

4 510.76  
Б 61

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**БІЛЯНСЬКИЙ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**

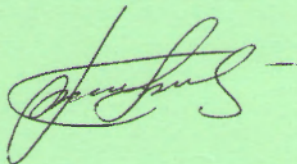
УДК 796: 615.825+616.831-005.4"465"

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ  
ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

24.00.03 – фізична реабілітація

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидат наук з фізичного виховання і спорту



Львів – 2007

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі теорії і методики фізичного виховання Львівського державного університету фізичної культури Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор  
**КУЦ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**,  
Львівський державний університет фізичної культури,  
професор кафедри теорії і методики фізичного виховання.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор  
**ШЕВАГА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**,  
Львівський державний університет фізичної культури,  
професор кафедри фізичної реабілітації;

доктор біологічних наук, професор  
**ФУРМАН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**,  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського,  
завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного  
виховання та фізичної реабілітації.

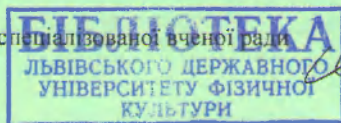
Провідна установа – Міжнародний економіко-гуманітарний  
університет імені академіка Степана Дем'янчука,  
кафедра фізичної реабілітації, Міністерство освіти і  
науки України, м. Рівне.

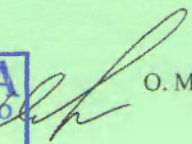
Захист відбудеться **30 березня 2007 року о 16 годині 30 хвилин** під час засідання спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури за адресою: 79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури (79000 м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 28 лютого 2007 року.

Учений секретар спеціалізованої вченої ради



  
О. М. Вацеба

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Мозковий інсульт – є одним з найнебезпечніших судинних захворювань головного мозку, який щорічно вражає близько 6 млн. осіб в усьому світі, з них: 700-750 тис. – в США, понад 450 тис. – в Росії та більше 175 тис. – в Україні (Поліщук Н.С., 2003; Гуляев Д.В., 2003). Особливо актуальною ця проблема є в Україні, де розповсюдженість цереброваскулярних захворювань і смертність від них є одними з найвищих в Європі. Зростає кількість інсультів серед осіб працездатного віку. Протягом 2003 року у Львівській області діагностовано 2631 інсульт (0,9 випадка на 1000 населення). У структурі мозкового інсульту ішемічні порушення мозкового кровообігу становлять 80% (Позовик Т.П., 2002; Тютюк Л.А., 2002; Шевага В.М., 2004).

Переважає більшість пацієнтів, що перенесли інсульт і вижили, стають неповносправними, а 20–25% з них до кінця життя потребують сторонньої допомоги в повсякденному житті. До праці повертається не більше ніж 10-12% (Виленский Б.С., 1996; Белова А.Н., 2000). За даними 2-го неврологічного відділення Комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова, протягом 2003 року з гострими розладами мозкового кровообігу у відділенні лікувалися 1278 хворих, що складає 85,4%, від загальної кількості хворих із судинною патологією. Загальна кількість хворих, охоплених фізичною реабілітацією складала 895 осіб. Серед них 307 хворих із наслідками перенесеного інсульту, що складає 34,3% від загальної кількості хворих. Більшість із них можуть покращити втрачені функції ураженої сторони та організму в цілому після перенесеного мозкового інсульту.

Питаннями відновлення рухових функцій в хворих, які перенесли мозковий інсульт, займалися багато вітчизняних та зарубіжних дослідників. Однак проблема реабілітації хворих з руховими порушеннями залишається недостатньо вивченою. В ряді вітчизняних методик відновного лікування хворих не враховуються сучасні дані про механізми побудови руху та вироблення стійкої рухової навички, не конкретизовані методи фізичної реабілітації хворих в окремому періоді захворювання. До теперішнього часу не визначені терміни призначення різних засобів відновного лікування при різних за характером та важкості мозкових інсультів, не визначено механізмів відновлення втрачених функцій, відсутні чіткі критерії оцінки ступеню рухових порушень та ефективності фізичної реабілітації, до кінця не встановлено ролі чинників, які впливають на процес відновлення втрачених функцій (Кадиков А.С., 2003; Епифанов В.А., 2006; Фурман Ю.М., 2006). У зв'язку з цим вдосконалення системи реабілітаційних заходів, для осіб, які перенесли мозковий інсульт, оцінка ефективності фізичної реабілітації та можливість прогнозування результатів відновлення порушених чи компенсації втрачених рухових функцій є важливою науковою проблемою.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано на підставі Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001-2005 рр. Державного

1/887

комітету молодіжної політики, спорту і туризму України за темою 2.2.3 “Психофізична реабілітація неповносправних дітей засобами фізичного виховання”, номер державної реєстрації 0102U002646.

Роль автора полягала в дослідженні рухових функцій осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту, адекватному застосуванню засобів, методів фізичної реабілітації, розробці методики фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

**Об’єкт дослідження** – фізична реабілітація осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

**Предмет дослідження** – засоби і методи фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

**Мета дослідження** – розробити методику фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

Відповідно до поставленої мети у роботі розв’язували такі **завдання**:

- узагальнити досвід використання засобів фізичного виховання у фізичній реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.
- визначити ступінь важкості ураження та функціональний стан хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.
- встановити межі фізичного навантаження для осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту в процесі фізичної реабілітації.
- експериментально перевірити ефективність розробленої методики фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

Поставлені завдання реалізовували за допомогою таких **методів дослідження**:

- теоретичний аналіз літературних джерел з проблем фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового інсульту;
- соціологічні методи дослідження;
- педагогічні методи дослідження (педагогічний експеримент, педагогічне спостереження);
- медико-біологічні методи (збір анамнезу хворих з уточненням місця локалізації ураження, наявності супутніх патологій та захворювань, оцінка функціонального стану, оцінка оволодіння руховими навичками геміплегіків (Chedoke-McMaster Physiotherapy Hemiplegia Assessment), мануально м’язове тестування, тонометрія, пульсометрія, гоніометрія);
- методи оцінки психоемоційного стану неповносправних осіб за допомогою шкали депресії Бекка та міні-дослідження розумового стану за тестом Міні-Ментал (MMSE);
- методи математичної статистики.

**Наукова новизна** одержаних результатів:

- уперше розроблено та апробовано методику фізичної реабілітації хворих другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту;

- встановлено межі фізичного навантаження для осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту в процесі фізичної реабілітації;
- розроблено методику проведення обстеження осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту;
- доповнено методику навчання навичкам самообслуговування в побуті та повсякденному житті осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в застосуванні методики фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту в практиці лікувальних закладів м. Львова, зокрема, в Комунальній міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги та Миському центрі ранньої реабілітаційної допомоги хворим з перенесеними розладами мозкового кровообігу, про що свідчать акти впровадження (акт від 30.01.2007 р.; акт від 21.02.2007 р.).

Вона може бути використана в навчальному процесі студентів кафедр фізичної реабілітації спеціалізованих вищих навчальних закладів з курсу “Фізична реабілітація у неврології” та у практичній діяльності закладів охорони здоров'я – неврологічних відділень та реабілітаційних центрів, а також для підготовки навчальних посібників, проведення семінарів та курсів з проблеми фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

Результати дисертаційної роботи використано у навчальному процесі студентів кафедри фізичної реабілітації Львівського державного університету фізичної культури, кафедри фізичної реабілітації Волинського державного університету імені Лесі Українки, у навчальній роботі Міжнародного благодійного фонду «Карітас України» м. Львова та Львівського медичного коледжу післядипломної освіти, що підтверджують акти впровадження (акт від 19.01.2007 р.; акт від 30.01.2007, акт від 24.01.2007 р.).

Основні положення дисертаційного дослідження опубліковані у методичному посібнику „Методика фізичної реабілітація осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту”, 2007.

**Особистий внесок** дисертанта полягав у розробці стратегії досліджень за темою дисертації (у самостійному визначенні напрямку, мети, завдань дослідження), нагромадженні теоретичного та експериментального матеріалів, в обробці одержаних результатів, їх аналізі й описі, а також у розробці методики фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

У роботах виконаних у співавторстві, дисертантові належать експериментальні дані та їх математична обробка.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні положення, експериментальні дані та висновки були обговорені на міжнародних науково-практичних конференціях “Молода спортивна наука України” (Львів, 2004-2006), “Фізична культура, спорт та здоров'я нації” (Вінниця, 2004, 2006), “Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні” (Рівне, 2006), “Фізична культура, спорт та здоров'я” (Харків, 2004),

“Wykształcenie i nauka bez granic” (Перемишль, Польща, 2005), на науково-методичній конференції “Сучасні проблеми фізичного виховання та спорту школярів і студентів України” (Суми, 2004), на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції “Здоров’я і освіта: проблеми та перспективи” (Донецьк, 2006), на семінарах Львівської обласної асоціації фахівців фізичної реабілітації (2004-2006), на семінарах-тренінгах міжнародного благодійного фонду “Карітас Україна” (2004-2006), на засіданнях кафедри теорії і методики фізичного виховання та наукового гуртка аспірантів Львівського державного університету фізичної культури (2003-2006).

**Публікації.** Основні положення дисертаційного дослідження опубліковані у методичному посібнику „Методика фізичної реабілітація осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту”. 2007 та у 10 наукових працях, 7 з яких надруковані у наукових фахових виданнях України, 9 написано одноосібно.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з переліку умовних скорочень, вступу, п’яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Матеріали дослідження викладені на 226 сторінках друкованого тексту, містять 16 таблиць, 38 рисунків, 6 додатків. У дисертації використано 211 літературних джерел, з яких 45 – іноземних авторів.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, визначено мету, завдання дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, зазначено апробацію результатів дослідження і кількість публікацій; подано структуру та обсяг дисертації.

У **першому розділі „Сучасні підходи до фізичної реабілітації хворих після мозкового ішемічного інсульту”** проаналізовано та узагальнено науково-методичну літературу, яка стосувалася особливостей етіології, клініки, лікування та фізичної реабілітації осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт.

Аналіз спеціальної літератури показав, що на сьогодні достатньо глибоко вивчено питання етіології та патогенезу мозкового ішемічного інсульту, достатньо висвітлено питання діагностики і лікування цього захворювання, також детально розглянуто й описано наслідки та ускладнення, які виникають після інсульту (Кадиков А.С., 2003; Епифанов В.А., 2006; Шевага В.М., 2004). Описано основні принципи реабілітації, чинники, що визначають відновлення порушених функцій та використання фізичних вправ з метою збільшення сили м’язів кінцівок ураженої сторони. Ряд вітчизняних учених вважають, що фізичні вправи закономірно можуть змінювати центральні процеси збудження і гальмування. Відомо, що активні вправи, які виконуються з достатнім м’язовим напруженням, здатні підсилювати процеси збудження, а дихальні вправи та вправи на розслаблення скелетної мускулатури сприяють посиленню процесу гальмування. Таким чином, використання фізичних вправ забезпечує

оптимальний рівень тренування як ураженої сторони, так і цілого організму хворого.

Проте у літературі недостатньо висвітлено питання обстеження функціонального стану хворих після перенесеного мозкового інсульту. Недостатньо висвітлено питання, які стосуються дозування фізичних навантажень для хворих із цим захворюванням та процесу формування і вдосконалення соціально-побутових навичок, а також відсутня методика фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

**Другий розділ „Організація і методи дослідження”** містить опис застосованих наукових методів та чотирьохетапної організації дослідження.

Перший етап (2003-2004 рр.) було присвячено вивченню і теоретичному осмисленню проблеми. Детальний аналіз літературних джерел з проблеми дослідження дозволив обґрунтувати мету, гіпотезу та основні завдання, розробити методичний апарат і схему дослідження.

На другому етапі (2004-2005 рр.) було проведено констатуючий експеримент. Його мета полягала у зборі інформації про важкість ураження та функціональний стан хворого.

Експеримент проводили на базі 2-го неврологічного відділення Комунальної міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова. В експерименті взяли участь 54 особи чоловічої статі. Збір матеріалу проводився автором. Учасники констатуючого експерименту мали однаковий рівень фізичного стану та ураження і були поділені на основну (25 осіб) і порівняльну (29 осіб) групи.

Результати констатуючого експерименту підлягали математико-статистичній обробці і були використані у формулюючому експерименті для порівняльного аналізу та доведення ефективності авторської методики фізичної реабілітації осіб після мозкового ішемічного інсульту.

Третій етап (2004-2005 рр.) полягав у розробці експериментальної методики фізичної реабілітації та встановленні меж фізичного навантаження для осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту. Розроблену методику апробували у пілотажних дослідженнях. В експерименті брали участь 54 особи чоловічої статі досліджуваної нозології віком 46-60 років, які перебували на лікуванні в Комунальній міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги м. Львова у 2-му неврологічному відділенні.

Четвертий етап (2005-2006 рр.) передбачав експериментальну перевірку ефективності розробленої авторської методики фізичної реабілітації шляхом порівняння вихідного і кінцевого рівнів фізичного стану та розвитку функціональних можливостей хворих віком від 46 до 60 років, апробацію основних положень дисертації на наукових конференціях, літературне оформлення дисертації.

Розроблена схема організації дослідження забезпечила логіку, послідовність і чіткість розв'язання поставлених завдань.

Спираючись на досвід роботи канадських фахівців, за спеціально створеними бальними шкалами ми оцінювали побутову рухову активність

хворих після перенесеного ішемічного інсульту. Під час обстеження функціональної мобільності пацієнтів визначали рівень володіння руховими навичками за такими показниками: мануально-м'язове тестування, визначення амплітуди руху, патологічного болю в плечі, постурального контролю, визначення ступеня відновлення рухів руки, кисті, ноги та стопи; визначали стадію одужання хворих. Також оцінювали психоемоційний стан хворих після мозкового ішемічного інсульту і встановили, що всі хворі, які перенесли інсульт, схильні до депресії і переважно мають її тяжку і середню стадію, що було враховано при розробці методики фізичної реабілітації.

У третьому розділі „Характеристика функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт” подано результати констатуючого експерименту. Було обстежено ту саму кількість хворих, що й на третьому етапі, у період з 2004 до 2005 року. Пацієнтів розподілили на три вікові групи: 46-50 р. (12 осіб), 51-55 р. (26 осіб) і 56-60 р. (16 осіб).

За медичним діагнозом встановлено, що мозковий ішемічний інсульт найчастіше вражає чоловіків віком 51-55 років – таких було 26 осіб (48,2%). Друге місце посідають чоловіки віком від 56 до 60 років – 16 осіб (29,6%), 12 осіб (22,2%) – чоловіки віком від 46 до 50 років. Серед обстежених пацієнтів після перенесеного мозкового ішемічного інсульту 25 осіб мали пошкодження головного мозку в басейні лівої середньомозкової артерії, 29 осіб – у басейні правої середньомозкової артерії. У всіх хворих спостерігався геміпарез однієї частини тіла залежно від локалізації вогнища ураження.

За більшістю показників побутової рухової активності не виявили істотних відмінностей між хворими трьох вікових груп ( $P>0,05$ ), окрім показників у тестах переміщення на ліжко і з ліжка через хворий бік, вгору і вниз з підлоги і зі стільця, вгору і вниз з підлоги та стояння, ходіння в приміщенні 25 метрів, поза приміщенням по нерівностях 150 м, поза приміщенням у кількох відрізках – 900 м, вгору і вниз по сходах; розбіжності у результатах ходьби за 2 хвилини статистично вірогідні між 1-ю і 2-3-ю групами ( $P<0,001$ ): в одних випадках з перевагою хворих 1-ї групи, в інших – 2-ї або 3-ї груп.

При оцінці патологічного болю плеча ураженої сторони виявлено біль у плечі різного ступеня у 41 з 54 досліджуваних різних вікових груп, з яких 2 особи мали перший ступінь болю в плечі, 3 особи – третій ступінь, 14 осіб – четвертий ступінь болю, 15 осіб – п'ятий ступінь болю, 7 осіб – шостий ступінь болю; у 13 осіб біль у плечі був відсутній.

За результатами дослідження постурального контролю функції руху ураженої сторони встановлено, що переважна більшість хворих перебували на 2-й (35,2%) і 4-й (35,2%) стадії одужання.

Дослідження сили м'язів уражених кінцівок в осіб після перенесеного інсульту за мануальним м'язовим тестом показало, що процес відновлення втрачених функцій після перенесеного мозкового ішемічного інсульту певною мірою залежить від віку хворих. За середніми результатами показників сили м'язів в абсолютній більшості пацієнтів не встановлено значних розбіжностей ( $P>0,05$ ) між вихідними показниками сили м'язів уражених кінцівок.



Отримані дані гоніометрії свідчать, що активна амплітуда руху в кінцівках залежить від сили м'яза, який виконує рух, і є сприятливим прогнозом для проведення реабілітаційного втручання. Проте у нашому дослідженні у всіх випадках величина амплітуди активного руху великою мірою не відповідала нормам та змінювалася в межах: плечовий суглоб – 8,5-43,6<sup>0</sup>; ліктьовий – 17,3-84,7<sup>0</sup>; зап'ястковий – 13,7-17,3<sup>0</sup>; кульшовий – 15,5-34,3<sup>0</sup>; колінний – 10-62<sup>0</sup>; гомілковостопний – 4,7-12,7<sup>0</sup>.

Оцінка психоемоційного стану хворих показала, що всі хворі, які перенесли інсульт, схильні до депресії і переважно мають її тяжку і середню стадію, що було враховано під час розроблення методики фізичної реабілітації для цього контингенту пацієнтів.

У четвертому розділі „Динаміка функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, під впливом занять фізичною реабілітацією” описано методику обстеження осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту, яка полягала у зборі анамнезу та огляді пацієнта, визначенні сили м'язів кінцівок ураженої сторони, визначенні амплітуди руху в суглобах кінцівок ураженої сторони, обстеження функціонального стану, обстеження психоемоційного стану. Також вона передбачала постійний контроль артеріального тиску та частоти серцевих скорочень.

Реабілітацію хворих після перенесеного ішемічного інсульту починали на другий день після поступлення хворого на лікування у стаціонар. Проводилися індивідуальні заняття 5 разів на тиждень, один раз в день. На початку курсу реабілітації тривалість занять становила 20-30 хвилин, а в кінці сягала 60 хвилин. Перед початком проведення реабілітації проводили обстеження функціонального та психоемоційного стану пацієнта згідно з розробленою картою обстеження. Обстеження хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, передбачало:

- 1) збір анамнезу та огляд хворого;
- 2) визначення сили м'язів кінцівок ураженої сторони тіла;
- 3) визначення амплітуди руху в суглобах кінцівок ураженої сторони;
- 4) обстеження функціонального стану;
- 5) обстеження психоемоційного стану.

Кожен день до та після заняття фізичною реабілітацією вимірювали артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень після виконання кожної вправи. Якщо артеріальний тиск підвищувався на 20 мм рт.ст. і більше, то заняття припиняли, у разі змін частоти серцевих скорочень пацієнтам давали відпочинок.

За результатами обстеження пацієнта визначали основні завдання фізичної реабілітації. На лікарняному етапі в гострому періоді мозкового ішемічного інсульту основними завданнями були: 1) профілактика виникнення ускладнень, пов'язаних з малорухливістю пацієнта; 2) покращення загального фізичного стану пацієнта; 3) покращення порушених рухових, мовних та сенсорних функцій; 4) покращення психоемоційного стану; 5) відновлення навичок самообслуговування та елементарних побутових навичок; 6) профілактика виникнення повторного інсульту.

Особливу увагу приділяли профілактиці виникнення постінсультних ускладнень. Внаслідок тривалого перебування в лежачому положенні для уникнення розвитку застійної пневмонії виконували дихальні вправи тричі на день до того часу, поки хворого можна було переводити у вертикальне положення. Дихальні вправи виконували тричі на день по 5 разів кожен вправу з інтервалом 1-2 хвилини.

Для зменшення патологічного болю в плечі та його уникнення уражену руку укладали вздовж тіла, під пальці клали валик. У лежачому положенні хворого не виконували рукою різких рухів, а під час переходу в сидяче положення руку вкладали у підтримувальну пов'язку. Також проводили інструктаж родичів хворих з догляду за ураженою рукою для того, щоб попередити її пошкодження у плечовому суглобі (не виконувати різких рухів рукою, слідкувати, щоб рука не падала з ліжка, кожного разу під час переходу у вертикальне положення руку необхідно вклати у підтримувальну пов'язку).

Для уникнення розвитку патологічних поз, характерних для постінсультного стану, а особливо основної патологічної пози Верніке-Манна, ураженим кінцівкам надавали положення, яке є протилежне цій позі. Укладання уражених кінцівок проводили у положенні хворого лежачи на спині і на здоровому боці. Кожен дві години змінювали розгинальне положення кінцівок на згинальне і навпаки.

Для відновлення втрачених функцій використовували фізичні вправи двох видів: 1) загальнорозвивальні; 2) спеціальні.

Загальнорозвивальні вправи були спрямовані на зміцнення організму в цілому та для покращення загального фізичного стану. Спеціальні вправи були спрямовані на розвиток компенсаторних можливостей організму та вдосконалення навичок самообслуговування.

Для збільшення сили м'язів ураженої сторони використовували фізичні вправи з обтяженням масою власного тіла чи кінцівки, вправи з подоланням опору, який створює фахівець з фізичної реабілітації, вправи з обтяженням предметами (для цього ми використовували тягарці масою від 100 до 800 грамів, що залежало від сили пацієнта та його функціонального стану). Кількість повторів виконання вправи для відновлення сили м'язів збільшували від 5 разів на початку реабілітації до 10 разів у кінці фізичної реабілітації.

Для покращення рівноваги використовували вправи з різних вихідних положень: положення лежачи, сидячи, стоячи. Вправи для покращення рівноваги використовували на кожному занятті.

Для покращення витривалості застосовували вправи для збільшення сили з мінімальним навантаженням 100-200 грамів по 10-15 повторів та по 2-3 підходи, що залежало від функціонального стану хворого та його силових можливостей. Після того, як хворий навчився ходити, поступово збільшували тривалість та дистанцію ходьби. Під час виконання вправ слідкували за станом пацієнта і у разі погіршення загального стану припиняли виконувати фізичні вправи, що позитивно впливало на загальний стан хворого.

Після збільшення сили м'язів уражених кінцівок хворого навчали складно-

координованих рухів, оскільки після інсульту часто спостерігається порушення координації рухів рукою та під час ходьби внаслідок паралічів та парезів.

Навчання навичок самообслуговування проводили з перших днів перебування пацієнтів у лікарні з метою якомога швидшої, хоч і мінімальної, активізації хворих та полегшення догляду за ними.

Для кожного пацієнта індивідуально підбирали засіб пересування, що було пов'язано з функціональними можливостями, стороною ураження та клінічними проявами захворювання.

Невід'ємним елементом та завданням розробленої методики фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту є інструктаж родичів та осіб, які доглядають хворого.

Під впливом розробленої методики фізичної реабілітації в основній групі відбулися позитивні зміни в ступені показника патологічного болю плеча (рис.1). За оцінкою ступеня патологічного болю плеча після першого обстеження 2 особи отримали один бал, що відповідає постійному сильному болю руки і плеча з больовою патологією поза ділянкою плеча; 3 особи отримали по 3 бали, що відповідає постійному болю плеча з больовою патологією тільки в ділянці плеча; 5 осіб отримали по 4 бали, що відповідає періодичному болю плеча; 8 осіб мали біль плеча, який проявлявся під час тестування; у 7 пацієнтів біль плеча був відсутній.

Після використання експериментальної методики фізичної реабілітації було виявлено тенденцію до зменшення болю в плечі. В основній групі лише 6 осіб (24%) скаржилися на біль у плечі, який проявлявся під час тестування, але не впливав на нормальну діяльність пацієнта; решта учасників (19 осіб) основної групи взагалі не скаржилися на патологічний біль у плечі. Такого покращення вдалося досягти завдяки профілактиці виникнення розтягу сумки плечового суглоба, своєчасному вкладанню руки в підтримуючу пов'язку під час переходу хворого з лежачого у вертикальне положення та використанню під час занять із хворою рукою лише плавних рухів. Водночас у кінці експерименту у групі порівняння 22 хворих (75,9%), які займалися з інструктором лікувальної фізичної культури, скаржилися на сильний чи періодичний біль плеча.

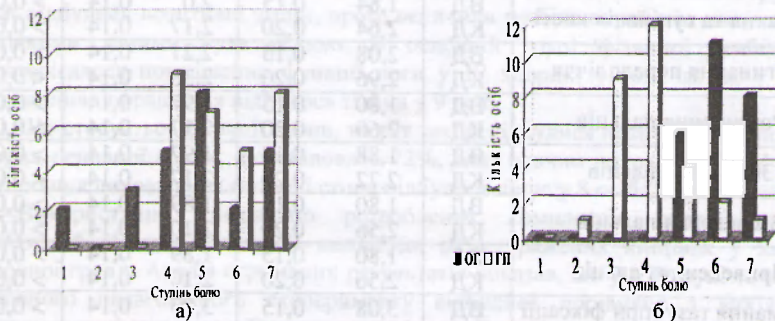


Рис.1. Динаміка показників болю плеча у хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт до (а) і після (б) фізичної реабілітації

**Примітки:** ОГ – основна група (n=25), ГП – група порівняння (n=29); 1 – сильний біль, 2-6 – поступове зменшення болю, 7 – відсутність болю.

Як свідчать дані таблиці 1, за період експерименту у переважній більшості пацієнтів основної групи відбулися значні зміни у показниках сили м'язів уражених кінцівок порівняно вихідними даними ( $P < 0,05-0,001$ ). Проте під час виконання таких рухів, як розгинання та пронація кисті, згинання та супінація кисті, розгинання, приведення та відведення пальців, вірогідність зрушень була незначною.

У групі порівняння у всіх випадках теж відбулися незначні позитивні зрушення, але рівень розбіжностей між вихідними і кінцевими результатами виявився досить незначним –  $P > 0,05$ .

Позитивні зрушення в показниках сили м'язових груп уражених кінцівок сприяли покращенню функціонального стану хворих, зокрема функції руки, кисті, ноги і стопи, що призвело до поліпшення навичок переміщення і самообслуговування.

Таблиця 1

**Динаміка силових можливостей м'язових груп уражених кінцівок досліджуваних хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту**

Рух, який виконує м'яз	Етапи фіз. реаб.	Групи				P
		Основна (n = 25) Mx ± Smx		Порівняння (n = 29) Mx ± Smx		
Піднімає лопатку	ВД	2,20	0,15	2,14	0,14	> 0,05
	КД	3,16	0,20	2,37	0,14	< 0,001
Відведення плеча	ВД	2,32	0,15	2,10	0,14	> 0,05
	КД	3,08	0,20	2,31	0,14	< 0,001
Згинання передпліччя	ВД	2,28	0,15	2,21	0,14	> 0,05
	КД	3,20	0,20	2,52	0,14	< 0,01
Горизонтальне приведення плеча	ВД	2,38	0,15	2,17	0,14	> 0,05
	КД	3,24	0,20	2,48	0,14	< 0,01
Розгинання та пронація кисті	ВД	1,84	0,15	2,0	0,14	> 0,05
	КД	2,64	0,20	2,17	0,14	> 0,05
Згинання та супінація кисті	ВД	1,84	0,15	2,0	0,14	> 0,05
	КД	2,64	0,20	2,17	0,14	> 0,05
Розгинання передпліччя	ВД	2,08	0,15	2,21	0,14	> 0,05
	КД	2,96	0,20	2,38	0,14	< 0,05
Розгинання пальців	ВД	1,80	0,15	1,97	0,14	> 0,05
	КД	2,60	0,20	2,17	0,14	> 0,05
Згинання пальців	ВД	1,88	0,15	1,97	0,14	> 0,05
	КД	2,72	0,20	2,17	0,14	< 0,05
Відведення пальців	ВД	1,80	0,15	1,89	0,14	> 0,05
	КД	2,56	0,20	2,10	0,14	> 0,05
Приведення пальців	ВД	1,80	0,15	1,89	0,14	> 0,05
	КД	2,56	0,20	2,10	0,14	> 0,05
Піднімання тазу (при фіксації тулуба)	ВД	3,08	0,15	3,03	0,14	> 0,05
	КД	4,24	0,20	3,48	0,14	< 0,001

Продовження таблиці 1

Згинання стегна	ВД	2,76	0,15	2,66	0,14	> 0,05
	КД	4,04	0,20	3,07	0,14	< 0,001
Приведення стегна	ВД	2,84	0,15	2,66	0,14	> 0,05
	КД	4,16	0,20	3,14	0,14	< 0,001
Розгинання гомілки	ВД	2,48	0,15	2,62	0,14	> 0,05
	КД	3,96	0,20	2,96	0,14	< 0,001
Розгинання стопи	ВД	2,08	0,15	2,03	0,14	> 0,05
	КД	3,24	0,20	2,28	0,14	< 0,001
Відведення стегна	ВД	2,60	0,15	2,62	0,14	> 0,05
	КД	3,84	0,20	2,93	0,14	< 0,001
Згинання стопи	ВД	2,12	0,15	2,07	0,14	> 0,05
	КД	3,24	0,20	2,31	0,14	< 0,001

*Примітки:* ВД – вихідні дані; КД – дані, отримані в кінці експерименту.

Результати дослідження свідчать про неоднозначну динаміку покращення функції руки як серед хворих основної групи, так і серед хворих групи порівняння. В основній групі варто відзначити значне зменшення кількості хворих (на 44%), у яких ступінь володіння рукою відповідав 2 балам (низький ступінь); у кінці експерименту на 52% збільшилася кількість хворих, оцінка функції руки яких становила від 3 до 6 балів; серед осіб, у яких ступінь володіння рукою оцінювали 7 балами, покращення відбулося тільки в одного пацієнта.

У групі порівняння було отримано значно гірші результати: покращення функції руки відбулося лише у 8 з 29 осіб.

Незважаючи на короткий термін фізичної реабілітації в умовах лікарні, нам вдалося покращити функцію кисті у 14 осіб (56%) основної групи. У групі порівняння склалася дещо інша картина: покращення функції кисті відбулося лише у 6 осіб, що складає 20,7%.

Як свідчать результати дослідження (рис. 2), за всіма показникам функції ноги відбулися позитивні зміни, проте величина розбіжностей між вихідними і кінцевими даними була різною. В основній групі фізичної реабілітації спостерігалася покращення функції ноги у 17 хворих, у той час як у групі порівняння покращення відбулося тільки у 9 осіб.

Що стосується функції стопи, то тут також відбулися позитивні зміни: у 18 хворих основної групи, що становить 72%, вона значно покращилася. У групі порівняння покращення функції стопи відбулося лише у 8 осіб (27,6%).

Використання спеціально розроблених комплексів вправ сприяло позитивній динаміці активної амплітуди руху уражених кінцівок у хворих основної групи. Аналіз отриманих результатів показав, що у цій групі за період основного педагогічного експерименту відбулися порівняно з вихідними даними значні зрушення. Показники гоніометрії у всіх досліджуваних суглобах збільшилися від 5 до 46<sup>0</sup>, тоді як у групі порівняння вони були значно нижчими – від 1 до 22<sup>0</sup>.

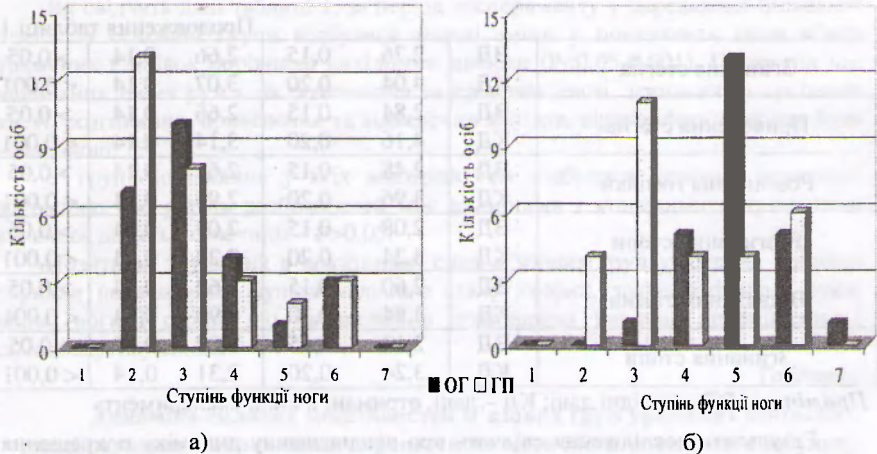


Рис. 2. Динаміка відновлення функції ноги у хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт до (а) і після (б) фізичної реабілітації

**Примітки:** ОГ – основна група (n=25), ГП – група порівняння (n=29); 1 – відсутність руху, 2-6 – поступове відновлення руху, 7 – повноцінний рух.

Також було проведено порівняльний аналіз вихідних і кінцевих результатів гоніометрії. Як свідчать дані дослідження, переважна більшість пацієнтів основної групи мали вірогідно вищі показники амплітуди рухів уражених кінцівок –  $P < 0,05-0,001$ . Однак зміни амплітуди таких рухів, як згинання плеча, згинання кисті, розгинання кисті, відведення стегна та розгинання стопи, були незначними ( $P > 0,05$ ).

Як свідчать дані таблиці 2, в основній групі у переважній більшості хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту психічний стан наблизився до норми. Так, за тестом “Орієнтація в часі й просторі” він повністю відновився; у тесті “Короткотермінова пам’ять” більшості хворих не вистачило до норми 0,12 бала; у тесті “Увага” – 0,36 бала; у тесті “Довготривала пам’ять” – 0,44 бала, у тесті “Мовна функція” – 0,52 бала. У всіх випадках вірогідність зрушень була значною –  $P < 0,01-0,001$ . У групі порівняння зміни або не відбулися, або відбулися, але незначні ( $P > 0,05$ ).

Аналіз результатів визначення стадії одужання показав, що на кінець експерименту в основній групі за цим показником відбулися позитивні зміни. Якщо на початку експерименту 10 хворих перебували на 1-й і 2-й стадії одужання, то на кінець експерименту таких пацієнтів не було; кількість тих, хто перебував на 4-6-й стадіях, збільшилася від 1 до 6 осіб. У групі порівняння за цим показником змін практично не відбулося.

**Динаміка психічного стану досліджуваних хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту**

Показники психічного стану	Норма (у балах)	Етапи фіз. реаб.	Групи				P
			Основна (n = 25) Mx ± Smx		Порівняння (n = 29) Mx ± Smx		
Орієнтація в часі й просторі	10	ВД	7,56	0,15	8,69	0,14	< 0,001
		КД	10,0	0,50	9,59	0,05	> 0,05
Короткотермінова пам'ять	3	ВД	2,32	0,15	2,69	0,05	< 0,05
		КД	2,88	0,05	2,69	0,05	< 0,01
Увага	5	ВД	3,04	0,25	2,83	0,23	> 0,05
		КД	4,64	0,10	3,03	0,14	< 0,001
Довготривала пам'ять	3	ВД	1,88	0,15	2,52	0,09	< 0,05
		КД	2,56	0,05	2,52	0,09	> 0,05
Мовна функція	9	ВД	6,80	0,30	7,62	0,09	< 0,01
		КД	8,48	0,10	7,90	0,14	< 0,001

*Примітки:* ВД – вихідні дані; КД – дані, отримані в кінці експерименту.

Таким чином, можна констатувати, що авторська методика фізичної реабілітації хворих після ішемічного мозкового інсульту є ефективною; вона позитивно вплинула на зміну рухових функцій уражених кінцівок та на психічний стан хворих.

У п'ятому розділі „Аналіз та узагальнення результатів дослідження” виокремлено три групи результатів, отриманих у процесі дослідження, та зіставлено їх з опублікованими науковими працями.

*Підтверджено* результати дослідження Демиденко Т.Д. (1989) і Когана О.Г. (1988), Найдіна В.Л. (1998), які свідчать, що інсульт характеризується загальним важким станом хворого, зокрема розладами свідомості і мови (Бейн Є.С., 1990; Мухін В.М., 1999), парезами і паралічами (Мухін В.М. 2000; Кадиков А.С., 2000 та ін.).

Результати наших досліджень підтверджують думку Мошкова В.Н. (1972), що лікувальна фізична культура сприяє попередженню ускладнень, які спричиняє гіпокінезія; діє на локальні больові процеси, прискорюючи ліквідацію анатомічних і функціональних порушень; зберігає, відновлює або створює нові умови для функціональної адаптації організму хворого до фізичних навантажень.

Наші дослідження також підтверджують висновки Попова С.Н. (1999), Гордона Н. (1999), Пустозерова В.Г. (2001) про те, що у відновному лікуванні після інсульту робота з хворим спрямована на відновлення втрачених функцій і потребує значних зусиль, як від фахівців з фізичної реабілітації, так і від самого хворого. У цей період під час проведення активної реабілітації варто використовувати строго дозовані фізичні навантаження, не допускати втоми хворого і збільшувати навантаження поступово.

Доповнено дослідження Елифанова В.А. (2006), Окамото Г. (2002), які стосуються патологічного болю в плечі, який виникає внаслідок млявої геміплегії м'язів плечового поясу і як результат підвиху плечового суглоба.

Ми також доповнили результати Raglin G.S. (1998), Гордона Н. (1999) новими даними про психічний стан пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт. Так, результати досліджень показали, що регулярні заняття фізичними вправами дозволяють зменшити стрес, викликаний хворобою, відчуття тривоги та ступінь депресії, покращити сон та підвищити рівень самооцінки.

Для подолання депресії в осіб, які перенесли інсульт, важливе значення має фізична активність. Як показують спостереження, цей стан нерідко може призвести до того, що особи, які перенесли мозковий інсульт, перебуваючи у стані депресії, припиняють боротися за життя і не мають достатньої сили волі, щоб перебороти залишкові явища інсульту і почати вести самостійне життя (Белова А.Н., 2000).

Уперше розроблено та апробовано методику фізичної реабілітації хворих другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту; встановлено межі фізичного навантаження для осіб другого зрілого віку після ішемічного інсульту в процесі фізичної реабілітації; визначено зміст, методи і форми використання фізичних вправ для осіб після мозкового ішемічного інсульту; експериментально обґрунтовано методику навчання самообслуговування в побуті та повсякденному житті осіб після мозкового ішемічного інсульту.

Запропонована методика фізичної реабілітації хворих після перенесеного ішемічного мозкового інсульту виявилася ефективною і може бути використана у практиці фізичної реабілітації.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасних літературних джерел з питань реабілітації хворих, які перенесли мозковий інсульт, засвідчив недостатню увагу до питань фізичної реабілітації осіб після мозкового ішемічного інсульту: не виявлено чіткої методики обстеження функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, не визначено для них меж фізичного навантаження, відсутня оцінка психологічного стану після перенесеного інсульту і методика навчання родичів пацієнта з догляду та переміщення хворого з урахуванням належної біомеханіки тіла.

2. Дослідження вихідних даних фізичного стану хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту дало такі результати:

– за більшістю показників побутової рухової активності не виявлено істотних відмінностей між хворими трьох вікових груп ( $P > 0,05$ ), окрім показників у тестах переміщення на ліжку і з ліжка через хворий бік, вгору і вниз з підлоги і зі стільця, вгору і вниз з підлоги та стояння; ходіння в приміщенні 25 метрів, поза приміщенням по нерівностях 150 м, поза приміщенням у кількох відрізках – 900 м, вгору і вниз по сходах; розбіжності у результатах ходьби за 2 хвилини статистично вірогідні між 1-ю і 2, 3-ю групами



( $P < 0,001$ ): в одних випадках з перевагою хворих 1-ї групи, в інших – 2-ї або 3-ї груп;

- виявлено біль у плечі різного ступеня у 41 з 54 досліджуваних різних вікових груп, з яких 2 особи мали перший ступінь болю в плечі, 3 особи – третій ступінь, 14 осіб – четвертий ступінь болю, 15 осіб – п'ятий ступінь болю, 7 осіб – шостий ступінь болю; 13 осіб біль у плечі був відсутній;

- за результатами дослідження постурального контролю функції руху ураженої сторони встановлено, що переважна більшість хворих перебували на 2-й (35,2%) і 4-й (35,2%) стадії одужання;

- дослідження сили м'язів уражених кінцівок за мануальним м'язовим тестом показало, що процес відновлення втрачених функцій після перенесеного мозкового ішемічного інсульту певною мірою залежить від віку хворих; за середніми результатами в абсолютній більшості не встановлено значних розбіжностей ( $P > 0,05$ ) між вихідними показниками сили м'язів уражених кінцівок;

- отримані дані гоніометрії свідчать, що активна амплітуда руху в кінцівках залежить від сили м'яза, який виконує рух, і є сприятливим прогнозом для проведення реабілітаційного втручання; проте у всіх випадках величина амплітуди активного руху великою мірою не відповідає нормам: плечовий суглоб –  $8,5-43,6^{\circ}$ ; ліктьовий –  $17,3-84,7^{\circ}$ ; зап'ястковий –  $13,7-17,3^{\circ}$ ; кульшовий –  $15,5-34,3^{\circ}$ ; колінний –  $10-62^{\circ}$ ; гомілковостопний –  $4,7-12,7^{\circ}$ ;

- оцінка психоемоційного стану хворих показала, що всі хворі, які перенесли інсульт, схильні до депресії і переважно мають її тяжку і середню стадію, що було враховано під час розроблення методики фізичної реабілітації для цього контингенту пацієнтів.

3. Під впливом розробленої методики фізичної реабілітації в основній групі відбулися позитивні зміни у функціональному стані хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту:

- було виявлено тенденцію до зменшення болю в плечі: тільки 6 осіб (24%) скаржилися на біль у плечі, але він не впливав на нормальну функціональну діяльність пацієнта, у той час як у кінці експерименту у 22 хворих (75,9%) контрольної групи, які займалися з інструктором ЛФК, фактично нічого не змінилося;

- за час основного експерименту в основній групі відбулися значні зміни у силі м'язів уражених кінцівок ( $P < 0,05-0,001$ ): кількість хворих, які мали низький ступінь (2 бали) володіння рукою, зменшилася на 11 осіб; на 13 осіб збільшилася кількість хворих, які в кінці експерименту мали від 3 до 6 балів; покращення до 7 балів відбулося лише в одного пацієнта; у групі порівняння теж відбулися позитивні зміни, але рівень розбіжностей між вихідними і кінцевими результатами виявився досить незначним –  $P > 0,05$ ;

- використання спеціально розроблених комплексів вправ в основній групі сприяло позитивній динаміці амплітуди руху уражених кінцівок: показники гоніометрії у всіх досліджуваних суглобах збільшилися від 5 до  $46^{\circ}$ , тоді як у групі порівняння вони були значно нижчими – від 1 до  $22^{\circ}$ ;

– розроблена методика фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту позитивно вплинула на оволодіння хворими основної групи навичками рухливості: 2 і 3 бали в кінці експерименту не отримав жоден пацієнт; кількість хворих, які отримали 4 бали, збільшилася на 4%, 5 балів – на 44%, 6 балів – на 16%; один хворий, отримавши максимальний бал, повністю відновився.

4. Дослідження психічного стану хворих за шкалою оцінки психічного стану Бекка показало, що психічний стан хворих основної групи за досліджуваними показниками покращився ( $P < 0,01-0,001$ ). В осіб групи порівняння у більшості випадків значних змін не відбулося –  $P > 0,05$ .

5. Впровадження авторської методики позитивно вплинуло на швидкість перебігу процесу одужання. На кінець експерименту у хворих основної групи відбулися значні зміни: не виявилось пацієнтів, які б перебували на 1-й і 2-й стадії одужання; кількість тих, хто перебував на 4-6-й стадії, збільшилася до 6 осіб. У групі порівняння зміни у стадіях одужання практично не відбулися.

6. Встановлено межі фізичних навантажень відповідно до рівня функціонального стану: тривалість занять – від 25 до 65 хв, кількість вправ на одне заняття – до 15 вправ, кількість повторень від – 3 до 10, тривалість відпочинку – 1-7 хв., величина обтяження – від 100 до 800 г.

7. Розроблена методика, в основу якої було покладено ефективні засоби і методи фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту, позитивно вплинула на функціональний та психоемоційний стан досліджуваних і може бути впроваджена у практику реабілітаційних центрів, відділень реабілітації та медичних закладів.

Проведене дослідження не претендує на вичерпне вивчення всіх аспектів фізичної реабілітації осіб після ішемічного мозкового інсульту. Подальшої розробки та вдосконалення потребують такі питання:

- удосконалення методики обстеження хворих, які перенесли мозковий інсульт.

- удосконалення методик фізичної реабілітації хворих на різних етапах відновного лікування.

- адаптація хворих, які перенесли мозковий інсульт, до умов довкілля.

### **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ ПРАЦЬ**

1. Білянський О.Ю., Куц О.С. Методика фізичної реабілітації хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту. – Л: ППК Глобус, 2007. – 138 с.

2. Білянський О.Ю. Наслідки перенесеного інсульту // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2004. – №15. – С.9-14.

3. Білянський О.Ю. Обстеження функціонального стану осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту в процесі реабілітації// Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2006. – №9. – С.20-22.

4. Білянський О.Ю. Основні принципи фізичної реабілітації хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр./За ред. С.С. Єрмакова. – Х., 2006. – №11. – С.3-4.

5. Білянський О.Ю. Визначення активної амплітуди руху в хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип. 10. – Т.4. – С.15-19.

6. Білянський О.Ю. Визначення функціонального стану осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту // Спортивна наука України: Електронне вид. – 2006. – №4(5). – С. 1-8. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.

7. Білянський О.Ю., Куц О.С. Визначення тону м'язів уражених кінцівок в осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, з допомогою мануально-м'язового тестування // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні. – Рівне, 2006. – С. 349-353 (дисертантові належать експериментальні дані визначення тону м'язів уражених кінцівок в осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт і математична обробка результатів дослідження).

8. Білянський О.Ю. Рекомендації щодо складання програми фізичної реабілітації для осіб після перенесеного інсульту // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. пр. – Вінниця, 2004. – Вип. 5. – С.443-446.

9. Білянський О.Ю. Порівняльна характеристика зміни функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. пр. – Вінниця, 2006. – Вип. 6. – С.473-476.

10. Білянський О.Ю. Зміни психоемоційного стану осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту під впливом застосування розробленої методики фізичної реабілітації // Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи: Зб. наук. пр. / За ред. А.Г. Рибковського. – Донецьк: ДонНУ, 2006. – С.32-35.

11. Білянський О.Ю. Вихідні дані функціонального стану осіб, які перенесли мозковий ішемічний інсульт // Wykształcenie i nauka bez granic – Przemysl, 2005. – Т.27. – С. 62-64.

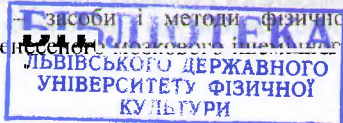
## АНОТАЦІЯ

**Білянський Олег Юрійович.** Фізична реабілітація осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичної реабілітації за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація; Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2007 рік.

Дисертація присвячена проблемі фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

Об'єкт дослідження – фізична реабілітація осіб після мозкового ішемічного інсульту; предмет дослідження – засоби і методи фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.



інсульту; мета дослідження – розробити методику фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше розроблено та апробовано методику фізичної реабілітації хворих другого зрілого віку після перенесеного мозкового ішемічного інсульту; визначено зміст, методи і форми використання фізичних вправ для осіб після перенесеного мозкового ішемічного інсульту.

У результаті дослідження розроблено методику обстеження та встановлено межі фізичного навантаження для хворих після перенесеного мозкового ішемічного інсульту; впроваджено розроблену методику у діяльність закладів охорони здоров'я м. Львова.

*Ключові слова:* фізична реабілітація, форми, методи, засоби, мозковий ішемічний інсульт, другий зрілий вік, фізичні вправи.

**Биянский Олег Юрьевич.** Физическая реабилитация лиц второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физической реабилитации по специальности 24.00.03 – физическая реабилитация; Львовский государственный университет физической культуры, Львов, 2007 год.

Диссертация посвящена проблеме физической реабилитации лиц второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт. В ней проведен анализ специальной научно-методической литературы, который свидетельствует о том, что в настоящее время имеется очень мало работ, которые посвящены проблеме физической реабилитации лиц второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт.

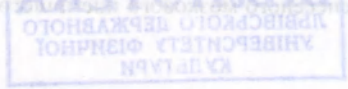
Во введении обоснована актуальность проблемы, определена цель, задачи исследования, описана научная новизна, практическое значение полученных результатов, отмечена апробация результатов исследования и количество публикаций, поданы структура и объем диссертации.

В первом разделе проанализирована и обобщена научно-методическая литература и подход к физической реабилитации лиц второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт.

Во втором разделе «Организация и методы исследования» содержится информация об использовании научных методов исследования, организации четырехэтапного исследования, а также характеристика методов: теоретического анализа литературных источников, клинических и практических методов, методов математической статистики.

В констатирующем эксперименте определена степень нарушения работы головного мозга, а также показатели функционального и психоэмоционального состояния больных, перенесших мозговой ишемический инсульт.

Установлены значительные отклонения от нормы по большинству показателей у больных трех групп, в частности по показателям силы мышечных групп, амплитуды движения, функциональному и психоэмоциональному



состоянию. Также установлено, что все три группы по большинству исследуемых показателей однородны ( $P > 0,05$ ).

В эксперименте участвовало 54 мужчины. Анализ данных обследования показал, что мозговой ишемический инсульт наиболее часто встречается у мужчин в возрасте 51-55 лет – таких было 26 человек (48,2%), на втором месте мужчины в возрасте от 56 до 60 лет – 16 человек (29,6%), 12 человек (22,2%) были мужчины в возрасте от 46 до 50 лет. Среди обследованных больных, перенесших мозговой ишемический инсульт, 25 человек имели повреждение в бассейне левой среднемозговой артерии, 29 человек – в бассейне правой среднемозговой артерии. У всех больных наблюдался гемипарез одной из сторон тела в зависимости от локализации повреждения.

Разработана и экспериментально обоснована методика физической реабилитации больных второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт. Экспериментальная методика физической реабилитации предусматривала решение таких задач: 1) профилактика возникновения осложнений после инсульта; 2) восстановления потерянных двигательных функций пораженных конечностей; 3) обучение больных навыкам самообслуживания; 4) индивидуальный подбор средств перемещения; 5) инструктаж родственников; 6) медико-педагогический контроль.

В соответствии с этапом и результатами обследования больного были определены средства, методы и формы использования физических упражнений, а также установлены границы физических нагрузок для больных второго зрелого возраста, перенесших мозговой ишемический инсульт.

Согласно результатам исследований применение экспериментальной методики физической реабилитации позволило улучшить силу мышц пораженных конечностей у пациентов основной группы ( $P < 0,05 - 0,001$ ) по сравнению с исходными данными. Однако в таких движениях, как разгибание и пронация кисти, сгибание и супинация кисти, приведение и отведение пальцев вероятность изменений была незначительная. В группе сравнения уровень изменений был незначительный –  $P > 0,05$ . Показатели гониометрии в основной группе во всех исследуемых суставах возросли от 5 до 46°, в то время как в сравнительной группе они были значительно ниже – от 1 до 22°.

Использование экспериментальной методики в процессе физической реабилитации больных, перенесших мозговой ишемический инсульт, положительно повлияло на улучшение основных исследуемых показателей и на общий результат реабилитации.

Применение средств и методов физической реабилитации способствовало хорошему восстановлению потерянных функций, улучшению психоэмоционального состояния и навыков самообслуживания.

*Ключевые слова:* физическая реабилитация, формы, методы, средства, мозговой ишемический инсульт, второй зрелый возраст, физические упражнения.

**Bilyansky Oleh Yuriyuvych.** Physical rehabilitation of people, of the second mature age after cerebral ischemic stroke. – Manuscript.

The thesis for Candidate Degree in Physical Education and Sport in speciality 24.00.03 – Physical Rehabilitation. – Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2007.

The object of the research is physical rehabilitation of people after cerebral ischemic stroke. The aim is to work out the complex methods of physical rehabilitation of people, of the second mature age after cerebral ischemic stroke. It has been worked out and approved the complex methods of physical rehabilitation of people, of the second mature age after cerebral ischemic stroke: it has been defined the content, methods and forms of physical exercises using for people after cerebral ischemic stroke. It has been worked out the complex methods of physical rehabilitation of people, of the second mature age after cerebral ischemic stroke. The results have been inculcated in the practice of establishments of Ministry of Health and Ministry of Education of Ukraine.

*Key words:* physical rehabilitation, forms, methods, content, cerebral ischemic stroke, second mature age, physical exercises.