

ОРИГІНАЛЬНА СТАТТЯ

УДК 616-053.616.8

ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ РОЗСІЯНИЙ ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТ



Лобанова Ірина Сергіївна,
lobanovanmu@gmail.com

Лобанова І.С.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Резюме. Клінічна картина гострого розсіяного енцефаломієліту проявляється не лише неврологічними порушеннями, але й розладами вищих кіркових функцій. Вираженість порушень нейропсихологічних функцій прямо корелює з наростанням неврологічного дефіциту, а також з віком хворих. Виявлення порушення вищих кіркових функцій вимагає терапевтичної корекції у хворих на гострий розсіяний енцефаломієліт, що поліпшить їх якість життя.

Ключові слова: гострий розсіяний енцефаломієліт, когнітивні порушення, пам'ять, увага, мислення, сенсомоторні реакції.

Вступ. Клінічна картина гострого розсіяного енцефаломієліту (ГРЕМ) характеризується не лише розмаїттям неврологічних порушень, але й розладами вищих кіркових функцій [2]. Розлади вищих пізнавальних функцій досить часто залишаються непоміченими під час рутинного обстеження хворих, саме тому використання спеціалізованих нейропсихологічних тестів дає можливість своєчасно діагностувати когнітивні порушення у пацієнтів з ГРЕМ [1]. На думку деяких авторів переважна більшість хворих на ГРЕМ мають розлади вищих кіркових функцій того чи іншого ступеня вираженості [2, 3].

Метою роботи була оцінка ступеня порушення когнітивних функцій у хворих на гострий розсіяний енцефаломієліт.

Матеріали і методи. Нами оцінений стан когнітивних функцій у 25 хворих на ГРЕМ (основна група) (12 чоловіків та 13 жінок віком від 16 до 58 років, середній вік – 31.6 ± 2.3 років) під час виконання ними нейропсихологічних тестів, що вимагають напруження різних вищих психічних пізнавальних функцій. Обстежили також 22 здорові особи (контрольна група), які були порівняні за демографічними показниками з пацієнтами основної клінічної групи. Пацієнти обох клінічних груп виконували однакові нейропсихологічні тести, які дава-

ли змогу оцінити короткотривалу та довготривалу пам'ять, різні параметри уваги, розумової працездатності, швидкість обробки інформації, аналітико-синтетичну діяльність мозку та здатність до логічного мислення [1].

Оцінка ступеня порушення неврологічних функцій обстежених хворих проводилась за розширеною шкалою інвалідизації Куртцке (Expanded Disability Status Scale (EDSS)) [4] і виражалась в балах.

Результати та їх обговорення. Результати виконання хворими нейропсихологічних тестів, що вимагають напруження різних вищих психічних пізнавальних функцій, наведені у таблицях 1 і 2.

Як видно з наведених у таблицях 1 і 2 даних, у хворих на ГРЕМ спостерігалось зниження об'єму короткотривалої та довготривалої зорової пам'яті (відповідно $7,32 \pm 0,63$ чисел (основна група) і $13,6 \pm 0,49$ чисел (контрольна група), $p < 0,001$, і $2,64 \pm 0,44$ чисел (основна група), $9,3 \pm 0,54$ чисел (контрольна група), $p < 0,001$) і слухової пам'яті (відповідно $9,6 \pm 0,55$ слів (основна група) і $13,04 \pm 0,28$ слів (контрольна група), $p < 0,001$, і $2,4 \pm 0,52$ слів (основна група) $8,4 \pm 0,25$ слів (контрольна група), $p < 0,001$) за даними методик "пам'ять на числа" і "пам'ять на слова". Виявлялось зниження показників короткотривалої вербальної пам'яті та уваги за даними тесту заучування 10 слів ($34,6 \pm 1,5$ слів порівняно з контролем $42,7 \pm 1$ слів, $p < 0,001$),

оперативної пам'яті, оціненої за методикою "шкали" (3,36±0,39 балів порівняно з контролем 8,77±0,09 балів, p<0,001). У результаті дослідження темпу сенсомоторних реакцій за даними тестування з використанням таблиць Шульте, у хворих основної клінічної групи відмічено збільшення сумарного часу, що використовувався на відшукування цифр 256,24±25,9 с, порівняно з контролем 194±7,15 с, p<0,05. У хворих на ГРЕМ спостерігалось зниження розумової працездатності та здатності до логічного мислення, оціненого за методикою "числові ряди" (2,56±0,24 балів, порівняно з контролем 4,8±0,086 балів, p<0,001) та "виключення понять" (5,76±0,43 балів, порівняно з контролем 8,5±0,1 балів, p<0,001). Крім того, проведена оцінка пам'яті, уваги, орієнтації в часі та просторі за даними тесту MMSE (Mini – Mental State Examination) виявила зниження цих функцій у хворих основної групи (27,02±0,24 балів, порівняно з контролем 29,9±0,04 балів, p<0,001).

Таким чином, проведені дослідження інтелектуально-мнестичних функцій дозволили виявити когнітивні розлади у хворих на гострий розсіяний енцефаломієліт.

Нами проведено кореляційний аналіз між вираженістю когнітивних розладів за результатами нейропсихологічних тестів, віком пацієнтів та ступенем інвалідації хворих за шкалою EDSS, а також розміром вогнищ демієлінізації на МРТ.

Виявлений статистично значимий прямий кореляційний зв'язок між швидкістю сенсомоторних реакцій, оціненою за результатами таблиць Шульте, та віком пацієнтів (коефіцієнт кореляції r=0,4; p<0,05). Водночас спостерігався статистично достовірний зворотний зв'язок між об'ємом короткотривалої пам'яті та уваги, оціненої за результатами методики заучування 10 слів, та віком пацієнтів (коефіцієнт кореляції r=-0,5; p<0,05) і ступенем інвалідації хворих за шкалою EDSS, (коефіцієнт кореляції r=-0,48; p<0,05). Виявлено статистично значущий зворотний зв'язок між об'ємом довготривалої слухової пам'яті, оціненої за результатами методики "пам'ять на слова" та ступенем інвалідації хворих за шкалою EDSS (коефіцієнт кореляції r=-0,57; p<0,01). Кореляційний аналіз не виявив зв'язку між вираженістю когнітивних розладів за результатами нейропсихологічних тестів та розміром осередків демієлінізації на МРТ.

Статистичний аналіз отриманих результатів з використанням критерію χ^2 не виявив зв'язку між вираженістю когнітивних розладів за результатами нейропсихологічних тестів і статтю пацієнтів (розрахункове значення $\chi^2 - 2,3$, критичне - 25; p>0,05), а також варіантом перебігу розсіяного енцефаломієліту (перший епізод виникнення демієлінізуючого захворювання чи мультифазний перебіг) (розрахункове значення $\chi^2 - 1,1$, критичне - 25; p>0,05).

Таким чином, віковий фактор спричиняє значний негативний вплив на об'єм короткотривалої вербальної і семантичної пам'яті та уваги, швидкість сенсомоторних реакцій, розумову працездатність. Тобто з віком зростає вираженість когнітивних порушень у хворих на ГРЕМ. Зростання ступеня інвалідації за шкалою EDSS негативно впливає на показники короткотривалої та довготривалої слухової пам'яті пацієнтів. Отже, чим більший ступінь вираженості неврологічного дефіциту у хворих на ГРЕМ, тим значнішими є порушення їх когнітивних

Таблиця 1.

Результати дослідження показників короткотривалої та довготривалої пам'яті у хворих на ГРЕМ (M±m)

Тести		Основна група	Контрольна група
Методика "пам'ять на числа"	короткотривала	7,32±0,63*	13,6±0,49
	довготривала	2,64±0,44*	9,3±0,54
Методика "пам'ять на слова"	короткотривала	кількість чисел	1,24±0,19*
		бали	4,4±0,28
	довготривала	кількість слів	9,6±0,55*
		бали	4,44±0,29*
Методика заучування 10 слів	кількість слів	2,4±0,52*	
	бали	1,16±0,23*	
		34,6±1,5*	42,7±1
		6,24±0,25^	7,4±0,2

Примітка. * – достовірність відмінності показників між групами хворих p<0,001, ^ – достовірність відмінності показників між групами хворих p<0,01.

Таблиця 2.

Результати нейропсихологічних тестів у хворих на ГРЕМ (M±m)

Тести		Основна група	Контрольна група
Методика "шкали", бали		3,36±0,39	8,77±0,09
Таблиці Шульте	середній час, с	51,2±5,18*^	38,8±1,4
	загальний час, с	256,24±25,9*^	194±7,15
Методика "числові ряди", бали		2,56±0,24*	4,8±0,086
Методика "виключення понять", бали		5,76±0,43*	8,5±0,1
MMSE, бали		27,02±0,24*	29,9±0,04

Примітка. * – достовірність відмінності показників між групами хворих p<0,001, *^ – достовірність відмінності показників між групами хворих p<0,05.

функцій. Разом з тим, ступінь порушення когнітивних функцій у хворих на ГРЕМ не залежить від статі, варіанту перебігу розсіяного енцефаломієліту та розміру осередків демієлінізації на МРТ.

Висновок. Аналіз отриманих результатів засвідчив, що у хворих на ГРЕМ, у порівнянні зі здоровими особами, були значно нижчими показники, що характеризують такі вищі психічні функції: короткотривалу вербальну пам'ять, увагу, швидкість сенсомоторних реакцій, розумову працездатність, об'єм активної уваги, короткотривалу та довготривалу зорову і слухову пам'ять, здатність до логічного мислення, а також відволікання та узагальнення, розуміння сенсу слів і логічного зв'язку між поняттями. Вираженість порушень нейропсихологі-

чних функцій прямо корелює із наростанням неврологічного дефіциту, а також із віком хворих.

Рецензент: д. мед. н., професор Мяловицька О.А.

ЛІТЕРАТУРА

1. Макаренко Н.В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов / Н.В. Макаренко. – К., 1996. – 336 с.
2. Hahn C.D. Neurocognitive outcome after acute disseminated encephalomyelitis / C.D. Hahn, B.S. Miles, D.L. MacGregor // *Pediatr. Neurol.* – 2003. – Vol. 29 (2). – P. 117–123.
3. Janeway C.H. Immunobiology (the immune system in health and disease) / C.H. Janeway, P. Travers, M. Shlomchik // Publishing, 2005. – 820 p.
4. Kurtzke J.F. Rating neurological impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS) / J.F. Kurtzke // *Neurology.* – 1983. – №3. – P. 1444 – 1452.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ РАССЕЯННЫМ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТОМ

Лобанова И.С.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Резюме. Клиническая картина острого рассеянного энцефаломиелимита (ОРЭМ) проявляется не только неврологическими нарушениями, но и расстройствами высших корковых функций. Мы оценили когнитивные функции у 25 больных (12 мужчин и 13 женщин возрастом от 16 до 58 лет, средний возраст – 31.6±2.3 лет) с ОРЭМ. Выраженность нарушений нейропсихологических функций прямо коррелирует с нарастанием неврологического дефицита, а также с возрастом больных. Выявленное нарушение высших корковых функций требует терапевтической коррекции у больных острым рассеянным энцефаломиелитом, что улучшит их качество жизни.

Ключевые слова: острый рассеянный энцефаломиелит, когнитивные нарушения, память, внимание, мышление, сенсомоторные реакции.

THE CHARACTERISTICS OF COGNITIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE DISSEMINATED ENCEPHALOMYELITIS

I.S. Lobanova

National O.O. Bohomolets Medical University, Kyiv, Ukraine

Summary. The clinical picture of acute disseminated encephalomyelitis is characterized not only by a variety of neurological disorders, but also by disorders of higher cortical functions. We assessed the cognitive functions in 25 patients (12 male and 13 female aged 16 – 58, the mean age – 31.6±2.3) with acute disseminated encephalomyelitis. It has been found that the severity of neuropsychological impairment correlated with the severity of neurological dysfunction in patients with ADEM. Correlation analysis revealed no relation between the severity of cognitive impairment according to the results of neuropsychological tests and the size of demyelination foci on MRI. There have been detected some disorders of higher cortical functions that require therapeutic correction in case of carrying out treatment-rehabilitation measures in patients with acute disseminated encephalomyelitis that will improve the quality of life of patients.

Key words: acute disseminated encephalomyelitis, cognitive disorders, memory, attention, mentality, sensor-motor reactions