

УДК 339.13.017:615.22:615.825:616.831

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF DIFFERENT COMBINATIONS OF CEREBROPROTECTORS ON THE COURSE OF COGNITIVE DEFICITS IN PATIENTS WITH MODERATE AND SEVERE STROKE
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ КОМБІНАЦІЙ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРІВ НА ПЕРЕБІГ КОГНІТИВНОГО ДЕФІЦИТУ У ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТОМ СЕРЕДНЬОГО ТА ВАЖКОГО СТУПЕННЯ

Karimulin R.F. / Карімулін Р.Ф.

graduate student / аспірант.

ORCID: 0000-0002-6831-4669

National Pirogov Memorial Medical University,
Vinnytsia, Ukraine, Vinnytsia, 56 Pirogova street.Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
Вінниця вул. Пирогова 56.

Анотація. Ішемічний інсульт є руйнівним неврологічним захворюванням з великою кількістю ускладнень та причиною смерті пацієнтів. Більше половини з 18 мільйонів людей, котрі щорічно страждають від інсульту мають постійні рухові порушення, що є наслідком незворотної втрати нейронів. Інсульт (ІМ) є основною причиною інвалідності, другою основною причиною деменції і третьою основною причиною смерті у всьому світі. Дана хвороба є соціальним тягарем для всіх країн і постійно збільшується із зростанням населення світу.

Пандемія коронавірусної хвороби 2019 року (COVID-19) та військове вторгнення Російської Федерації в Україну спричинили серйозні зміни в системі надання медичної допомоги при ІМ, включаючи затримку консультацій та зменшення кількості проведених процедур внутрішньовенного тромболізу та механічної тромбектомії. Тому розробка ефективних засобів нейропротекторної терапії у хворих з ішемічними інсультами стоїть доволі гостро.

В дослідженні були використані такі церебропротектори як: церебралізін, мексидол, цитиколін.

Для обстеження когнітивних функцій використовували Монреальську шкалу оцінки когнітивних функцій (MoCA) за загальноприйнятими методиками.

Статистична обробка результатів дослідження включала використання критерію Шаніро-Вілкі W, критерію Манна-Уїтні та критерію зіставлених рангів Вілкоксона.

Встановлено, що лікування, яке включало призначення НПК №2 характеризувалось найвищою ефективністю щодо корекції нейрокогнітивного статусу, йому поступалась фармакотерапія, яка включала призначення НПК №1, а традиційне лікування виявляло найменшу ефективність.

Ключові слова: церебропротектор, інсульт, когнітивний дефіцит.

Abstract. Ischemic stroke is a devastating neurological disease with a large number of complications and the cause of death of patients. More than half of the 18 million people who suffer from a stroke each year have permanent motor impairment, which is the result of irreversible loss of neurons. Stroke is the leading cause of disability, the second leading cause of dementia and the third leading cause of death worldwide. This disease is a social burden for all countries and is constantly increasing with the growth of the world population.

The 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic and the Russian Federation's military invasion of Ukraine have caused major changes in stroke care, including delayed consultations and fewer intravenous thrombolysis and mechanical thrombectomy procedures. Therefore, the development of effective means of neuroprotective therapy for patients with ischemic strokes is quite urgent.

Such cerebroprotectors as: Cerebrolysin, Mexidol, Citicoline were used in the study.

To examine cognitive functions, the Montreal Scale of Cognitive Functions (MoCA) was used according to generally accepted methods.

Statistical processing of the research results included the use of the Shapiro-Wilk W test, the Mann-Whitney test, and the Wilcoxon matched ranks test.

It was established that the treatment, which included the appointment of NPC No. 2, was characterized by the highest efficiency in the correction of neurocognitive status, it was inferior to the pharmacotherapy, which included the appointment of NPC No. 1, and traditional treatment showed the least effectiveness.

Key words: *cerebroprotector, stroke, cognitive deficit.*

Вступ.

Незважаючи на динамічний розвиток медицини, гострий ішемічний інсульт (ІІ) залишається однією з основних причиною смерті, інвалідності та найчастішою причиною стійкої втрати працездатності в дорослому віці[1]. Висока актуальність проблеми ішемічних інсультів певною мірою пов'язана з невирішеністю питань патогенезу, що в свою чергу стримує розробку ефективних засобів засобів нейропротекторної терапії у хворих з ІІ. На сьогодні максимальні зусилля науковців спрямовані на збереження функціональної здатності та відновлення нейронів у зоні ішемічної півтіні шляхом розробки нових методів нейропротекції, одним із таких підходів, на нашу думку, могло б бути поєднання різних нейропротекторів за механізмом дії, шляхом пошуку фармакологічно ефективних та економічно вигідних комбінацій, які могли б застосовуватися у пацієнтів з ішемічним інсультом, яким не показано тромболізіс та механічну тромбектомію[2].

Мета дослідження: оцінити ефективність застосування різних комбінацій церебропротекторів на перебіг когнітивного дефіциту у пацієнтів з інсультом середнього та важкого ступення.

Матеріали та методи дослідження

Рандомізоване проспективне контрольоване дослідження застосування найбільш ефективних нейропротекторних комплексів (НПК) у пацієнтів з ішемічним інсультом було проведено в КНП «Вінницька міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги» з 2021 по 2023 роки в палатах інтенсивної терапії неврологічного відділення та відділеннях анестезіології з ліжками для інтенсивної терапії (ВАЛІТ) №1 та №2.

З метою вирішення поставленої мети хворі на ішемічний інсульт середнього ступеня тяжкості та важкого ступеня були рандомно поділені на групи, залежно від характеру лікування: 1) група порівняння – отримували традиційну терапію; 2) поряд з традиційним лікуванням отримували комбінацію нейропротекторів НПК №1; 3) на тлі традиційного лікування отримували комбінацію нейропротекторів НПК №2. Традиційна терапія згідно Наказу МОЗ України від 03.08.2012 № 602.

Досліджувані розчини НПК: НПК №1 (церебrolізін+мексидол), НПК №2 (церебrolізін+цитиколін) в клінічних умовах вводили внутрішньовенно крапельно в аналогічних дозах та режимах, які відповідають інструкції виробника, одразу при підтвердженні діагнозу за допомогою спіральної комп'ютерної томографії(СКТ), і далі щодоби через кожні 24 год впродовж 7-

ми діб [3-5].

Для обстеження когнітивних функцій використовували Монреальську шкалу оцінки когнітивних функцій (MoCA) за загальноприйнятими методиками[6].

Статистичну обробку результатів дослідження проводили в ліцензованому стандартизованому пакеті «Statistica 13.3 for Windows» і включали аналіз характеру розподілу характеристик за критерієм Шапіро-Вілка W та аналіз розбіжностей за критерієм Манна-Уїтні для непараметричних даних і критерій зіставлених рангів Вілкоксона для оцінки змін у внутрішньогруповій динаміці $p < 0,05$ вважали значущим.

Результати.

З'ясувалось, що традиційна терапія в найменшій мірі коригувала порушення когнітивних функцій у пацієнтів на ішемічні інсульти. Використання НПК №1 перевищувало традиційну терапію за ефективністю корекції когнітивних порушень свідомості. Застосування НПК №2 виявляло найбільшу здатність коригувати порушення когнітивних функцій - в 2,4-2,8 рази ($p < 0,05$) перевищувало традиційну терапію, а також в 1,5-1,9 рази ($p < 0,05$) фармакотерапію, яка включала використання НПК №1.

Висновки.

В дослідженні було розглянуто та проаналізовано ефективність впливу досліджувальних комбінацій нейропротекторів на когнітивний дефіцит у хворих з ішемічним інсультом середнього та важкого ступення.

Проведені дослідження засвідчили, що застосовані схеми фармакотерапії ішемічного інсульту з різною ефективністю коригували когнітивні дисфункції. Встановлено, що лікування, яке включало призначення НПК №2 характеризувалось найвищою ефективністю щодо корекції нейрокогнітивного статусу, йому поступалась фармакотерапія, яка включала призначення НПК №1, а традиційне лікування виявляло найменшу ефективність.

Література:

1. Platz, T. Evidence-based guidelines and clinical pathways in stroke rehabilitation: an international perspective. *Front Neurol.*, 10, 200-208. doi: 10.3389/fneur.2019.00200
2. Powers, W., Rabinstein, A., Ackerson, T., Adeoye, O., Bambakidis, N., Becker, K., & Tirschwell, D. (2019). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association. American Stroke Association. *Stroke*, 50, 344-418. doi: 10.1161/STR.0000000000000211
3. Safety and efficacy of Cerebrolysin in early post-stroke recovery: a meta-analysis of nine randomized clinical trials / N.M. Bornstein, A. Guekht, J. Vester [et al.] // *Neurol Sci.* – 2018. - №39(4). – P. 629-640.
4. Стрельникова И.А. Эффективность и безопасность Мексидола Форте 250 как части долгосрочной последовательной терапии у пациентов с каротидным инсультом / И.А. Стрельникова, А.А. Светкина, О.В. Андрюфагина

// Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. - №120(3). – С. 54-58.

5. The effect of citicoline on stroke: a comparative study from the Eastern part of India / S. Ghosh, K.S. Das, T. Nath [et al.] // *Neurol India*. – 2015. - №63(05). – P. 697–701.

6. YanHong Dong, Vijay Kumar Sharma, Bernard Poon-Lap Chan, Narayanaswamy Venketasubramanian, Hock Luen Teoh. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is superior to the Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of vascular cognitive impairment after acute stroke // *Journal of the Neurological Sciences* — 2010-12-15.—Т. 299, вып. 1-2. — С. 15–18. — ISSN 1878-5883.— doi:10.1016/j.jns.2010.08.051

Науковий керівник: д.м.н., проф. Семененко А.І.

Стаття надіслана: 25.11.2023 р.

Карімулін Р.Ф.