

КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Ільїна Тетяна Леонідівна,

кандидат педагогічних, доцент

доцент кафедри охорони здоров'я і реабілітації,

Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

ORCID: 0000-0002-6345-585X

Гужва Олена Іванівна,

кандидат біологічних наук,

доцент кафедри охорони здоров'я і реабілітації,

Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

ORCID: 0000-0002-6627-8203

Стаття «Комплексна фізична терапія пацієнтів в гострому періоді ішемічного інсульту» присвячена актуальній проблемі боротьби з інсультом. Щорічно інсульт вражає біля 6 мільйонів людей, а в Україні за 2024 рік постраждало на інсульт більше ніж 110 тисяч; з початку 2025 року діагностували 96 455 людей з інсультом. Інсульт посідає друге місце в структурі загальної смертності населення, поступаючи лише кардіальній патології. Автором запропоновано та висвітлено комплексний підхід фізичної терапії з метою відновлення функціональних показників здоров'я хворих, які перенесли ішемічний інсульт. Основною метою стало дослідження особливості відновлення функціонального стану постінсультних пацієнтів у гострому періоді та обґрунтування застосованих комплексних заходів фізичної терапії та використання реабілітаційної програми спрямованої на відновлення функціональних показників здоров'я постінсультних пацієнтів у гострому періоді. Об'єкт дослідження – процес фізичної терапії пацієнтів після перенесеного ішемічного інсульту у гострому періоді. Під час проведеного дослідження, всі поставлені завдання були виконані в повному обсязі. В процесі дослідження були використанні наступні методи: Аналіз та узагальнення літературних джерел з проблем цереброваскулярних патологій; медико-біологічні методи дослідження морфо-функціонального стану організму хворого (Шкала NIHSS, шкала Бартел, дзеркало терапія); соціологічні методи (збір анамнезу, аналіз історії хвороби, обстеження хворого); методи математичної статистики. Практична значимість дослідження дала змогу визначити новий науково-обґрунтований комплексний підхід щодо фізичної терапії постінсультних пацієнтів зрілого віку у гострому періоді і на цій основі впровадити комплексні реабілітаційні програми для застосування у практиці. Обґрунтувавши позитивний вплив засобів фізичної терапії на відновлення постінсультних пацієнтів зрілого віку у гострому періоді доповнилися відомості про нові сучасні підходи до комплексної фізичної терапії таких хворих у ранньому періоді захворювання, як в умовах стаціонару так і надалі після виписки пацієнта. Експериментально вивчено факт відновлення рухів та самообслуговування, застосування програми, яка включає в себе різні методи фізичної терапії у хворих після перенесеного ішемічного інсульту. Даним хворим порекомендовано продовжити реабілітаційну програму поза експериментом. За час проведення експерименту жоден пацієнт не поскаржився на погіршення загального стану, або рухових чи інших функцій.

Враховуючи дані результати проведеного експерименту було розроблено практичні рекомендації щодо продовження реабілітаційної програми поза експериментом та надані учасникам експериментальної та контрольної групам, а також запропоновані до застосування в реабілітації в лікарнях в умовах стаціонару.

Ключові слова: інсульт, фізична терапія, відновлення, функції, реабілітація.

Pyina Tatyana, Huzhva Olena. Comprehensive physical therapy of patients in the acute period of ischemic stroke

The article "Comprehensive physical therapy of patients in the acute period of ischemic stroke" is devoted to the actual problem of combating stroke. Every year, a stroke affects about 6 million people, and in Ukraine, more than 110,000 suffered a stroke in 2024; since the beginning of 2025, 96,455 people have been diagnosed with a stroke. Stroke occupies the second place in the structure of the total mortality of the population, second only to cardiac pathology. The author proposed and highlighted a complex approach of physical therapy aimed at restoring the functional health



indicators of patients who suffered an ischemic stroke. The main goal was to study the peculiarities of recovery of the functional state of post-stroke patients in the acute period and to substantiate the applied comprehensive measures of physical therapy and the use of a rehabilitation program aimed at restoring the functional health indicators of post-stroke patients in the acute period. The object of the study is the process of rehabilitation of patients after an ischemic stroke in the acute period. During the conducted research, all tasks were completed in full. The following methods were used in the research process: Analysis and generalization of literary sources on the problems of cerebrovascular pathologies; medical and biological methods of studying the morpho-functional state of the patient's body (NIHSS scale, Barthel scale, mirror therapy); sociological methods (collection of anamnesis, analysis of medical history, examination of the patient); methods of mathematical statistics. The practical significance of the study made it possible to determine a new scientifically based complex approach to physical therapy of post-stroke patients of mature age in the acute period and, on this basis, to implement complex rehabilitation programs for use in practice. Having substantiated the positive effect of physical therapy on the recovery of post-stroke patients of mature age in the acute period, information was added about new modern approaches to complex physical therapy of such patients in the early period of the disease, both in hospital conditions and in the future after the patient is discharged. The fact of recovery of movements and self-care, the application of a program that includes various methods of physical therapy in patients after an ischemic stroke was studied experimentally. These patients were recommended to continue the rehabilitation program outside the experiment. During the experiment, not a single patient complained about deterioration of the general condition, or motor or other functions.

Taking into account the results of the conducted experiment, practical recommendations on the continuation of the rehabilitation program outside the experiment were developed and given to the participants of the experimental and control groups, as well as proposed for use in rehabilitation in hospitals under inpatient conditions.

Key words: stroke, physical therapy, recovery, function, rehabilitation.

Вступ. Останнім часом у нашій країні та за кордоном спостерігається велика кількість цереброваскулярної патології. Цереброваскулярна патологія охоплює різноманітні захворювання, які впливають на кровоносні судини головного мозку. Найбільш тяжким з них є інсульт, який щорічно вражає біля 6 мільйонів людей, а в Україні – за 204 рік постраждало на інсульт більше ніж 110 тисяч; з початку 2025 року діагностували 96 455 людей з інсультом. Інсульт посідає друге місце в структурі загальної смертності населення, поступаючи лише кардіальній патології. Рівень смертності від інсульту в Україні залишається незмінно високим та у 2,5 рази перевищує відповідні показники західноєвропейських країн і має тенденцію до подальшого зростання [4, с. 3–7].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щорічно реєструється 100–300 випадків інсульту на кожні 100 тис. населення. В Україні цей показник складає 250–300 випадків серед міського населення, і 150–170 серед сільського. За даними європейських дослідників, на кожні 100 тис. населення припадає 600 хворих з наслідками інсульту, з них 360 (60%) є інвалідами. Інвалідизація після інсульту пов'язана з важкими руховими розладами, що виявляються у вигляді зміни м'язового тону, парезів і паралічів, порушень функції ходьби. Актуальність проблеми боротьби з інсультом має державне значення. Протягом першого місяця вмирає близько 25% хворих, а до кінця року з моменту захворювання ще приблизно 25%. До праці можуть повернутися не більш ніж 15%, а інші залишаються інвалідами та до кінця свого життя потребують медико-соціальної підтримки. Численність цієї категорії пере-

вищує 1 млн. Інсульт займає друге місце серед причин смертності та перше місце серед причин первинної інвалідизації. У наслідок інсульту різко погіршується якість життя родини хворого, адже він потребує допомоги людей, які з ним проживають. Тому очевидним є значення комплексної фізичної терапії яке направлено на відновлення функціональних показників здоров'я хворих, які перенесли ішемічний інсульт.

Тривалість гострого періоду при інсульті визначається початком регресу набряку головного мозку і дислокаційних явищ. В цей період всі лікувальні заходи направлені на порятунок життя хворого. Відновлювальні заходи розпочали лише після того, як минула загроза для життя пацієнта, стабілізувались життєві важливі функції (в першу чергу гемодинамічні показники) [1, с. 19–20]. При цьому лікування положенням, масаж, пасивну та дихальну гімнастику почали з перших днів інсульту, але термін початку активних реабілітаційних заходів (активні вправи, перехід у вертикальне положення, вставання, статичні навантаження) мав індивідуальний характер і залежав від діагнозу – порушення мозкового кровообігу, супутніх захворювань. Активізація хворих проводилась за рекомендації лікаря, при умові ясної свідомості, відносно задовільного соматичного стану; малих і середніх інфарктах – у середньому з 5–7 дня інсульту, при обширних інфарктах – на 7–14 добу. В процесі нейрореабілітації більшість хворих, що перенесли інсульт, були під постійним кардіологічним спостереженням [6; 7, с. 267–270].

Серед методів реабілітації хворих, які були застосовані для відновлення втрачених функцій пацієнтів експериментальної групи, що пере-

несли ішемічний інсульт були [7, с. 267–271]: – медикаментозна терапія; – ранкова гігієнічна гімнастика; – кінезітерапія (лікування положенням, пасивна та дихальна гімнастика, активні вправи); – масаж; – черезшкірна електронейростимуляція.

Повноцінне лікування не може бути проведене одним фахівцем тому було залучено комплексний підхід щодо нейрореабілітації післяінсультних хворих. Були задіяні ряд фахівців: невролог, терапевт (кардіолог), лікар ЛФК, логопед, масажист, психотерапевт, психолог. Таким чином, реабілітаційні заходи почалися з перших годин захворювання і продовжувалися в послідовні періоди після. Вони були індивідуальні, систематичні і адекватні, залежало від характеру та виразу патологічного процесу, соматичної патології. Необхідні етапність, комплексність і активна участь хворого.

Аналізуючи фактори, які можуть вплинути на ефективність фізичної терапії (оцінюючи локалізацію вогнища інсульту, латералізацію ураження, вік хворого та інше), отримали дані, що у 88% був високий реабілітаційний потенціал та сприятливий прогноз щодо відновлення або покращення рухових та когнітивних функцій.

Лікарі дотримувалися принципів поступовості, комплексності, індивідуального підходу до хворого. У основній групі ЧЕНС (через шкірна електростимуляція) проводилась за допомогою нашкірних електродів. Як правило, це тимчасова ЧЕНС (через шкірна електростимуляція), що складається з одного або кількох курсів. У даному дослідженні був використаний апарат «Мікроритм 210». Зазвичай використовувалися потоки струму від 9V до 100 mA, які дозволяють в широких межах вибрати тривалість імпульсів, їх частоту, форму і інші параметри струму [13, с. 48; 38, с. 16].

Дослідження функціонального стану на початку експерименту та впродовж 5-го, 10-го, 15-го та на 21 день в контрольній та дослідній (експериментальній) групах за допомогою оцінювання рухової активності за шкалою – NIHSS та шкалою Бартел отримали наступні результати. Порівнявши результати експерименту до та після його проведення можна сказати наступне, що показники оцінки ступеня важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та шкалою Барела свідчать про те, що в експериментальній та контрольній групах фізичних стан пацієнтів покращився але використання запропонованої програми фізичної реабілітації на ранніх етапах фізичної терапії дали дещо кращий результат порівняння таблиць:

– таблиця 1. Показники оцінки ступеня важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел (на початку експерименту до реабілітаційний період);

– таблиця 2. Оцінка ступеня важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел (вкінці експерименту, після застосування методів фізичної терапії);

– рисунок 1. Ступінь важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел на початку експерименту (1, 2 – пацієнти з контрольної групи; 3, 4 – пацієнти з експериментальної групи).

– рисунок 2. Ступінь важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел вкінці експерименту (1, 2 – пацієнти з контрольної групи; 3, 4 – пацієнти з експериментальної групи).

Таблиця 1

Показники оцінки ступеня важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел (на початку експерименту до реабілітаційний період)

Шкала за якою оцінювали	Пацієнти			
	1	2	3	4
	контрольна		експериментальна	
Шкала NIHSS (бали)	9	10	12	13
Шкала Бартела (бали)	15	25	15	25

Таблиця 2

Оцінка ступеня важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел (вкінці експерименту, після застосування методів фізичної терапії)

Шкала за якою оцінювали	Пацієнти			
	1	2	3	4
	контрольна		експериментальна	
Шкала NIHSS (бали)	4	4	2	2
Шкала Бартела (бали)	85	80	95	95

Також можна сказати, що отримавши результати в до реабілітаційному періоді (на 1 день дослідження) пацієнти мають різний ступінь тяжкості ураження функцій, а саме середній ступінь ураження мають пацієнти 1, 2, 3 та важкий ступінь ураження – пацієнт 4.

Оцінку ступеня відновлення функції пацієнтів проводили на 1 (вихідні показники), 5, 10, 15 та 21 день реабілітаційної програми за допомогою спеціалізованої шкали NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) та шкали Бартел (див. табл. 3).

Кожен день, перед проведенням реабілітаційних заходів, проводився огляд пацієнта лікарем (оцінювався загальний стан, готовність до реабі-

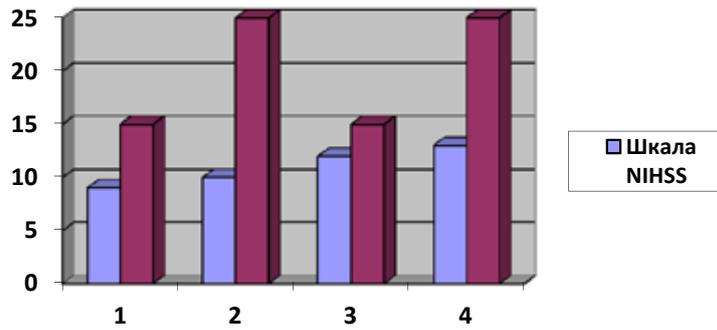


Рис. 1. Ступінь важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел на початку експерименту (1, 2- пацієнти з контрольної групи; 3, 4 – пацієнти з дослідної групи)

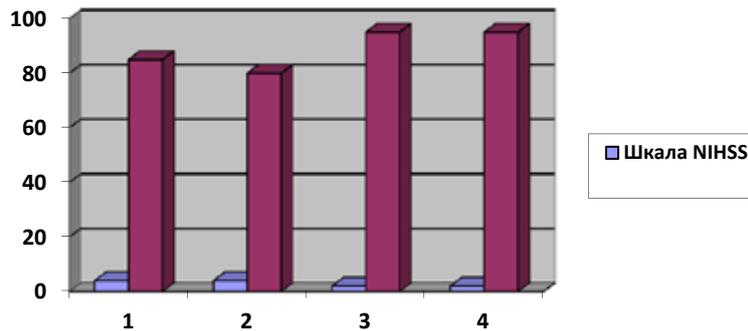


Рис. 2. Ступінь важкості ураження функцій за шкалами NIHSS та Бартел в кінці експерименту (1, 2- пацієнти з контрольної групи; 3, 4 – пацієнти з дослідної групи)

Таблиця 3

Показники функціональних можливостей пацієнтів за шкалою NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) в процесі проведення дослідження

Час дослідження	Контрольна група		експериментальна група	
	Пацієнти		Пацієнти	
	1	2	3	4
1-й день дослідження	9	10	12	13
5-й день дослідження	8	8	10	11
10-й день дослідження	6	7	6	7
15-й день дослідження	5	5	4	4
21-й день дослідження	4	4	2	2

літаційних заходів, самопочуття тощо). Медична сестра вимірювала артеріальний тиск, температуру тіла, проводила пульсоксиметрію. Реабілітаційні заходи проводилися в першій половині дня, невідривно від медикаментозного лікування (гіпотензивні препарати, ноотропи, проти набрякові препарати, препарати, які відновлюють реологічні властивості крові). При аналізі показників функціональних можливостей пацієнтів отримали наступні результати:

На 5-й день реабілітації показники в контрольній групі становлять у першого та другого пацієнта 8 од. (неврологічні порушення легкого ступеню) в дослідній групі – у третього пацієнта 10 од. та четвертого пацієнта 11 од. (неврологічні порушення середнього ступеню).

На 10-й день реабілітації в контрольній групі та дослідній групі показники зрівнялись. У першого та третього пацієнта – 6 од., у другого та четвертого – 7 од. (неврологічні порушення легкого ступеню).

На 15-й день реабілітації показники в контрольній групі становлять у першого та другого пацієнта 5 од. (неврологічні порушення легкого ступеню), в дослідній групі – у третього та четвертого пацієнта 4 од. (неврологічні порушення легкого ступеню).

Фінальні показники в контрольній групі на 21-й день реабілітації за шкалою NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) становили: у першого та другого пацієнта 4 од. (неврологічні порушення легкого ступеню), дослідній групі – у третього та четвертого 2 од. (стан задовільний).

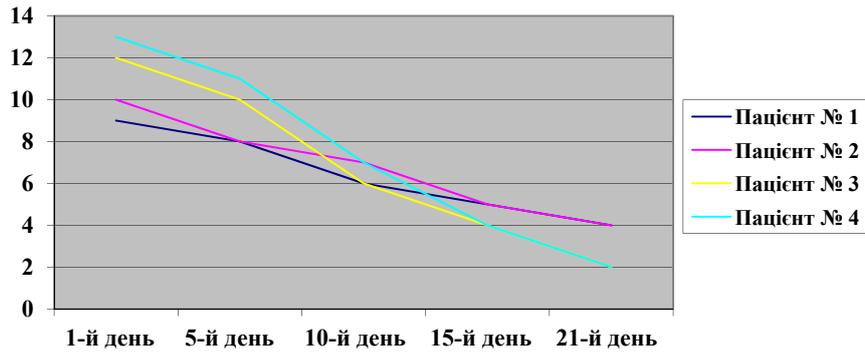


Рис. 3. Показники функціональних можливостей пацієнтів за шкалою NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale)

Отже, результати дослідження у пацієнтів з постінсультним порушенням функцій за шкалою NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) показали позитивний результат.

При аналізі показників самообслуговування за шкалою Бартел отримали такі результати:

На 5-й день реабілітації показники в контрольній групі у першого та другого пацієнта становлять 25 од. (повна залежність), в дослідній групі у третього пацієнта – 25 од. (виражена залежність) та четвертого – 20 од. (повна залежність). Для пацієнтів обох груп було рекомендовано в перші п’ять днів знаходитись тільки в лежачому стані.

На 10-й день реабілітації показники в контрольній групі у першого пацієнта становлять 40 од., а у другого – 35 од., в дослідній групі у

третього пацієнта – 40 од. та четвертого – 50 од. У пацієнтів обох груп була виражена залежність.

На 15-й день реабілітації показники в контрольній групі у першого пацієнта та другого становлять 70 од., в дослідній групі у третього пацієнта – 85 од. та четвертого – 80 од. У пацієнтів обох груп була помірна залежність.

Фінальні показники в контрольній групі на 21-й день реабілітації за шкалою Бартел становили: у першого пацієнта – 85 од., а у другого – 80 од. (помірна залежність), дослідній групі – у третього та четвертого пацієнта 95 од. – легка залежність в повсякденному житті.

Початкові результати дослідження у пацієнтів, з постінсультним порушенням функцій самообслуговування, спостерігались такі показ-

Таблиця 4

Показники самообслуговування пацієнтів за шкалою Бартел в процесі проведення дослідження

Час дослідження	Контрольна група		Дослідна група	
	Пацієнти		Пацієнти	
	1	2	3	4
1-й день дослідження	15	20	15	20
5-й день дослідження	25	25	35	30
10-й день дослідження	40	35	40	50
15-й день дослідження	70	70	85	80
21-й день дослідження	85	80	95	95

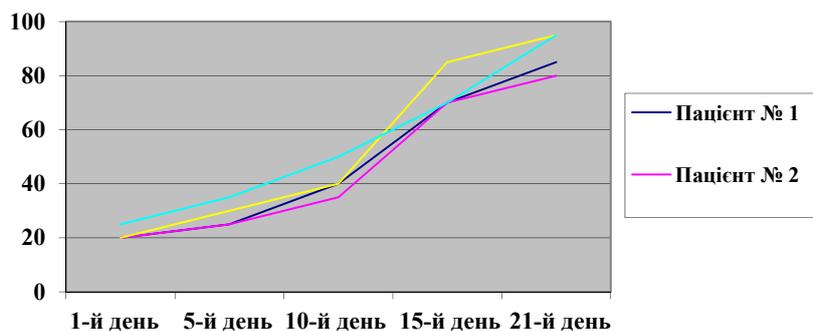


Рис. 4. Показники самообслуговування пацієнтів за шкалою Бартел

ники за шкалою Бартела від вираженої до легкої залежності.

Висновки. Під час проведеного дослідження, всі поставлені завдання були виконані в повному обсязі. Експериментально вивчений факт середнього рівня відновлення рухів та самообслуговування, застосування програми, яка включає в себе різні методи фізичної терапії у хворих після перенесеного ішемічного інсульту. Тому, в подальшому, необхідно комплексно підходити до питання реабілітації хворих, включати в програму реабілітації різні засоби фізичної терапії.

Даним пацієнтам порекомендовано продовжити реабілітаційну програму поза експериментом. За час проведення експерименту жоден пацієнт не поскаржився на погіршення загального стану, або рухових чи інших функцій. Враховуючи дані результати проведеного експерименту було розроблено практичні рекомендації щодо продовження реабілітаційної програми поза експериментом та надані учасникам експериментальної та контрольної групам, а також запропоновані до застосування в реабілітації в лікарнях в умовах стаціонару.

Список літератури:

1. Коробка Олена. Ішемічний інсульт: особливості перебігу, діагностування й терапії: медична газета. Тематичний номер «Інсульт» № 1, Київ, 2025 р.. С. 19–22.
2. Малешко Г. В. Миронюк І. С., Слабкий Г. О. Функціонально-організаційні моделі реабілітаційної допомоги особам, що перенесли мозковий інсульт на регіональному рівні. *Україна. здоров'я нації*. К, 2019. № 2 (55). С. 87–96.
3. Малярова Ю., Руденко А., Звіряка О., Кукса Н. Фізична терапія пацієнтів після церебрального ішемічного інсульту з позиції пацієнтоорієнтованого підходу. *Медичні перспективи*. 2024 р. С. 170–179. URL: <https://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/view/301153/293573> (дата звернення 11 грудня 2025 р.).
4. Міщенко Т. С. Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні. *Судинні захворювання головного мозку*. 2016. № 1. С. 3–7.
5. Мурашко Н. К. Упровадження сучасних методів лікування цереброваскулярних захворювань у систему професійних цінностей лікарів сімейної медицини. *Сімейна медицина*. 2010. № 1. С. 72–74.
6. Організація надання допомоги при гострому ішемічному інсульті: клінічна настанова, заснована на доказах. Canadian Stroke Best Practice Recommendation: Acute Stroke Management. Seventh Edition, Update 2022 Heart and Stroke Foundation of Canada. 145 с. переклад на українську URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/06/2024_kn-gostroy-i.pdf (дата звернення 10 грудня 2025 р.).
7. Рокошевська В. В. Методика реабілітаційного обстеження осіб після перенесеного мозкового геморагічного інсульту. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки фізичне виховання та спорт. Чернігів, 2008. Вип. 55, т. 2. С. 267–271.
8. Фізична терапія в нейрореабілітації : навч.-метод. посіб. для викладачів / О. А. Козьолкін, В. І. Дарій, М. В. Сікорська, І. В. Візір В.В. Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. 234 с.

References:

1. Korobka, Olena (2025). Ishemichnyi insult: osoblyvosti perebihu, diahnostuvannia i terapii: medychna hazeta [Ischemic stroke: features of the course, diagnostics and treatment: medical newspaper]. Tematychnyi nomer «Insult» № 1, Kyiv, S. 19–22.
2. Maleshko, H. V. Myroniuk, I. S., Slabkyi, H. O. (2019). Funktsionalno-orhanizatsiini modeli reabilitatsiinoi dopomohy osobam, shcho perenesly mozkovyi insult na rehionalnomu rivni [Functional and organizational models of rehabilitation care for people who have suffered a cerebral stroke at the regional level]. *Ukraina. zdorovia natsii*. K, № 2 (55). S. 87–96. [in Ukrainian].
3. Maliarova, Yu., Rudenko, A., Zviriaka, O., Kuksa, N. (2024). Fyzychna terapiia patsiientiv pislia tserebralnoho ishemichnoho insultu z pozytsii patsiientoorientovanoho pidkhdou [Physical therapy is carried out after cerebral ischemic stroke from the position of a patient-centered approach]. *Medychi perspektyvy*. 2024 r. S. 170–179. [in Ukrainian].
4. Mishchenko, T. S. (2016). Epidemiolohiia tserebrovaskuliarnykh zakhvoriuvan v Ukraini [Epidemiology of cerebrovascular diseases in Ukraine]. *Sudynni zakhvoriuvannia holovnoho mozku*. № 1. S. 3–7. [in Ukrainian].
5. Murashko, N. K. (2010). Uprovadzhennia suchasnykh metodiv likuvannia tserebrovaskuliarnykh zakhvoriuvan u systemu profesiynykh tsinnosti likariv simeinoi medytsyny [Introduction of modern methods of treatment of cerebrovascular diseases into the system of professional values of family medicine doctors]. *Simeina medytsyna*. № 1. S. 72–74. [in Ukrainian].
6. Orhanizatsiia nadannia dopomohy pry hostromu ishemichnomu insultu: klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh (2022). Canadian Stroke Best Practice Recommendation: Acute Stroke Management. Seventh Edition, Update 2022 Heart and Stroke Foundation of Canada [pereklad na ukrainsku]. 145 s. [in Ukrainian].
7. Rokoshevska V. V. (2008). Metodyka reabilitatsiinoho obstezhennia osib pislia perenesenoho mozkovoho hemorahichnoho insultu [Methodology of rehabilitation examination of persons after a cerebral hemorrhagic stroke]. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu*. Seria: Pedahohichni nauky fizychno vykhovannia ta sport. Chernihiv. Vyp. 55, t. 2. S. 267–271. [in Ukrainian].
8. Fyzychna terapiia v neiroreabilitatsii (2020): navch.-metod. posib. dlia vykladachiv / O. A. Kozolkin, V. I. Darii, M. V. Sikorska, I. V. Vizir V.V. Zaporizhzhia : ZDMU, 234 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 10.12.2025

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.01.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.02.2026