

# ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ В РАНЬОМУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Родін В. О., Ананьева Т. Г.  
ДЛПЗ Центральна клінічна лікарня Укрзалізниці (м. Харків)  
Харківська державна академія фізичної культури

**Анотація.** Розглянуто основні функціональні порушення та методичні принципи застосування засобів фізичної реабілітації при ішемічному інсульті у ранньому відновлювальному періоді. Наведені результати дослідження функціонального та психологічного стану організму хворих середнього та похилого віку після перенесеного ішемічного інсульту, що знаходилися у ранньому відновлювальному періоді в умовах стаціонару. Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для цього контингенту хворих з модифікованою нами методикою тренування функціональної активності. Оцінена та доведена ефективність впливу розробленої програми фізичної реабілітації на відновлення рухових функцій та покращення рівня неврологічного статусу.

**Ключові слова:** ішемічний інсульт, фізична реабілітація, ранній відновлювальний період.

**Аннотация.** Родин В. А., Ананьева Т. Г. **Физическая реабилитация больных после перенесенного ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде.** Рассмотрены основные функциональные нарушения и методические принципы применения средств физической реабилитации при ишемическом инсульте в раннем восстановительном периоде. Представлены результаты обследования функционального и психологического состояния организма больных среднего и пожилого возраста после перенесенного ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде в условиях стационара. Разработана комплексная программа физической реабилитации для данного контингента больных с модифицированной нами методикой тренировки функциональной активности. Оценена и доведена эффективность влияния разработанной программы физической реабилитации на восстановление двигательных функций и улучшение уровня неврологического статуса.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, физическая реабилитация, ранний восстановительный период.

**Abstract.** Rodin V., Ananyeva T. **Physical rehabilitation of patients after ischemic stroke on earlier periods of recovery.** The article considers basis functional impairments and methodic principles to applications means of physical rehabilitation patients after ischemic stroke on earlier periods of recovery. In addition, the article

© Родін В. О., Ананьева Т. Г. 2011



*included results of examination the functional and psychological condition of the body on middle-aged and elderly after ischemic stroke in early rehabilitation period in hospital. Developed a complex program of physical rehabilitation for this group of patients with a modified technique of practice the functional activity. Estimated and brought to affect the effectiveness of the developed program of physical rehabilitation on motor recovery and improvement in the level of neurological status.*

**Key words:** *ischemic stroke, physical rehabilitation, earlier periods of recovery.*

**Постановка проблеми.** Останнім часом у нашій країні та за кордоном спостерігається велика кількість цереброваскулярних захворювань. Найбільш тяжким з них є інсульт, який щорічно вражає біля 6 мільйонів людей, а в Україні – більше ніж 110 тисяч. При цьому збільшується захворювання осіб працездатного віку – до 60 років [5]. Інсульт посідає друге місце в структурі загальної смертності населення, поступаючи лише кардіальній патології. В ранньому відновлювальному періоді летальність становить 35 %, а впродовж року вмирає близько 50 % хворих, тобто кожен другий. Рівень смертності від інсульту в Україні у 2,5 рази перевищує відповідні показники західноєвропейських країн і має тенденцію до подальшого зростання [5; 8].

Рухові порушення, порушення мовлення та коркових функцій, які виникають під час інсульту є основною причиною інвалідизації населення. Тільки біля 20 % хворих, які вижили, можуть повернутися до попередньої праці. Інсульт вимагає особливих обов'язків від членів родини хворого й є важким соціальним та економічним тягарем для суспільства [2].

Питання про ефективність застосування методик лікувальної гімнастики в комплексному лікуванні у ранньому відновлювальному періоді після інсульту ще залишається відкритим. Не всі рекомендовані різноманітними авторами методики можуть забезпечити високі результати лікування та відновлення. Досі немає єдиної точки зору на те, яка методика надає найкращий результат [9]. Вітчизняні дослідження в основному висвітлюють програми фізичної реабілітації, які спрямовані на профілактику виникнення ускладнень і відновлення порушених функцій, що дуже важливо на ранньому етапі після інсульту, але відсутня методика навчання ходьбі й основним переміщенням хворого [6]. У зв'язку з цим розробка та впровадження нової методики занять лікувальної гімнастики в комплексному лікуванні хворих після ішемічного інсульту у ранньому відновлювальному періоді є актуальною.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана згідно Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах науки, освіти, сім'ї, молоді та спорту в межах теми «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату у осіб різного ступеня тренуваності». Шифр теми 4.1, державний реєстраційний номер 0111U000194

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Важливість раннього початку реабілітації зв'язана, по-перше, з рядом ускладнень гострого періоду, багато в чому зумовлених гіпокінезією та гіподинамією (тромбофлебії кінцівок, тромбоемболії легеневої артерії, застійні явища в легенях тощо) і, по-друге, з небезпекою розвитку та прогресування вторинних патологічних станів (таких, як, наприклад, спастичні контрактури). На значення ранньої реабілітації вказує

більшість дослідників, багато хто з них підкреслює, що ранній її початок сприяє більш повному відновленню функцій, впливає на темп відновлення. Деякі дослідники вважають ранній початок реабілітації навіть більш важливим для відновлення функцій, ніж її тривалість [4; 9; 10].

Завдання реабілітаційних заходів у ранньому періоді інсульту – відновлення функції морфологічно збережених, але функціонально недіючих нейронів і пригнічення тих механізмів, які зумовлюють утворення зони функціональної асінапсії, попередження розвитку атонічних і атрофічних процесів у м'язах, підтримка та розвиток нормального статичного та динамічного стереотипів [1; 2; 5].

**Мета роботи** – розробити та науково обґрунтувати комплексну програму фізичної реабілітації хворих середнього віку після ішемічного інсульту на ранньому відновлювальному періоді й оцінити її ефективність.

**Робоча гіпотеза.** Передбачається, що використання запропонованої методики лікувальної гімнастики на ранньому етапі відновного лікування буде сприяти швидкому відновлюванню порушених функцій організму післяінсультних хворих, зменшенню кількості ускладнень покращенню рівня й якості життя пацієнтів.

#### **Завдання роботи:**

1. На підставі вивчення й аналізу джерел сучасної спеціальної літератури розглянути існуючі підходи до призначення засобів фізичної реабілітації хворим після перенесеного ішемічного інсульту.
2. Розробити для хворих основної групи комплексну програму фізичної реабілітації у ранньому відновлювальному періоді після ішемічного інсульту.
3. Розробити методичні рекомендації щодо правильного навчання ходьбі й основним переміщенням хворого.
4. Дати порівнювальну оцінку ефективності загальноприйнятій та запропонованої нами програми фізичної реабілітації на підставі вивчення динаміки функціонального стану систем організму хворих у ранньому відновлювальному етапі після ішемічного інсульту.

**Результати дослідження.** Мозковим інсультом називають гостре порушення мозкового кровообігу, яке супроводжується структурними та морфологічними змінами у тканині мозку і стійкими органічними неврологічними симптомами. Інсульт викликає морфологічні та функціональні зміни організму, зумовлені змінами центральної нервової регуляції рухових функцій. Відрізняють геморагічний та ішемічний інсульт. Ішемічний інсульт розвивається при порушеннях проходимості мозкових судин унаслідок закупорки їх атеросклеротичними бляшками, тромбом, емболом, а також у разі судинних спазмів будь-якої локалізації. Рухові порушення, порушення мовлення та коркових функцій, які виникають під час інсульту – основна причина інвалідизації населення [3; 7].



Одним з найчастіших синдромів рухових розладів при мозковому інсульті є центральні паралічі та парези, які з'являються при ураженні центрального рухового нейрону. Для центрального паралічу характерна дисоціація, так зване розщеплення рухової функції, в той час як її елементарна частина, яка здійснюється спинальними мозковими центрами, навіть посилюється. Характерною ознакою центрального паралічу, окрім відсутності або обмеженості рухів являється зростання м'язового тону та сухожильних рефлексів. У подальшому періоді мозкового інсульту спостерігається пірамідний геміпарез або геміплегія, симптоматика якого залежить від локалізації патологічного процесу: корковий – при ураженні кори головного мозку рівномірне та неповне порушення функцій верхньої та нижньої кінцівок, іноді монопарез, страждають тонкі диференційні рухи; капсульний – характеризується ураженням дистальних відділів верхньої та нижньої кінцівок з одночасним порушенням чутливості та наявності симптомів ураження підкоркових вузлів; ураження верхньої кінцівки виражено більше ніж нижньої [2].

При ураженні мозкового стову часто спостерігається розлад координації – статична та динамічна атаксія. Для цього синдрому характерно різке зниження опорного тону з випадінням постуральних і статичних реакцій. Порушуються стояння та ходьба, зникає стійкість. Хворі при ходьбі хитаються і падають у бік розміщення вогнища. Розлад координації рухів виражений звично менше, ніж атаксія стояння та ходьби.

Основними завданнями лікувальної фізичної культури при гострих порушеннях мозкового кровообігу є:

- підняття загального тону організму, поліпшення психічного стану;
- поліпшення функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем;
- профілактика розвитку рухових порушень (тугорухомості в суглобах, контрактури, м'язові атрофії);
- профілактика пневмоній, крелпів, пролежнів;
- відновлення втрачених функцій;
- створення тимчасових або постійних компенсацій порушених функцій;
- відновлення навичок ходьби;
- навчити навичкам самообслуговування;
- відновити необхідне орієнтування в просторі.

Приймаючи до уваги класичні методи відновлення післяінсультних хворих зі спастичними геміпарезами, ми розробили нові елементи комплексної методики застосування лікувальної гімнастики.

Дослідження проводилося на базі відділення судинної патології головного мозку Центральної клінічної лікарні Укрзалізниці м. Харкова. Протягом шести місяців нами було проведено первинне та вторинне дослідження стану здоров'я, функціонального та психологічного стану організму хворих середнього та похилого віку після перенесеного інсульту, що знаходилися у ранньому відновлювальному періоді.

При проведенні дослідження нами була вивчена програма фізичної реабілітації, яка застосовувалась у післяінсультних хворих у даному відділенні у ранньому відновлювальному періоді. Ця програма містила засоби фізичної реабілітації – лікувальна фізична культура, масаж і фізіотерапевтичні процедури за загальноприйнятими методиками при даній патології.

Під нашим спостереженням перебувало 40 хворих у віці 40–65 років, що поступили у відділення судинної патології мозку після інсульту та знаходилися у ранньому відновлювальному періоді.

Нами були доволіно організовані дві групи – контрольну й основну по 20 чоловік у кожній. Контрольна група займалася за класичною програмою фізичної реабілітації, а хворі основної групи – за розробленою нами програмою, яка окрім класичних методів, містила тренування функціональної активності (в ліжку, перехід з положення лежачи в положення сидячи та стоячи тощо), тренування рівноваги (статичне та динамічне), тренування постурального контролю (статичного та динамічного), тренування навичок ходьби.

Суть дослідження полягала в тому, щоб провести курс лікування післяінсультних хворих, застосовуючи запропонований нами метод і порівняти його з результатами лікування аналогічних хворих контрольної групи, що проходили лікування за класичною методикою та тим самим виявити ефективність застосованої нами методики лікувальної гімнастики.

Результати первинного обстеження неврологічного статусу за шкалою інсульту (National Institutes of Health Stroke Scale, або NIH Stroke Scale) показали, що середні показники основної групи (11,6±0,5 бала) та контрольної групи (11,63±0,8 бала) суттєво не відрізнялися між собою (p>0,05), проте обидві групи значно поступалися нормі та відповідали неврологічним порушенням середнього ступеня важкості.

При пальпації кінцівок хворобливості не визначалося, обсяг рухів паретичних кінцівок у хворих обох груп становив 30–40 % від обсягу рухів здоровою кінцівкою, сила м'язів паретичних кінцівок оцінювалася на 2–3 бали.

При визначенні статичної координації було виявлено її порушення практично в усіх хворих при первинному обстеженні (як під час простої, так й ускладненої проби Ромберга). При вивченні динамічної координації за допомогою пальценосової проби в усіх хворих спостерігалось промахування та тремтіння кисті.

При вимірі порушень життєдіяльності за шкалою Бартела у хворих обох груп індекс становив від 20 до 30 балів, що відповідає тяжкій інвалідності та залежності від сторонньої допомоги.

У пацієнтів обох груп під час обстеження психоемоційного стану були виявлені схильність до тривоги, депресії та когнітивні порушення: порушення уваги, орієнтації, короткочасної та довготривалої пам'яті.

Аналіз результатів вихідного комплексного реабілітаційного обстеження показав, що основна група та контрольна група за обстежуваними показниками були однорідними до початку реабілітаційного втручання.

Результати обстеження неврологічного дефіциту після проведених занять за запропонованою нами методикою, за шкалою інсульту (NIHSS), показали позитивну динаміку між першим і другим обстеженням у пацієнтів обох груп. Проте неврологічний дефіцит зберігався і не досяг показників норми як в основній групі, так і в контрольній групі. В основній групі середні показники рівня неврологічного статусу покращилися на 42,9 %, а у контрольній групі на 39,5 %. Це ще раз підтверджує думку багатьох авторів, що в період перебування у стаціонарі пацієнти з неврологічними порушеннями середнього та важкого ступеня

не відновлюються до показників норми і потребують продовження комплексних заходів, спрямованих на відновлення рухових, чутливих, мовних та психоемоційних порушень.

Під час тестування спастичності м'язів, у уражених кінцівках спостерігали її підвищення у пацієнтів обох груп. Проте середні показники спастичності в основній групі були нижчими та ближчими до показників норми, ніж у контрольній групі.

Рівень спастичності в основній групі після застосування авторської методики у середньому збільшився лише на  $0,6 \pm 0,12$  бала, а у групі порівняння на  $1,2 \pm 0,4$  бала.

У виконанні завдань, що стосуються переміщень у положенні сидячи, було виявлено вірогідну різницю в середніх показниках між основною і контрольною групами. Це пояснюється тим, що під час переміщення пацієнтам потрібно вміти утримувати рівновагу в положенні сидячи та вміти переносити вагу тіла за межі площі опори. Ці навички отримали пацієнти основної групи під час тренування рівноваги, а у контрольній групі тренування рівноваги не входило до комплексу вправ.

Також тест комплексної оцінки ходьби пацієнти основної групи виконали значно краще з вірогідною різницею показників ніж у контрольній групі. При повторному вимірі порушень життєдіяльності за шкалою Бартела у хворих основної групи індекс становив від 52 до 60 балів, у хворих контрольної групи від 46 до 52 балів.

Таким чином, запропонована програма фізичної реабілітації є ефективною, про що свідчать результати проведених досліджень.

#### Література:

1. Верещагин Н. В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики / Н. В. Верещагин, М. А. Пирадов, З. А. Суслина. – М. : Интермедика, 2002. – 208 с.
2. Виленский Б. С. Соматические осложнения инсульта: профилактика и лечение / Б. С. Виленский // Неврологический журнал. – 2003. – № 3. – С. 4–10.
3. Епифанов В. А. Медицинская реабилитация / В. А. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – С. 92–108.
4. Кадыков А. С. Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Л. А. Черникова, Н. В. Шахпарова. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 560 с.
5. Міщенко Т. С. Аналіз епідеміології цереброваскулярних хвороб в Україні / Т. С. Міщенко // Судинні захворювання головного мозку. – 2010. – № 3. – С. 2–9.
6. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 468 с.
7. Скворцова В. И. Ишемический инсульт: патогенез ишемии, терапевтические подходы / В. И. Скворцова // Неврологический журнал. – 2001. – № 3. – С. 4–9.
8. Шкловский В. М. Концепция нейрореабилитации больных с последствиями инсульта / В. М. Шкловский // Инсульт. – 2003. – № 8. – С. 10–27.
9. Ringleb P. ESO-Guidelines for Management of Ischaemic Stroke / P. Ringleb, M. Bousser, G. Ford et al. – 2008. – P. 120.
10. Bernhardt J. Inactive and alone: Physical activity within the first 14 days of acute stroke unit care / J. Bernhardt, H. Dewey, A. Thrift, G. Donnan et al // Stroke. – 2004. – № 35. – P. 1005–1009.

#### Висновки:

1. Відновлення рухових функцій настає в основному впродовж перших 3–6 міс. від початку інсульту, в ці строки найбільш ефективно проводити рухову реабілітацію.

2. Початок відновлювального лікування та необхідних профілактичних заходів у перші місяці після інсульту дозволяє запобігти розвитку контрактур, що виникають або на підставі післяінсультних артропатій суглобів паретичних кінцівок, або в результаті зростання спастичності.

3. Повторні курси рухової реабілітації у пізньому періоді хворим, що вже пройшли повноцінний курс раннього відновлювального лікування, мало ефективні.

4. Відновне лікування хворих повинне бути тривалим і проводитися протягом перших 2–3 років після інсульту. Найбільш ефективні повторні курси реабілітації хворих з помірним ступенем порушень.

5. При застосуванні засобів фізичної реабілітації у відновленні хворих після ішемічного інсульту перевагу треба віддавати вправам функціональної спрямованості (переміщень в ліжку, вмінню самостійно сісти в ліжку, тренуванню рівноваги сидячи та стоячи, переносу центру тяжіння з одної ноги на другу, тренуванню навичок ходьби тощо).

**Перспективним** є подальше вдосконалення методики тренування функціональної активності та проведення досліджень функціонального стану організму хворих на ішемічний інсульт у ранньому відновлювальному періоді.

