

DOI 10.31718/2077-1096.20.3.143

УДК 616.89-008.15/19-06:616.831-005.1-036.11

Пушко О.О., Литвиненко Н.В.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРЕЛЯЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ КОГНІТИВНИХ І ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ МОЗКОВОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ В РІЗНИХ КАРОТИДНИХ БАСЕЙНАХ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Однією з найпоширеніших причин смерті є мозкові інсульти, котрі в більшості країн посідають третє місце за частотою в структурі летальності населення. Поширеність інсультів в Україні – одна з найвищих у Європі. В останні роки спостерігається зростання поширеності постінсультних когнітивних і тривожно-депресивних порушень. Мета – виявлення та аналіз особливостей кореляційних зв'язків когнітивних та психоемоційних порушень в осіб у гострому періоді мозкового ішемічного інсульту різної півкульової локалізації. Матеріали і методи. У дослідження включено 43 пацієнта (загальна група постінсультних пацієнтів, середній вік у групі становив $59,81 \pm 1,28$ років). Правопівкульовий ішемічний інсульт спостерігався в 20 хворих (46,5%, група 1; середній вік – $61,25 \pm 1,98$ років), лівопівкульовий – у 23 пацієнтів (53,5%, група 2; середній вік – $58,57 \pm 1,67$ років). Контрольну групу склали 16 практично здорових осіб (10 чоловіків та 6 жінок; середній вік становив $59,5 \pm 1,74$ років). Усім пацієнтам було проведено комплексне нейропсихологічне тестування. Період обстеження – 3-7 день досліджуваної судинно-мозкової катастрофи. Оцінку нейрокогнітивного статусу проводили з використанням Mini-Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment Scoring, шкали депресії Бека, опитувальника реактивної та особистісної тривожності Спілбергера-Ханіна. Аналіз отриманих результатів показав, що в осіб із лівопівкульовим ішемічним інсультом спостерігається позитивна кореляція показників постінсультних когнітивних порушень (загальний бал Mini-Mental State Examination = $21,3 \pm 0,61$, Montreal Cognitive Assessment Scoring = $18,22 \pm 0,9$) із показниками дисфункції мови та мовлення, пам'яті, порівняно з особами з ішемічним інсультом у басейні правої каротиди, в яких позитивні кореляційні зв'язки спостерігаються між показниками постінсультних когнітивних порушень (загальний бал Mini-Mental State Examination = $24,05 \pm 0,52$, Montreal Cognitive Assessment Scoring = $21,35 \pm 0,84$) і показниками дисфункції уваги та абстрактного мислення. Показники депресивних порушень мали позитивну кореляцію з показниками постінсультної когнітивної дисфункції тільки в групі лівопівкульового ішемічного інсульту, тоді як ступінь і частота депресивних порушень достовірно частіше спостерігалися при локалізації ішемічного вогнища в правій півкулі, як і особистісна й реактивна тривожності, що достовірно частіше асоціювалися з правопівкульовим інсультом, а їх показники мали прямі кореляційні зв'язки в обох групах хворих. Проаналізовані в даному дослідженні особливості кореляційних зв'язків психодіагностичних показників із урахуванням латералізації ішемічного вогнища можуть бути основою для застосування окремих субтест-блоків указаних психодіагностичних шкал у пацієнтів із півкульовим ішемічним інсультом. Даний підхід потребуватиме від лікаря менше часу для оцінювання й може зробити шкалу доступнішою для ширшого використання та прискорення скринінгу нейрокогнітивного статусу для оптимізації терапевтично-реабілітаційних заходів.

Ключові слова: ішемічний інсульт, інфаркт мозку, когнітивні порушення, психоемоційні порушення, півкульові особливості, кореляційні зв'язки.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри нервових хвороб з нейрохірургією та медичною генетикою Української медичної стоматологічної академії «Клініко-патогенетична оптимізація діагностики, прогнозування, лікування та профілактики ускладнених розладів центральної нервової системи, а також неврологічних порушень при соматичній патології» (№ державної реєстрації №0116U004190).

Вступ

Однією з найпоширеніших причин смерті є мозкові інсульти, котрі в більшості країн посідають третє місце за частотою в структурі летальності населення. Поширеність інсультів в Україні – одна з найвищих у Європі: 282,3 випадки на 100 тис. населення, тобто близько 100 тис. щороку [9].

Сучасні дані свідчать, що глобальний тягар ішемічних інсультів майже в 4 рази більший, ніж геморагічних. Майже в 30% пацієнтів після перенесеного ішемічного інсульту розвиваються судинні когнітивні порушення чи судинна деменція, яка здатна охопити всі види когнітивних розладів [5]. Поширеність постінсультних когнітивних порушень неухильно зростає. За даними су-

часних досліджень, у більшості пацієнтів після гострої мозкової ішемічної катастрофи переважає довгостроковий когнітивний дефіцит, постінсультні когнітивні розлади стійко утримуються упродовж півроку та довше або лишаються назавжди. Для скринінгу постінсультних когнітивних порушень рекомендується використання спеціалізованих діагностичних шкал [8].

Також вагомим і поширеним фактором, який негативно впливає на результат відновлення після інсульту, є постінсультні нейропсихічні порушення, зокрема тривожний та депресивний розлади, що потребують відповідного скринінгу й реакцій із боку клініцистів. За даними сучасних авторів, постінсультна депресія в перший місяць після інсульту спостерігається майже в половині пацієнтів, а за рік після гострої судинно-мозкової

події проявляється майже в третини осіб і є довгостроковою [1]. Схожа ситуація в післяінсультному періоді і з тривожним розладом, який спостерігається майже в кожного четвертого пацієнта після перенесеного гострого мозкового інфаркту й часто утримується до двох років і більше [6]. Постінсультні тривога й депресія є частими й суттєвими ускладненнями інсульту, що призводять до більшої втрати працездатності та зростання смертності, а їх вчасне лікування сприяє значно швидшому фізичному й нейрокогнітивному одужанню після інсульту та може збільшити виживання до 10 років, що говорить про актуальність і важливість дослідження даної проблеми [12].

Як демонструють дослідження, в останні роки спостерігається зростання поширеності постінсультних когнітивних і тривожно-депресивних порушень, але донині проблеми нейрокогнітивного дефіциту в пацієнтів із гострим вогнищевим ураженням головного мозку враховуються недостатньо [3,4,13].

Мета дослідження

Виявлення та аналіз особливостей кореляційних зв'язків когнітивних та психоемоційних порушень в осіб у гострому періоді мозкового ішемічного інсульту різної півкульової локалізації.

Матеріали і методи дослідження

У дослідження включено 43 пацієнта (27 чоловіків та 16 жінок) із діагнозом гострий мозковий ішемічний півкульовий інсульт (загальна група постінсультних пацієнтів, ЗГПП; середній вік у групі становив $59,81 \pm 1,28$ років). Правопівкульовий ішемічний інсульт спостерігався в 20 хворих (46,5%, група 1; середній вік – $61,25 \pm 1,98$ років), лівопівкульовий – у 23 пацієнтів (53,5%, група 2; середній вік – $58,57 \pm 1,67$ років). Контрольну групу склали 16 практично здорових осіб (10 чоловіків та 6 жінок, КГ; середній вік становив $59,5 \pm 1,74$ років).

Критеріями включення в дослідження були: наявність клінічно й нейровізуалізаційно підтвердженого мозкового nelaкунарного ішемічного півкульового інсульту та підписаної форми інформованої згоди на участь у дослідженні. Критеріями виключення з дослідження були наявність клінічно й нейровізуалізаційно підтвердженої внутрішньочерепної геморагії, ураження двох і більше басейнів; тотальна афазія, декомпенсований психопатологічний синдром, наявність соматичного захворювання в стадії декомпенсації та онкологічної патології.

Дослідження проводилося на базі Комунального підприємства «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М. В. Скліфосовського Полтавської обласної ради» та Комунального підприємства «1-а міська клінічна лікарня Полтавської міської ради».

Усім пацієнтам було проведено комплексне

нейропсихологічне тестування. Період обстеження – 3-7 день досліджуваної судинно-мозкової катастрофи. Оцінку нейрокогнітивного статусу проводили з використанням короткої шкали оцінки психічного статусу (Mini Mental State Examination, MMSE; Folstein M., 1975), Монреальської шкали когнітивної оцінки (Montreal Cognitive Assessment, MoCa; Nasreddine Z., 1996, 2005), шкали депресії Бека (Beck Depression Inventory, BDI; Beck A., 1961), опитувальника реактивної та особистісної тривожностей (PT та OT відповідно) Спілбергера-Ханіна (OPOTCX, Spielberger C., 1983).

Статистична обробка отриманих даних проведена з використанням пакету прикладних програм «SPSS», «Statistica 6.0», методів описової статистики та статистичного аналізу. Зокрема, описова статистика представлена у вигляді середнього \pm стандартної помилки середнього; для оцінки міжгрупових відмінностей використовували U-тест за методом Манна-Уїтні (Mann-Whitney U-test). Кореляційний зв'язок між показниками оцінювали за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Спірмена. Відмінності вважали статистично значимими при $p < 0,05$.

У ході дослідження дотримувались Правил гуманного ставлення до пацієнтів згідно з вимогами Токійської декларації Всесвітньої медичної асамблеї, вимоги Міжнародних рекомендацій Гельсінської декларації прав людини, «Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину», Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» зі змінами, Наказів Міністерства охорони здоров'я України, Етичного кодексу лікаря України та Етичного кодексу вченого України.

Результати дослідження та їх обговорення

При порівнянні груп за віком і статтю статистично значимих міжгрупових відмінностей не виявлено.

У ході дослідження було проаналізовано кореляційні зв'язки показників когнітивної та психоемоційної сфер у структурі нейрокогнітивного статусу практично здорових осіб та пацієнтів із перенесеним гострим мозковим ішемічним інсультом у різних каротидних басейнах.

При аналізі показників когнітивної та психоемоційної сфер за сумарними показниками короткої шкали оцінки психічного статусу, Монреальської шкали когнітивної оцінки, шкали депресії Бека та опитувальника реактивної й особистісної тривожностей Спілбергера-Ханіна виявлено статистично значимі міжгрупові відмінності між контрольною групою осіб та загальною групою пацієнтів після перенесеного гострого мозкового півкульового ішемічного інсульту (табл. 1).

Таблиця 1
Порівняння показників нейрокогнітивного статусу КГ і ЗГПП

Шкала	КГ (n=16)	ЗГПП (n=43)	p
MMSE sum	28,19±0,25	22,58±0,45	<0,001
MoCa sum	27,56±0,29	19,67±0,66	<0,001
BDI	7,75±0,69	13,23±0,61	<0,001
PT за ОРОТСХ	28,19±0,73	33,42±1,11	<0,01
OT за ОРОТСХ	29,06±0,53	33,51±1,05	<0,01

У ході попереднього дослідження встановлено, що при лівопівкульовому інсульті спостерігаються більша частота й вищий ступінь когнітивних порушень за короткою шкалою оцінки психічного статусу та за Монреальською шкалою когнітивної оцінки порівняно з правопівкульовою локалізацією ішемічного вогнища зі статистично значимою різницею між групами пацієнтів у цілому та за окремими блоками субтестів [10]. Також виявлено, що для інсультів у правій гемісфері головного мозку характерна більша частота й вищий ступінь тривожно-депресивних порушень за шкалою депресії Бека та за шкалою реактивної й особистісної тривожностей Спілбергера-Ханіна порівняно з лівопівкульовою локалізацією гострого порушення мозкового кровообігу зі статистично значимою різницею між групами право- й лівопівкульового ішемічного інсульту, що відповідає даним інших авторів [7, 10, 14].

У ході статистичного аналізу був установлений позитивний кореляційний зв'язок у всіх групах між сумарними показниками за короткою шкалою оцінки психічного статусу та Монреальською шкалою когнітивної оцінки, а також між показниками рівня реактивної (ситуативної) та особистісної тривожностей за шкалою Спілбергера-Ханіна, що підтверджує валідність обраних шкал (табл. 2 і табл. 3).

Таблиця 2
Кореляційні зв'язки в групах між показниками MMSE і MoCa

	КГ	ЗГПП	Група 1	Група 2
R	+0,61	+0,93	+0,89	+0,84
p	0,012		<0,001	

Таблиця 3
Кореляційні зв'язки в групах між показниками PT і OT за ОРОТСХ

	КГ	ЗГПП	Група 1	Група 2
R	+0,54	+0,68	+0,58	+0,56
p	0,031	<0,001		<0,01

З метою уточнення змін у когнітивній та психоемоційній сфері у хворих на півкульовий ішемічний інсульт був проведений кореляційний аналіз між психодіагностичними параметрами та латералізацією патологічного вогнища. У групах право-, лівопівкульового інсульту та контрольній також виявлено позитивний кореляційний зв'язок між показником субтесту «Зорово-конструктивні/виконавчі навички» за Монреальською шкалою когнітивної оцінки та сумарним балом за MoCa (R=0,65, p=0,007 у контрольній групі; R=0,84, p<0,001 у групі правопівкульового ішемічного інсульту; R=0,81, p<0,001 у групі лівопівкульового ішемічного інсульту) та між показником субтесту «Відтерміноване відтворення» за шкалою MoCa та сумарним балом за MoCa (R=0,57, p=0,02 у контрольній групі; R=0,87, p<0,001 у групі правопівкульового ішемічного інсульту; R=0,75, p<0,001 у групі лівопівкульового ішемічного інсульту).

У контрольній групі виявлено позитивні кореляційні зв'язки між показниками субтестів «Пам'ять» і «Виконання 3-етапної команди» за Mini Mental State Examination (R=0,86, p<0,001), між показниками Beck Depression Inventory та реактивної тривожності (R=0,52, p<0,05), між показниками BDI та особистісної тривожності (R=0,87, p<0,001), які зникали після виникнення цереброваскулярної катастрофи в одному з ка-

ротидних басейнів.

Також у групі з правопівкульовим ішемічним інсультом виявлено позитивні кореляційні зв'язки між показником субтесту «Концентрація уваги і рахунок» за шкалою Mini Mental State Examination і сумарним балом за MMSE (R=0,88, p<0,001), між показником субтесту «Мова» за шкалою MMSE і сумарним балом за MMSE (R=0,65, p<0,01), між показником субтесту «Увага» за шкалою Montreal Cognitive Assessment і сумарним балом за MoCa (R=0,81, p<0,001), між показником субтесту «Абстракція» за шкалою MoCa і сумарним балом за MoCa (R=0,7, p<0,001), між показником субтесту «Орієнтування» за шкалою MoCa і сумарним балом за MoCa (R=0,73, p<0,001).

Тоді як у групі з лівопівкульовим ішемічним інсультом позитивні кореляційні зв'язки виявлено між показником субтесту «Сприйняття» за шкалою MMSE і сумарним балом за MMSE (R=0,72, p<0,001), між показником субтесту «Пам'ять» за шкалою MMSE і сумарним балом за MMSE (R=0,62, p<0,01), між показником субтесту «Мова» за шкалою MMSE і сумарним балом за MMSE (R=0,56, p<0,001), між показником субтесту «Називання» за шкалою MoCa і сумарним балом за MoCa (R=0,82, p<0,001), між показником субтесту «Мова» за шкалою MoCa і сумарним балом за MoCa (R=0,75, p<0,001). У гру-

пі з лівопівкульовим ішемічним інсультом також мали місце позитивні кореляційні зв'язки між показником Beck Depression Inventory та сумарним балом за Mini Mental State Examination ($R=0,7$, $p<0,001$) і сумарним балом за Montreal Cognitive Assessment ($R=0,57$, $p=0,004$).

Аналіз отриманих результатів показує, що в осіб із лівопівкульовим ішемічним інсультом спостерігається позитивна кореляція показників постінсультних когнітивних порушень (загальний бал MMSE = $21,3\pm 0,61$, MoCa = $18,22\pm 0,9$) із показниками дисфункції мови та мовлення, пам'яті, порівняно з особами з ішемічним інсультом у басейні правої каротида, в яких позитивні кореляційні зв'язки спостерігаються між показниками постінсультних когнітивних порушень (загальний бал MMSE = $24,05\pm 0,52$, MoCa = $21,35\pm 0,84$) і показниками дисфункції уваги та абстрактного мислення [3,8]. Показники депресивних порушень мали позитивну кореляцію з показниками постінсультної когнітивної дисфункції тільки в групі лівопівкульового ішемічного інсульту, тоді як ступінь і частота депресивних порушень достовірно частіше спостерігалися при локалізації ішемічного вогнища в правій півкулі, як і особистісна й реактивна тривожності, що достовірно частіше асоціювалися з правопівкульовим інсультом, а їх показники мали прямі кореляційні зв'язки в обох групах хворих, що також корелює з даним інших сучасних авторів [2,10,11,14].

Дані результати не претендують на пріоритет і потребують подальшого вивчення.

Висновки

При обстеженні пацієнтів із мозковим півкульовим ішемічним інсультом доцільне застосування сучасних діагностичних шкал для швидкого скринінгу, зокрема когнітивної та психоемоційної сфер. Проаналізовані в даному дослідженні особливості кореляційних зв'язків психодіагностичних показників із урахуванням латералізації ішемічного вогнища можуть бути основою для застосування окремих субтест-блоків указаних психодіагностичних шкал у пацієнтів із півкульовим ішемічним інсультом. Даний підхід потребуватиме від лікаря менше часу для оцінювання й може зробити шкалу доступнішою для ширшого використання та прискорення скринінгу нейрокогнітивного статусу для оптимізації терапевтично-реабілітаційних заходів з метою досягнення максимальної ефективності клі-

нічної стабілізації та подальшого відновлення пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень

Проведення додаткових досліджень з оптимізації терапевтично-реабілітаційних заходів у пацієнтів із мозковим ішемічним півкульовим інсультом із урахуванням особливостей нейрокогнітивного статусу та латералізації вогнища.

Література

1. Bour A, Rasquin S, Aben I, Boreas A, Limburg M, Verhey F. A one-year follow-up study into the course of depression after stroke. *The journal of nutrition, health and aging*. 2010; 14:488-93. doi: 10.1007/s12603-010-0033-x.
2. Chun HYY, Whiteley WN, Dennis MS, Mead GE, Carson AJ. Anxiety after stroke the importance of subtyping. *Stroke*. 2018; 49(3):556-64. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.020078.
3. Dichgans M, Leys D. Vascular Cognitive Impairment. *Circulation Research*. 2017; 120:573-91. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308426.
4. Drossel C, VanPutten R. Principle-Based Stepped Care and Brief Psychotherapy for Integrated Care Settings. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2018. *Neurocognitive disorders*; p. 257-67.
5. Kalaria RN, Akinyemi R, Ihara M. Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. *Biochimica et Biophysica Acta – Molecular Basis of Disease*. 2016; 1862(5):915-25. doi: 10.1016/j.bbdis.2016.01.015.
6. Knapp P, Dunn-Roberts A, Sahib N, Cook L, Astin F, Kontou E, et al. Frequency of anxiety after stroke: An updated systematic review and meta-analysis of observational studies. *International Journal of Stroke*. 2020; 15(3):244-55. doi: 10.1177/1747493019896958.
7. Manna CB, Tenke CE, Gates NA, Kayser J, Borod JC, Stewart JW, et al. EEG hemispheric asymmetries during cognitive tasks in depressed patients with high versus low trait anxiety. *Clinical EEG and Neuroscience*. 2010; 41(4):196-202. doi: 10.1177/155005941004100406.
8. Nijse B, Visser-Meily JMA, Van Mierlo ML, Post MWM, De Kort PLM, Van Heugten CM. Temporal evolution of poststroke cognitive impairment using the montreal cognitive assessment. *Stroke*. 2017; 48(1):98-104. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.014168.
9. Polishchuk ME, Shcheglov DV, Goncharuk OM, Mamonova MYu, Konotopchik SV. Suchasnyi stan ta perspektyvy likuvannya insultiv v Ukraini [Current status and prospects stroke treatment in Ukraine]. *Endovaskuliarna neirorentgenokhirurhiia*. 2017; 4(22):14-22. (Ukrainian). doi: 10.26683/2304-9359-2017-4(22)-14-22.
10. Pushko OO, Lytvynenko NV. Peculiarities of neurocognitive status of patients in the acute ischemic stroke phase of different hemispheric localization. *World of Medicine and Biology*. 2020; 2(72):99-103. doi: 10.26724/2079-8334-2020-2-72-99-103.
11. Rajashekar P, Pai K, Thunga R, Unnikrishnan B. Post-stroke depression and lesion location: a hospital based cross-sectional study. *The Indian Journal of Psychiatry*. 2013; 55(4):343-8. doi: 10.4103/0019-5545.120546.
12. Robinson RG, Jorge RE. Post-stroke depression: A review. *American Journal of Psychiatry*. 2016; 173(3): 221-31. doi: 10.1176/appi.ajp.2015.15030363.
13. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020; 141(9):e139-e596. doi: 10.1161/CIR.0000000000000757.
14. Wei N, Yong W, Li X, Zhou Y, Deng M, Zhu H, et al. Post-stroke depression and lesion location: A systematic review. *Journal of Neurology*. 2015; 262(1):81-90. doi: 10.1007/s00415-014-7534-1.

Реферат

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ МОЗГОВОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В РАЗНЫХ КАРОТИДНЫХ БАССЕЙНАХ
Пушко А.А., Литвиненко Н.В.

Ключевые слова: ишемический инсульт, инфаркт мозга, когнитивные нарушения, психоемоциональные нарушения, полушарные особенности, корреляционные связи.

Одной из самых распространенных причин смерти являются мозговые инсульты, которые в большинстве стран занимают третье место по частоте в структуре летальности населения. Распространенность инсультов в Украине – одна из самых высоких в Европе. В последние годы наблюдается рост распространенности постинсультных когнитивных и тревожно-депрессивных нарушений. Цель – выявление и анализ особенностей корреляционных связей когнитивных и психоемоциональных на-

рушений у лиц в остром периоде мозгового ишемического инсульта различной полушарной локализации. Материалы и методы. В исследование включено 43 пациента (общая группа постинсультных пациентов, средний возраст в группе составил $59,81 \pm 1,28$ лет). Правополушарный ишемический инсульт наблюдался у 20 больных (46,5%, группа 1, средний возраст – $61,25 \pm 1,98$ лет), левополушарный – в 23 пациентов (53,5%, группа 2, средний возраст – $58,57 \pm 1,67$ лет). Контрольную группу составили 16 практически здоровых лиц (10 мужчин и 6 женщин, средний возраст составил $59,5 \pm 1,74$ лет). Всем пациентам было проведено комплексное нейропсихологическое тестирование. Период обследования – 3-7 день исследуемой сосудисто-мозговой катастрофы. Оценку нейрокогнитивного статуса проводили с использованием Mini-Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment Scoring, шкалы депрессии Бека, опросника реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина. Анализ полученных результатов показал, что у лиц с левополушарным ишемическим инсультом наблюдается положительная корреляция показателей постинсультных когнитивных нарушений (общий балл Mini-Mental State Examination = $21,3 \pm 0,61$, Montreal Cognitive Assessment Scoring = $18,22 \pm 0,9$) с показателями дисфункции речи, памяти, по сравнению с лицами с ишемическим инсультом в бассейне правой каротиды, в которых положительные корреляционные связи наблюдаются между показателями постинсультных когнитивных нарушений (общий балл Mini-Mental State Examination = $24,05 \pm 0,52$, Montreal Cognitive Assessment Scoring = $21,35 \pm 0,84$) и показателями дисфункции внимания и абстрактного мышления. Показатели депрессивных нарушений имели положительную корреляцию с показателями постинсультной когнитивной дисфункции только в группе левополушарного ишемического инсульта, тогда как степень и частота депрессивных нарушений достоверно чаще наблюдались при локализации ишемического очага в правом полушарии, как и личностная и реактивная тревожности, которые достоверно чаще ассоциировались с правополушарным инсультом, а их показатели имели прямые корреляционные связи в обеих группах больных. Проанализированы в данном исследовании особенности корреляционных связей психодиагностических показателей с учетом латерализации ишемического очага могут быть основой для применения отдельных субтест-блоков указанных психодиагностических шкал у пациентов с полушарным ишемическим инсультом. Данный подход требует от врача меньше времени для оценки и может сделать шкалу более доступной для широкого использования и ускорения скрининга нейрокогнитивного статуса для оптимизации терапевтически-реабилитационных мероприятий.

Summary

CHARACTERISTICS OF CORRELATION BETWEEN COGNITIVE AND PSYCHOEMOTIONAL IMPAIRMENTS IN PATIENTS IN ACUTE PERIOD OF CEREBRAL ISCHEMIC STROKE IN DIFFERENT CAROTID SYSTEMS

Pushko O.O., Lytvynenko N.V.

Key words: ischemic stroke, cerebral infarction, cognitive disorders, psychoemotional disorders, hemispheric features, correlations.

Cerebral stroke is one of the most common causes of death; in most countries it is ranking the third position by the incidence rate. The prevalence of strokes in Ukraine is one of the highest in Europe. In recent years, there has been an increase in the prevalence of post-stroke cognitive and anxiety-depressive disorders. The aim of the study is to identify and analyze the features of correlations between cognitive and psycho-emotional disorders in people in the acute period of cerebral ischemic stroke of different hemispheric localization. Materials and methods. The study included 43 post-stroke patients, average age 59.81 ± 1.28 years. The dextrocerebral ischemic stroke was diagnosed in 20 patients (46.5%, group 1; average age 61.25 ± 1.98 years), sinistrocerebral ischemic stroke was detected in 23 patients (53.5%, group 2; average age 58.57 ± 1.67 years). The control group consisted of 16 healthy individuals (10 men and 6 women, the average age 59.5 ± 1.74 years). All patients underwent comprehensive neuropsychological testing. The examination was carried out on the 3rd - 7th days following the cerebrovascular event. Assessment of neurocognitive status was performed by using the Mini-Mental State Examination, the Montreal Cognitive Assessment Scoring, Beck's Depression Scale, and the Spielberger-Khanin Reactive and Personal Anxiety Questionnaire. The analysis of the results obtained showed that the patients with sinistrocerebral ischemic stroke have a positive correlation between post-stroke cognitive impairment (total score Mini-Mental State Examination = 21.3 ± 0.61 , Montreal Cognitive Assessment Scoring = 18.22 ± 0.9) and indicators of language, speech and memory dysfunctions as compared to the individuals with ischemic stroke in the right carotid pool, who have positive correlations between indicators of post-stroke cognitive impairment (total score Mini-Mental State Examination = 24.05 ± 0.52 , Montreal Cognitive Assessment Scoring = 21.35 ± 0.84) and indicators of attention and abstract thinking dysfunction. Indicators of depressive disorders positively correlate with indicators of post-stroke cognitive dysfunction only in the group of sinistrocerebral ischemic stroke, while the degree and frequency of depressive disorders are significantly more often observed when ischemic focus is localized in the right hemisphere, and their indicators have direct correlations in both groups of patients. The features of correlations between psychodiagnostic indicators taking into account lateralization of the ischemic centre, investigated in the study, can serve as a ground for applying separate subtest-blocks of the specified psychodiagnostic scales for patients with hemispheric ischemic stroke. This approach is time-saving, and can make the scale more widely available and accelerate the screening of neurocognitive status in order to optimize therapeutic and rehabilitation interventions.