий по адаптивной физической реабилитации на поликлиническом этапе восстановления после спинномозговой травмы и проводилось сопоставление положительной динамики реабилитационных возможностей пациентов с компрессионным переломом на уровне поясничного отдела позвоночника, занимавшихся по экспериментальной методике.

Занятия индивидуальные, индивидуально-групповые. Проводились: 3 раз в неделю по 50 минут.

Для оценки реабилитационных возможностей были выбраны следующие тесты:

Тест № 1: Проверка и характеристика мышечного тонуса нижних конечностей.

Тест № 2. Оценка мышечной силы по 6-балльной шкале. Шкала силы мышечного сокращения и объема произвольных движений (Medical Research Council Weakness Scale – MRC).

Тест № 3. Метод проведения стандартных двигательных проб (Ципин Л.Л.):

- 1) «Наклон вперед из положения сидя»,
- 2) «Оценка гибкости позвоночного столба во фронтальной плоскости»,
- 3) «Оценка силы мышц разгибателей позвоночника».

Тест № 4. Тест оценки ходьбы: «ходьба 10 метров», «10 самостоятельных шагов». Health Anxiety Inventory.

Тест № 5. Опросник Oswestry Disability Index (ODI).

Тест № 6. Функциональные дыхательные пробы Штанге и Генчи.

Тест № 7. Поддержание вертикальной позы.

В экспериментальной методике использовалось сочетание специфических методов физического воспитания:

1) Вербальные: лекция, беседа, инструктаж, работа по устным рекомендациям, анализ проделанной работы – направлены на формирование теоретических и практических знаний занимающихся;

2) Наглядные: демонстрация техники выполнения упражнений;

3) Практические: наблюдение, самостоятельная работа, учебно-тренировочная деятельность – развивает умение применять на практике полученные знания, восстанавливать и совершенствовать необходимые двигательные навыки;

4) Эвристические: выполнение заданий без непосредственного участия персонала (врача и инструктора ЛФК) – необходимы для развития самостоятельной деятельности, умения самостоятельно трудиться, умения передавать свои знания другим.

На занятиях проводились различные комплексы общеукрепляющих упражнений, дыхательная гимнастика и в заключение проводились комплексы упражнений на расслабление.

Сравнительные результаты тестирования реабилитационных возможностей у лиц с последствиями спинномозговой травмы, занимающихся по экспериментальной методике на начало и конец педагогического эксперимента показывают, что в результатах измерений прослеживается положительная динамика.

По итогам педагогического эксперимента установлено, что среднее значение в тесте «Проверка мышечного тонуса» уменьшилось на 2 балла, что составило 50%. Среднее значение в тесте «Оценка мышечной силы» увеличилось на 1 балл, что составило 30%. Средние значения в третьем тесте увеличились: при наклоне вперед из положения сидя на 1,67 см, что составляет 125%, оценка гибкости позвоночного столба во фронтальной плоскости увеличилась, расстояние до пола от дистальной фаланги 3 пальца уменьшилось

на 13 см, что составляет 27%, при оценке силы мышц разгибателей позвоночника время нахождения в контрольной позе увеличилась на 15 секунд, что равно 60%. Средние значения в тесте «Оценка ходьбы» увеличились: в тесте «Ходьба на 10 метров» на 11 секунд, или на 30,6%, в тесте «10 самостоятельных шагов» на 4 секунды, или 40%. Функциональные дыхательные пробы улучшились, при проведении пробы Штанге время задержки дыхания увеличилось на 18 секунд, что составляет 38,3%, при проведении пробы Генче – на 3 секунды, или 17,6%. Тест с поддержанием вертикальной позы – положительная динамика на 0,4 балла, или 7,1%, несмотря на небольшой прирост, достигла максимальных результатов.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что занятия адаптивной физической культурой по разработанной методике положительно повлияли на результаты тестирования. Оценивая полученные данные, очевидно, что в конце эксперимента наблюдается улучшение результатов всех показателей.

Таким образом, в результате проведения формирующего педагогического эксперимента было выявлено, что уровень показателей повысился, что говорит об эффективности разработанной нами методики. Следовательно, используемая методика может быть рекомендована к широкому применению в работе по реабилитации пациентов после спинномозговой травмы как дополнительное средство реабилитации в реализации комплекса адаптивной физической культуры.

Библиографический список

1. Амелина О.А. Травма спинного мозга // Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы / Под ред. А.Ю. Макарова. – СПб.: ООО «Золотой век», 1998. – 251 с.
2. Бабиченко Е.И. Травматическая болезнь спинного мозга // Нейротравматология / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. – М.: Вазар-Ферро, 1994. – С. 292-294.
3. Бубновский С.М. Кинезитерапия на каждый день. – М.: Издательство «Эксмо», 2019. – 224 с.
4. Бубновский С.М. Кинезитерапия на каждый день. – М.: Издательство «Эксмо», 2019. – 224 с.
5. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред.проф. образования / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 496 с.

6. Гринь А.А. Проблемы организации и реабилитации больных с позвоночно-спинномозговой травмой // Нейрохирургия. – 2011. – №3. – С. 79-81.
7. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж. – М.: ГЕОТАР – МЕД, 2012. – 558 с.
8. Качесов В.А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга. – М., 2002. – Кн. 1. – 126 с.
9. Леонтьев М.А., Овчинников О.Д. Изучение показаний к восстановлению локомоторных функций у пациентов с ТБСМ и препятствующих локомоции факторов // Вестник Кузбасского научного Центра СО РАМН, выпуск 1. – Кемерово, 2005. – С. 131-136.
10. Лоренц А.В., Лоренц А.С., Кочнев А.В. Сравнительный анализ методик адаптивной физической культуры // StudNet. – 2022. – Т. 5. – № 6. – С. 6847-6859.
11. Мухин В.М. Физическая реабилитация: учебник. – М.: Олимпийская литература, 2001. – 402 с.
12. Новиков А.В. Методологические основы реабилитации больных с последствиями травм и заболеваний кисти: автореф. дне. ... д-ра мед. наук: 14.01.22 / Новиков Александр Вульфович. – Н. Новгород, 2003. – 38 с.
13. Попов С.Н., Козырева О.В., Гарасева Т.С. и др. Физическая реабилитация. В 2 т. Т. 2: учеб. для студ. учреждений высш. мед. проф. образования / под ред. С.Н. Попова. 2-е изд. – М.: Академия, 2016. – 304 с.
14. Теория и организация адаптивной физической культуры.; учебник в 2 т. – Т 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / под общей редакцией С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2007. – 408 с.
15. Хайбуллина З.Р. Система поэтапной реабилитации больных с травмой позвоночника и спинного мозга: дисс. д.м.н. – Москва, 2010. – 163 с.
16. Частные методики адаптивной физической культуры: учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 032102 – Физ. культура для лиц с отклонениями состояния здоровья (адаптивная физ. культура), и учащихся сред. спец. учеб. заведений, обуч. по спец. 050721 – Адаптивная физ. культура / [под общ. ред. Л.В. Шапковой]. – М.: Сов.спорт, 2009. – 603 с.

METHODS OF ADAPTIVE PHYSICAL REHABILITATION OF PERSONS WITH THE CONSEQUENCES OF COMPLICATED SPINAL CORD INJURY

E.Y. Ovsyannikova, *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*
T.O. Peshkicheva, *Graduate Student*
Vyatka State University
(Russia, Kirov)

Abstract. *The issue of rehabilitation of people after spinal cord injury is very relevant now. The analysis showed that much attention is paid to methods of surgical treatment, diagnosis and prevention of early postoperative complications; however, in outpatient treatment during the rehabilitation process we rarely see a special technique that has a narrow focus. The article presents the content of the methodology that allows you to increase the level of rehabilitation capabilities, improve the functioning of the cardiovascular and respiratory systems, the gastrointestinal tract, normalize muscle tone and strength, promote; to develop in people after suffering a lumbar spine injury using adaptive physical rehabilitation techniques. The developed technique can be used both at the outpatient stage of rehabilitation in rehabilitation treatment departments. A feature of the method is the use of extended breathing exercises and the use of Ortho modular massage mats when performing standard exercises used at the outpatient recovery stage during the main part of the lesson.*

Keywords: *spinal cord injury, rehabilitation potential, methodology, adaptive physical culture, physical exercises.*