

ОЦІНКА КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ, ПОВ'ЯЗАНОЇ ЗІ ЗДОРОВ'ЯМ ОСІБ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ, НА РІВНІ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Я. В. Коморна¹, І. Я. Криницька²

¹*Комунальне некомерційне підприємство Броварської міської ради «Броварський міський центр первинної медико-санітарної допомоги»*

²*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

Вступ. Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, після перенесення ішемічного інсульту не лише надає інформацію про фізичні та психологічні аспекти стану здоров'я хворого, але й дозволяє лікарям і медсестрам краще оцінити процес відновлення після перенесення інсульту та має суттєве значення для збільшення ефективності лікування.

Мета роботи – оцінити рівень когнітивної дисфункції та показники якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у пацієнтів із цукровим діабетом, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому.

Основна частина. У дослідженні взяли участь 14 хворих з діагностованим цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2 типу), які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, та 12 пацієнтів без ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому. Для оцінки якості життя використано коротку версію Опитувальника SF-36. Когнітивні порушення визначали за допомогою Монреальського когнітивного тесту (MoCA). Порівнюючи параметри якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, в осіб без ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, відносно групи контролю, виявили вірогідне зниження якості життя за всіма параметрами. Максимальних змін зазнали фізичне функціонування, шкала болю, загальний стан здоров'я та інтегративний параметр. При цьому в хворих на ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, більшість параметрів якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, були вірогідно нижчими щодо пацієнтів без ЦД 2 типу. Аналізуючи розподіл учасників дослідження відносно вираження когнітивних порушень за результатами тесту MoCA, встановили, що у групі пацієнтів без ЦД 2 типу 25,0 % осіб мали легкі когнітивні порушення, 58,3 % – помірні, лише 16,7 % – виражені; у групі хворих на ЦД 2 типу при цьому не виявлено осіб, які б мали легкі когнітивні порушення, в 64,3 % ці порушення були помірними, в 35,7 % – вираженими.

Висновки. Встановлено обтяжливий вплив коморбідного ЦД 2 типу на якість життя, пов'язану зі здоров'ям, та когнітивне функціонування осіб, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, що обов'язково потрібно враховувати при впровадженні програм реабілітації після перенесення інсульту.

Ключові слова: ішемічний інсульт; цукровий діабет; когнітивна дисфункція; якість життя, пов'язана зі здоров'ям; медсестра загальної практики.

ASSESSMENT OF COGNITIVE DYSFUNCTION AND HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PERSONS WITH DIABETES MELLITUS WHO HAD ISCHEMIC STROKE AT THE LEVEL OF PRIMARY HEALTH CARE

Ya. V. Komorna¹, I. Ya. Krynytska²

¹*Communal non-commercial enterprise of Brovary City Council “Brovary City Center of Primary Health Care”*

²*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

Introduction. Assessing health-related quality of life (HRQOL) after an ischemic stroke provides not only information about the physical and psychological aspects of the patient's health, but also allows doctors and nurses to better assess the recovery process after a stroke and is essential for increasing the effectiveness of treatment.

The aim of the study – to evaluate level of cognitive dysfunction and indicators of HRQOL in patients with diabetes mellitus who had an ischemic stroke 1 year ago.

The main part. Монреальського когнітивного тесту (MoCA). The study involved 14 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus (DM2) who had an ischemic stroke 1 year ago and 12 patients who had an ischemic stroke 1 year ago without type 2 diabetes mellitus. To assess HRQOL, the short version of the Health Questionnaire – 36 (SF 36) was used. Cognitive impairment was determined using the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Comparing the parameters of HRQOL in persons without DM2 who had an ischemic stroke 1 year ago vs control group, a significant decrease in all parameters of HRQOL was established. The greatest changes were observed in physical functioning, pain scale, general health and integrative parameter. Moreover, in persons with DM2 who had an ischemic stroke 1 year ago, most parameters of HRQOL were significantly lower compared to persons without DM2. Analyzing the distribution of study participants regarding the severity of cognitive impairment according to the results of the MoCA test, we found that in the group without DM2, 25.0 % of individuals had mild cognitive impairment, 58.3 % of individuals had moderate cognitive impairment, and only 16.7 % of individuals – severe cognitive impairment; in the group with DM2, no individuals were identified who had mild cognitive impairment, 64.3 % of individuals had moderate cognitive impairment and 35.7 % of individuals had severe cognitive impairment.

Conclusions. The aggravating effect of comorbid DM2 on the HRQOL and cognitive functioning of persons who had an ischemic stroke 1 year after the incident has been established, which must be taken into account when implementing rehabilitation programs after a stroke.

Key words: ischemic stroke; diabetes mellitus; cognitive dysfunction; health-related quality of life; general practice nurse.

Вступ. Ішемічний інсульт є однією з найбільш складних медико-соціальних проблем сучасності через його високу поширеність серед цереброваскулярних хвороб та високу летальність. Тягар інсульту значно зріс за останні декілька десятиліть унаслідок збільшення чисельності населення і його старіння, а також поширеності модифікованих чинників ризику виникнення інсульту, особливо в країнах з низьким та середнім рівнями доходу [1, 2]. Згідно з оцінками Global Burden of Disease, 2016 р. у світі було зареєстровано 13,7 млн нових випадків інсульту і 5,5 млн людей із цим захворюванням померли. Прогнозується, що до 2035 р. кількість інсультів у Європі збільшиться на 34 %, кількість смертей від інсульту – на 45 %, а кількість людей, які житимуть з наслідками інсульту, – на 25 %, що призведе до подальшого зростання витрат, які вже зараз перевищують 45 млрд євро на рік [3, 4]. В Україні нараховується понад 2 млн осіб, які перенесли інсульт і живуть з його наслідками. За даними МОЗ України, 31 % людей, які перенесли інсульт, потребують сторонньої допомоги, а 20 % осіб не можуть самостійно пересуватися [5, 6].

Оцінка якості життя, пов'язаної зі здоров'ям (health-related quality of life – HRQOL), після перенесення ішемічного інсульту не лише надає інформацію про фізичні та психологічні аспекти стану здоров'я хворого, але й дозволяє лікарям краще оцінити процес відновлення після перенесення інсульту і має суттєве значення для збільшення ефек-

тивності лікування. Є дані, що HRQOL визнано одним із ключових показників віддаленого постінсультного періоду [7]. Динаміка показників HRQOL у період після мозкової катастрофи суттєво відрізняється в різних категорій хворих, і роль коморбідної патології може позначатись на цьому процесі. Наявність асоціації між цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2 типу) та ішемічним інсультом виявив ряд авторів; водночас варто вказати, що ЦД 2 типу рідко буває ізольованим захворюванням; у більшості випадків він пов'язаний з іншими відомими факторами ризику виникнення ішемічного інсульту, такими, як дисліпідемія та артеріальна гіпертензія [8, 9].

Подальші дослідження предикторів якості життя після перенесення інсульту необхідні для створення, впровадження та оцінки конкретних програм реабілітації після перенесення інсульту, особливо у пацієнтів молодого віку і хворих з коморбідними патологіями [10, 11]. Медсестра загальної практики є важливим важелем реабілітації пацієнтів після перенесення ішемічного інсульту, який зумовлює стійку втрату працездатності й залежність від сторонньої допомоги у повсякденному житті; разом із хворим та його родичами, а не лише з лікарем, медсестра планує заходи, які необхідно провести для досягнення конкретно поставленої мети; вона допомагає пацієнту долати всі труднощі й перешкоди на шляху до одужання, залучаючи до цього процесу всю родину. Проведення медсестринського процесу в реабілітації та навчанні родичів є ключовим моментом

як у профілактиці виникнення повторного інсульту, так і в адаптації до нових умов життя та покращенні якості життя цієї когорти пацієнтів [12, 13].

Мета роботи – оцінити рівень когнітивної дисфункції та показники якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у пацієнтів із цукровим діабетом, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому.

Основна частина. Дослідження проведено на базі Комунального некомерційного підприємства Броварської міської ради «Броварський міський центр первинної медико-санітарної допомоги». У дослідженні взяли участь 12 пацієнтів без ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, і 14 хворих з діагностованим ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому. Групу контролю становили 12 практично здорових осіб відповідного віку і статі.

Для оцінки якості життя учасників дослідження використано коротку версію Опитувальника SF-36 (MOS-36 – Short-Form Health Survey, або MOS SF 36), розробленого в США [14]. Питання відображають загальну самооцінку здоров'я, а також вісім сфер (субшкал), які формують два домени здоров'я:

1. Фізичний компонент здоров'я: фізичне функціонування; рольове функціонування, зумовлене фізичним станом; інтенсивність болю; загальний стан здоров'я.

2. Психологічний компонент здоров'я: психічне здоров'я; рольове функціонування, зумовлене емоційним станом; соціальне функціонування; життєва активність.

Опитувальник SF-36 забезпечує кількісне визначення якості життя за вказаними шкалами. При цьому показники можуть коливатися від 0 до 100 балів. Чим більше значення показника, тим краща оцінка за обраною шкалою (100 балів відповідає найвищому показнику здоров'я).

Когнітивні порушення визначали за допомогою Монреальського когнітивного тесту (The Montreal Cognitive Assessment – MoCA) [15]. Результат у 26 балів та вище розглядали як норму, 25 балів і нижче – як когнітивні порушення.

Дослідження виконано відповідно до основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень із поправками (2000, з поправками 2008). Усіх учасників дослідження проінформували щодо мети та характеру дослідження, і вони дали добровільну інформовану згоду на участь у ньому.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням комп'ютерного програмного забезпечення Microsoft Excel і STATISTICA 7.0.

Порівнюючи параметри якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у пацієнтів без ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, відносно групи контролю, виявили вірогідне зниження якості життя за всіма параметрами (табл. 1). Максимальних змін зазнали фізичне функціонування (на 52,0 %), шкала болю (на 47,1 %), загальний стан здоров'я (на 44,2 %) та інтегративний параметр (на 45,0 %). Аналогічну тенденцію встановлено і при порівнянні параметрів якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, у хворих на ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, щодо групи контролю, проте зміни були більш вираженими (табл. 2). Зокрема, фізичне функціонування, шкала болю, загальний стан здоров'я, життєва активність, психічне здоров'я та інтегративний параметр у пацієнтів із ЦД 2 типу і перенесеним ішемічним інсультом були вірогідно нижчими відносно осіб без ЦД 2 типу з перенесеним ішемічним інсультом (на 32,9, 28,3, 37,5, 38,9, 37,6 та 39,0 % відповідно).

Таблиця 1. Параметри якості життя пацієнтів без цукрового діабету 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому

№	Назва шкали	Параметри якості життя осіб групи контролю	Параметри якості життя пацієнтів без ЦД 2 типу з перенесеним ішемічним інсультом
1	Фізичне функціонування	90,5±1,2	43,4±3,2*
2	Рольове фізичне функціонування	75,7±2,0	50,1±2,5*
3	Шкала болю	80,1±0,9	42,4±2,9*
4	Загальне здоров'я	70,2±3,4	39,2±3,0*
5	Життєва активність	74,3±3,6	41,1±1,9*
6	Соціальне функціонування	80,5±2,2	50,2±1,5*
7	Рольове емоційне функціонування	77,8±1,2	55,8±1,7*
8	Психічне здоров'я	70,5±1,6	47,9±2,0*
9	Інтегративний параметр	77,8±2,5	42,8±1,5*

Примітка. Тут і в таблиці 2: * – статистично значимі відмінності.

Таблиця 2. Параметри якості життя пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому

№	Назва шкали	Параметри якості життя осіб групи контролю	Параметри якості життя пацієнтів із ЦД 2 типу та перенесеним ішемічним інсультом
1	Фізичне функціонування	90,5±1,2	29,1±2,2*
2	Рольове фізичне функціонування	75,7±2,0	37,9±2,1*
3	Шкала болю	80,1±0,9	30,4±1,9*
4	Загальне здоров'я	70,2±3,4	24,5±2,5*
5	Життєва активність	74,3,±3,6	25,1±1,5*
6	Соціальне функціонування	80,5±2,2	37,2±1,2*
7	Рольове емоційне функціонування	77,8±1,2	42,8±2,1*
8	Психічне здоров'я	70,5±1,6	29,9±2,4*
9	Інтегративний параметр	77,8±2,5	26,1±1,5*

Аналізуючи, за результатами тесту MoCA, стан когнітивного здоров'я у пацієнтів з діагностованим цукровим діабетом, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, встановили, що всі учасники цієї групи отримали ≤ 25 і менше балів, що свідчить про порушення когнітивного функціонування (табл. 3).

Таблиця 3. Розподіл пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, за результатами тесту MoCA

MoCA, бали	Особі групи контролю		Пацієнти з перенесеним ішемічним інсультом		Пацієнти з перенесеним ішемічним інсультом на тлі ЦД 2 типу	
	n	%	n	%	n	%
≥ 26	10	83,3	-	-	-	-
≤ 25	2	16,7	12	100	14	100

Варто вказати, що аналогічний результат отримано і при розподілі осіб без ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому. Проте, аналізуючи

розподіл осіб, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, відносно вираження когнітивних порушень за результатами тесту MoCA, встановили, що у групі пацієнтів без ЦД 2 типу 25,0 % осіб мали легкі когнітивні порушення, 58,3 % – помірні, лише 16,7 % – виражені; у групі хворих на ЦД 2 типу не виявлено осіб, які б мали легкі когнітивні порушення, в 64,3 % ці порушення були помірними, в 35,7 % – вираженими (табл. 4).

Таблиця 4. Розподіл пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, відносно вираження когнітивних порушень за результатами тесту MoCA

Когнітивні порушення	Особі групи контролю		Пацієнти з перенесеним ішемічним інсультом		Пацієнти з перенесеним ішемічним інсультом на тлі ЦД 2 типу	
	n	%	n	%	n	%
Легкі	2	16,7	3	25,0	-	-
Помірні	-	-	7	58,3	9	64,3
Виражені	-	-	2	16,7	5	35,7

Отримані результати свідчать про виражене зниження параметрів якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, та порушення когнітивного функціонування у пацієнтів із ЦД 2 типу, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, що співзвучно з результатами інших дослідників. Так, Л. В. Пантелеєнко та Л. І. Соколова, оцінюючи показники якості життя хворих на ішемічний інсульт, які перенесли його 1 рік тому, встановили, що загальна оцінка якості життя через рік після перенесення ішемічного інсульту була зниженою, хоча показники неврологічного статусу і рівень функціонального дефіциту достовірно покращились порівняно з гострим періодом ($p < 0,001$) [2]. Гірші показники якості життя асоціювались зі старшим віком пацієнтів, жіночою статтю, наявним цукровим діабетом, більш вираженою тяжкістю інсульту, більшим функціональним дефіцитом, афазією, дизартрією, наявними когнітивними порушеннями та депресивними розладами. Чинниками, що найбільше визначали погіршення оцінки якості життя, були виражений функціональний дефіцит і депресивні розлади ($p < 0,001$), які визначали як фізичні, так і психічні детермінанти якості життя. Застосовуючи Опитувальник SF-36, С. О. Медведкова, А. О. Дронова вивчали показники якості життя у пацієнтів із геморагічним півкульовим інсультом у

ранній відновний період захворювання в динаміці та виявили на 30-ту добу захворювання значне зниження всіх показників якості життя [1]. Найбільшою мірою були знижені показники фізичного функціонування, рольового функціонування, зумовленого фізичним станом, та соціального функціонування. У подальші терміни спостереження (на 90-ту і 180-ту доби) відзначено статистично значуще поліпшення фізичного та психічного компонентів здоров'я. Крім того, дослідники встановили вірогідний кореляційний зв'язок між тяжкістю неврологічного дефіциту, ступенем функціональної активності, рівнем самообслуговування та всіма показниками якості життя

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Медведкова С. О. Динаміка показників якості життя у хворих на геморагічний півкульовий інсульт у ранній відновний період захворювання / С. О. Медведкова, А. О. Дронова // Укр. неврол. журн. – 2021. – № 1–2. – С. 12–18.
2. Пантелеєнко Л. В. Детермінанти якості життя хворих через рік після перенесеного ішемічного інсульту / Л. В. Пантелеєнко, Л. І. Соколова // Укр. вісн. психоневрології. – 2010. – Т. 18, вип. 3 (64). – С. 98–99.
3. GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* – 2019. – Vol. 18 (5). – P. 459–480.
4. Фломін Ю. В. Прогностичні чинники відсутності істотного поліпшення функціонального стану і збереження великої потреби у сторонній допомозі серед пацієнтів з церебральним інсультом, які перебували на лікуванні в інтегрованому інсультному блоці / Ю. В. Фломін // Укр. вісн. психоневрології. – 2019. – Т. 27, вип. 3 (100). – С. 34–41.
5. Гасюк М. Б. Якість життя хворих, які перенесли інсульт / М. Б. Гасюк, В. С. Шкраб'юк, І. Т. Кобець // Теорія і практика сучасної психології. – 2019. – Т. 1, № 4. – С. 68–72.
6. Прокопів М. М. Якість життя мешканців мегаполісу, що перенесли церебральний інсульт / М. М. Прокопів // Україна. Здоров'я нації. – 2020. – № 1 (58). – С. 43–46.
7. Disentangling the Association Between Neurologic Deficits, Patient-Reported Impairments, and Quality of Life After Ischemic Stroke / N. A. M. van der Ende, S. J. den Hartog, J. P. Broderick [et al.] // *Neurology.* – 2023. – Vol. 100 (13). – P. e1321–e1328.
8. Гелетюк Ю. Л. Функціональне і неврологічне відновлення неврологічного дефіциту та характеристика якості життя у хворих з ішемічним інсультом на тлі артеріаль-

за Опитувальником SF-36, окрім інтенсивності болю, на 30-ту добу захворювання. Однак при подальшому спостереженні цей зв'язок зменшувався, і на 180-ту добу статистично значущий вплив зафіксовано лише на показники фізичного функціонування, психічного здоров'я та фізичний компонент здоров'я.

Висновки. Встановлено обтяжливий вплив коморбідного ЦД 2 типу на якість життя, пов'язану зі здоров'ям, та когнітивне функціонування осіб, які перенесли ішемічний інсульт 1 рік тому, що обов'язково потрібно враховувати при впровадженні програм реабілітації після перенесення інсульту.

- ної гіпертензії різних ступенів тяжкості / Ю. Л. Гелетюк, Т. М. Черенько // Вісн. ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». – 2015. – Т. 15, вип. 4 (52). – С. 53–57.
9. Diabetes and Ischemic Stroke: An Old and New Relationship an Overview of the Close Interaction between These Diseases / C. D. Maida, M. Daidone, G. Pacinella [et al.] // *Int. J. Mol. Sci.* – 2022. – Vol. 23 (4). – P. 2397.
10. Factors affecting the quality of life after ischemic stroke in young adults: a scoping review / E. Gurková, L. Štureková, P. Mandysová, D. Šaňák // *Health Qual. Life Outcomes.* – 2023. – Vol. 21 (1). – P. 4.
11. Effect of Exercise Interventions on Health-Related Quality of Life After Stroke and Transient Ischemic Attack: A Systematic Review and Meta-Analysis / A. Ali, D. Tabassum, S. S. Baig [et al.] // *Stroke.* – 2021. – Vol. 52 (7) – P. 2445–2455.
12. Майборода О. В. Роль медичної сестри в профілактиці ускладнень ішемічного інсульту / О. В. Майборода, О. Л. Сидоренко // *Медсестринство.* – 2018. – № 3. – С. 4–7.
13. Готовність медичних сестер загальної практики до самостійного виконання інноваційних сестринських компетенцій / Я. В. Коморна, І. Я. Криницька, Н. В. Гецько, М. І. Марущак // *Медсестринство.* – 2021. – № 2. – С. 11–13.
14. Ware J. E. Jr. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection / J. E. Ware Jr., C. D. Sherbourne // *Med. Care.* – 1992. – Vol. 30 (6). – P. 473–483.
15. Ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація) : уніфікований клінічний протокол медичної допомоги [Електронний ресурс] // Наказ Міністерства охорони здоров'я від 03.08.2012 р. № 602. – Режим доступу : https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/images/dodatki/2012_602/2012_602dod4ykpmd.pdf.

REFERENCES

1. Medvedkova, S. O., & Dronova, A. O. (2021). Dynamika pokaznykiv yakosti zhyttya u khvorykh na hemorahichnyy pivkul'ovyy insult u ranniy vidnovnyy period zakhvoryuvannya [Dynamics of quality of life indicators in patients with hemorrhagic hemispheric stroke in the early recovery period of the disease]. *Ukrayinskyy nevrolohichnyy zhurnal – Ukrainian neurological journal*, 1-2, 12-18 [in Ukrainian].
2. Panteleyenکو, L.V., & Sokolova, L.I. (2010). Determinanty yakosti zhyttya khvorykh cherez rik pislya perenesenoho ishemichnoho insultu [Determinants of patients' quality of life one year after an ischemic stroke]. *Ukrayinskyy visnyk psikhonevrolohiyi – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, 18, 3(64), 98-99 [in Ukrainian].
3. GBD 2016 Neurology Collaborators. (2019). Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.*, 18(5), 459-480.
4. Flomin, Yu.V. (2019). Prohnostychni chynnyky vidsutnosti istotnoho polipshennya funktsionalnoho stanu i zberezheniya velykoyi potreby u storonniy dopomozhi sered patsiyentiv z tserebralnym insultom, yaki perebuvaly na likuvanni v intehrovanomu insultnomu blotsi [Prognostic factors of lack of significant improvement in functional status and persistence of high need for external assistance among patients with cerebral stroke who were treated in an integrated stroke unit]. *Ukrayinskyy visnyk psikhonevrolohiyi – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, 27, 3(100), 34-41 [in Ukrainian].
5. Hasyuk, M.B., Shkrabyuk, V.S., & Kobets, I.T. (2019). Yakist zhyttya khvorykh, yaki perenesly insult [Quality of life of stroke survivors]. *Teoriya i praktyka suchasnoyi psikhologiyi – Theory and practice of modern psychology*, 4, 1, 68-72 [in Ukrainian].
6. Prokopiv, M.M. (2020). Yakist zhyttya meshkantsiv mehapolisu, shcho perenesly tserebralnyy insult [Quality of life of residents of the metropolis who have suffered a cerebral stroke]. *Ukrayina. Zdorovya natsiyi – Ukraine. The health of the nation*, 1(58), 43-46 [in Ukrainian].
7. van der Ende, N.A.M., den Hartog, S.J., Broderick, J.P., Khatri, P., Visser-Meily, J.M.A., van Leeuwen, N., ... & Dippel, D.W.J. (2023). Disentangling the association between neurologic deficits, patient-reported impairments, and quality of life after ischemic stroke. *Neurology*, 100(13), e1321-e1328.
8. Heletyuk, Yu.L., & Cherenko, T.M. (2015). Funktsionalne i nevrolohichne vidnovlennya nevrolohichnoho defitsytu ta kharakterystyka yakosti zhyttya u khvorykh z ishemichnym insultom na tli arterialnoyi hipertenziyi riznykh stupeniv tyazhkosti [Functional and neurological recovery of neurological deficit and characterization of the quality of life in patients with ischemic stroke against the background of arterial hypertension of varying degrees of severity]. *Visnyk VDNZU «Ukrayinska medychna stomatolohichna akademiya» – Bulletin of VDNZU “Ukrainian Medical Stomatological Academy”*, 15, 4(52), 53-57 [in Ukrainian].
9. Maida, C.D., Daidone, M., Pacinella, G., Norrito, R.L., Pinto, A., & Tuttolomondo, A. (2022). Diabetes and Ischemic Stroke: An Old and New Relationship an Overview of the Close Interaction between These Diseases. *Int. J. Mol. Sci.*, 23(4), 2397.
10. Gurková, E., Štureková, L., Mandysová, P., & Šaňák, D. (2023). Factors affecting the quality of life after ischemic stroke in young adults: a scoping review. *Health Qual. Life Outcomes*, 21(1), 4.
11. Ali A., Tabassum D., Baig S.S., Moyle B., Redgrave J., Nichols S., ... & Majid A. (2021). Effect of Exercise Interventions on Health-Related Quality of Life After Stroke and Transient Ischemic Attack: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*, 52(7), 2445-2455.
12. Mayboroda, O. V., & Sydorenko, O. L. (2018). Rol medychnoyi sestry v profilaktytsi uskladnen ishemichnoho insultu [The role of the nurse in the prevention of complications of ischemic stroke]. *Medsestrynstvo – Nursing*, 3, 4-7 [in Ukrainian].
13. Komorna, Ya.V., Krynytska, I.Ya., Hetsko, N.V., & Marushchak, M.I. (2021). Hotovnist medychnykh sester zahalnoyi praktyky do samostiynoho vykonannya innovatsiynykh sestrynskykh kompetentsiy [Readiness of general practice nurses to independently perform innovative nursing competencies]. *Medsestrynstvo – Nursing*, 2, 11-13 [in Ukrainian].
14. Ware, J.E. Jr, & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care*, 30(6), 473-483.
15. Unifikovanyy klinichnyy protokol medychnoyi dopomohy ishemichnyy insult (ekstrena, pervynna, vtorynna (spetsializovana) medychna dopomoha, medychna reabilitatsiya) [Unified clinical protocol of medical care for ischemic stroke (emergency, primary, secondary (specialized) medical care, medical rehabilitation)]. Approved by the Order of the Ministry of Health of August 3, 2012 No. 602. Retrieved from: https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/images/dodatki/2012_602/2012_602dod4ykpmd.pdf [in Ukrainian].

Отримано 29.08.2023