

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ІЗ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ

Богдан КРУК, Віра РОКОШЕВСЬКА, Олег БІЛЯНСЬКИЙ

*Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, Україна,
e-mail: krukbrk@ya.ru*

Анотація. Статтю присвячено проведенню фізичної реабілітації осіб з черепно-мозковою травмою в умовах стаціонару. Запропонована методика передбачала диференційований вибір засобів і методів фізичної реабілітації залежно від важкості неврологічного дефіциту та соматичного стану пацієнта.

Ключові слова: фізична реабілітація, черепно-мозкова травма, неврологічний дефіцит, порушення рівноваги.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Богдан КРУК, Вера РОКОШЕВСКАЯ,
Олег БИЛЯНСКИЙ

*Львовский государственный университет
физической культуры, г. Львов, Украина,
e-mail: krukbrk@ya.ru*

Аннотация. Статья посвящена проведению физической реабилитации лиц с черепно-мозговой травмой в условиях стационара. Предложенная методика предусматривала дифференцированный выбор средств и методов физической реабилитации в зависимости от тяжести неврологического дефицита и соматического состояния пациента.

Ключевые слова: физическая реабилитация, черепно-мозговая травма, неврологический дефицит, нарушение равновесия.

PHYSICAL REHABILITATION PERSONS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY

Bogdan KRUK, Vera ROKOSHEVSKA,
Oleg Bilyansky

*Lviv State University of Physical Culture,
Lviv, Ukraine, e-mail: krukbrk@ya.ru*

Abstract. This article is dedicated to the physical rehabilitation of persons with brain injury hospital. The technique provided a differentiated choice of means and methods of physical rehabilitation, depending on the severity of disability and somatic state of the patient.

Keywords: physical rehabilitation, traumatic brain injury, neurological deficits, impaired balance.

Постановка наукової проблеми та її значення. У структурі травматизму пошкодження ЦНС становлять 30–40%, а серед причин летальності й інвалідизації населення, вони займають перше місце, становлячи від 40 до 60% випадків [4]. За даними ВООЗ, кількість потерпілих з черепно-мозковою травмою збільшується кожен рік на 2%.

Загальна смертність при травматичному ураженні головного мозку дорівнює 4–5%. зниження працездатності та інвалідизація хворих, що проявляється як наслідок черепно-мозкової травми трапляється в 50–100% випадках залежно від важкості травми [11]. За даними таких авторів [13, 8] найчастіше черепно-мозкова травма трапляється у соціально активного населення віком від 20 до 50 років і в 1,5 раза частіше у чоловіків, ніж у жінок. Наслідки черепно-мозкової травми бувають різними, залежно від локалізації та важкості ураження мозкової тканини. У клінічній картині черепно-мозкової травми можуть спостерігатись моторні, когнітивні, чутливі розлади.

У науковій та методичній літературі є дуже мала кількість робіт [7, 8], які стосуються теми фізичної реабілітації осіб з травматичним порушенням функції головного мозку. Здебільшого роботи, які стосуються черепно-мозкової травми, присвячені лише висвітленню загальних клінічних симптомів та особливості перебігу травми [13], застосування засобів медичної реабілітації [2, 4], особливості нейрохірургічного лікування [10]. При цьому висвітлюються лише загальні рекомендації щодо застосування засобів та методів фізичної реабілітації в певний період травми [5, 6, 9, 11]. Тому вдосконалення та розроблення нових методик фізичної реабілітації є важливим завданням і підтверджує актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження – розробити та обґрунтувати методику фізичної реабілітації осіб з черепно-мозковою травмою в умовах стаціонару.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Як засвідчив аналіз літературних джерел та результати власних досліджень, клінічна картина при черепно-мозковій травмі може бути різноманітною. Неврологічний дефіцит залежатиме від локалізації та важкості забійного вогнища головного мозку. У клініці наслідків даної травми ми можемо спостерігати такі загально мозкові розлади: біль голови, нудота, порушення рівноваги, запаморочення, порушення свідомості; такі вогнищеві: парези, паралічі, порушення чутливості, афазії, випадіння поля зору, порушення координації. Однак нерідко симптоматика буває змішаною. Експериментальна методика передбачала диференційоване застосування засобів та методів фізичної реабілітації, залежно від неврологічного статусу пацієнта. У процесі обстеження необхідно встановити які саме функції були порушені та визначити важкість їхнього порушення. Оцінювання вихідних показників рухової сфери дало можливість встановити важкість і локалізацію пошкодження, а також визначити пріоритетність у виборі методів та засобів відновлення функцій у процесі реабілітації. Такий методичний підхід дає можливість вибрати найефективніший інструмент відновлення цієї функції.

Для встановлення важкості неврологічного дефіциту, обстеження показників рухової сфери, визначення порушених функцій та перевірки ефективності експериментальної гіпотези і об'єктивного оцінювання динаміки відновлення втрачених функцій у осіб з черепно-мозковою травмою були запропоновано такі методи дослідження:

- ◆ для визначення рівня свідомості пацієнтів з наслідками черепно-мозкової травми використовувалась шкала Глазго;
- ◆ для оцінки морфо-функціонального стану пацієнтів використовували мануальне м'язове тестування, 6-ти бальна шкала спастичності Ашфорта, гоніометрія, проба Ромберга
- ◆ оцінювання рівня володіння соціально важливими руховими навичками самообслуговування, переміщення здійснювали за допомогою тесту COVS (Clinical outcome variables scale).

Дана методика передбачала застосування низки засобів фізичної реабілітації, спрямованих на вирішення певних завдань:

1. Розвиток сили паретичних м'язів.
2. Корекція тону та спастичності м'язів.
3. Тренування рівноваги та координації.
4. Навчання навиків переміщення та самообслуговування.

Визначальним у активній і свідомій участі пацієнта в заняттях є рівень свідомості. Активна та свідома участь пацієнта можливою є лише в тому випадку коли він розуміє і виконує команди. А це можливе лише тоді, коли результати обстеження за шкалою Глазго становлять не менше 13 балів що відповідає оглушенню. Якщо рівень свідомості менший, тоді будуть використовуватись засоби пасивного впливу. Заняття з активною участю хворого проводились лише тоді коли рівень свідомості хворого дозволяв зворотній зв'язок з пацієнтом.

Методична особливість застосування вправ для розвитку сили полягала у тому, що вибір способу виконання вправи залежав від результатів тестування сили м'язів за мануально-м'язовим тестом. У процесі силового тренування вибір вправ повинен бути індивідуальним для кожного хворого. Отож для тренування сили м'язів, які були оцінені за ММТ від 0 до 2 балів, застосовувати активно-пасивні вправи, вправи без опору сили тяжіння і активні з допомогою. Для тренування сили м'язів, які були оцінені за ММТ від 3 до 5 балів, використовуються активні вправи та активні з протидією.

У процесі тренування обов'язковим є контроль за диханням та за артеріальним тиском. Під час виконання вправи або при напруженні виконувався видих, а при розслабленні – вдих. Такий методичний підхід дозволяє запобігати виникненню і збільшенню спастики та перетомі пацієнтів, а також надає можливість зберегти високу працездатність м'язів хворого протягом дня.

Однією з ознак паралічів і парезів за центральним типом, які нерідко спостерігаються, як наслідок черепно-мозкової травми, є збільшення тону м'язів, поява спастичності. Що в кінцевому результаті може призвести до контрактур та зменшення рівня володіння руховими

навичками. Через це пасивним вправам відводиться значне місце під час занять із хворими з неврологічним дефіцитом, оскільки вони знижують рефлекторну збудливість, стимулюють діяльність відповідних нервових центрів та активізують провідність нервових шляхів [5, 12]. Тому одним із головних наших завдань було зменшення спастичності м'язів та збереження рівня рухливості в суглобах на ураженій стороні. Для вирішення цього завдання потрібно застосовувати пасивні статичні вправи на розтягування. За даною методикою ці вправи необхідно застосовувати тоді, коли рівень спастичності за шкалою Ашфорда становить 1+ і більше балів.

Пасивні вправи треба застосовувати у тих випадках, коли пацієнти не може виконати жодного виду активних вправ, тобто за результатами ММТ сила паретичних м'язів становить менше ніж 2 бали. Пасивні рухи у верхніх та нижніх кінцівках необхідно виконувати у повільному темпі з фіксацією розтягування в кінці амплітуди руху на 20–30 секунд. Для того щоб уникати підвищення м'язового тону, передбачається контроль за диханням, що є важливою умовою виконання пасивних рухів при спастичності. Всі рухи виконувались на подовженому видиху і виконувались в діапазоні 10–15 разів або до зменшення спастичності, або досягнення крайньої точки фізіологічної амплітуди руху.

Пасивні вправи повинні виконуватися починаючи з проксимальних суглобів і закінчуватися дистальними. Насамперед повинно відбуватися розтягування великих м'язових груп або найбільш спазмованих.

Пасивні вправи не варто використовувати, коли їхнє застосування може призвести до погіршення загального стану пацієнта.

Визначальними для вибору та застосування вправ для тренування рівноваги і координації були результати обстеження рівня рухових навиків за шкалою COVS, результати обстеження проби Ромберга, та наявність скарг на загальнономозкові симптоми. Під загальнономозковими симптомами маємо на увазі головокружіння, нудота, біль голови.

Обстеження рухових навиків за шкалою COVS передбачало якісне оцінювання виконання певних рухових завдань. Оцінювання якості виконання рухового завдання проводиться за допомогою семибальної шкали.

1 бал – неможливо виконати завдання;

2 бали – пацієнт виконує завдання за допомогою однієї особи;

4 бали – виконує самостійно, але потребує нагляду, вербальної підказки, страхування;

5 балів – виконує самостійно з допоміжним пристроєм;

6 балів – виконує самостійно безпечно але із значними зусиллями;

7 балів – норма.

Для визначення потреби тренування рівноваги та координації до уваги брались результати лише обстеження таких рухових завдань: повертання на правий і лівий бік у ліжку, перехід з положення лежачи в положення сидячи на ліжку, рівновага сидячи (в.п. – сидячи на краю ліжка, стопи спираються на підлогу, руки складені на рівні грудної клітки), горизонтальне пересування (пересування по горизонтальній площині), вертикальне пересування (підлога-крісло або підлога-стоячи) хода, хода з допоміжними пристроями

Використання засобів для тренування рівноваги та координації за експериментальною методикою відбувається тоді, коли пацієнт набирає менше ніж 5 балів.

За результатами тестування проби Ромберга тренування рівноваги і координації рухів відбувається тоді, коли пацієнт отримує 2 бали. Також важливим чинником котрий впливає на тренування та розвиток цієї якості є самопочуття пацієнта. Якщо такі симптоми, як головокружіння, нудота та біль голови є настільки вираженими, що спричиняють відмову пацієнта від виконання вправ і можуть впливати на безпеку пацієнта під час заняття, то слід відмовитися від тренувань до нормалізації стану або зменшення симптомів.

Вправи на рівновагу потрібно застосовувати з того моменту, коли хворому дозволено сидати, а вертикальне положення в нього не викликало явищ постуральної гіпотензії або перших її проявів, таких як потемніння в очах, різке підвищення частоти серцевого скорочення, загальна слабкість, запаморочення, зниження артеріального тиску. Головною методи-

чною тенденцією тренування рівноваги було постійне ускладнення вправи та умов її виконання [3, 6].

Висновки:

1. Аналіз наукової та методичної літератури засвідчив про недостатній рівень вивчення питання застосування засобів та методів фізичної реабілітації осіб з наслідками черепно-мозкової травми.

2. Наявні методики реабілітації при згаданій нозології побудовані лише на основі періодизації.

3. Розроблено методику фізичної реабілітації осіб з наслідками черепно-мозкової травми, яка ґрунтується на диференційованому застосуванні засобів та методів, залежно від важкості неврологічного дефіциту, клінічних проявів та соматичного стану.

Перспективи подальших досліджень. Впровадити та оцінити ефективність експериментальної методики фізичної реабілітації осіб з черепно-мозковою травмою.

Список літератури

1. Башкин И. Н. Современные подходы к развитию физической реабилитации / И. Н. Башкин, В. Н. Мухин, В. А. Сорокин. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 763 с
2. Белова А. Н. Нейрореабилитация : Руководство для врачей / А. Н. Белова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Антидор, 2002. – 736 с.
3. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. М. Энока. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 400 с.
4. Коган О. Г. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии / О.Г. Коган, В.Л. Найдин. – М. : Медицина, 1998. – 304 с.
5. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В.А. Епифанова. – М., 2005. – 328 с.
6. Мошков В. Н. Частная систематизация физических упражнений – основа построения дифференцированных методик лечебной физической культуры / В. Н. Мошков // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 1986. – № 5. – С. 63–66
7. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В.М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2005. – 470 с.
8. Окамото Г. Основы физической реабилитации / Г. Окамото. – Л. : Галицька видавнича спілка, 2002. – 232 с.
9. Попов А. О. Физическая реабилитация / А. О. Попов. – Ростов н/Д, 2004. – С. 135–137.
10. Справочник невропатолога и нейрохирурга / В. М. Шевага, А. В. Паєнок, А. Г. Цыпкун, Б. В. Нестеренко. – К. : Книга плюс, 2003. – 499 с.
11. Типова програма реабілітації інвалідів з наслідками травм : метод. реком. – Харків, 2001. – 28 с.
12. Тунак А. Пасивна гімнастика у фізичній реабілітації неврологічно хворих / А. Тунак, К. Венський, В. Поляковський // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали II наук-практ. конф. – Л., 2000. – С. 84.
13. Шевага В. М. Захворювання нервової системи : підручник / В.М. Шевага, А.В. Паєнок. – Л. : Світ, 2004. – 520 с.

Стаття надійшла до редколегії 4.02.2015

Прийнята до друку 17.02.2015

Підписана до друку 27.02.2015