

Глиняна О.А., Пеценко Н.И., Плющева О.Г.  
Национальный технический университет Украины «КПИ»

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

В статье разработана программа физической реабилитации людей после геморрагического инсульта с использованием технических средств. Показано влияние средств физической реабилитации на пациента после перенесения геморрагического инсульта. Установлено, что предложенная программа физической реабилитации способствовала улучшению общего состояния пациентов основной группы.

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, инсульт, лечебная физкультура, массаж, физиотерапия.

**Актуальность.** Инсульт - острое нарушение мозгового кровообращения, одно из самых тяжелых заболеваний нервной системы. По статистике, острые нарушения мозгового кровообращения среди причин смертности занимают третье место после болезней сердца и онкологических заболеваний и случаются ежегодно у 25 из каждых 10000 человек. Чаще всего инсульты возникают у пожилых людей на фоне повышенных цифр артериального давления, распространенного атеросклероза, сахарного диабета. Однако в последнее время наметилась тенденция к омоложению данной патологии, что связывают с неблагоприятной экологической обстановкой, стрессами, злоупотреблением алкоголем, курением [1]. Клиническая картина заболевания достаточно многообразна и зависит от локализации и размеров очагов поражения в головном мозге. Следует отметить, что у большинства больных даже в случае своевременного оказания квалифицированной медицинской помощи сохраняются нарушения движений, расстройства координации, чувствительности, речи, интеллекта, памяти [4]. Проблема инсульта имеет важное медико – социальное значение вследствие значительной доли в структуре заболеваемости и смертности населения, высоких показателей временной и стойкой утраты трудоспособности. Особенно велико бремя инсульта в обществах с низким и средним достатком, где распространенность инсультов достигла порога эпидемии. В развивающихся странах в последние годы регистрируется 2/3 общемирового количества инсультов и 87% смертей в связи с ним (в том числе 94% фатальных инсультов у людей моложе 70 лет) [3].

Согласно официальным данным МОЗ Украины, в последние года в нашей стране насчитывается более 3 млн. больных различными формами инсульта (острые и хронические нарушения мозгового кровообращения), что составляет 6-7% населения (распространенность около 8 тыс. на 100 тыс. населения), при этом 95% всех диагностированных инсульта – это дисциркуляторные энцефалопатии [2]. Таким образом, каждые 5 минут у одного из жителей Украины развивается инсульт.

**Цель работы.** Исходя из этого, целью моей работы явилось разработать методику физической реабилитации больных после геморрагического инсульта.

### **Задачи работы:**

1. Изучение механизмов возникновения геморрагического инсульта.

2. Разработать программу физической реабилитации с наиболее оптимальным сочетанием различных средств и методов после перенесенного геморрагического инсульта.

3. Оценить их эффективность по данным субъективных и клинических исследований.

Работа выполнена в соответствии с темой: «Разработка технологий обеспечения психофизиологической реабилитации и оздоровления человека» (номер государственной регистрации 0111U003540) у 2011–2013 роках.

*Объект исследования:* физическая реабилитация пациентов после геморрагического инсульта.

*Предмет исследований:* повышение эффективности восстановления пациентов после геморрагического инсульта с помощью средств физической реабилитации.

**Результаты исследований.** Было избрано 20 больных (10 женщин и 10 мужчин), в возрасте от 56 до 72 лет, которым был поставлен диагноз геморрагический инсульт. Исследования проводились в неврологическом отделении Киевской областной клинической больницы №1. Пациенты были разделены на две группы: контрольную – 10 и основную – 10 больных. Больные контрольной группы получали стандартные методы и средства физической реабилитации. Основная группа дополнительно, за их согласием, проходила процедуры на аппаратах для пассивной разработки конечностей за разработанной программой. Реабилитация проводилась в период до  $19 \pm 2$  дней в стационаре после геморрагического инсульта. Сама возможность восстановления основана на таком общебиологическом законе, как реорганизация функций, то есть на способности перестраиваться и участвовать в восстановлении нарушенной функции тех нейрональных ансамблей и связей, которые раньше не были задействованы в ее реализации [5]. При организации реабилитации больных, перенесших геморрагический инсульт учитывалась существующая в настоящее время периодизация постинсультного этапа, который делится на 4 периоды: острый период (первые 3-4 недели), ранний восстановительный период (первые 6 месяцев) в котором, в свою очередь, выделяют два периода: первый (до 3 мес.), когда в основном происходит восстановление объема движений и силы в паретичных конечностях, и второй (от 3 до 6 мес.), на который приходится пик восстановления сложных двигательных навыков; поздний восстановительный период (от 6 мес. до 1 года) в течение которого может продолжаться восстановление речи, статики и трудовых навыков; резидуальный период (после 1 года с момента развития инсульта период остаточных явлений после инсульта, в течение которого, по данным последних исследований, у больных с легкими остаточными явлениями также может продолжаться восстановление нарушенных функций при условии применения интенсивной реабилитационной программы [1].

В остром периоде инсульта основными задачами реабилитации были:

1. Ранняя активизация больных.
2. Предупреждение развития патологических состояний (спастических контрактур, артропатий), и осложнений (тромбофлебитов, пролежней, застойных явлений в легких).

### 3. Восстановление произвольных движений.

При отсутствии общих противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий с первых часов и дней после развития инсульта начинали проводить реабилитационные мероприятия, такие как лечение положением (специальные антиспастические укладки конечностей), пассивные упражнения, избирательный массаж. Прежде всего с целью профилактики контрактур придавали парализованным конечностям в течение 1-2 часов в сутки специальное положение. Руку выпрямляли в локте и отводили в сторону на приставленный к кровати пуфик или стул под углом в 90 градусов, под мышку клали ватный валик, пальцы максимально разгибали, а для фиксации руки в нее клали мешочек с песком весом 0,5 кг. Парализованную ногу сгибали под углом 10-15 градусов в коленном суставе, подкладывали под нее валик и упирали в спинку кровати, стараясь достичь максимального сгибания стопы. Одновременно с лечением позой проводили пассивную гимнастику парализованных конечностей на аппарате CPM LOWER LIMB L4 (рис.1).



**Рис. 1.** Восстановление движений в нижних конечностях

В период восстановления нарушенных после инсульта функций проводили общеукрепляющие и дыхательные упражнения, лечение положением, пассивные и активные движения. Определенный период времени после перенесенного инсульта больной не должен вставать. Одной из сложных задач при реабилитации после инсульта является восстановление устойчивого положения тела и походки. У пациентов в тяжелом состоянии первыми мерами мобилизации является улучшение равновесия в положении сидя и умения стоять с опорой руками на какую-либо поверхность. Больные с односторонней парализацией встают благодаря равномерному распределению нагрузки на мышцы тела. Пациенты с серьезными повреждениями используют тренажер для ходьбы. Безопасность человека обеспечивается с помощью ремней. Ноги фиксируются на двух платформах, которые имитируют их движение при ходьбе. Вертикальные и латеральные движения корпуса осуществляются посредством специального механизма. При массаже мышц сгибателей руки и разгибателей ноги проводили лишь легкое их поглаживание, несколько раз в день по 15-20 минут. Массаж начинали по отдельности с каждого пальца, затем разминайте и растирайте ладонь (стопу), поднимались выше. Если небыли противопоказаний, массаж проводили с применением местно-раздражающих средств в частности валика Ляпко. Больным со спастичностью запрещены упражнения, которые могут ее усилить: сжимание резинового мяча или кольца, использование эспандера для развития сгибательных движений в локтевом суставе.

Упражнения проводятся под контролем пульса и давления с обязательными паузами для отдыха. В дальнейшем упражнения усложнялись, больного начинали сажать, а затем обучали садиться самостоятельно и вставать с постели. Сроки активизации больных определяются многими факторами: тяжестью инсульта (размерами кровоизлияния или инфаркта, величиной отека, дислокацией мозговых структур), общим состоянием больного, состоянием гемодинамики, тяжестью пареза. У некоторых пациентов активизацию (больной начинал вставать) с 3-5-го дня после инсульта, в других случаях — через 2-3 недели.

Важный этап реабилитации — обучение стоянию и ходьбе. У больных с выраженным парезом ноги этому этапу предшествует имитация ходьбы лежа в постели или сидя в кресле. Больной учился стоять вначале с поддержкой методиста, затем самостоятельно, держась за прикроватную раму или спинку кровати. При этом больной старался равномерно распределять вес тела на паретичную и здоровую ноги. В дальнейшем пациент обучался ходьбе. Сначала это ходьба на месте, затем ходьба по палате с опорой на прикроватную раму, потом самостоятельная ходьба с опорой на четырех- или трёхножную трость. При хорошей устойчивости больного сразу учили ходить с опорой на палку. К самостоятельной ходьбе без опоры на палку больной приступал только при хорошем равновесии и умеренном или легком парезе ноги. Расстояние и объем передвижений постепенно увеличивался: ходьба по палате (или квартире), затем ходьба по больничному коридору, по лестнице, выход на улицу и, наконец, пользование транспортом. Некоторые больные с легкими нарушениями «пропускали» многие вышеупомянутые этапы и сразу начинали самостоятельно ходить на относительно большие расстояния, другие «застревали» на отдельных этапах. У многих больных имелись тенденции к отвисанию паретичной стопы, что затрудняет восстановление ходьбы [2]. Таким больным рекомендовалось носить ботинки с высоким жестким креплением. Для предупреждения растяжения сумки плечевого сустава у больных с выраженным парезом руки во время ходьбы фиксировалась рука косынкой. Восстановление самообслуживания и других бытовых навыков также происходило поэтапно. Вначале это обучение простейшим навыкам самообслуживания: самостоятельному приему пищи; навыкам личной гигиены, таким, как умывание, бритье; затем обучение самостоятельному одеванию (что довольно непросто при парализованной руке), пользованию туалетом и ванной. Самостоятельно пользоваться туалетом и ванной больным с гемипарезом и атаксией помогают различные технические приспособления — поручни у унитаза, скобы в стенах ванной комнаты, деревянные стульчики в ванне. Эти приспособления нетрудно сделать как в больнице, так и в домашних условиях.

После того, как больной начинает двигаться сам, ему необходимо выполнять те упражнения, которые он сможет осилить. Сжимать кисть в кулак, а потом раскрывать пальцы рук, только без особых усилий. Достаточно 8—12 повторов. Для развития мелкой моторики пальцев и мышц всей кисти руки проводить занятия с кубиком Рубиком. Можно собирать несложные детские конструкторы и пазлы. Для

восстановления точных движений пальцев проводили занятия на аппарате для пассивной разработки пальцев рис.2.



Рис. 2. Восстановление точных движений пальцев

После того, как будет происходить постепенное улучшение, выполнялись те упражнения, которые восстанавливали все мышцы тела. Эти упражнения близки к тем, что делаются на обычной утренней зарядке всеми людьми. С целью улучшения мозгового кровообращения проводились процедуры электрофорезу с лекарственными средствами. Занятия кинезотерапией проводить опытным методистом, который после основного занятия с больным давал ему и его родным задание «на дом».

**ВЫВОД.** Важнейшим периодом для больного, перенесшего геморрагический инсульт, является период реабилитации. Как правило, после острого периода заболевания, у больного могут быть нарушены двигательные функции (онемение, потеря чувствительности и нарушение функций конечностей), нарушения речи и другие. Именно от правильно организованного периода реабилитации зависит, насколько полно эти функции организма больного будут восстановлены. Реабилитация в данном случае направлена на восстановление функций организма, в первую очередь – неврологических, утраченных или нарушенных вследствие «мозгового удара». В процессе лечения после инсульта проводится тренировка сердечнососудистой системы, стабилизируется течение основного заболевания.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Планируется проведение исследований, изучение и внедрение в реабилитационную практику средств физической реабилитации, что способствуют восстановлению мелкой моторики кисти после геморрагического инсульта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Калашникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Ранняя реабилитация больных с нарушениями мозгового кровообращения //Невролгич.журн.–1997–№1–С.24–27.
2. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шведков В.В. Жизнь после инсульта. Популярн.практическое руководство по реабилитации больных, перенсших инсульт. М., «Миклош», 2002–46С.
3. Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта.–М: «Миклош», 2003–176С.

4. Рябова В.С. Отдаленные последствия мозгового инсульта (по материалам регистра)//Журн.невропат.и психиатр.–1986–№4–С.532–536.

5. Черникова Л.А. Клинические, физиологические и нейропсихологические аспекты баланстренинга у больных с последствиями инсульта //Биоуправление–3: теория и практика. Коллективная монография.–Новосибирск.–1998–№3.–С.80–87.

**Анотація. Глиняна О.О., Пеценко Н.І., Плющева О.Г. Фізична реабілітація після геморологічного інсульту.**

В статті розроблена програма фізичної реабілітації людей після геморологічного інсульту з використанням технічних засобів. Показано вплив засобів фізичної реабілітації на пацієнта після перенесення геморологічного інсульту. Встановлено, що запропонована програма фізичної реабілітації сприяла покращенню загального стану пацієнтів основної групи.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, інсульт, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапія.

**Annotation. Glyniana O.O, Petsenko N., A. Plushcheva H.G. Hemorolohichnoho physical rehabilitation after stroke.**

The paper developed a program of physical rehabilitation of people after stroke hemorolohichnoho using technology. The influence of physical rehabilitation for patients after transfer hemorolohichnoho stroke. Determined that the proposed program of physical rehabilitation improved the general condition of the patients of the main group.

**Key words:** physical rehabilitation, stroke, physiotherapy, massage and physiotherapy.

**Гулай В.С., Сервентник А.В.  
Національний університет державної податкової служби України**

## **ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР ВСЕБІЧНОГО РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ**

Людство ще ніколи не мало такої великої кількості високоосвічених людей, фантастично досконалої техніки, але у той же час ще ніколи не було стільки хворих людей. Останнім часом на Україні смертність переважає над народжуваністю і цей процес дедалі зростає.

**Ключові слова:** студент, фізична культура, спорт, здоровий спосіб життя, раціональний режим.

**Актуальність.** Підтримання високого рівня працездатності, успішна адаптація до умов навчання у вузі залежать від стану здоров'я людини. Найголовніший шлях – це формування здорового способу життя, який передбачає дотримання певних правил, спрямованих на підтримку і розвиток високого рівня життєдіяльності. Він ґрунтується на оптимальному поєднанні праці та відпочинку, раціональному харчуванні, утриманні від шкідливих звичок, руховому режимі, вмінні використання засобів відновлення. Гармонійно розвинену людину не можливо уявити без досконалого фізичного розвитку і міцного здоров'я, що є основою для повноцінної праці та захисту Батьківщини. Фізичне виховання у вузі спрямоване саме на вирішення цих завдань, і ефективність навчальної