

Цынгеева И.Б.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭРГОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко» Министерства здравоохранения Республики Бурятия, Улан-Удэ, Россия

Инсульт является одной из основных причин инвалидизации населения. С целью улучшения реабилитационного процесса инсультных больных с парализацией верхних конечностей в отделении неврологии Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко был разработан и внедрён тренажёр «Эргофартук». Установлено, что использование «Эргофартука» в сочетании с базисными лечебными и реабилитационными мероприятиями ускоряет процесс восстановления мелкой моторики и владения кистью у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Ключевые слова: неврология, инсульт, медицинская реабилитация, инвалидизация, лечебная физкультура, эрготерапия, «Эргофартук»

AN EFFECTIVE ERGOTHERAPY SIMULATOR FOR PATIENTS WITH A STROKE

Tsyngeeva I.B.

N.A. Semashko Republic Clinical Hospital, Ulan-Ude, Russia

Acute disorders of cerebral circulation are one of the main causes of premature mortality, as well as a deep and prolonged disability of the population. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of simulator "Ergofartuk", developed in the Neurology Department N 2 of Republican Clinical Hospital named after N.A. Semashko, in the rehabilitation of stroke patients. We performed a comparative analysis of neurological status of 170 patients treated in the Department from 2013 to 2015. All patients received the course of pharmacotherapy basic for the Neurology Department, and went through rehabilitation activities. Patients of one group had the "Ergofartuk" rehabilitation program. In the research, the following scales were used: NIHSS, Rankin, Rivermead and Frenchay. It was found that in all patients at the time of release, average tests results on NIHSS, Rankin, and Rivermead scales were not significantly different. The average score on Frenchay scale in the group of patients used "Ergofartuk" simulator was 21 % higher than that one of patients who took only basic curative and rehabilitative measures. Thus, in patients with acute disorders of cerebral circulation the use of the "Ergofartuk" simulator accelerates the process of recovery of fine motor skills and wrist skills.

Key words: neurology, stroke, medical rehabilitation, disability, physiotherapy, ergotherapy, "Ergopack"

В настоящее время острые нарушения мозгового кровообращения являются одной из основных причин преждевременной смертности, а также глубокой и длительной инвалидизацией населения. Заболеваемость инсультом в России составляет 3,36 случая на 1000 человек в год, из них 1,23 случая на 1000 человек в год заканчиваются летальным исходом [2, 5, 8]. Среди пациентов, перенёсших инсульт, к трудовой деятельности возвращаются, по различным данным, от 3 до 15 %. 85 % больных требуют постоянной медико-социальной поддержки, а у 20–30 % пациентов наблюдается глубокая инвалидизация до конца жизни [1, 3]. Для более быстрого и качественного возвращения пациентов к бытовой и трудовой деятельности необходимо в максимально ранние сроки после перенесённого инсульта проводить не только лечебные, но и реабилитационные мероприятия [4, 5, 9].

Для реабилитации инсультных больных при отсутствии противопоказаний широко используются кинезио- и механотерапия, которые решают задачи моделирования физиологического иерархического контроля двигательных функций, а также эрготерапия, направленная на восстановление навыков бытового праксиса [4, 7]. Недостатком данных методов реабилитации является то что, что большинство упражнений требуют совместной работы пациента и врача-реабилитолога (инструктора или родственников); тренажёры дорогостоящие, имеют большие размеры, что не позволяет использовать их в домашних условиях после выписки из стационара.

В связи с этим актуальным является создание и внедрение в практику тренажёра для реабилитации

больных, перенёсших инсульт, с помощью которого пациент мог бы самостоятельно восстанавливать и поддерживать навыки самообслуживания как в стационаре, так и в домашних условиях.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить эффективность тренажёра «Эргофартук», разработанного в отделении неврологии № 2 Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко (г. Улан-Удэ), для реабилитации больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для оценки эффективности «Эргофартука» в программе реабилитации больных, перенёсших инсульт, был проведён сравнительный анализ неврологического статуса у 170 пациентов с 2013 по 2015 гг. Возрастной состав пациентов: 30–39 лет – 4,6 %; 40–49 лет – 7,1 %, 50–55 лет – 10,6 %; 56–59 лет – 13,8 %; 60 лет и старше – 63,9 %. Женщин было 97 (57 %), мужчин – 73 (43 %).

В первую группу было включено 85 пациентов, проходивших лечение в РКБ с 2013 г. по март 2014 г.; во вторую – 85 пациентов, проходивших лечение с апреля 2014 г. по декабрь 2015 г. Все больные получали базисную фармакотерапию, принятую в отделении неврологии, согласно стандартам оказания медицинской помощи, а также проходили реабилитационные мероприятия. Средний срок лечения составлял 18 дней. Пациентам, включённым во вторую группу, в программу реабилитации был введён «Эргофартук».

Тренажёр с условным названием «Эргофартук» был разработан в отделении неврологии № 2 Респу-

бликанской клинической больницы им. Н.А. Семашко (г. Улан-Удэ) и внедрён в реабилитационный процесс инсультных больных с марта 2014 г.

Параметры «Эргофартука»: длина основного полотна не менее 45 см, ширина 65 см. Обязательно должны присутствовать:

- дорожка из 8 пуговиц (разного размера и фактуры), расположенная в произвольном порядке (вдоль, поперёк, по кругу, в виде треугольника или квадрата);
- застёжка «молния», расположенная вертикально по центру фартука;
- карман, закрывающийся на кнопки или пуговицу;
- три шнура, закреплённые с одного конца и предназначенные для заплетания косички или завязывания узлов;
- отверстия для продёргивания шнурков.

Критерии включения пациентов для проведения данного упражнения: способность самостоятельно сидеть; умеренная парализация верхних конечностей (больной может поднять руку, однако опускает её в течение 15 секунд); отсутствие выраженного когнитивного дефицита (пациент понимает цель задания). Тренировочный процесс происходит следующим образом: пациенту надевается фартук, фиксируется со спины, далее в положении сидя пациент самостоятельно работает с имеющимися элементами на тренажёре «Эргофартук». Продолжительность процедуры зависит от психических и физических возможностей пациентов.

С целью оценки динамики восстановления пациентов использовались: шкала инсульта Национального института здоровья (NIHSS), модифицированная шкала Рэнкина, шкала Ривермид; для оценки эффективности реабилитационного процесса – тест Френчай [6].

Данные тестов были статистически обработаны с помощью пакета программ «Biostat-2006» с использованием t-критерия Стьюдента. Различия между сравниваемыми группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

С момента открытия отделения неврологии № 2 в РКБ (сентябрь 2013 г.) было пролечено 1820 пациентов, из них 83 % – инсультные больные, имеющие неврологический дефицит разной степени выраженности – от лёгкого до крайне тяжёлого. Согласно модифицированной шкале Рэнкина, количество пациентов с 2 баллами и менее (лёгкое нарушение жизнедеятельности, способен справляться с собственными делами без посторонней помощи) при выписке из отделения неврологии за весь период наблюдения составило 47 %, тогда когда при поступлении 75 % пациентов имели 4 и более балла, т. е. выраженное нарушение жизнедеятельности, а именно были не способны ходить и справляться со своими физическими потребностями без посторонней помощи (рис. 1). Средние значения результатов тестов по шкале Ривермида у пациентов в обеих группах значимо не различались и двукратно превышали показатели больных, поступивших в отделение, что свидетельствует об эффективности проводимой базовой фармакотерапии и методов реабилитации (рис. 2).

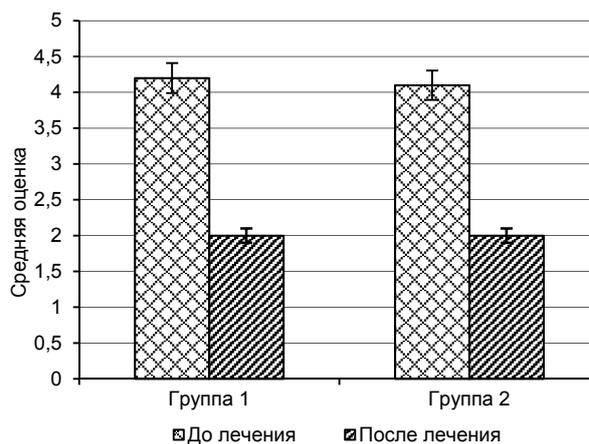


Рис. 1. Среднее значение результатов тестирования больных инсультом до и после лечения по шкале Рэнкина.

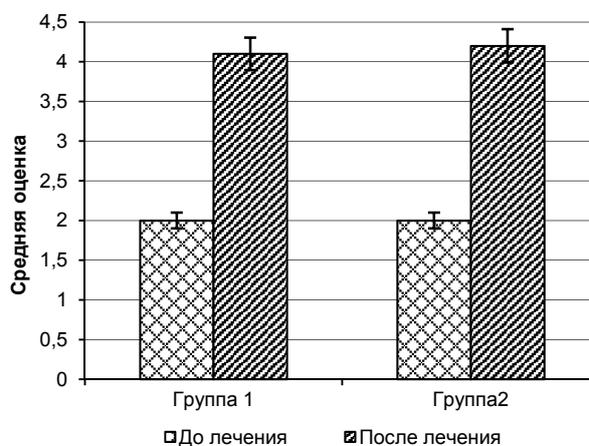


Рис. 2. Среднее значение результатов тестирования больных инсультом до и после лечения по шкале Ривермида.

Акцент реабилитационных мероприятий был направлен на устранение нарушений анатомо-физиологических функций у пациента, однако в процессе лечения и последующего анкетирования было установлено, что простого восстановления движений, особенно верхних конечностей, недостаточно, необходимо вернуть оптимальную функциональность кисти, возможность пользоваться рукой в быту либо, при развитии стойкого дефекта, провести реадаптацию к дефекту.

Результаты тестирования пациентов по шкале Френчай показали, что в первой группе пациентов после инсульта, которые не работали с тренажёром «Эргофартук», 4–5 баллов набрали 30 человек из 85, что составляет 35 %. Во второй группе, где инсультные больные, помимо стандартной реабилитационной программы, выполняли упражнения с «Эргофартуком», 4–5 баллов набрали 60 человек (70 %). Средний балл по шкале Френчай в группе пациентов, занимающихся на тренажёре «Эргофартук», был на 21 % выше, чем в первой группе больных (рис. 3).

Известно, что тренировка мелкой моторики у пациентов, перенёсших инсульт, является одной из актуальных проблем программы реабилитации, так как слабость и неловкость движения пальцев и кистей рук служит одной из причин, затрудняющих овладение простейшими, необходимыми по жизни

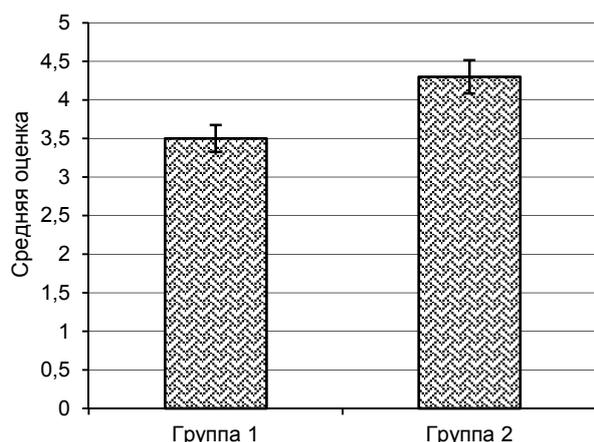


Рис. 3. Среднее значение результатов тестирования больных инсультом после лечения по шкале Френчай.

умениями и навыками самообслуживания, а их механическое развитие влияет на восстановление речи и когнитивных функций. Разработанный в отделении тренажёр «Эргофартук» несёт в себе не только функции тренировочной эргодоски, которые активно используются для восстановления мелкой моторики и бытовых навыков (работа с выключателями, розетками, замками), а также позволяет упражнять навыки самообслуживания. Преимущество «Эргофартука»: простота и экономичность (не требует больших затрат и труда для изготовления фартука, специфических условий хранения, удобство применения); возможность использовать тренажёр в любом удобном месте, начиная с 3–4-х суток когда пациента можно усаживать в кровати до выписки, а также на этапе реабилитации; почти полное отсутствие противопоказаний (заниматься на тренажёре «Эргофартук» не могут только пациенты с угнетением сознания либо с выраженным когнитивным дефицитом).

Таким образом, использование тренажёра «Эргофартук» в сочетании с базисными лечебными и реабилитационными мероприятиями ускоряет процесс восстановления мелкой моторики и владения кистью у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. «Эргофартук» можно использовать в отделениях травматологии, нейрохирургии и др.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Григоренко А.П., Чефранова Ж.Ю. Уход за больными после инсульта. – Белгород: Изд. дом «Белгород», 2014. – 239 с.

Grigorenko AP, Chefranova ZY. (2014). Care for patients after stroke [Ukhod za bol'nymi posle insul'ta]. Belgorod, 239 p.

2. Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Камчатнов П.Р. Ишемический инсульт. Современное состояние проблемы // Доктор.Ру. – 2013. – № 5. – С. 2–7.

Gusev EI, Martynov MY, Kamchatnov PR. (2013). Ischemic stroke. Current state of the problem [Ishe-micheskiiy insul't. Sovremennoe sostoyanie problemy]. *Doktor.Ru*, (5), 2-7.

3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Проблема инсульта в Российской Федерации: время активных совместных действий // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2007. – № 8. – С. 1–11.

Gusev EI, Skvortsova VI, Stakhovskaya LV. (2007). Stroke in the Russian Federation: time for active joint efforts [Problema insul'ta v Rossiyskoy Federatsii: vremya aktivnykh sovmestnykh deystviy]. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*, (8), 1-11.

4. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 416 с.

Epifanov VA, Epifanov AV. (2014). Rehabilitation in neurology [Reabilitatsiya v nevrologii], Moskva, 416 p.

5. Иванова Г.Е., Шкловский В.М., Петрова Е.А. Принципы организации ранней реабилитации больных с инсультом // Качество жизни. Медицина. – 2006. – № 2. – С. 62–70.

Ivanova GE., Shklovskiy VM, Petrova EA. (2006). Principles of early rehabilitation of patients with stroke [Printsipy organizatsii ranney reabilitatsii bol'nykh s insul'tom]. *Kachestvo zhizni. Meditsina*, (2), 62-70.

6. Кадыкова А.С., Манвелова Л.С. Тесты и шкалы в неврологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 224 с.

Kadykova AS, Manvelova LS. (2015). Tests and scales in neurology [Testy i shkaly v nevrologii], Moskva, 224 p.

7. Ковальчук В.В. Особенности реабилитации пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – № 12. – С. 77–84.

Kovalchuk VV. (2012). Features of the rehabilitation of patients after stroke [Osobennosti reabilitatsii patsientov posle insul'ta]. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*, (12), 77-84.

8. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт. – 2007. – Спецвыпуск. – С. 25–27.

Skvortsova VI (2007). Decrease in morbidity, mortality and disability from stroke in the Russian Federation [Snizhenie zaboлеваemosti, smertnosti i invalidnosti ot insul'tov v Rossiyskoy Federatsii]. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova. Insul't. Spetsvypusk*, 25-27.

9. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами. – М.: Медицина, 1978. – 216 с.

Stolyarova LG, Tkachev GR. (1978). Rehabilitation of patients with poststroke movement disorders [Reabilitatsiya bol'nykh s postinsul'tnymi dvigatel'nyimi rassstroystvami]. Moskva, 216 p.

Сведения об авторах Information about the authors

Цыгеева Инна Борисовна – заведующая отделением неврологии № 2 ГАУЗ «Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко» Министерства здравоохранения Республики Бурятия (670031, г. Улан-Удэ, ул. Павлова, 12; тел. (3012) 20-02-58; e-mail: tsyngeeva@bk.ru)

Tsyngeeva Inna Borisovna – Head of the Department of Neurology N 2 of N.A. Semashko Republic Clinical Hospital (670031, Ulan-Ude, ul. Pavlova, 12; tel. (3012) 20-02-58; e-mail: tsyngeeva@bk.ru)