

Підходи до оцінювання нейрокогнітивного профілю хворих на резидуальну шизофренію залежно від наявності в анамнезі мозкового інсульту

Д. М. Сафонов¹, В. І. Дарій^{1, A, C, D, F}, О. М. Стоянов^{2, D, E, F}, А. Д. Городокін¹*, К. В. Гапон^{3, D, E}

¹Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна, ²Одеський національний медичний університет, Україна, ³Приватна медична клініка «Philosophy of beauty», Норт-Йорк, Онтаріо, Канада

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Оцінювання наслідків церебрального інсульту у хворих на резидуальну шизофренію – складний клінічний сценарій, що ставить під сумнів і діагностичні, і терапевтичні стратегії.

Мета роботи – оцінювання структури нейрокогнітивних дисфункцій у хворих на резидуальну шизофренію з виразною негативною симптоматикою залежно від наявності в анамнезі мозкового інсульту.

Матеріали і методи. У 2020–2023 роках здійснили клінічне обстеження 47 пацієнтів КНП «Обласний клінічний заклад з надання психіатричної допомоги» ЗОР (м. Запоріжжя) та КУ «Веселівський психоневрологічний інтернат» ЗОР (Запорізька область, с. Зоряне) з діагнозом резидуальна шизофренія (МКХ-10: F20.5). Сформували групи дослідження: Г1 – 9 хворих на резидуальну шизофренію з мозковим інсультом в анамнезі; Г2 – 36 хворих на резидуальну шизофренію без анамнезу мозкового інсульту.

Результати. Під час дослідження використали систему оцінювання нейрокогнітивного функціонування DSM-5, на основі якої розроблено протокол експрес-тестування нейрокогнітивних функцій, адаптований для хворих на резидуальну шизофренію. Група хворих з анамнезом мозкового інсульту має нижчі результати щодо розподілу уваги ($p \leq 0,05$). У пацієнтів цієї групи встановили також відносно гірші результати з планування ($p \leq 0,05$), виправлення помилок ($p \leq 0,05$), гальмування ($p \leq 0,05$) та гнучкості ($p \leq 0,05$). За мовленнєвими здібностями хворі з анамнезом мозкового інсульту також мали гірші результати щодо експресивного мовлення ($p \leq 0,05$), граматики та синтаксису ($p \leq 0,05$). Щодо перцептивно-моторних функцій, то група хворих з анамнезом мозкового інсульту гірше виконала завдання на гнозис ($2,12 \pm 0,33$ проти $3,41 \pm 0,86$, $p \leq 0,05$). Різниця між групами за впізнаванням емоцій й теорією розуму незначна.

Висновки. Розроблено оригінальний протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій, адаптований для україномовного контингенту хворих на резидуальну шизофренію. Використавши розроблений протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій, дослідили контингенти хворих на резидуальну шизофренію з анамнезом мозкового інсульту та без нього. Встановили, що пацієнти з резидуальною шизофренією, які перенесли мозковий інсульт, мали гірші когнітивні функції порівняно з хворими без інсульту в анамнезі.

Ключові слова:

шизофренія, мозковий інсульт, когнітивні функції, нейрокогнітивні функції, нейропсихологічне тестування.

Запорізький медичний журнал. 2024. Т. 26, № 5(146). С. 387-392

*E-mail: antongorodokin@gmail.com

Approaches to evaluation of neurocognitive profile in patients with residual schizophrenia depending on a history of cerebral stroke

D. M. Safonov, V. I. Darii, O. M. Stoianov, A. D. Horodokin, K. V. Gapon

Cerebral stroke consequence assessment in patients with residual schizophrenia is a complex clinical scenario questioning both diagnostic and therapeutic strategies.

Aim. To assess the structure of neurocognitive dysfunctions in patients with residual schizophrenia with pronounced negative symptoms depending on a history of cerebral stroke.

Materials and methods. In the period of 2020–2023, a clinical examination of 47 patients of Zaporizhzhia Regional Clinical Psychiatric Hospital and Veselovsky Psychoneurological Boarding School with a diagnosis of residual schizophrenia (ICD-10: F20.5) was carried out. Study groups were formed: G1 – 9 patients with residual schizophrenia and the history of cerebral stroke; G2 – 36 patients with residual schizophrenia without the history of cerebral stroke.

Results. The DSM-5 neurocognitive functioning assessment system was used in the study, based on which a protocol for rapid testing of neurocognitive functions adapted for patients with residual schizophrenia was developed. The group of patients with the history of cerebral stroke has demonstrated lower results in attention allocation ($p \leq 0,05$). This group has also shown relatively poor results in planning ($p \leq 0,05$), error correction ($p \leq 0,05$), inhibition ($p \leq 0,05$) and flexibility ($p \leq 0,05$). As concerning verbal ability, worse results of expressive speech ($p \leq 0,05$), grammar and syntax ($p \leq 0,05$) have been revealed in the group of patients with the history of cerebral stroke. In terms of perceptual-motor functions, the gnosis task has been performed worse ($p \leq 0,05$) by the group of patients with the history of cerebral stroke. Differences in emotion recognition and theory of mind were insignificant between groups.

Conclusions. An original neurocognitive function assessment protocol adapted for the Ukrainian-speaking patient population with residual schizophrenia has been developed. The patient population with residual schizophrenia and the history of cerebral stroke or without it has been examined with the use of the developed protocol for the assessment of neurocognitive functions. According to the obtained results, patients with residual schizophrenia and the history of cerebral stroke have demonstrated worse cognitive performance compared to those without the history of stroke.

Keywords:

schizophrenia, cerebral stroke, cognitive functions, neurocognitive functions, neuropsychological testing.

Zaporozhye Medical Journal. 2024;26(5):387-392

Оцінювання наслідків церебрального інсульту у хворих на резидуальну шизофренію – складний клінічний сценарій, що ставить під сумнів і діагностичні, і терапевтичні стратегії. Так, проблематичною є диференціація негативних і когнітивних симптомів шизофренії, нейрокогнітивних дисфункцій, що виникають у структурі наслідків мозкового інсульту та стійких ефектів антипсихотичних препаратів, які можуть виникати у хворих, котрі мають тривалий досвід лікування типовими нейролептиками [1,2,3,4].

На жаль, на клінічному рівні такі випадки зазвичай не отримують достатньої уваги через низку чинників. Так, по-перше, контингент хворих, які мають подібні поєднання порушень, визначають як паліативний, і вони часто не викликають клінічного інтересу в цьому регламенті надання допомоги; по-друге, можливі напрями медичних досліджень і залучення мультидисциплінарної команди медичних спеціалістів часто залишаються поза реальною досяжністю медичних установ, де на лікуванні та реабілітації перебувають такі хворі; по-третє, досі немає єдиного клінічного підходу до аналізу подібних випадків [4,5,6].

Проблема поєднання вираженої негативної симптоматики на віддалених етапах перебігу шизофренії та наслідків інших деструктивних морфологічних і стійких функціональних порушень має комплексний мультидисциплінарний характер, що виходить за межі компетенції і психіатрії, й неврології.

Це обґрунтовує доцільність концептуального опрацювання. У межах такого дослідження ми запропонували специфічний термін у контексті шизофренічної клініки – «синдром психічного руйнування». Це поняття описує гетерогенний комплекс психічних порушень, що виникають на віддалених етапах перебігу шизофренії [3,6,7,8,9].

Як синдром психічного руйнування визначаємо комбінацію психопатологічних проявів негативної симптоматики при шизофренії, до якої приєднуються передусім психоорганічні (переважно порушення церебральної гемодинаміки) та фармакогенні (здебільшого прояви нейролептично-індукованого дефіциту), що стійко знижують рівень функціонування. Такий підхід передбачає аналіз внутрішньої взаємодії порушень та їхні пропорції в загальному стані «дефекту», що не тільки дає змогу детальніше оцінювати статус хворих, але й надає важливу перспективу оцінювання коректності методів терапії, що спрямовані на негативну симптоматику при шизофренії [5,8,9,10].

Отже, для розширення розуміння синдрому психічного руйнування здійснили порівняльний аналіз особливостей нейрокогнітивного дефіциту у хворих на резидуальну шизофренію з виразною негативною симптоматикою залежно від наявності в анамнезі мозкового інсульту.

Мета роботи

Оцінювання структури нейрокогнітивних дисфункцій у хворих на резидуальну шизофренію з виразною негативною симптоматикою залежно від наявності в анамнезі мозкового інсульту.

Матеріали і методи дослідження

У 2020–2023 роках здійснили клінічне обстеження 47 пацієнтів КНП «Обласний клінічний заклад з надання психіатричної допомоги» ЗОР (м. Запоріжжя) та КУ «Веселівський психоневрологічний інтернат» ЗОР (Запорізька область, с. Зоряне) з діагнозом резидуальна шизофренія (МКХ-10: F20.5) з глибиною обробки медичної документації з 2010 року. Середній вік пацієнтів – $69,0 \pm 9,2$ року; середня тривалість захворювання – $44,2 \pm 5,4$ року. Анамнез мозкового інсульту встановлено у 9 хворих відповідно до аналізу медичної історії.

Сформували групи дослідження: Г1 – 9 хворих на резидуальну шизофренію з мозковим інсультом в анамнезі; Г2 – 36 хворих на резидуальну шизофренію без анамнезу мозкового інсульту.

Результати

Під час дослідження використали систему оцінювання нейрокогнітивного функціонування DSM-5, на основі якої розроблено протокол експрес-тестування нейрокогнітивних функцій, адаптований для хворих на резидуальну шизофренію.

Оцінювання результатів функціональних тестів здійснено за шкалою типу Лайкерта з 5 пунктів, де 1 – пацієнт починає виконувати тест, але не має успіхів і не може завершити тест; 2 – пацієнт починає виконувати тест, має мінімальні успіхи та суттєві множинні помилки, може завершити тест; 3 – пацієнт виконує тест, має успіхи, має систематичні помилки, які не помічає або не може виправити; 4 – пацієнт виконує тест, має успіхи, має систематичні помилки, які помічає та намагається виправити; 5 – пацієнт виконує тест, не має помилок або має окремі помилки, які вчасно помічає та виправляє.

Далі наведено етапи протоколу.

Етап 1. Початок тестування (*табл. 1*). Дослідник вітається з респондентом і пропонує йому представити себе. Регламент етапу – 10 хвилин, враховуючи паузи. Ознаки, що дискваліфікують респондента, – порушення свідомості, мутизм, грубі порушення мислення за типом шизофазії, бідності, стереотипності.

Етап 2. Тестування з використанням вербальних завдань (*табл. 2*). Використовують стимульний матеріал – оповідання, що зачитують респонденту: «У маленькому містечку на березі моря жив рибак на ім'я Петро. Одного ранку він спіймав велику рибу та дуже пишався собою. Він поділився новиною зі своїми друзями – Іваном і Миколою, яких зустрів, коли повертався додому. Іван з радістю вигукнув: «Нічого собі, Петре, ця риба справді велика! Ти справжній рибак!». Микола лише кивнув, мовляв: «Гарна риба, але бувають і більші риби». Бажаючи поділитися своїм успіхом, Петро запросив обох друзів на вечерю, щоб вони могли разом з'їсти рибу. Іван з радістю прийняв запрошення, передчуваючи смачну вечерю. Проте Микола відмовився, сказавши, що має інші плани, хоча насправді був вільний».

Регламент етапу тестування становить 12 хвилин, враховуючи паузи між тестами.

Етап 3. Тестування з використанням предметних завдань (*табл. 3*). Використовують стимульний матеріал – набір фігурок з гри «Монополія» (гральні кості, гральні фішки у формі конуса, монетки), три понумерованих

Таблиця 1. Оцінювання рівня контакту та свідомості

Нейрокогнітивна функція	Формулювання завдання	Регламент оцінювання
Рівень контакту	«Доброго дня, дякую, що погодилися пройти тестування, чи не могли б ви представитися»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за продуктивністю відповіді респондента
Рівень свідомості	«Скажіть, будь ласка, де ви знаходитесь зараз, яка сьогодні дата та день тижня»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за правильністю орієнтування
Граматика та синтаксис мови	«Розкажіть, будь ласка, про себе: де вчилися, де працювали, чи маєте родину, від чого лікуєтеся»	Регламент – 5 хвилин. Оцінювання успішності – за правильністю мовних конструкцій

Таблиця 2. Тестування з використанням вербальних завдань

Нейрокогнітивна функція	Формулювання завдання	Регламент оцінювання
Підтримання уваги	«Я прочитаю вам коротку історію. Я прошу вас натискати на кнопку «1» на клавіатурі ноутбука кожен раз, коли ви почуєте слово «риба». Ви зрозуміли, що вам потрібно робити?»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за кількістю символів у текстовому файлі (5)
Вибіркова увага	«Зараз я ще раз прочитаю вам цю саму історію, але на цей раз я прошу вас дивитися відеокліп без звуку на екрані ноутбука та знову натискати на кнопку «1» на клавіатурі ноутбука кожен раз, коли ви почуєте слово «риба»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за кількістю символів у текстовому файлі (5)
Розподіл уваги	«Опишіть, будь-ласка, що ви побачили у відеокліпі, який дивилися під час попереднього прослуховування історії»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за коректністю опису
Короткострокова пам'ять	«Назвіть, будь-ласка, імена людей, які були зазначені в історії, яку ви прослухали»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за здатністю назвати «Петра», «Івана» та «Миколу»
Розпізнавання емоцій	«Якщо потрібно, я прочитаю текст знову, а ви поясніть у чому різниця між почуттями Івана та Миколи»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю назвати та пояснити емоції персонажів
Теорія розуму	«Тепер поясніть, чому Микола відмовився від пропозиції Петра»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за здатністю пояснити емоційне обґрунтування поведінки персонажа

Таблиця 3. Тестування з використанням предметних завдань

Нейрокогнітивна функція	Формулювання завдання	Регламент оцінювання
Гнозис	«Будь-ласка, заплющіть очі. Зараз я буду класти вам предмети на долоню, спробуйте впізнати їх на дотик»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю правильно впізнати предмети
Праксис	«Покажіть, будь-ласка, як правильно кидати гральні кості. Дякую. Тепер покажіть, як переставляти фішки по столу. Дякую. А тепер покажіть, як кидати монетку у гри «Орел або решка»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за здатністю правильно відтворити дії
Перцептивно-моторні	«Я прошу вас помістити усі кубики у стаканчик № 1, усі фішки у стаканчик № 2 та усі монетки у стаканчик № 3»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за правильністю сортування та дотриманням регламенту
Рецепція мовлення	«Я прошу вас достати зі стаканчиків 2 кубики, 3 фішки та 4 монетки та розкласти їх на столі у 3 ряди»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за правильністю сортування та дотриманням регламенту
Гнучкість	«Я прошу вас знову висипати усі предмети на стіл та потім знову розподілити їх на 3 стаканчики. Починайте. Тепер зупиніться. Будь-ласка помістите фішки у стаканчик № 1, а кубики та монетки в стаканчик № 2»	Регламент – 2 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю зупинитися та правильно сортувати предмети за новою інструкцією

Таблиця 4. Тестування з використанням графічних завдань

Нейрокогнітивна функція	Формулювання завдання	Регламент оцінювання
Планування	«Я прошу вас пройти головоломку «Лабіринт» [дають підготовлену головоломку], але дуже важливо, щоб ви не відривали ручку від паперу після початку тесту»	Регламент – 3 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю знайти та виправити відхилення від основної лінії
Ухвалення рішень	«Я прошу вас зіграти зі мною у хрестики – нулики. Граємо 3 раунди, якщо переможете хоча б один раз, зробимо тривалу перерву»	Регламент – 5 хвилин. Оцінювання успішності – за здатністю до компететивної гри і часом на здійснення ходу
Візуально-конструктивна	«Я прошу вас перемалювати на цю схему [дають підготовлену схему] на папері так добре, як зможете»	Регламент – 3 хвилини. Оцінювання успішності – за точністю копіювання зразка
Виправлення помилок	«Я прошу порівняти ваш малюнок з іншою схемою та виправити ті частини вашого малюнка, які не відповідають новій схемі»	Регламент – 3 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю знайти та виправити відхилення від зразка
Візуальне впізнавання	«Я прошу вас роздивитися ці п'ять ієрогліфів і запам'ятати їх. Через декілька хвилин я буду вам показувати їх та спитаю вас про їхнє значення»	Регламент – 3 хвилини. Оцінювання успішності – за здатністю правильно назвати значення ієрогліфів
Миттєва пам'ять	«Я прошу вас запам'ятати номер мого мобільного телефону. Зараз я повільно його продиктую, а через пів хвилини попрошу вас його назвати»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за здатністю негайно відтворити цифри номера
Експресія мовлення	«Я прошу вас називати п'ять предметів, що зображені на малюнках»	Регламент – 1 хвилина. Оцінювання успішності – за здатністю правильно назвати предмети

паперових стаканчики. Регламент етапу тестування – 12 хвилин, враховуючи паузи між тестами.

Етап 4. Тестування з використанням графічних завдань (табл. 4). Використовують стимульний матеріал – аркуші паперу, олівець, бланк головоломки «Лабі-

ринт», дві схеми, що відрізняються кількома деталями, набір карток із зображенням п'яти ієрогліфів, набір карток із зображенням п'яти предметів. Регламент етапу тестування становить 25 хвилин, враховуючи паузи між тестами.

Таблиця 5. Результати оцінювання нейрокогнітивного функціонування DSM-5 за розробленим протоколом нейрокогнітивного тестування

Функція	G1, n = 9	p	G2, n = 36
Комплексна увага			
Підтримання уваги	4,75 ± 0,70	0,44	4,93 ± 0,60
Вибіркова увага	3,25 ± 0,70	0,13	3,58 ± 0,55
Розподіл уваги	2,75 ± 0,46	≤0,05	3,14 ± 0,50
Виконавчі функції			
Планування	2,62 ± 0,51	≤0,05	4,11 ± 0,62
Ухвалення рішень	3,12 ± 0,64	0,38	2,88 ± 0,74
Робоча пам'ять	3,75 ± 0,70	0,39	3,97 ± 0,69
Виправлення помилок	2,75 ± 0,70	≤0,05	3,72 ± 0,61
Гальмування	2,62 ± 0,74	≤0,05	3,94 ± 0,71
Гнучкість	2,12 ± 0,92	≤0,05	3,12 ± 0,64
Навчання та пам'ять			
Обсяг миттєвої пам'яті	4,12 ± 1,35	0,18	4,50 ± 0,46
Короткострокова пам'ять	3,37 ± 1,18	0,13	3,75 ± 0,46
Мовлення			
Експресивне мовлення	3,12 ± 1,12	≤0,05	4,00 ± 0,71
Граматики та синтаксис	2,75 ± 1,12	≤0,05	3,88 ± 0,70
Рецепція мовлення	3,75 ± 0,46	0,20	4,05 ± 0,67
Перцептивно-моторні			
Візуальне впізнавання	4,50 ± 0,53	0,88	4,52 ± 0,50
Візуально-конструктивна	3,37 ± 1,18	0,17	3,86 ± 0,86
Перцептивно-моторна	2,50 ± 1,41	≤0,05	3,80 ± 0,74
Праксис	3,12 ± 1,55	≤0,05	4,25 ± 0,64
Гнозис	3,62 ± 1,18	0,052	4,27 ± 0,77
Соціальне пізнання			
Впізнавання емоцій	3,00 ± 0,75	0,91	3,02 ± 0,69
Теорія розуму	3,85 ± 0,75	0,94	3,88 ± 0,57

Завершення тестування. Дослідник прощається з респондентом: «Дуже дякую вам, що погодилися пройти цей тест, ви дуже гарно впоралися з цими складними завданнями. До побачення».

Загальний регламент тестування становить 60 хвилин, враховуючи організаційні дії та паузи відповідно до потреб респондента.

Під час дослідження порівняли результати оцінювання нейрокогнітивного функціонування за розробленим протоколом тестування хворих на резидуальну шизофренію з історією мозкового інсульту та без неї в основних нейрокогнітивних доменах, що використані в DSM-5 (табл. 5).

Згідно з отриманими результатами, пацієнти з резидуальною шизофренією, які перенесли мозковий інсульт, мали гірші когнітивні функції порівняно з пацієнтами без інсульту в анамнезі. Це визначили за нижчими показниками розподілу уваги, виконавчих функцій (планування, виправлення помилок, гальмування, гнучкість), мовленнєвих здібностей (експресивне мовлення, граматики та синтаксис) та перцептивно-моторних функцій (гнозис). Наведені результати свідчать про віддалений негативний вплив інсульту на когнітивні можливості пацієнтів цієї групи.

Обговорення

Проблема оцінювання нейрокогнітивного функціонування – одна з фундаментальних у клінічній психіатрії [11].

Ступінь дисфункції оцінювали, використовуючи або загальні інструменти, як-от Коротку шкалу оцінювання

психічного статусу (Mini-mental State Examination, MMSE) і Монреальську когнітивну шкалу (Montreal Cognitive Assessment, MoCA), або з залученням фахівця-нейропсихолога, який проводив спеціалізовані тести для отримання специфічних уточнених даних [12,13,14,15]. Починаючи з 2013 року (публікації DSM-5), у клінічну практику впроваджено стандартизований профіль оцінювання нейрокогнітивного функціонування у психіатричних пацієнтів, який включає 6 доменів нейрокогнітивного функціонування, що передбачають оцінювання 21 функції [1].

Зауважимо, що досі немає усталених адаптацій методик оцінювання нейрокогнітивного функціонування в контексті доменів DSM-5 і для україномовного контингенту, і для хворих на резидуальну шизофренію, і тим більше з неврологічною коморбідністю [16].

У дослідженні, що здійснили, зробили спробу сформувати оригінальний протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій і використали його під час обстеження контингенту хворих на резидуальну шизофренію з анамнезом мозкового інсульту [16,17].

Дослідження не має прямих аналогів. Це, безперечно, є його позитивним аспектом, що формує новизну й актуальність. Втім, воно має певні обмеження. По-перше, контингент дослідження обмежений кількісно – це створює проблему репрезентативності результатів, що одержали. Так, до групи хворих на резидуальну шизофренію з анамнезом мозкового інсульту залучені 9 осіб, яких визначили з-поміж більш ніж 200 пацієнтів із резидуальною шизофренією, котрі перебували на лікуванні у закладі з надання психіатричної допомоги, на базі якого здійснили дослідження. Це обмеження пов'язане з відносною рідкістю випадків такої коморбідності, а також із певними проблемами щодо реєстрації випадків порушень мозкового кровообігу у хворих цього профілю.

По-друге, розроблений протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій має обмеження щодо хворих із мутизмом, грубими порушеннями мислення за типом шизофазії, бідності та стереотипності. Це створює так звану сліпу зону для хворих із тяжкими нейрокогнітивними розладами на рівні вираженої деменції, створюючи ситуацію, коли середні результати оцінювання нейрокогнітивних функцій у групі пацієнтів можуть бути вищими, ніж за даними індивідуального оцінювання нейропсихологом когнітивного функціонування хворих, що здійснене з використанням спеціалізованих тестів для хворих з обмеженим контактом [18].

Це робить розроблений протокол передусім інструментом експрес-оцінювання, але все ж орієнтованим на доменну структуру нейрокогнітивного функціонування.

Висновки

1. Розроблено оригінальний протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій, адаптований для україномовного контингенту хворих на резидуальну шизофренію. Протокол орієнтований на 21 нейрокогнітивну функцію, що формують 6 доменів за структурою DSM-5. Розроблений протокол передбачає 4 етапи: початок тестування, тестування з використанням вербальних завдань, тестування з використанням предметних завдань, тесту-

вання з використанням графічних завдань. Загальний хронометраж виконання протоколу становить 60 хвилин, враховуючи організаційні дії та паузи, спричинені потребами респондента. Оцінювання здійснюють за шкалою типу Лайкерта, результат – у діапазоні від 1 до 5 балів.

2. Використавши розроблений протокол оцінювання нейрокогнітивних функцій, дослідили контингенти хворих на резидуальну шизофренію з анамнезом мозкового інсульту та без нього. Пацієнти з резидуальною шизофренією, які перенесли мозковий інсульт, мали гірші когнітивні функції порівняно з обстеженими без інсульту в анамнезі. Група хворих з анамнезом мозкового інсульту мала нижчі результати щодо розподілу уваги ($2,75 \pm 0,64$ проти $3,39 \pm 0,68$, $p \leq 0,05$), а отже і труднощі з ефективним розподілом уваги. У пацієнтів цієї групи встановили також відносно гірші результати з планування ($2,62 \pm 0,51$ проти $3,41 \pm 0,67$, $p \leq 0,05$), виправлення помилок ($2,75 \pm 0,70$ проти $3,41 \pm 0,67$, $p \leq 0,05$), гальмування ($2,62 \pm 0,51$ проти $3,16 \pm 0,55$, $p \leq 0,05$) та гнучкості ($2,12 \pm 0,33$ проти $2,88 \pm 0,33$, $p \leq 0,05$). За мовленнєвими здібностями хворі з анамнезом мозкового інсульту також мали гірші результати щодо експресивного мовлення ($2,75 \pm 1,12$ проти $3,95 \pm 0,66$, $p \leq 0,05$), граматики та синтаксису ($3,37 \pm 0,74$ проти $4,05 \pm 0,66$, $p \leq 0,05$); це свідчить про труднощі з вербалізацією та використанням мовних правил. Щодо перцептивно-моторних функцій, то група хворих з анамнезом мозкового інсульту гірше виконала завдання на гнозис ($2,12 \pm 0,33$ проти $3,41 \pm 0,86$, $p \leq 0,05$). Різниця між групами за впізнаванням емоцій й теорією розуму незначна.

Перспективи подальших досліджень. Наступні дослідження з використанням розробленого протоколу оцінювання нейрокогнітивних функцій у широкому сенсі відкривають можливість дескрипції профілю нейрокогнітивного функціонування хворих на психічні розлади, у вузькому – дають змогу продовжити вивчення впливу органічних і фармакогенних компонентів синдрому психічного руйнування на когнітивне функціонування профільного контингенту хворих на резидуальну шизофренію. Безперечно є перспективність нових досліджень на більших вибірках хворих для підвищення якості оцінювання, пошуку можливих неточностей у формулюванні завдань і розроблення адаптацій для інших контингентів пацієнтів.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 31.05.2024

Після доопрацювання / Revised: 04.07.2024

Схвалено до друку / Accepted: 08.07.2024

Відомості про авторів:

Сафонов Д. М., канд. мед. наук, асистент каф. психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології, наркології та сексології, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0002-3654-5622

Дарій В. І., д-р мед. наук, професор каф. нервових хвороб, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0001-9074-6911

Стоянов О. М. д-р мед. наук, професор каф. неврології та нейрохірургії, Одеський національний медичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0002-3375-0452

Городокін А. Д., д-р філософії (PhD), асистент каф. психіатрії, психотерапії, загальної та медичної психології, наркології та сексології, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0001-7041-6683

Гапон К. В., лікар-невролог, менеджер клініки, Приватна медична клініка «Philosophy of beauty», Норт-Йорк, Онтаріо, Канада.

ORCID ID: 0009-0002-0144-4837

Information about the authors:

Safonov D. M., MD, PhD, Assistant of the Department of Psychiatry, Psychotherapy, General and Medical Psychology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine.

Darii V. I., MD, PhD, DSc, Professor, Department of Nervous Diseases, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine.

Stoyanov O. M., MD, PhD, DSc, Professor, Department of Neurology and Neurosurgery, Odessa National Medical University, Ukraine.

Horodokin A. D., MD, PhD, Assistant of the Department of Psychiatry, Psychotherapy, General and Medical Psychology, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine.

Gapon K. V., MD, Neurologist, Clinic Manager, Private Medical Clinic "Philosophy of Beauty", North York, Ontario, Canada.

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. 2013. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
2. Green MF. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia?. *Am J Psychiatry*. 1996;153(3):321-30. doi: 10.1176/ajp.153.3.321
3. Gupta M, Bassett E, Iftene F, Bowie CR. Functional outcomes in schizophrenia: understanding the competence-performance discrepancy. *J Psychiatr Res*. 2012;46(2):205-11. doi: 10.1016/j.jpsychires.2011.09.002
4. Yun DY, Hwang SS, Kim Y, Lee YH, Kim YS, Jung HY. Impairments in executive functioning in patients with remitted and non-remitted schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2011;35(4):1148-54. doi: 10.1016/j.pnpbp.2011.03.018
5. Safonov DM. Cognitive symptoms associated with antipsychotic course experience in residual schizophrenia. *J Educ Health Sport*. 2021;11(06):268-74. doi: 10.12775/JEHS.2021.11.06.030
6. Costa LG, Massuda R, Pedrini M, Passos IC, Czepielewski LS, Brietzke E, et al. Functioning in early and late stages of schizophrenia. *Trends Psychiatry Psychother*. 2014;36(4):209-13. doi: 10.1590/2237-6089-2014-0028
7. Hofer A, Bodner T, Kaufmann A, Kemmler G, Mattarei U, Pfaffenberger NM, et al. Symptomatic remission and neurocognitive functioning in patients with schizophrenia. *Psychol Med*. 2011;41(10):2131-9. doi: 10.1017/S0033291711000353
8. Darii VI, Safonov DM. Comparison of basic neurocognitive violations in patients with residual schizophrenia with and without history of ischemic stroke. *J Educ Health Sport*. 2023;47(1):84-94. doi: 10.12775/JEHS.2023.47.01.008
9. Chuhunov VV, Darii VI, Safonov DM, Horodokin AD. Pharmacogenic and neurologic components of residual condition in schizophrenia. *Zaporozhye medical journal*. 2022;24(6):710-3. doi: 10.14739/2310-1210.2022.6.259924
10. Safonov DN. Retrospective analysis of antipsychotic prescription models in correlation with symptoms of residual schizophrenia. Part 1. *J Educ Health Sport*. 2020;10(8):534-41. doi: 10.12775/JEHS.2020.10.08.065
11. Buckner RL. Memory and executive function in aging and AD: multiple factors that cause decline and reserve factors that compensate. *Neuron*. 2004;44(1):195-208. doi: 10.1016/j.neuron.2004.09.006

12. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State Examination (MMS, MMSE) [Database record]. APA PsycTests. 1975. doi: [10.1037/t07757-000](https://doi.org/10.1037/t07757-000)
13. Jacova C, Kertesz A, Blair M, Fisk JD, Feldman HH. Neuropsychological testing and assessment for dementia. *Alzheimers Dement*. 2007;3(4):299-317. doi: [10.1016/j.jalz.2007.07.011](https://doi.org/10.1016/j.jalz.2007.07.011)
14. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) [Database record]. APA PsycTests. 2005. doi: [10.1037/t27279-000](https://doi.org/10.1037/t27279-000)
15. Winblad B, Palmer K, Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni L, Wahlund LO, et al. Mild cognitive impairment – beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *J Intern Med*. 2004;256(3):240-6. doi: [10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x)
16. Planton M, Peiffer S, Albuher JF, Barbeau EJ, Tardy J, Pastor J, et al. Neuropsychological outcome after a first symptomatic ischaemic stroke with 'good recovery'. *Eur J Neurol*. 2012;19(2):212-9. doi: [10.1111/j.1468-1331.2011.03450.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2011.03450.x)
17. Bagnoli S, Failli Y, Placeri I, Rinnoci V, Bessi V, Tedde A, et al. Suitability of neuropsychological tests in patients with vascular dementia (VaD). *J Neurol Sci*. 2012;322(1-2):41-5. doi: [10.1016/j.jns.2012.05.045](https://doi.org/10.1016/j.jns.2012.05.045)
18. Sheng B, Cheng LF, Law CB, Li HL, Yeung KM, Lau KK. Coexisting cerebral infarction in Alzheimer's disease is associated with fast dementia progression: applying the National Institute for Neurological Disorders and Stroke/Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences Neuroimaging Criteria in Alzheimer's Disease with Concomitant Cerebral Infarction. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(6):918-22. doi: [10.1111/j.1532-5415.2007.01171.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01171.x)