

Ю.М. Малярова, 
А.М. Руденко*, 
О.М. Звіряка, 
Н.В. Кукса 

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ З ПОЗИЦІЙ ПАЦІЄНТОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
вул. Роменська, 87, Суми, 40002, Україна
Sumy State A.S. Makarenko Pedagogical University
Romenska str., 87, Sumy, 40002, Ukraine
*e-mail: karpenco12@ukr.net

Цитування: *Медичні перспективи*. 2024. Т. 29, № 1. С. 170-179

Cited: *Medicni perspektivi*. 2024;29(1):170-179

Ключові слова: ішемічний інсульт, фізична терапія, пацієнтоцентричність, терапевтичні вправи, функціональність

Key words: ischemic stroke, physical therapy, patient-centeredness, therapeutic exercises, functionality

Реферат. Фізична терапія пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту з позицій пацієнтоцентричного підходу. Малярова Ю.М., Руденко А.М., Звіряка О.М., Кукса Н.В. Гостре порушення мозкового кровообігу залишається важливою медичною та соціальною проблемою. Важливим напрямом інтенсифікації реабілітаційної допомоги пацієнтам після мозкового ішемічного інсульту є застосування пацієнтоцентричного підходу, що найчастіше пов'язано з підвищенням задоволеності та прихильності пацієнтів до реабілітації. Метою роботи було збалансоване відновлення фізичних та функціональних можливостей пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту в післягострому реабілітаційному періоді з використанням пацієнтоцентричного підходу. Впроваджено програму фізичної терапії пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту в післягострому реабілітаційному періоді з позицій пацієнтоцентричного підходу відповідно до визначених цілей реабілітаційного втручання. У дослідження було включено 37 пацієнтів з післяінсультною спастичністю м'язів, які перебували під дев'ятимісячним наглядом під час другого етапу реабілітації в післягострому реабілітаційному періоді: 22 чоловіки та 15 жінок. Середній вік чоловіків становив $52,1 \pm 8$ років, середній вік жінок – 50 ± 13 років. Було проведено порівняльну оцінку ефективності програми фізичної терапії, що базувалася на методах обмеження відповідно до Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я. Наприкінці експериментального дослідження в пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту виявлено такі зміни: зниження інтенсивності больового синдрому в м'язах спастичних кінцівок за візуально-аналоговою шкалою болу на $12,9 \pm 1,02$ бала ($p < 0,05$); зменшення вираженості рухового дефіциту в середньому на $1,7 \pm 1,0$ бал ($p < 0,05$) за шкалою рухового дефіциту (Medical Research Council); показник м'язового тонуусу привідних м'язів плеча зменшився на $0,9 \pm 0,4$ бала ($p < 0,05$), м'язів-згиначів передпліччя на $0,4 \pm 0,2$ бала ($p < 0,05$) за шкалою Ешворта (Modified Ashworth Scale); оцінка показників моторної функції ураженої кінцівки показала підвищення рухової активності на $15 \pm 0,4$ бала ($p < 0,05$), до фізичної терапії показник становив $29 \pm 0,2$ бала ($p < 0,05$), а після – $44,3 \pm 0,8$ бала ($p < 0,05$) за шкалою Action Research Arm Test; статистичне поліпшення здатності до самообслуговування і функціональності в пацієнтів на $1,2 \pm 0,1$ бала ($p < 0,05$) за шкалою Ренкіна (Modified Rankin Scale); середня оцінка ходьби та рухливості в пацієнтів підвищилася на $3,7 \pm 0,1$ бала ($p < 0,05$) за індексом мобільності Рівермід (Rivermead mobility index). Результати експериментального дослідження підтвердили, що алгоритм і зміст програми фізичної терапії з позицій пацієнтоцентричного підходу були ефективними для пацієнтів, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, що свідчить про можливість та доцільність щодо їх подальшого використання для постінсультних пацієнтів у післягострому реабілітаційному періоді.

Abstract. Physical therapy of patients after cerebral ischemic stroke from the standpoint of a patient-centered approach. Malyarova Y.M., Rudenko A.M., Zvirniaka O.M., Kuksa N.V. Acute cerebrovascular accident remains an important medical and social problem. An important area of intensification of rehabilitation care for patients after cerebral ischemic stroke is the using of a patient-centered approach, which is often associated with

increased patient satisfaction and adherence to rehabilitation. The aim of the study was to balance the restoration of physical and functional capabilities of patients after cerebral ischemic stroke in the post-acute rehabilitation period using a patient-centered approach. A program of physical therapy for patients after cerebral ischemic stroke in the post-acute rehabilitation period was implemented from the standpoint of a patient-centered approach in accordance with the defined goals of rehabilitation intervention. The study included 37 patients, 22 men and 15 women with post-stroke muscle spasticity who were under a nine-month follow-up during the second stage of rehabilitation in the post-acute rehabilitation period. The average age of men was 52.1 ± 8 years, the average age of women was 50 ± 13 years. A comparative evaluation of the effectiveness of the physical therapy program was conducted, based on examination methods in accordance with the International Classification of Functioning, Disability and Health. At the end of the experimental study, the following changes in patients after cerebral ischemic stroke were found: decrease in the intensity of pain in the muscles of spastic limbs according to the visual analog pain scale by 12.9 ± 1.02 points ($p < 0.05$); decrease in the severity of motor deficit by an average of 1.7 ± 1.0 points ($p < 0.05$) according to the Motor Deficit Scale (Medical Research Council); the index of muscle tone of the adductor muscles of the shoulder decreased by 0.9 ± 0.4 points ($p < 0.05$), the muscles of the forearm flexors by 0.4 ± 0.2 ($p < 0.05$) points on the Ashworth Scale (Modified Ashworth Scale); assessment of motor function of the affected limb showed an increase in motor activity by 15 ± 0.4 points ($p < 0.05$), before physical therapy the index was 29 ± 0.2 points ($p < 0.05$), and after it – 44.3 ± 0.8 points ($p < 0.05$) on the Action Research Arm Test scale; statistical improvement in self-care and functionality in patients by 1.2 ± 0.1 points ($p < 0.05$) on the Modified Rankin Scale; the average walking and mobility score in patients increased by 3.7 ± 0.1 points ($p < 0.05$) on the Rivermead mobility index. The results of the experimental study confirmed that the algorithm and content of the physical therapy program from the standpoint of a patient-centered approach were effective for patients who had suffered a cerebral ischemic stroke; this indicates the possibility and feasibility of their further using for post-stroke patients in the post-acute rehabilitation period.

За даними Міністерства охорони здоров'я, щорічно в Україні реєструється понад 120 тисяч випадків первинного інсульту [1]. У гострій стадії інсульту рухові порушення виявляються в 70-90% пацієнтів, через рік вони зберігаються не менше ніж в 1/2 пацієнтів, що вижили. За даними закордонних джерел, руховий дефіцит зустрічається в 77-81% пацієнтів після перенесеної судинної патології [2].

Найчастішими руховими порушеннями, що призводять до інвалідизації пацієнта, є парез та постінсультна м'язова спастичність. Згідно з літературними даними, через 1-4 тижні після інсульту спастичність м'язів розвивається в 4-27% пацієнтів, через 1-3 місяці – у 19-26,7%, а через 3-6 місяців спастичність формується в 17-42,6% пацієнтів [3]. Зазвичай формується спастичний геміпарез, і функціональні порушення виявляються як у верхній, так і в нижній кінцівці. Частота формування спастичності залежить від характеру ведення та реабілітації пацієнтів у постінсультному періоді [4].

У пацієнтів зі спастичністю змінюється поза, порушується дрібна моторика, баланс та рівновага, знижується мотивація до реабілітації, розвивається больовий синдром. Спастичність м'язів кінцівок ускладнює виконання гігієнічних процедур, одягання, ходьбу, знижує якість життя пацієнта і збільшує навантаження на опікунів, родичів та медичний персонал з догляду за пацієнтами [5].

Останні три десятиліття відзначені значними досягненнями в тактиці ведення, профілактики, лікування та реабілітації пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту, які відображені в сучасних національних та міжнародних клінічних рекомендаціях.

Важливим напрямом інтенсифікації реабілітаційної допомоги пацієнтам після мозкового ішемічного інсульту є застосування пацієнтоцентричного підходу, що найчастіше пов'язано з підвищенням задоволеності та прихильності пацієнтів до реабілітації [6]. Характерними рисами пацієнтоцентричного підходу є: залучення пацієнта до всіх фаз реабілітаційного процесу; врахування думки пацієнта, яка має вирішальне значення у визначенні пріоритетів реабілітації, у прийнятті адекватних стратегій лікування та досягненні бажаних результатів реабілітації; особлива роль лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, яка передбачає уважність до потреб пацієнта, забезпечення його всією інформацією з метою прийняття збалансованого рішення [7]. Іншими словами, пацієнт та лікар разом визначають завдання реабілітації, процес їх реалізації та оцінюють його результати.

У зв'язку з цим не втрачає актуальність розробка програми фізичної терапії пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту в післягострому реабілітаційному періоді з позицій пацієнтоцентричного підходу.

Метою роботи було збалансоване відновлення фізичних та функціональних можливостей пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту в післягострому реабілітаційному періоді з використанням пацієнтоцентричного підходу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ця робота є оригінальним дослідженням. У дослідження було включено 37 пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту, які перебували під дев'ятимісячним наглядом під час другого етапу реабілітації в післягострому реабілітаційному періоді: 22 чоловіки та 15 жінок. Середній вік чоловіків становив $52,1 \pm 8$ років, середній вік жінок – 50 ± 13 років.

Пацієнти після мозкового ішемічного інсульту становили 100% ($n=37$). У системі передньої циркуляції – 24 пацієнти (64,8%); у басейні лівої середньої мозкової артерії (СМА) – 29,7% ($n=11$), у басейні правої СМА – 35,1% ($n=13$). У вертебробазиллярному басейні (ВББ) – 13 пацієнтів (35,2%).

Спостереження включало чотири курси реабілітації в умовах реабілітаційного стаціонару клінічної лікарні. З постінсультними пацієнтами працювала мультидисциплінарна команда спеціалістів за принципами пацієнтоцентричного підходу.

Критерії включення пацієнтів у дослідження: пацієнти, які ознайомилися з інформацією про дослідження та надали письмову згоду на участь у ньому; вертикалізований пацієнт; вік пацієнтів 40-70 років; пацієнти з підтвердженим мозковим ішемічним інсультом (за даними нейровізуалізаційного дослідження головного мозку); пацієнти в післягострому реабілітаційному періоді; наявність у пацієнтів післяінсультної спастичності м'язів руки різного ступеня вираженості: від 0 до 3 балів за модифікованою шкалою Modified Ashworth Scale; показник при оцінці рухового дефіциту від 2 до 5 балів за шкалою Medical Research Council; показник оцінки моторної функції ураженої верхньої кінцівки за шкалою Action Research Arm Test не менше 18 балів; показник при оцінці загальної інвалідизації за шкалою Modified Rankin Scale від 0 до 3 балів.

Критерії виключення пацієнтів з дослідження: відмова пацієнта від участі в дослідженні; наявність сенсорної афазії, грубої моторної афазії; рухові порушення в руці, не пов'язані з церебральним інсультом; епілепсія; спостереження в психіатра в анамнезі; прийом антидепресантів в анамнезі (не менше 12 місяців до

включення в дослідження); декомпенсація соматичних захворювань.

Для оцінки больового синдрому в спастичних кінцівках та визначення інтенсивності болю використовувалася візуально-аналогова шкала болю (VAS). Максимальна кількість балів – 100, яка відповідає нестерпному болю, 0 – відсутність болю [8].

Для оцінки ступеня вираженості рухового дефіциту пацієнтів з церебральним інсультом у післягострому реабілітаційному періоді використовувалася шкала оцінки рухового дефіциту (Medical Research Council) [9].

Тест рухової активності верхньої кінцівки (Action Research Arm Test) застосовували з метою оцінки моторної функції всієї верхньої паретичної кінцівки. За допомогою цього тесту було оцінено як великі рухи в суглобах верхньої кінцівки, так й одну з основних функцій кисті – хапання [10].

Шкала Ешворта (Modified Ashworth Scale – MAS) використовувалася для клінічної оцінки підвищеного м'язового тону в пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту [11]. М'язовий тонус визначався під час здійснення пасивного руху кінцівки пацієнта. MAS – п'ятибальна шкала, проста у використанні і є широко застосовуваною в клінічній практиці.

Шкала Ренкіна (Modified Rankin Scale) застосовувалася для оцінки загальної інвалідизації та приблизного ступеня залежності пацієнта після мозкового ішемічного інсульту від допомоги інших осіб [12].

Індекс мобільності Рівермід (Rivermead mobility index) використовувався для оцінки ходьби та рухливості пацієнта після перенесеного мозкового інсульту [13].

Статистична обробка даних проводилася за допомогою пакету програм Statistica 13.0 («StatsoftInc», № JPZ8041382130ARCN10-J), з розрахунком таких показників: \bar{x} – середнє арифметичне; S – помилка середнього арифметичного; t – критерій достовірності нормального розподілу для рівновеликих вибірок. Різниця вважалася достовірною, якщо досягнутий рівень значущості $p < 0,05$ [14].

Робота виконана згідно з принципами біоетики, зазначеними в Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)». Пацієнтам після мозкового ішемічного інсульту надавалася повна інформація про форму та обсяг реабілітаційного втручання. Пацієнти надавали письмову згоду про участь у дослідженні, форма

якої розглянута й схвалена комісією з питань біомедичної етики Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня Святого Пантелеймона» Сумської міської ради (№ 211 від 10.10.2023). Проект дослідження виключав можливість ідентифікації пацієнтів клінічного закладу, таким чином етичні норми, права та конфіденційність були збережені.

Реабілітаційна допомога надавалася на підставі розроблених стратегій, принципів, цілей та завдань з урахуванням функціонального стану організму пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту, їхнього реабілітаційного потенціалу та дотримання рівнів та етапів реабілітації.

Пацієнтоцентричний підхід до реабілітаційного втручання постінсультних пацієнтів передбачав такі складові: інформування, участь, партнерство, співпраця, самоменеджмент, спільні цілі:

- інформування передбачає відкрите спілкування лікаря та пацієнта щодо всіх заходів, втручань чи обмежень, що будуть проводитися з пацієнтом, інформація надається в зрозумілій формі та в тому обсязі, який необхідний пацієнтові;

- участь передбачає безпосередні активні дії зі сторони пацієнта щодо планування та реалізації реабілітаційного втручання; пацієнт бере участь у плануванні цілей реабілітації, обговоренні стратегії втручання та бере безпосередню участь (від якої залежить ефект від втручання) в реабілітаційному процесі;

- партнерство передбачає співпрацю пацієнта та лікаря виключно на засадах партнерських відносин щодо один одного (лікар не робить «ідола» з пацієнта, пацієнт не робить «ідола» з лікаря);

- співпраця передбачає активне залучення в реабілітаційний процес широкого кола фахівців (принцип мультидисциплінарності), пацієнта та його ближнє оточення;

- самоменеджмент передбачає постійний аналіз процесу реабілітації як зі сторони фахівця, так і зі сторони пацієнта, аналіз необхідний для виявлення недоліків чи/або удосконалення втручання;

- спільні цілі дозволяють організувати реабілітаційний процес в одному напрямку на конкретні цілі, які ставить для себе пацієнт і ставить для пацієнта лікар.

Під час формування програми ефективної фізичної терапії враховували особливості порушення неврологічних структур у пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту, насамперед відновлення функціонування рухової сфери.

Рекомендується постінсультним пацієнтам у післягострому реабілітаційному періоді про-

водити заходи відновлення силами мультидисциплінарної реабілітаційної команди фахівців з координацією роботи та участю пацієнта, членів його сім'ї, осіб, які здійснюють догляд за пацієнтом, з метою підвищення незалежності в повсякденному житті та зниження летальності.

Провідним координатором роботи бригади на відновному етапі в післягострому реабілітаційному періоді є лікар фізичної та реабілітаційної медицини, до завдань якого входить формування індивідуальної реабілітаційної програми, цілей та завдань фізичної терапії та моделей роботи членів мультидисциплінарної реабілітаційної команди.

Реабілітаційне програмування передбачало реалізацію певних етапів дослідження, що було відтворено у вигляді алгоритму реабілітаційного втручання, а саме:

- 1) реабілітаційне обстеження з позицій Міжнародної класифікації функціонування (МКФ);

- 2) оцінка індивідуального функціонування пацієнта до реабілітаційного втручання із формуванням МКФ-профілю;

- 3) планування реабілітаційного втручання (програма фізичної терапії);

- 4) оцінка індивідуального функціонування пацієнта після реабілітаційного втручання (впровадження програми фізичної терапії).

При плануванні реабілітаційних заходів проводиться ретельне обстеження пацієнта. Для оцінки стану функції в реабілітації розроблена МКФ, на основі якої визначаються функціональні класи. Розділи МКФ включають функції (розумові, сенсорні, серцево-судинні, уrogenітальні та ін.), структури організму (нервової системи, серцево-судинної, опорно-рухової), фактори навколишнього середовища (технічні вироби, природне оточення, підтримка та взаємовідносини, установки, політика та адміністративні системи), активність та участь пацієнтів.

Пацієнтоцентричний підхід дозволяє створити програму, що відповідає унікальним потребам та можливостям кожного пацієнта, сприяючи ефективному відновленню фізичних та функціональних навичок. Наступний етап – оцінка індивідуального функціонування пацієнта до реабілітаційного втручання з формуванням МКФ-профілю (табл. 1).

Реабілітаційна програма складалася індивідуально для кожного пацієнта з урахуванням даних обстеження відповідно до МКФ. Проводилися стандартні реабілітаційні заходи відповідно до клінічних рекомендацій. Час щоденних занять із пацієнтом становив не менше 5 годин на добу (табл. 2).

**Індивідуальний реабілітаційний план для пацієнта
після мозкового ішемічного інсульту з позицій пацієнтоцентричного підходу**

Домени (НК 030:2022)*	Реабілітаційні втручання (НК 026:2021)	Лікар фізичної та реабілітаційної медицини	Фізичний терапевт	Ерготерапевт	Протезист-ортезист	Початкове значення	Цільове значення	Кінцеве значення
Функції організму								
b130	Функції волі та прагнення	906114-00 тренування навичок прийняття рішення, мотивації, організації, планування		+		1	0	0
b235	Вестибулярні функції	96019-00 оцінка рівноваги 96130-00 тренування навичок рухливості тіла (балансу та координації)		+		3	2	2
b455	Функції толерантності до фізичних навантажень	11600-03 системний моніторинг АТ 11612-00 вимірювання показників САТ до і після навантажень	+	+		4	2	2
b710	Функції рухливості правої НК	96139-00 кардіореабілітація / механотерапія 96127-00 терапевтичні вправи, колінний суглоб 96128-00 терапевтичні вправи, м'язи стопи, гомілковостопний суглоб або суглоби пальців стопи		+		2	1	1
b7302	Функції м'язової сили ВК/НК	96008-00 неврологічне обстеження (парез, атаксія) 96129-00 терапевтичні вправи, усе тіло		+		3	2	2
Активність та участь								
d410	Зміна основного положення тіла	96130-00 тренування навичок щодо рухливості тіла		+		3	2	2
d415	Утримання основного положення тіла	96130-00 тренування навичок управління положенням тіла (балансу)		+		3	2	2
d420	Переміщення тіла	96131-00 тренування навичок переміщення		+		3	2	2
d445	Використання кисті і руки	96112-00 тренування дрібної моторики		+		3	2	2
d450	Ходьба	96024 оцінка потреб у допоміжному засобі 96071-00 консультування / навчання щодо допоміжного засобу 96130-00 тренування навичок щодо рухомості тіла (ходьба)		+		3	2	2
d530	Особиста гігієна	96021-00 оцінка догляду за собою/самообслуговування		+		2	1	1
d540	Одягання	96075-00 консультування / навчання щодо самообслуговування		+		3	2	2
d550	Харчування	96140-00 тренування навичок щодо самообслуговування		+		2	1	1
d570	Догляд за своїм здоров'ям	96076-00 – консультування / навчання щодо заходів підтримки та відновлення здоров'я 96141-00 тренування навичок щодо підтримки здоров'я	+	+	+	2	0	0
Фактори середовища								
e310	Найближчі родичі	91239-00 Психонавчання				3	+3	+3
e155	Дизайн, конструкція і будівельні виробни та технології будівництва для приватного користування	96030-00 Оцінка конкретної ситуації		+	+	2	1	1

**Програмне забезпечення фізичної терапії для пацієнтів
після мозкового ішемічного інсульту в межах дослідження**

Втручання	Сутність методики	Тривалість заняття, курс
*Цілеспрямована терапія на функцію	Інтенсивне тренування рухових функцій / навичок, орієнтоване на виконання певного завдання, пов'язаного з повсякденним життям. Проводилася не ізольовано, а в інтеграції з іншими тренуваннями	Щоденно, 2 рази на день починаючи з 15 хв і до 30 хв впродовж курсу
*Тренування орієнтоване на баланс	Тренування балансу в різних вихідних положеннях в статиці та динаміці	Щоденно, починаючи з 10 хв і до 20 хв впродовж курсу
*Тренування орієнтоване на ходьбу (при вираженому й помірному парезі з підтримкою, з опорою на паличку)	Тренування різних видів ходьби, по різних поверхнях, в різних напрямках, під різним кутом, з різним темпом і змінною швидкістю та ін.	Щоденно, починаючи з 10 хв і до 45 хв впродовж усього курсу
Тренування на біговій доріжці (помірний і виражений парез - з частковою підтримкою тіла; легкий - з або без обтяжувачів)	Ходьба на біговій доріжці (з підтримкою тіла) зі швидкістю 2 км/год.	2-3 рази на тиждень, починаючи з 3-5 хв і до 15 хв протягом усього курсу

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Після завершення реабілітаційного втручання в пацієнтів відзначалося достовірне зниження інтенсивності болю в спастичних кінцівках за

VAS болю на $12,9 \pm 1,02$ бала, у середньому становило $21,4 \pm 0,9$ бала ($p < 0,05$), що відповідало низькому рівню больового синдрому (рис. 1).

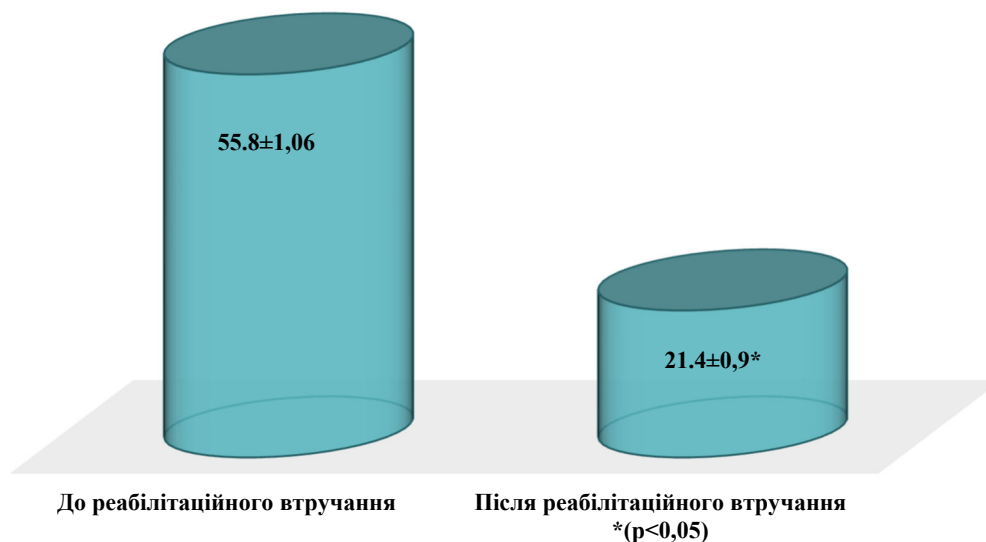


Рис. 1. Динаміка інтенсивності больового синдрому за VAS (у балах)

Шкала рухового дефіциту (Medical Research Council) дозволяє оцінити ступінь вираженості рухового дефіциту в постінсультних пацієнтів. Після реабілітаційного втручання в пацієнтів від-

булося достовірне зменшення вираженості цього показника за шкалою в середньому на $1,7 \pm 1,0$ бал, і становило $4,8 \pm 0,8$ бала ($p < 0,05$) (рис. 2).

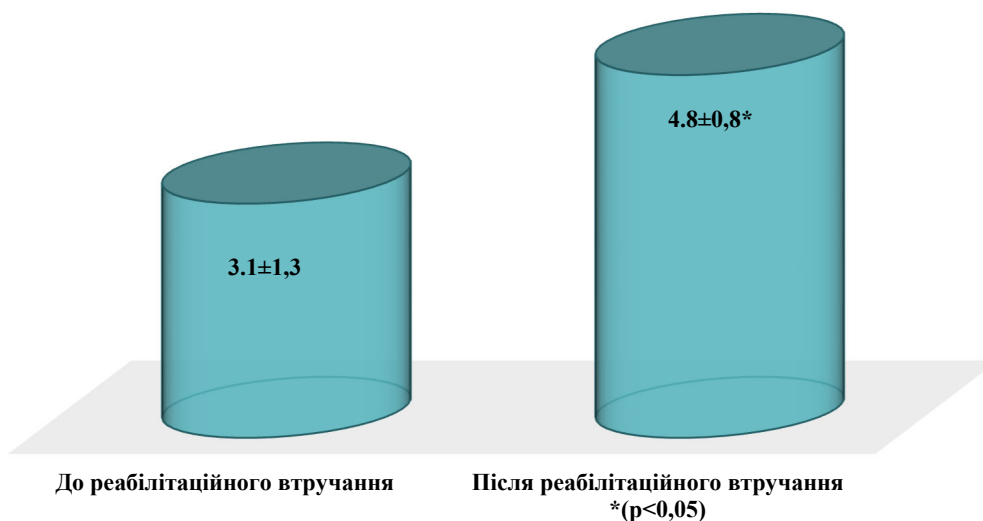


Рис. 2. Динаміка показників за шкалою рухового дефіциту (Medical Research Council) (у балах)

За результатами оцінки м'язового тону у пацієнтів за шкалою Ешворта (Modified Ashworth Scale) (привідних м'язів плеча і м'язів-згиначів передпліччя) визначено позитивну тенденцію до зниження спастичності м'язів ураженої верхньої

кінцівки після реабілітаційного втручання в пацієнтів. Показник м'язового тону привідних м'язів плеча зменшився на 0,9 ± 0,4 бала, м'язів-згиначів передпліччя на 0,4 ± 0,2 бала (p < 0,05) (рис. 3).

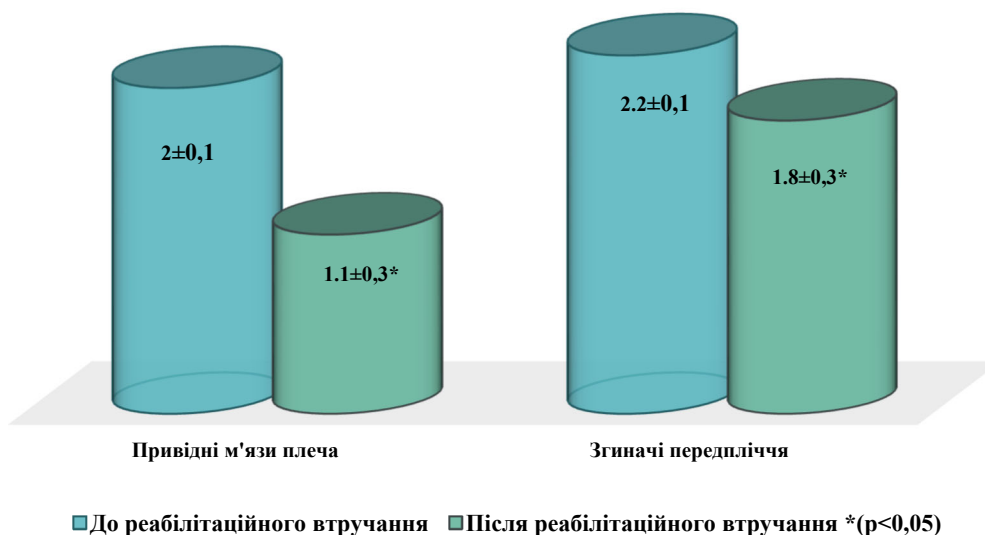


Рис. 3. Динаміка спастичності м'язів верхньої кінцівки за шкалою Ешворта (Modified Ashworth Scale) (у балах)

Оцінка показників моторної функції ураженої кінцівки в постінсультних пацієнтів після реабілітаційного втручання показала підвищення рухової активності на 15 ± 0,4 бала. До фізичної

терапії показник становив 29 ± 0,2 бала, а після 44,3 ± 0,8 бала (p < 0,05) за шкалою Action Research Arm Test (рис. 4).

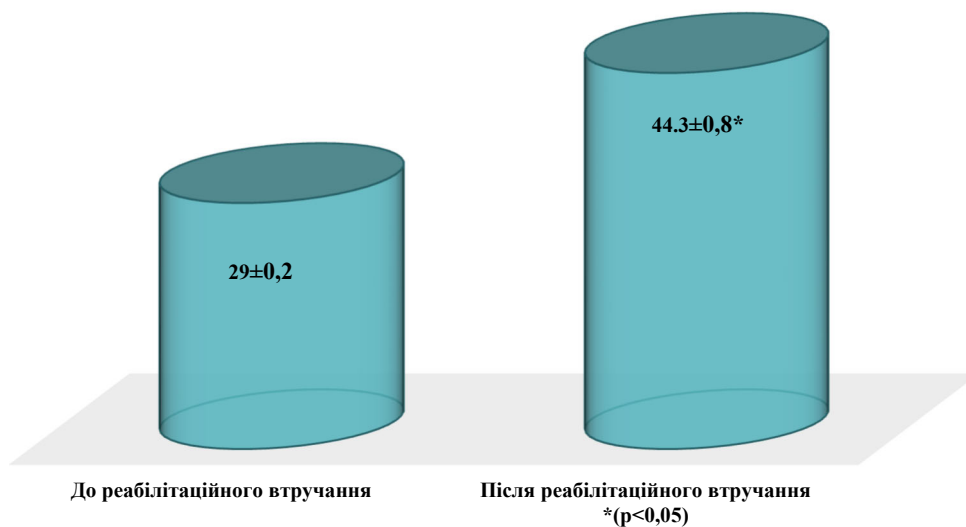


Рис. 4. Динаміка показників за тестом рухової активності верхньої кінцівки (Action Research Arm Test) (у балах)

Оцінка ступеня загальної інвалідизації та приблизного ступеня залежності пацієнтів з ішемічним інсультом засвідчила поліпшення здатності до самообслуговування і функціональності

в пацієнтів після реабілітаційного втручання на 1,2 ± 0,1 бала (p < 0,05), остаточний результат засвідчив легкий ступінь інвалідності за шкалою Ренкіна (рис. 5).

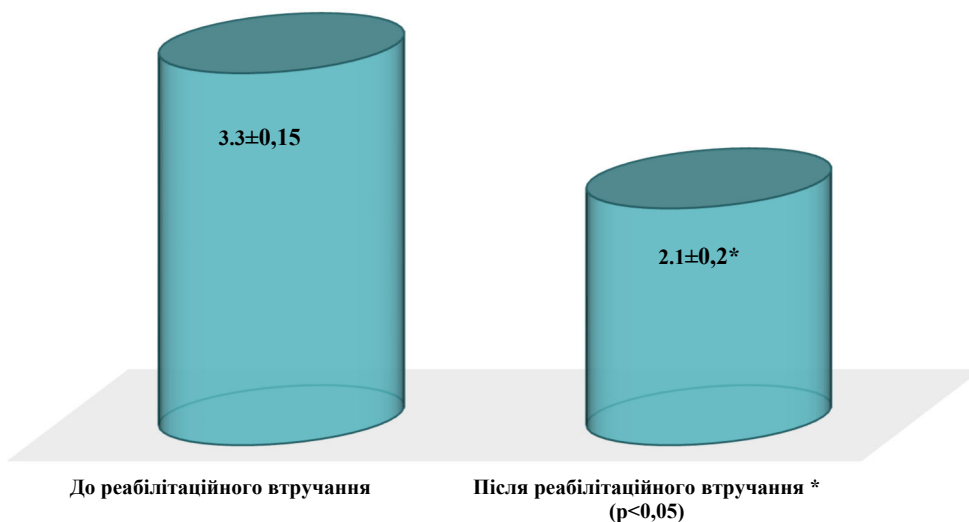


Рис. 5. Динаміка ступеня залежності за шкалою Ренкіна (Modified Rankin Scale) (у балах)

Оцінювання ходьби й рухливості пацієнтів після перенесеного інсульту здійснювалося за індексом мобільності Рівермід (Rivermead mobility index), який включав такі показники: повороти в ліжку, перехід із положення лежачи в положення сидячи, утримання рівноваги в положенні сидячи,

перехід із положення сидячи в положення стоячи, стояння без підтримки, переміщення, ходьба по кімнаті (у тому числі за допомогою допоміжних засобів, якщо це необхідно), підйом сходами, ходьба за межами квартири (по рівній поверхні), ходьба по кімнаті без застосування допоміжних

засобів, підняття предметів з підлоги, прийом ванни, підйом та спуск на 4 східці, біг. Середня оцінка ходьби та рухливості в пацієнтів після реабілітаційного втручання підвищилася на $3,7 \pm 0,1$ бала ($p < 0,05$) (рис. 6).

У Законі України «Про реабілітацію в сфері охорони здоров'я» вперше зустрічається визначення пацієнтоцентричного підходу/принципу, який є базовим та рекомендованим у процесі

реабілітаційної допомоги пацієнтам різних нозологічних груп [15].

Проведений аналіз виявив незначну кількість публікацій, присвячених аналізу та впровадженню пацієнтоцентричного підходу в реабілітаційний процес [16], тому нами було виділено та деталізовано складові його реалізації на прикладі реабілітаційного втручання щодо пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту.

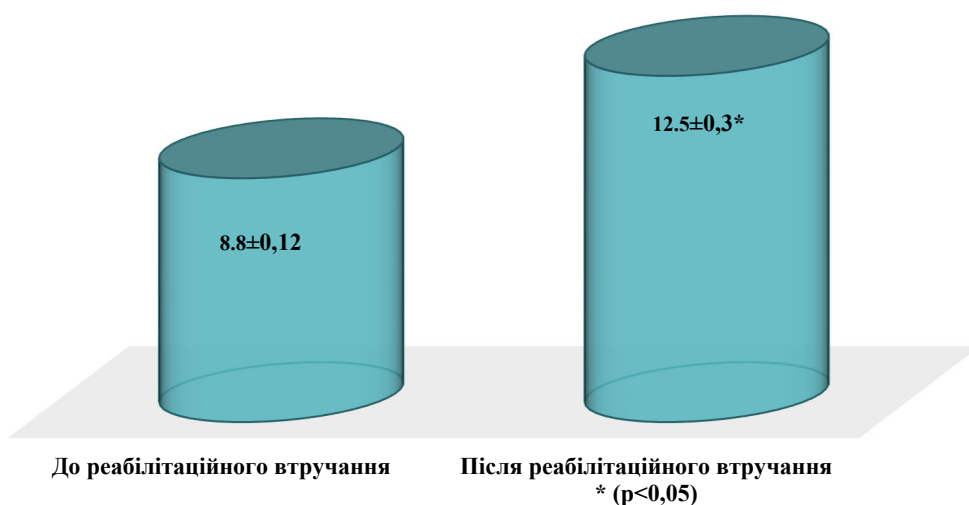


Рис. 6. Динаміка ходьби й рухливості пацієнтів за індексом мобільності Рівермід (Rivermead mobility index) (у балах)

Сучасні погляди науковців доводять, що пацієнтоцентричний підхід до реабілітації пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт, сприяє кращим результатам відновлення [17]. А статистичні результати проведеної роботи порівняно з доступними науковими працями останніх років підтверджують, що пацієнтоцентричний підхід є запорукою успішного планування та проведення реабілітації.

Представлена програма фізичної терапії пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту в післягострому реабілітаційному періоді з позицій пацієнтоцентричного підходу може бути реалізована в стаціонарних та амбулаторних реабілітаційних відділеннях медичних закладів, що дозволить лікарям фізичної та реабілітаційної медицини, фізичним терапевтам, ерготерапевтам та ін. ефективно проводити реабілітаційні процедури з постінсультними пацієнтами та покращити показники їхнього функціонування.

ВИСНОВКИ

1. Пацієнтоцентричний підхід до реабілітаційного втручання постінсультних пацієнтів перед-

бачав такі складові: інформування, участь, партнерство, співпраця, самоменеджмент, спільні цілі.

2. Програма включала два основних блоки фізичної терапії. На рівні функції згідно з Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я: терапевтичні вправи, спрямовані на нормалізацію м'язового тону, на підвищення сили м'язів, збільшення рухливості в суглобах уражених кінцівок + тренування для поліпшення опорної функції, рівноваги та координації рухів. На рівні діяльності згідно з Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я: цілеспрямоване тренування; тренування, спрямоване на покращення балансу, тренування, спрямоване на верхні кінцівки; тренування, спрямоване на ходьбу; вправи на біговій доріжці з частковою підтримкою тіла, з/без обважнювачів.

3. Результати експериментального дослідження підтвердили, що алгоритм і зміст програми фізичної терапії з позицій пацієнтоцентричного підходу були ефективними для пацієнтів, які перенесли мозковий ішемічний інсульт, що

свідчить про можливість та доцільність щодо їх подальшого використання для постінсультних пацієнтів у післягострий реабілітаційний період.

Внески авторів:

Малярова Ю.М. – написання, аналіз, дослідження, курація даних;

Руденко А.М. – статистичний аналіз, візуалізація;

Звіряка О.М. – дослідження, курація даних;

Кукса Н.В. – статистичний аналіз, візуалізація.

Фінансування. Робота виконана в рамках науково-дослідної роботи «Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації, ерготерапії та спеціальної освіти», державний реєстраційний № 0120U100803, 2020-2025 рр., кафедри терапії та реабілітації Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка за власні кошти.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

1. Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 14]. Ukrainian. Available: <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>
2. Zozulia IS, Volosovets AO, Zozulia AI, Parkhomenko BL. [Peculiarities of rehabilitation of patients with ischemic stroke against the background of cardiac and cerebral pathology]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys*. 2022;4(150):1-3. Ukrainian.
3. Lee J, Yu J, Hong J, Lee D, Kim J, Kim S. The Effect of Augmented Reality-Based Proprioceptive Training Program on Balance, Positioning Sensation and Flexibility in Healthy Young Adults: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare*. 2022;10:1202. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare10071202>
4. Bannikova R, Kerestei V. [Modern approaches to the construction of a physical rehabilitation program for persons with the consequences of acute disorders of cerebral blood circulation in the late recovery period]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. 2018;3:29-37. Ukrainian.
5. Maalouf E, Hallit S, Salameh P, Hosseini H. Eating Behaviors, Lifestyle, and Ischemic Stroke: A Lebanese Case-Control Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:1487. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021487>
6. Diachuk DD, Moroz HZ, Hidzynska IM, Kravchenko AM. [Introducing a patient-oriented approach and improving the organization of medical care at the current stage (literature review)]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna*. 2023;1(23):67-77. Ukrainian.
7. Yun D, Choi J. Person-centered rehabilitation care and outcomes: A systematic literature review. *Int J Nurs Stud*. 2019;93:74-83. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.02.012>
8. Von Korff M, DeBar LL, Krebs EE, et al. Graded chronic pain scale revised: mild, bothersome, and high-impact chronic pain. *Pain*. 2020;161(3):651-61. doi: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001758>
9. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2021;374:2061. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n2061>
10. Wilson N, Howel D, Bosomworth H, Shaw L, Rodgers H. Analysing the Action Research Arm Test (ARAT): a cautionary tale from the RATULS trial. *Int J Rehabil Res*. 2021;44(2):166-9. doi: <https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000466>
11. Vidmar T, Goljar Kregar N, Puh U. Reliability of the Modified Ashworth Scale After Stroke for 13 Muscle Groups. *Arch Phys Med Rehabil*. 2023;104(10):1606-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.04.008>
12. Tsang RC, Chau RM, Cheuk TH, et al. The measurement properties of modified Rivermead mobility index and modified functional ambulation classification as outcome measures for Chinese stroke patients. *Physiother Theory Pract*. 2014;30(5):353-9. doi: <https://doi.org/10.3109/09593985.2013.876563>
13. Pożarowski N, Kurkowska-Jastrzębska I, Sarzyńska-Długosz I, Nowak M, Karliński M. Reliability of the modified Rankin Scale in clinical practice of stroke units and rehabilitation wards. *Front Neurol*. 2023;14:1064642. doi: <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1064642>
14. Xiong F, Liao X, Xiao J, Bai X, Huang J, et al. Emerging Limb Rehabilitation Therapy After Post-stroke Motor Recovery. *Front Aging Neurosci*. 2022;14:863379. doi: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.863379>
15. [On rehabilitation in the field of health care. The Law of Ukraine dated 2020 Dec 3. No. 1053-IX. Information of the Verkhovna Rada, 2021, No. 8, Article 59]. [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 14]. Ukrainian. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
16. Andriichuk O, Ulianytska N, Hreida N, Strubitska N. [Patient-centeredness of physical therapy during sports and rehabilitation meetings]. *Fizyчне vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*. 2021;2(54):112-9. Ukrainian. doi: <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2021-02-112-119>
17. Sybiriakin A, Balazh M. [Modern views on the use of physical therapy measures in people with stroke]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. 2020;1:93-8. Ukrainian. doi: <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.1.93-98>

Стаття надійшла до редакції 05.02.2024;
затверджена до публікації 20.02.2024