

<https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-6-2-63-68>

Оригинальные статьи / Original Articles



РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

УДК 796.035

Надежда Е. Ерешко

Анастасия В. Мельникова

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет» (РГСУ), г. Москва, Россия

Аннотация

Актуальность. В данной статье рассматриваются процессы и изменения, затрагивающие организм человека при перенесении инсульта, и влияние использования лечебной физической культуры для восстановления нарушенных патологическими процессами функций и тканей. Также в статье описаны задачи и принципы физической реабилитации средствами лечебной физической культуры на разных этапах восстановления, представлена статистика заболеваемости и инвалидизации населения вследствие острого нарушения церебрального кровообращения.

Цель исследования: изучить роль лечебной физической культуры в реабилитации после инсульта.

Ключевые слова: инсульт, повреждения ЦНС, реабилитация, двигательные расстройства, лечебная физическая культура

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования Ерешко Н.Е., Мельникова А.В. Роль лечебной физической культуры в реабилитации после инсульта // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №2. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-6-2-63-68>

Статья поступила: 12.05.2022 г.

Статья принята в печать: 15.06.2022 г.

Статья опубликована: 25.10.2022 г.

Информация для связи с автором: meln.nas@yandex.ru

THE ROLE OF THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE IN REHABILITATION AFTER A STROKE

Nadezhda E. Ereshko

Anastasia V. Melnikova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian State Social University" (RSSU), Moscow, Russia

Abstract

Relevance. This article discusses the processes and changes that affect the human body during a stroke, and the impact of the use of therapeutic physical culture to restore functions and tissues disturbed by pathological processes. The article also describes the tasks and principles of physical rehabilitation by means of therapeutic physical culture at different stages of recovery, presents the statistics of morbidity and disability of the population due to acute violation of cerebral circulation.

The purpose of the study: to study the role of therapeutic physical culture in rehabilitation after a stroke.

Key words stroke, CNS damage, rehabilitation, movement disorders, therapeutic physical culture.

Conflict of interest: Author declares absence of conflict of interest

For citation: Ereshko N.E., Melnikova A.V. The role of therapeutic physical culture in rehabilitation after a stroke // Scientific and educational foundations in physical culture and sports. 2022. №2. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-6-2-63-68>

Введение. При подготовке специалистов в области лечебной физической культуры одним из важнейших направлений является реабилитация пациентов после острого нарушения кровообращения головного мозга. Статистика показывает, что инсульт является преобладающей причиной инвалидизации – лица, имеющие ограниченные возможности здоровья вследствие инсультов составляют порядка 0,32% взрослого населения. Частота возникновения инсульта варьирует в различных регионах - от 1 до 5 случаев, в Российской Федерации составляет $3,48 \pm 0,21$ случаев на 1000 населения в год. После эпизода нарушения кровообращения мозга может наступить множество последствий: нарушение мышечного тонуса и произвольной регуляции движений, парезы и параличи, нарушения восприятия, понимания и произведение речи, функций органов чувств, расстройства памяти, нарушением сознания и многими другими очаговыми неврологическими и общемозговыми симптомами. Порядка 31% перенесших инсульт людей перестают быть способными самостоятельно выполнять уход за собой, 20% не могут самостоятельно ходить – такова неутешительная статистика, представленная Национальным регистром инсульта. Заболеваемость в разных регионах различается максимум в 5,3 раза, когда как смертность в 20,5 раз, что говорит о связи между качеством предоставляемой медицинской помощи в этих регионах и тяжести переживания последствий инсульта, частоте летальных исходов и инвалидизации [3, с. 176]. Но прогноз не абсолютно пессимистичен, после реабилитации более 60% перенесших инсульт уже в течение 1 года перестают нуждаться в помощи при выполнении ухода за собой и бытовых дел, примерно 20% нужна помощь лишь в решении сложных задач, около 30% пациентов взрослого трудоспособного возраста способны вернуться к работе [1, с. 16]. Это показывает необходимость улучшения знаний и навыков медицинских работников, занимающихся лечением и восстановлением пациентов после перенесенных эпизодов нарушения церебрального кровообращения, в том числе и специалистов по лечебной физической культуре. Цель статьи – изучить роль лечебной физической культуры в реабилитации после инсульта.

В настоящее время научным сообществом принято считать инсульт не отдельным заболеванием, а скорее эпизодом острого нарушения кровообращения головного мозга вследствие наличия нарушения проходимости или целостности сосуда из-за прогрессирующего сердечно-сосудистого заболевания. Точной этиологии у его развития нет. Инсульт всегда является осложнением острых или хронически протекающих заболеваний. Он может возникать в ходе развития отсутствия или недостаточности проходимости сосуда из-за атеросклероза, из-за разрыва стенок сосуда при эпизоде чрезмерного повышения артериального давления, из-за повреждений сосудов вследствие сахарного диабета, из-за возникновения тромба в сердце с сердечным пороком и перенесением его в оснащающую мозг артерию, из-за нарушения кровообращения вследствие мерцания предсердий и многих других сосудистых патологий, в особенности при одновременном течении нескольких таких заболеваний [3, с. 178, 179; 1, с. 22-26].

Сложность, характер и обратимость изменений, происходящих при развитии инсульта, существенно зависит от уровня снижения церебрального кровообращения, места сосудистой патологии, объема кровоизлияния в случае повреждения стенок сосуда и длительности этого процесса. От локализации возникновения очага острого нарушения кровообращения зависит то, расстройство каких функций мозга проявится впоследствии.

В большинстве случаев происходят нарушения двигательной активности.

На первом, раннем этапе восстановления после эпизода нарушения мозгового кровообращения, длящемся до 2 месяцев, происходит постепенное ослабление неврологических, сердечно-сосудистых и вегетативных расстройств. Первые две-три недели отмечается состояние церебрального шока, подразумевающее нарушение управлением движений и гипотонус мышц конечностей, противоположных очагу инсульта стороны, присутствует нарушение речи. Пациент находится в тяжелом состоянии из-за сдавливания гематомой окружающего мозгового вещества, возможным развитием отека мозга [1, с. 17-19].

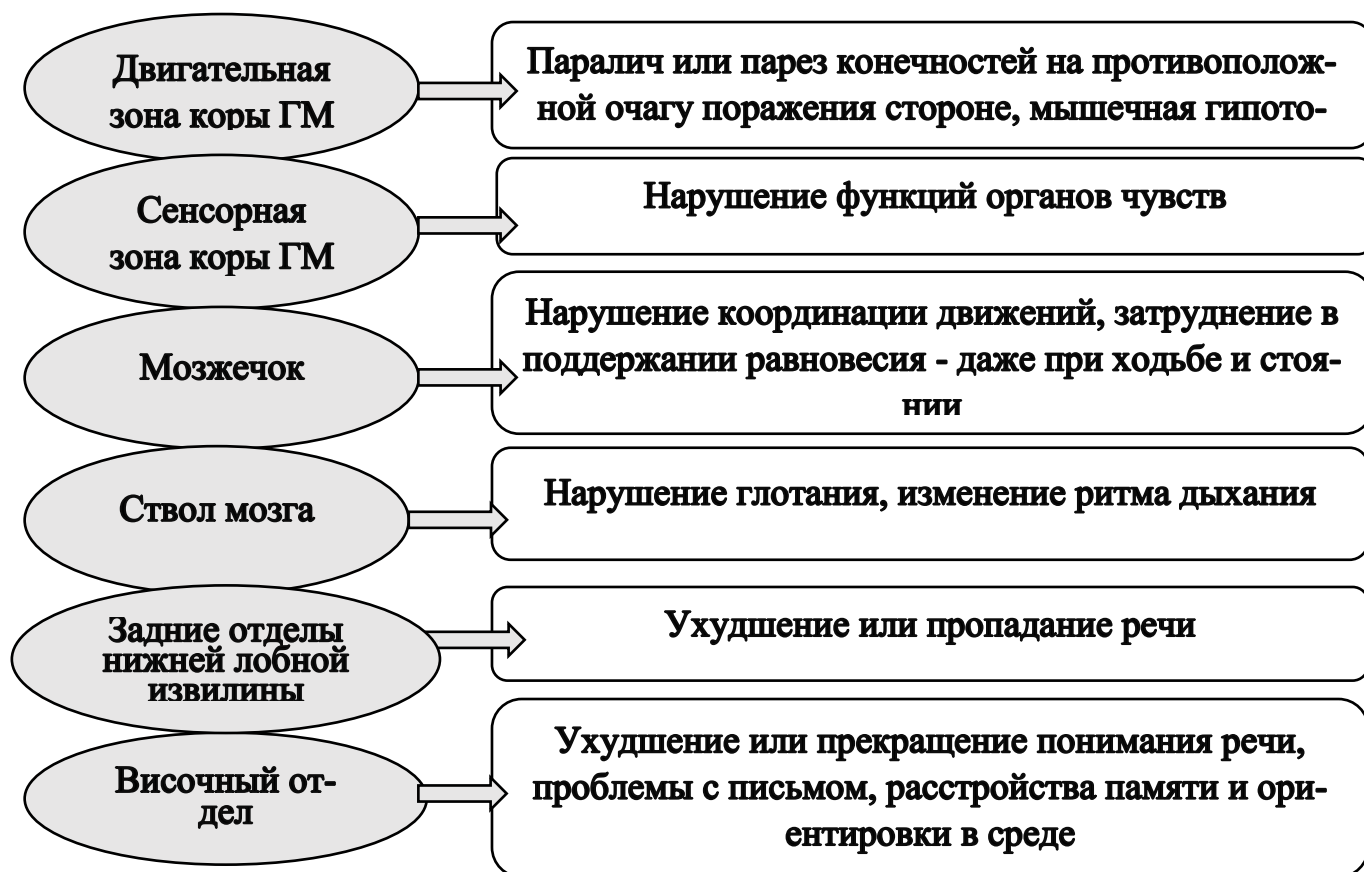


Рисунок 1 – Последствия повреждений разных зон головного мозга при инсульте

Picture 1 - Consequences of damage to different areas of the brain during a stroke

Большую опасность представляет обездвиженность пациента, способная привести к развитию тромбов, особенно часто это происходит с легочной артерией.

Длительность нарушений двигательных функций сильно разнится у пациентов. Сначала возникает потеря двигательной активности: отмечается низкий мышечный тонус, нарушение контроля мышечных усилий, снижение рефлексов, длящиеся от нескольких часов до нескольких недель. В крайне редких случаях у людей, перенесших инсульт, мышечная слабость может остаться на всю жизнь. Обычно после эпизода мышечной гипотонии начинает восстанавливаться мышечный тонус, начиная с дистальных частей конечностей – кисти или стопы, потом предплечье или голень, и позже плечо или бедро. При этом скорость восстановления рук больше, чем ног.

После возникает мышечный гемипарез, проявляющийся мышечной скованностью, перенапряжением, чрезмерными или патологическими рефлексам. Он распространяется одновременно на несколько мышц, особенно сильно проявляясь в крупных,

проявляется в осложнении контроля движений, их замедленности или даже невозможности, в раскоординированности, треморе, наличии лишних движений. У некоторых развивается атаксия – неточность, избыточность, нескоординированность движений, при попытках сознательно контролировать усилия и направления жеста его неправильность и тремор лишь возрастают [1, с. 26-29; 4, с. 140].

Если пациент не находится в состоянии комы, к лечебной физической культуре можно начинать прибегать сразу после купирования острых нарушений сердечной деятельности и дыхания, при сравнительно легком течении заболевания возможно приступать к упражнениям уже на 1-2 день. Начинается реабилитация с лечения положением посредством укладывания в постель только в правильном положении, не допускающем сжатости, по возможности дающим растягивать склонные к гипертонусы мышцы и каждые 1-2 часа менять положение со сгибательного на разгибательное и наоборот. Все это поможет избежать разви-

тия пролежней, контрактур, мышечной ригидности, скелетно-мышечных деформаций, развития выраженного спастического состояния. Притом лечение положением следует применять на всем курсе лечения [1, с. 58-59].

Важно также сразу начать применять дыхательные упражнения, с третьего дня можно давать медленную и осторожную пассивную двигательную активность нормальной амплитуды с обязательным контролем артериального давления и частоты сердечных сокращений. Движения выполняются в положении лежа на спине, здоровом боку, животе, дыхание свободное. Пассивная двигательная активность, начатая на ранних этапах лечения, поможет сохранить амплитуду движений суставов и их функциональные возможности, эластичность

мышц и связок, а также поможет вывести организм из состояния церебрального шока и недостаточности нервных стимулов из-за сокращения активности организма. [1, с. 85-86.].

Упражнения выполняют сначала с неповрежденной стороной тела, и затем на поврежденную – от дистальных отделов к проксимальным. Задачами этого этапа являются устранение заторможенности реакций нервной системы, стимуляция угнетенных нейронов, предупреждение установления неправильных двигательных навыков вследствие нарушения мышечного тонуса, улучшение трофики тканей, предупреждение сознательного неиспользования патологически функционирующих конечностей, ведущего к замедлению и ухудшению их реабилитации.

Упражнение	Дозировка
На счет 1 натянуть носок от себя, на счет 2 от себя	6-8 раз
На счет 1 сжать пальцы рук в кулак, на счет 2 разжать	6-8 раз
На счет 1 согнуть руки к плечам, разводя локти в стороны и делая вдох, на счет 2 опустить руки и сделать выдох	2-3 раза
На счет 1 повернуть ладони вверх, делая вдох, на счет 2 на выдохе опустить ладони вниз и потянуться ими к коленям, напрягая мышцы туловища	2-3 раза
Спокойные глубокие выдохи в свободном темпе	8-10 раз
На счет 1 согнуть левую ногу скольжением по постели, на счет 2 так же скольжением разогнуть, 3 и 4 то же с правой ноги	4-6 раз
На счет 1 повернуть вверх ладони, немного развести ноги в стороны, делая вдох, на счет 2 на выдохе повернуть ладони вниз и свести ноги	4-6 раз
И.п. лежа, ноги согнуты в коленях. На счет 1 наклонить согнутые в коленях ноги влево, на счет 2 вернуть в и.п., на счет 3 то же вправо, на 4 и.п.	4-6 раз
На счет 1 с согнутыми в коленях ногами на вдохе поднять руку, на счет 2 на выдох опустить руку на противоположную ногу. Потом то же другой рукой	4-6 раз
На счет 1 на вдохе отвести левую руку в сторону, наклонить к ней голову и отвести правую ногу в сторону одновременно, на счет 2 на выдохе вернуться к исходному положению	3-5 раз
Спокойные глубокие выдохи в свободном темпе	8-10 раз
Выполнить вращение кистей с сжатыми в кулак пальцами одновременным вращением стоп	8-10 раз
На счет 1 выполнить сведение ягодиц с напряжением мышц ног, на счет 2 расслабление	4-5 раз
На счет 1 поднять руки на вдохе, на счет 2 с выдохом опустить руки	2-3 раза

Рисунок 2 – Комплекс упражнений ЛФК для реабилитации после инсульта

Picture 2 - A set of exercise therapy exercises for rehabilitation after a stroke

Сразу после стабилизации состояния пациента можно переходить на выполнение поддерживаемых специалистом активных действий, и после – к активным – сначала лежа на кровати, потом сидя в постели, с постепенной подготовкой к вставанию и имитацией ходьбы. Этот этап называют поздним. К задачам предыдущего этапа добавляются также такие, как

улучшение функционального состояния центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение эмоционального тонуса, восстановление временно утраченных двигательных функций и развитие компенсаций, необходимых для самостоятельного ухода за собой и бытовой функциональной независимости.

Начинают восстановление от проксимальных частей конечностей к дистальным. Это долгий ряд упражнений, начиная с движениями плеча и верхней части туловища, потом выполняя упражнения для нижней части туловища и бедра, постепенно продвигаясь от крупных мышечных групп к более мелким, и ближе к завершению восстановительной программы уделяя большее внимание уже на мелкую моторику кистей. Важно научиться снова выполнять контролируемые изолированные движения. Параллельно с овладением мелкой моторикой добавляют упражнения низкой сложности на сопротивление, упражнения с гимнастической палкой.

В формате одного занятия лечебной физической культурой это может быть выполнено в самых разных комбинациях упражнений.

Пример комплекса упражнений для раннего этапа восстановления пациентов после инсульта и выполняемых лежа в постели [2, с. 54-55].

В среднем длительность реабилитации средствами лечебной физической культуры проходит 5 недель при легкой степени двигательных нарушений, 7 при средней степени и 11-12 при тяжелой. Восстановление двигательной активности и ходьбы обычно происходит за первые полгода лечения после инсульта, восстановление речи более интенсивно происходит первый год, хоть и может продолжаться до

3 лет и более, в то время как возвращение возможности выполнять сложные действия в быту или на работе может растянуться и на более длительный срок. На протяжении реабилитации важно выполнять физическую активность не только в виде тренировок, но и в виде подготовки к самостоятельному выполнению бытовых задач ухода за собой, таких как гигиена, переодевание, туалет, со временем сокращая количество помощи сторонних людей в их выполнении [4, с. 140-143; 1, с. 28-30].

Таким образом, инсульт является опасным эпизодом нарушения кровообращения мозга, ведущее к серьезным патологическим изменениям в работе нервной системы, несущее в себе большой риск инвалидизации и летального исхода. Реабилитация после него занимает долгое время, в ней кроме медикаментозного лечения для возвращения к жизни в качестве самостоятельного, функционально независимого человека необходимо использовать лечебную физическую культуру. Занятия лечебной физической культурой помогают восстановить временно утраченные двигательные и сенсорные функции, отрегулировать патологические процессы возбуждения и торможения в нейронах очага поражения, избежать осложнений в виде пролежней, контрактур, наладить трофику тканей в условиях временной невозможности продолжать нормальную двигательную активность.

© Надежда Евгеньевна Ерешко, 2022

© Анастасия Валерьевна Мельникова, 2022

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базеко, Н. П. Инсульт: программа возврата к активной жизни. /ВОЗ, Базеко Н. П., Алексеенко Ю.В.9— М.: Мед. лит., 2004. — 256 с.:
2. Белая Н.А. Лечебная физическая культура и массаж. Учебно-методическое пособие для медицинских работников / Н. А. Белая. — Москва «Советский спорт», 2001. — 271 с.
3. Гусева, Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. - 688 с.
4. Лечебная физкультура и массаж: учебно-методическое пособие для студентов высшей школы физической культуры и спорта ЮУрГГПУ / Ю.Г. Камско-ва, Д.А. Сарайкин, В.И. Павлова, Е.Л. Бачериков. — Челябинск, Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2018. — 202 с.

REFERENCES

1. Bazeko, N. P. Stroke: a program for returning to active life. /WHO, Bazeko N.P., Alekseenko Yu.V.9— M.: Med. lit., 2004. - 256 p.:
2. Belaya N.A. Therapeutic physical culture and massage. Teaching aid for medical workers / N. A. Belaya. - Moscow "Soviet Sport", 2001. - 271 p.
3. Guseva, E. I. Neurology. National leadership. Brief edition / ed. E. I. Guseva, A. N. Konvalova, A. B.

Gekht. - М. : GEOTARMedia, 2018. - 688 p.

4. Therapeutic physical culture and massage: a teaching aid for students of the Higher School of Physical Culture and Sports of the South Ural State State Medical University / Yu.G. Kamsko-va, D.A. Saraikin, V.I. Pavlova, E.L. Ba-cherikov. - Chelyabinsk, Publishing House of CJSC "A. Miller's Library", 2018. - 202 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ерешко Надежда Евгеньевна, старший преподаватель ФГБОУ ВО «Российский государственный соци- альный университет» (РГСУ), г. Москва, Россия	Ereshko Nadezhda Evgenievna, Senior Lecturer Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian State Social University" (RSSU), Moscow, Russia
Мельникова Анастасия Валерьевна ФГБОУ ВО «Российский государственный соци- альный университет» (РГСУ), г. Москва, Россия	Melnikova Anastasia Valerievna Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian State Social University" (RSSU), Moscow, Russia
