ISSN 1993-5757
SPORT SCIENCE OF UKRAINE
2017. №1 (77). P. 9-15.
СПОРТИВНА НАУКА УКРАЇНИ
2017. №1 (77). С. 9-15.

УДК 615.825:616.831-005-082.8

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Світлана ВОЛКОВА[1], Дарія БЛАЖКО[2]

[1]Хортицька національна академія, м. Запоріжжя, Україна,
[2]Класичний приватний університет, м. Запоріжжя, Україна, e-mail: shveta2@list.ru

Аннотація. Статтю присвячено проблемі відновлення здоров'я хворих після гострого порушення мозкового кровообігу. Представлено дослідження ефективності реабілітації за традиційними методами (ЛФК, масаж) й адаптивною програмою, яка містила ерготерапію і механотерапію. Було доведено, що введення ерготерпії і механотерапії позитивно впливає на стан здоров'я хворих після гострого порушення мозкового кровообігу.

Ключові слова: гостре порушення мозкового кровообігу, ерготерапія, механотерапія, фізична реабілітація.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Светлана ВОЛКОВА[1], Дарья БЛАЖКО[2]

[1]Хортицкая национальная академия, г. Запорожье, Украина,
[2]Классический приватный университет, г. Запорожье, Украина,
e-mail: shveta2@list.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме восстановления здоровья больных после острого нарушения мозгового кровообращения. Представлено исследование эффективности реабилитации традиционными методами (ЛФК, массаж) и адаптивной программы, которая включала эрготерапию и механотерапию. Было доказано, что включение эрготерпии и механотерапии положительно влияет на состояние здоровья больных после острого нарушения мозгового кровообращения.

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, эрготерапия, механотерапия, физическая реабилитация.

PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS AFTER ACUTE STROKE

Svetlana VOLKOVA[1], Daria BLAZHKO[2]

[1]Khortytsia National Academy, Zaporizhzhia, Ukraine,
[2]Classic Private University, Zaporizhzhia, Ukraine,
e-mail: shveta2@list.ru

Abstract. The article is devoted to restoring the health of patients after acute stroke. Study presents the effectiveness of rehabilitation by traditional methods (physical therapy, massage) and an adaptive program that included occupational therapy and mechanotherapy. It has been proven that the inclusion occupational therapy and mechanotherapy to the process of rehabilitation has a positive effect on the health status of patients after acute stroke.

Keywords: acute cerebrovascular accident, occupational therapy, mechanotherapy, physical rehabilitation.

Постановка проблеми. Гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) характеризується раптовою (упродовж хвилин, рідше – годин) появою осередкової неврологічної симптоматики: рухових, мовних, чутливих, координаційних, зорових та інших порушень або загальномозкових порушень: зміни свідомості, біль голови, блювота, які зберігаються понад 24 години або призводять до смерті хворого в коротший проміжок часу.

У країнах Західної Європи, США, Японії, Австралії за останні 15 років смертність від інсульту знизилася більше ніж на 50 % (щорічно на 3–7 %) і становить зараз 37–47 осіб на 100 тис. населення. Смертність в Україні зберігається на рівні 91,8 осіб на 100 тис. населення [1].

За даними І. А. Вознюк, Л. Н. Анісімової у Росії та Україні рівень інвалідизації через 1 рік після інсульту становить від 76 до 85 %, тоді як у країнах Західної Європи – 25–30 %, що свідчить про недостатній рівень організації лікувального та реабілітаційного процесу в Україні [2].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Обраний напрям дослідження виконано відповідно до науково-дослідної роботи Класичного приватного університету «Індивідуалізація заходів фізичної реабілітації щодо осіб з особливими потребами і спортсменів» (номер державної реєстрації 0113U 000580) на 2013–2018 рр.

© Волкова С., Блажко Д., 2017

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В Україні за даними авторів сучасна стратегія лікування інсульту впроваджується повільно. Лише 13–15 % хворих на інсульт госпіталізують у межах терапевтичного вікна, частину хворих узагалі не госпіталізують до стаціонарів і не надають належної допомоги [3].

Нині розроблено велику кількість методів відновного лікування і реабілітації хворих після інсульту. Одним з основних і найбільш ефективних є загальнозміцнювальна і спеціальна лікувальна фізкультура. До комплексу зміцнювальних вправ внесені пасивні й активні рухи кінцівок, які добирають строго індивідуально, а також дихальні вправи. Усі ці заходи призначають на ранніх термінах після інсульту. Така тактика реабілітації хворих після інсульту допомагає в ранні терміни відновити рухову активність пацієнта.

Уже з 5–6-го дня після інсульту для паралізованих кінцівок створюється спеціальне укладання (лікування положенням). Ці заходи проводяться для того, щоб уникнути розвитку м'язових контрактур [5]. Важливим етапом реабілітації хворого після ГПМК, за даними В. В. Рокошевської [6], є відновлення побутових навичок.

Таким чином, фізична реабілітація є невід'ємною частиною відновлення хворих після ГПМК.

Мета роботи – розробити та апробувати методику фізичної реабілітації на відновлення рівноваги при гострому порушенні мозкового кровообігу.

Методи дослідження:

1) теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичних джерел;

2) медико-біологічні методи дослідження: проби Ромберга, Білянського, пальце-носова, п'ятково-колінна, на діадохокінез, на відповідність рухів [1].

Усі ці тести оцінювали за п'ятибальною системою. Якщо хворий не міг виконати завдання, то оцінка становила – 0 балів, 1 бал – за сильну обмеженість у виконанні, 2 бали – середню обмеженість, 3 бали – слабку обмеженість, 4 бали – неточність виконання рухів, 5 балів – обмеженість відсутня.

Наявність рівноваги у пацієнтів визначено за допомогою таких тестів: Tinetti-тест, Шкала Berg-Balance (BBS), тест на час «Up & Go» (TUG-тест), 2/6-хвилинний пішохідний тест (2/6 MWT).

Організація дослідження. Дослідження проходило на базі фізіотерапевтичного відділення міської лікарні міста Бердянськ у період від жовтня 2015 р. до квітня 2016 р. Група хворих (10 осіб) виконувала програму реабілітації за загальноприйнятою методикою, як тільки лікар, ураховуючи функціональні показники хворого, дозволяв приступати до реабілітації після ГПМК.

Склад основної групи був сформований із 10 осіб, які дали згоду на участь в експерементальній реабілітаційній програмі, до якої увійшли масаж, ЛФК, фізіотерапія, механотерапія, ерготерапія.

Особливу увагу приділяли укладанню паретичної руки. Уся рука і плечовий суглоб знаходилися на одному рівні в горизонтальній площині, щоб уникнути гравітаційного перевантаження окремих регіонів верхньої кінцівки.

Усі хворі, які увійшли до складу основної групи, дотримувалися режиму реабілітації групи порівняння, але додатково відвідували заняття з ерготерапії та механотерапії.

Заняття з ерготерапії проводили щодня, під наглядом інструктора, загальна кількість занять становила 12–14.

Лікування за методом ерготерапії в цій ділянці передбачало: вправи на розвиток рухливості, м'язової активності, витривалості, сили й поліпшення чутливості; тренування побутових навичок з метою збереження індивідуальної самостійності та самообслуговування під час особистої гігієни, у побуті, на роботі.

1. Заняття починалося з виконання вправ для кисті.

Вихідне положення (в. п.) – сидячи за столом: 1) в. п. – кисті на краю стола, паралельно одна до одної. Поворот кистей долонями вгору, униз (8–10 разів); 2) в. п. – кисті на столі. Піднімання кистей і опускання (1-ий палець відведений убік) (8–10 разів) (рис. 1);

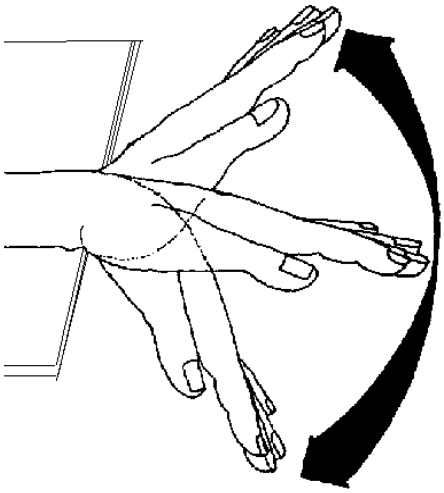


Рис. 1. **Розробка променезап'ясткового суглоба. Піднімання та опускання кисті**

3) в. п. – те саме. Піднімання пальців, опускання (долоня притиснута до столу) (8–10 разів); 4) в. п. – руки на столі, зігнуті в ліктях. Стискаємо пальці в кулаки – спочатку фаланги, потім повністю в кулак (8–10 разів); 5) в. п. – долоня на ребрі. «Кільце» – кожним пальцем, по черзі утворити кільце з великим (8–10 разів) (рис. 2); 6) в. п. – потерти долоні одна об одну (10–12 разів).

Рис. 2. **Розробка п'ястково-фалангових суглобів. Виконання вправи «Кільце»**

Після виконання вправ ми розпочали роботу на тренажері «Масажна гірка» (рис. 3).

Рис. 3. **Заняття за допомогою тренажера «Масажна гірка»**

Принцип роботи на тренажері такий:

1. «Хвиля». Покласти долоню на гірку, розслабити руку і водити по гірці вгору – вниз 15–20 разів для кожної руки. При цьому намагатися, щоб рука повторювала вигини гірки.

2. «Гусениця». Великий палець ставимо на першу "кісточку" тренажера, по черзі, починаючи із вказівного пальця переставляємо інші пальці на другу "кісточку" тренажера. Потім, опираючись чотирма пальцями, підставляємо (переносимо) великий палець на другу кісточку по 5–6 разів вгору і вниз кожною рукою. Для вироблення сили м'язів кисті та розробки суглобів фаланг пальців ми використовували еспандер і тренажер «Опір» (рис. 4).

Рис. 4. **Тренування дрібної моторики за допомогою тренажера «Опір»**

Тренажер «Опір» – це залізне кільце, що стоїть вертикально на штативі. Всередині кільця є дев'ять петель, через які натягнуто гумову стрічку завширшки 10 мм. Ця гумова стрічка з’єднує п'ять маленьких кілець – для розташування пальців. Вправа полягала у виконанні почергового з'єднання між собою, подушечками пальців, вказівного з усіма іншими. Цю вправу виконували по три рази для кожної руки.

Заняття з кистьовим еспандером полягали в 20-ти стисканнях тренажера для кожної руки (рис. 5).

Рис. 5. **Робота з кистьовим еспандером**

Для вироблення сили м'язів кисті і розробки суглобів фаланг пальців, поліпшення щипкового захоплення, ми активно використовували різного роду дитячі іграшки для розвитку дрібної моторики, такі як: пірамідки (рис. 6 а), логічні лабіринти (рис. 6 б), планшетки. За день пацієнт працював із двома тренажерами-іграшками, по 3 хв кожною рукою. Іграшки-тренажери міняли й чергували щодня.

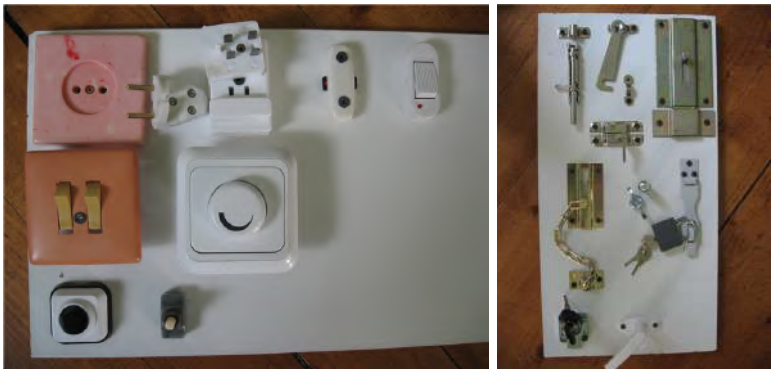
а б

Рис. 6. **Робота з дитячими іграшками**
а) логічний лабіринт; б) пірамідка

Особливу роль у заняттях ерготерапією відігравали вправи на функціональній дошці-планшеті (рис. 7). Вправи проводили до повного виконання поставлених завдань, представлених на планшеті. Планшети, також як і іграшки-тренажери міняли та чергували кожного дня.

Дошка-планшет – це настінна панель із ламінованого пластику з різними тренажерами, але здебільшого домашніми приладами (різних видів дверні замки й засувки, шнурівки, гачки, електричні прилади: розетки, виделки, вмикачі; телефонні диски). Тобто ці вправи імітують всі рухи зі звичайного життя.

а б



в г

Рис. 7. **Функціональні дошки-планшети**
а), в) – комбіновані функціональні планшети;
б), г) – суворо функціональні планшети

Також для поліпшення щипкового захоплення ми активно використовували вправи з короткими паличками. Обов'язкова умова – палички повинні бути круглої форми.

Результати дослідження та їх обговорення. Комплексне реабілітаційне обстеження пацієнтів після ГПМК проводили до та після реабілітаційних заходів. Результати цих обстежень по обох групах подано в табл. 1.

Таблиця 1

Результати неврологічних обстежень осіб основної та групи порівняння до й після реабілітації

Показники (бали)	Основна група			Група порівняння		
	до реабілітації, M±m	після реабілітації, M±m	t	до реабілітації, M±m	після реабілітації, M±m	t
Симптом Ромберга +одиниця виміру	0,98±1,18	3,55±1,54	4,58	0,98±1,18	1,89±1,54	2,15
Проба Білянського	0,88±1,95	3,39±1,65	4,96	0,88±1,95	2,00±1,65	2,20
Пальце-носова проба	1,16±1,99	3,97±2,39	3,58	1,16±1,99	2,35±2,39	2,20
П’ятково-колінна проба	0,76±1,39	2,99±1,44	2,84	0,76±1,39	1,12±1,44	1,99
Вказівна проба	0,93±2,01	3,93±1,21	4,29	0,93±2,01	2,02±1,21	2,14
Проба на діадохокінез	1,39±1,49	4,89±1,57	4,67	1,39±1,49	2,00±1,57	1,97
Проба на відповідність рухів	1,77±1,42	5,00±0,12	4,95	1,77±1,42	3,09±0,12	2,17
Tinetti-тест (рівновага)	0±1,45	9,34±3,77	8,54	0±1,45	7,18±3,77	3,56
Tinetti-тест (хода)	0±1,98	15,74±2,45	10,17	0±1,98	9,44±2,45	4,89
Шкала Berg-Balance (BBS)	0±1,03	3,25±3,43	4,59	0±1,03	2,75±3,43	2,25
TUG-тест (секунди)	0±2,18	11,44±1,54	9,23	0±2,18	6,13±1,54	3,23
Тест (2/6MWT) (разів)	0±1,94	3,24±1,94	3,92	0±1,94	1,00±1,94	1,78

Отже, як свідчать дані порівняльної табл. 1, різниця між середніми показниками по групах за всіма показниками є статистично вірогідною ($p<0,05$), що доводить доцільність експериментальної реабілітаційної програми.

Висновки. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що фізична реабілітація хворих із гострим порушенням мозкового кровообігу є невід’ємною частиною відновлювального процесу. Результати повторного обстеження пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу встановили, що після впровадження методів ерготерапії та механотерапії в поєднанні з ЛФК і масажем, в основній групі середні показники рівня володіння основними руховими навичками є достовірно кращими, ніж у групі порівняння. Після впровадження авторської методики середні показники в основній групі поліпшилися від 0 балів і становили до 15 балів по окремих показниках, а у групі порівняння показники поліпшилися лише до 9 балів.

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення ефективності занять за програмою гідрокінезотерапії у хворих після гострого порушення мозкового кровообігу.

Список літератури

1. Білянський О. Ю. Визначення функціонального стану осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту [Електронний ресурс] / О. Ю. Білянський // Спортивна наука України. – 2006. – № 4(5). – С. 1–8.

2. Вознюк И. А. Лимитирующие и рисковые факторы восстановительного лечения больных церебральным инсультом / И. А. Вознюк, Л. Н. Анисимова // Человек, спорт, здоровье : материалы IV Междунар. Конгр. под патронажем Генерального секретаря Совета Европы г-на Терри Дэвиса / под ред. В. А. Таймазова. – Санкт-Петербург, 2009. – С. 140

3. Гев'як О. М. Особливості фізичної реабілітації хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу / О. М. Гев'як, В. В. Рокошевська, М. С. Білобрин // Актуальні питання та організація медичної допомоги людям похилого віку : зб. наук. пр. конф. з нагоди 25-річчя Київського міського шпиталю інвалідів Великої Вітчизняної війни. – Київ, 2008. – С. 40–42.

4. Демиденко Т. В. Основи реабилитации неврологических больных / Я. В. Грибальський, О. Б. Федорович. – Санкт-Петербург, 2004. – 306 с.

5. Кадыков А. С. Реабилитация после инсульта / А. С. Кадыков. – Москва : Миклош, 2003. – 176 с.

6. Рокошевська В. В. Фізична реабілітація хворих після перенесеного мозкового геморагічного інсульту в умовах стаціонару : метод. посіб. / В. В. Рокошевська. – Львів, 2010. – 96 с.

Стаття надійшла до редколегії 14.12.2016
Прийнята до друку 23.01.2017
Підписана до друку 28.02.2017