

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ З ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

INFLUENCE OF COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR PATHOLOGY

Єрмолаєва А. В., Польща Л. В.

*Національний університет «Запорізька політехніка»,
Комунальне некомерційне підприємство «Міська клінічна лікарня № 6»,
Дніпровської міської ради,
м. Дніпро, Україна*

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.13.5>

Анотація

Судинні захворювання нервової системи є однією з провідних причин стійкої втрати працездатності як в Україні так і в усьому світі, поступаючись лише онкопатології та травмам. Більшу частку в структурі судинних хвороб посідають саме цереброваскулярні захворювання, зумовлені в основному повільно прогресуючими формами хронічної ішемії мозку, розвиток якої призводить до погіршення загального стану та значного зниження якості життя. Комплексне застосування реабілітаційних заходів сприятиме уповільненню темпів прогресування, вторинній профілактиці ускладнень та значному покращенню якості життя. Мета дослідження – вивчити вплив комплексної фізичної реабілітації на якість життя хворих з хронічною ішемією мозку субкомпенсованої стадії. Методи дослідження – якість життя оцінювали за допомогою електронної програми-опитувальника Medical Outcomes Study Short Form (SF-36). Для статистичного аналізу даних використовували описову статистику; порівняння середніх значень змінних здійснювали за допомогою параметричного методу t-критерію Стьюдента. Для порівняння показників малих вибірок використовували непараметричний метод (U-критерій Манна-Уїтні). Результати дослідження показали що позитивний вплив впровадженої комплексної програми фізичної реабілітації знайшов своє відображення на всіх аспектах якості життя, за результатами опитувальника (SF-36), однак більш вираженими були зміни у хворих основної групи за показниками: «життєздатність» – пацієнти відмічали покращення настрою, підвищення енергійності та додавання життєвих сил; «роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» підвищення фізичної активності; «соціальна активність» бажання в спілкуванні; «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» підвищення мотивації до самореалізації та «загальне сприйняття здоров'я» покращення загального здоров'я. Висновки – позитивний вплив впровадженої комплексної програми фізичної реабілітації знайшов своє відображення на всіх аспектах якості життя хворих, за результатами електронного опитувальника (SF-36), що свідчить про її своєчасність, значимість та ефективність.

Ключові слова: цереброваскулярна патологія, хронічна ішемія мозку, фізична реабілітація, якість життя, вторинна профілактика.

Vascular diseases of the nervous system are one of the leading causes of permanent disability both in Ukraine and throughout the world, second only to oncology and injuries. Cerebrovascular diseases occupy a larger share in the structure of vascular diseases, which are mainly caused by slowly progressive forms of chronic brain ischemia, the development of which leads to a deterioration of the general condition and a significant decrease in the quality of life. Complex application of rehabilitation measures will contribute to slowing down the rate of progression, secondary prevention of complications and significant improvement of the quality of life. The purpose of the study is to study the impact of complex physical rehabilitation on the quality of life of patients with chronic cerebral ischemia of the subcompensated stage. Research methods – quality of life was assessed using the Medical Outcomes Study Short Form (SF-36) electronic questionnaire. Descriptive statistics were used for statistical data analysis; comparison of mean values of variables was carried out using the parametric method of Student's t-test. A non-parametric method

(Mann-Whitney U-test) was used to compare the indicators of small samples. The results of the study showed that the positive impact of the implemented complex physical rehabilitation program was reflected in all aspects of the quality of life, according to the results of the questionnaire (SF-36), but the changes in the patients of the main group were more pronounced according to the indicators: «viability» – patients noted an improvement in mood, increasing energy and adding vitality; «role of physical problems in limiting life activities» increasing physical activity; «social activity» desire in communication; «role of emotional problems in limiting life activities» increasing motivation for self-realization and «general perception of health» improving general health. Conclusions – the positive impact of the implemented complex physical rehabilitation program was reflected in all aspects of the patients' quality of life, according to the results of the electronic questionnaire (SF-36), which testifies to its timeliness, significance and effectiveness.

Key words: cerebrovascular pathology, chronic brain ischemia, physical rehabilitation, quality of life, secondary prevention.

Вступ. Однією з основних проблем сучасної медицини є цереброваскулярні захворювання, в структурі яких передують – хронічна ішемія мозку. В країнах Європи хронічна ішемія мозку не розглядається як єдина нозологічна форма. Тривалі її прояви діагностуються як самостійні хвороби: судинна деменція, судинний паркінсонізм, хвороба Бінсвангера та інші [2, 5]. У міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду хронічна ішемія мозку відповідає наступним рубрикам: I67.2 – церебральний атеросклероз (атерома артерій мозку); I67.3 – прогресуюча судинна лейкоенцефалопатія (хвороба Бінсвангера); I67.4 – гіпертензивна енцефалопатія; I67.8 – ішемія мозку (хронічна) [6].

Прояви хронічної ішемії мозку можна розподілити на три стадії: I стадія (компенсована), II стадія (субкомпенсована) та III – декомпенсована.

Гіподинамія, психоемоційне перенапруження, гіпокінезія, надмірна вага, шкідливі звички, патологія шийного відділу хребта – чинники, що призводять до прогресування даної хвороби. Вони сприяють порушенню системного кровообігу та погіршенню стану дрібних судин, що призводить до хронічної ішемії головного мозку з виникненням кисневого голодування та порушення метаболізму у нейронах [3, 4, 7].

У сучасних умовах все більш актуальною стає проблема не аби «виживання» хворих, але й їх якість життя, як критерій оцінки успішності реабілітаційних заходів. Зважаючи на складність і багатокомпонентність патогенезу хронічної ішемії мозку виникає

необхідність застосування великої кількості засобів, які впливають на різні ланки, призводячи до поліпрагмазії, нерідко супроводжуючись ускладненнями [1, 8]. Проте фізична реабілітація таких хворих, яка значно підвищує ефективність терапії, за даними багатьох вчених та нашими спостереженнями, розроблена недостатньо.

Мета роботи – вивчити вплив комплексної фізичної реабілітації на якість життя хворих з хронічною ішемією мозку субкомпенсованої стадії.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилося на базі першого неврологічного відділення КЗ «Дніпровська міська лікарня № 5». Під спостереженням знаходилися 57 хворих з хронічною ішемією мозку II стадії, які знаходилися на стаціонарному етапі лікування. Усі хворі були розподілені на 2 групи – основну 36 осіб та контрольну – 21 особа. Обстеження хворих проводилось під контролем лікаря-невролога. Якість життя оцінювали за допомогою електронної програми-опитувальника Medical Outcomes Study Short Form (SF-36). Для статистичного аналізу даних використовували описову статистику; порівняння середніх значень змінних здійснювали за допомогою параметричного методу t-критерію Стьюдента, за нормальним розподілом даних ознак. Відповідність виду розподілу ознак закону нормального розподілення перевіряли за допомогою коефіцієнта асиметрії та ексцесу. Для порівняння показників малих вибірок використовували непараметричний метод (U-критерій Манна-Уїтні).

Результати дослідження та їх обговорення.

Останнім часом в систему реабілітаційних понять введено поняття «якість життя», пов'язане з поняттям «здоров'я» (health related quality of life). При цьому саме якість життя розглядають як інтегральну оцінку здоров'я і ефективності реабілітаційних заходів [9].

Для оцінки якості життя пацієнта при будь-яких захворюваннях широко використовується універсальний електронний опитувальник «Short Form-36 (SF-36) Health Status Survey», як в Україні, так і в країнах Європи. Анкета SF-36 складається з 36 питань, згрупованих у вісім шкал: фізичне функціонування, роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності, фізична біль, загальне сприйняття здоров'я, життєздатність, соціальна активність, роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності та психічне здоров'я [10]. Електронний опитувальник SF-36 забезпечує кількісне визначення якості життя за вище зазначеними шкалами, показники в змозі коливатись від 0 до 100 балів, чим вище значення показника, тим краще оцінка за вибраною шкалою, табл. 1.

При первинному обстеженні, якість життя хворих мала низькі показники за всіма шка-

лами, в яких стан здоров'я обмежував виконання фізичних навантажень [1].

На підставі отриманих даних та інших клінічних показників нами було розроблено комплексну програму фізичної реабілітації для хворих з хронічною ішемією мозку II стадії, яка включає диференційоване використання лікувальної гімнастики з елементами адаптованих фітнес-технологій, модифіковані методики масажу та аутогенного тренування, фізіотерапію і спеціальну освітньо-інформаційну програму, спрямовану на обізнаність хворих, щодо причин факторів ризику даного захворювання та вторинну профілактику ускладнень.

Стаціонарний етап реабілітації розпочинався з першого дня госпіталізації та включав ліжковий, напівліжковий й вільний режими рухової активності.

Ліжковий режим, тривалість якого складала 1–3 доби (в залежності від функціонального стану хворого), передбачає відносно активну поведінку хворого в ліжку, самостійне вживання їжі й самостійний перехід у положення сидячі/стоячи.

Даному режиму відповідали такі засоби реабілітації: лікувальна гімнастика; масаж;

Таблиця 1

Оцінка якості життя у обстежених хворих на ХІМ субкомпенсованої стадії за допомогою електронної програми-опитувальника SF-36 ($\bar{x} \pm S$)

Показники якості життя	Субкомпенсована Стадія		Статистичні Показники Т Р
	Основна група (n=36)	Контрольна група (n=21)	
Фізичне функціонування	34,5±3,9	33,7±5,0	0,26 >0,05
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	25,7±2,9	26,3±3,9	0,25 >0,05
Фізичний біль	37,2±4,2	35,1±5,2	0,64 >0,05
Загальне сприйняття здоров'я	38,1±4,3	36,5±5,4	0,47 >0,05
Життєздатність	35,4±4,0	37,1±5,5	0,52 >0,05
Соціальна Активність	39,8±4,5	40,5±6,0	0,19 >0,05
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	34,5±3,9	33,8±5,0	0,23 >0,05
Психічне здоров'я	36,3±4,1	38,5±5,7	0,65 >0,05

індивідуальні психолого-педагогічні бесіди. Основною формою ЛФК, що застосовується в даному руховому режимі є лікувальна гімнастика, з виключно індивідуальною формою занять, які проводились – 1 раз на добу (вранці), в вихідному положенні лежачі, з використанням вправ малої інтенсивності. Тривалість заняття становила – 10–15 хв. Важливу роль в комплексній програмі відігравав лікувальний масаж, який виконувався щадно, через 15 хв після лікувальної гімнастики.

Напівліжковий режим (палатний) починався з 2–5 доби (з урахуванням загального стану хворого), як відомо він характеризується перебуванням хворого у ліжку (можна сидячі) більше 50% денного часу, самостійною ходьбою в межах палати та відділення, проте рухова активність обмежується.

З цього режиму, щоранку застосовувалась ранкова гігієнічна гімнастика тривалістю 5–7 хв, з використанням загальнозміцнюючих вправ. Після РГГ (через 15 хв) застосовувався масаж шийно-комірцевої ділянки та волосної частини голови, ще через годину після масажу проводили електрофорез лікарських речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку – через день.

Лікувальна гімнастика з попереднім комплексом вправ ліжкового режиму, доповнювалась: дихальними вправами з елементами дихальної гімнастики йоги, окоруховою гімнастикою, ідеомоторними вправами та вправами для зменшення головокружіння; сегментарно-рефлекторним масажем шийно-комірцевої ділянки, масажем волосної частини голови та точковим масажем обличчя і голови; фізіотерапією; аутогенним тренуванням та інформаційно-педагогічними бесідами.

Лікувальна гімнастика проводилася 2 рази на день (вдень та ввечері), тривалістю 15–20 хв. Вихідне положення – лежачі/сидячі на стільці/стоячи (обмежено). Додатково використовувалась ходьба на місці в середньому темпі.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку пацієнти виконували аутогенне тре-

нування за модифікованою методикою.

Для підвищення інформованості хворих про фактори ризику хронічної ішемії мозку II стадії, можливі ускладнення захворювання і їх профілактику проводили інформаційно-педагогічні бесіди.

Вільний режим, в залежності від стану хворого починався з 6–14 добу, він характеризується перебуванням пацієнтів протягом більшої частини денного часу за межами палати та підніманням по сходах, при цьому його рухова активність в межах лікарні не обмежується.

Засоби реабілітації, на цьому етапі доповнювались певними формами масажу (самомасажем кистей та стоп) та опануванням навичок самоконтролю основних фізіологічних параметрів.

Ранкова гігієнічна гімнастика – щоранку 8–10 хв, вправи загальнозміцнюючої спрямованості.

Після РГГ (через 15 хв) застосовувався масаж. Після масажу (через годину) застосовували електрофорез лікарських речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку – через день.

Лікувальна гімнастика проводилася 2 рази на день (вдень та ввечері), тривалістю 20–27 хв. Вихідні положення – лежачі/сидячі/стоячи, темп – помірний.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку пацієнти виконували аутогенне тренування за модифікованою методикою.

Для розширення обізнаності щодо необхідності опанування навичок к самоконтролю основних фізіологічних параметрів систем організму, проводилися інформаційно-педагогічні бесіди.

При порівнянні ефективності запропонованої нами комплексної реабілітаційної програми на рівень якості життя хворих з хронічною ішемією мозку II стадії за допомогою електронного опитувальника (SF-36) були виявлені наступні зміни, табл. 2.

При субкомпенсованій стадії, у хворих основної групи в порівнянні з контрольною, найбільш вираженими були позитивні зміни, зі сторони показників життєдіяльності «жит-

**Динаміка показників якості життя у хворих на ХІМ з ІІ стадією
за електронним опитувальником (SF-36) після реабілітації ($\bar{x} \pm S$)**

Показники якості життя	ОГ до (n=36)	ОГ після (n=36)	КГ до (n=21)	КГ після (n=21)
Фізичне функціонування	34,5±3,9	42,5±4,8*	33,7±5,0	39,1±5,8
Роль фізичних проблем в обмеженні Життєдіяльності	25,7±2,9	33,6±3,8**	26,3±3,9	32,4±4,8
Фізичний біль	37,2±4,2	44,2±5,0*	35,1±5,2	40,5±6,0
Загальне сприйняття здоров'я	38,1±4,3	46,0±5,2*	36,5±5,4	41,8±6,2
Життєздатність	35,4±4,0	45,1±5,1**	37,1±5,5	43,2±6,4
Соціальна активність	39,8±4,5	48,7±5,5*	40,5±6,0	47,2±7,0
Роль емоційних проблем в обмеженні Життєдіяльності	34,5±3,9	41,6±4,7*	33,8±5,0	42,5±6,3
Психічне здоров'я	36,3±4,1	43,4±4,9*	38,5±5,7	45,2±6,7

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ – рівень статистично значущої різниці між показниками до та після дослідження

тездатність» ($p < 0,01$); фізичної активності «роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($p < 0,01$); бажанні в спілкуванні «соціальна активність» ($p < 0,05$); підвищення мотивації до самореалізації «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($p < 0,05$) та покращення загального здоров'я «загальне сприйняття здоров'я» ($p < 0,05$).

В контрольній групі, як видно з таблиці

2, усі показники в порівнянні з вихідними даними достовірно не відрізнялись ($p > 0,05$).

Висновки. Позитивний вплив впровадженої комплексної програми фізичної реабілітації знайшов своє відображення на всіх аспектах якості життя хворих, за результатами електронного опитувальника (SF-36), що свідчить про її своєчасність, значимість та ефективність.

Література

1. Андріюк Л.В., Єрмолаєва А.В. Клініко-неврологічні характеристики хворих з початковими проявами хронічної цереброваскулярної недостатності різної етіології. *Фітотерапія. Часопис. Київ: ПВНЗ «Київський медичний університет УАМН»*. 2020. № 6. С. 12-17. doi:10.33617/2522-9680-2020-3-12
2. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи : навчальний посібник. Хмельницький: ХНУ, 2011. 143 с.
3. Гагара В.Ф., Єрмолаєва А.В., Семенов Д.В. Застосування масажу як засобу нормалізації венозного відтоку головного мозку. *Матеріал ІV Всеукраїнського з'їзду фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури «Сучасні досягнення спортивної медицини фізичної та реабілітаційної медицини – 2019»*. Дніпро, 2019. С. 48-51.
4. Коваленко О. Є., Литвин О. В. Хронічна ішемія головного мозку як одна з найпоширеніших патологій у практиці сімейного лікаря

References

1. Andriyuk, L.V., & Yermolayeva, A.V. (2020). Kliniko-nevrolohichni kharakterystyky khvorykh z pochatkovymy proyavamy khronichnoyi tserebrovaskulyarnoyi nedostatnosti riznoyi etiologiyi [Clinical and neurological characteristics of patients with initial manifestations of chronic cerebrovascular insufficiency of various etiologies]. *Fitoterapiya – Phytotherapy*, No. 3, pp. 12-17 [in Ukrainian].
2. Voronin, D.M., & Pavlyuk, YE.O. (2011). *Fizychna rehabilitatsiya pry zakhvoryuvannakh nervovoyi systemy [Physical rehabilitation for diseases of the nervous system]*. Khmel'nyts'kyu: KHNU. [in Ukrainian].
3. Nahara, V.F., Yermolayeva, A.V., & Semenov D.V. (2019). Zastosuvannya masazhu yak zasobu normalizatsiyi venoznoho vidtoku holovnoho mozku [The use of massage as a means of normalizing the venous outflow of the brain]. *Materialy IV Vseukrayins'koho z'yizdu fakhivtsiv zi sportyvnoyi medytsyny ta likuval'noyi fizkul'tury «Suchasni dosyahnennya sportyvnoyi medytsyny fizychnoyi ta rehabilitatsiynoyi medytsyny – 2019» – Materials*

та невролога. «Здоров'я України 21 сторіччя». № 18, 2020. С. 32-33.

5. Колесник М. Цереброваскулярна патологія: мультидисциплінарний підхід до лікування пацієнтів. *Український медичний часопис*. 2019. URL: <https://www.umj.com.ua/article/164052/tserobrovaskulyarna-patologiya-multidistiplinarnij-pidhid-do-likuvannya-patsiyentiv> (дані звернення 24.11.2022)

6. Міжнародна статистична класифікація хвороб і проблем, зв'язаних зі здоров'ям: [10 перегляд, пер. з англ.]. Женева, 1995. 634 с.

7. Черній Т.В. Хронічна ішемія головного мозку: дослідження церебро-кардіальних взаємодій. Формування патологічної системи мозку. *Клінічна та профілактична медицина*, Том 1, № 11, 2020. С. 80-91. [https://doi.org/10.31612/2616-4868.1\(11\).2020.09](https://doi.org/10.31612/2616-4868.1(11).2020.09)

8. Bauer A.M., Bain M.D., Rasmussen P.A. Chronic Cerebral Ischemia: Where «Evidence-Based Medicine» Fails Patients. *World Neurosurg.* 2015. № 3. P. 8-14. Doi: 10.1016/j.wneu.2015.04.049.

9. Effect and efficacy of lifestyle interventions as secondary prevention. Liljehult J. et al. *Acta Neurol Scand.* 2020. P. 299-313. Doi:10.1111/ane.13308.

10. Ware J.E., Kosinski M., Keller S.D. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Users Manual – The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass, 1994. 87 p.

IV Vseukrayins'koho z'yizdu fakhivtsiv zi sportyvnoyi medytsyny ta likuval'noyi fizkul'tury "Suchasni dosyahnennya sportyvnoyi medytsyny fizychnoyi ta rehabilitatsiynoyi medytsyny – 2019". (pp 48-51). Dnipro [in Ukrainian].

4. Kovalenko, O.YE., & Lytvyn, O.V. (2020). Khronichna ishemiya holovnoho mozku yak odna z nauposhyrenishykh patolohiy u praktytsi simeynoho likarya ta nevroloha [Chronic ischemia of the brain as one of the most common pathologies in the practice of family doctors and neurologists]. «Zdorov'ya Ukrayiny 21 storichchya» – «Health of Ukraine of the 21st century», No.18, pp. 32-33 [in Ukrainian].

5. Kolesnyk M. (2019). Tserobrovaskulyarna patolohiya: mul'tydystyplinarnyy pidkhid do likuvannya patsiyentiv [Cerebrovascular Pathology: Multidisciplinary Career Before Patient Treatment]. *Ukrayins'kyy medychnyy chasopys – Ukrainian medical chaps*. URL: <https://www.umj.com.ua/article/164052/tserobrovaskulyarna-patologiya-multidistiplinarnij-pidhid-do-likuvannya-patsiyentiv> [in Ukrainian].

6. Mizhnarodna statystychna klasyfikatsiya khvorob i problem, pov'yazanykh zi zdorov'yam: [10-e vydannya, per. z anhlis'y'koyi]. Zheneva, 1995. 634 p.

7. Cherniy, T.V. (2020). Khronichna ishemiya holovnoho mozku: doslidzhennya tserobro-kardial'nykh vzayemodiy. Formuvannya patolohichnykh system mozku. [Chronic cerebral ischemia: a study of cerebro-cardiac interactions. Formation of a pathological brain system.] *Klinichna ta profilaktychna medytsyna – Clinical and preventive medicine*, No.11, pp. 80-91 [in Ukrainian].

8. Bauer, A.M., Bain, M.D., & Rasmussen P.A. (2015). Chronic Cerebral Ischemia: Where "Evidence-Based Medicine" Fails Patients. *World Neurosurg.* No.3, pp. 8-14. Doi: 10.1016/j.wneu.2015.04.049.

9. Effect and efficacy of lifestyle interventions as secondary prevention. Liljehult J. et al. *Acta Neurol Scand.* (2020). No. 4, pp. 299-313. Doi:10.1111/ane.13308.

10. Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S.D. (1994). SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Users Manual – The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass, 87 p.