



Г. В. ГУДЗЕНКО

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

Когнітивні порушення при розсіяному склерозі

Мета — дослідити особливості когнітивних порушень у хворих на розсіяний склероз (РС) та їх вплив на показники якості життя (ЯЖ).

Матеріали і методи. У дослідження було залучено 149 хворих на РС (58 чоловіків та 91 жінку). Середній вік обстежених становив $(36,26 \pm 0,85)$ року, середня тривалість захворювання — $(6,99 \pm 0,43)$ року, середній бал за шкалою інвалідизації EDSS (Expanded Disability Status Scale) — $3,19 \pm 1,35$. Усім хворим проведено комплексне клініко-неврологічне обстеження, нейропсихологічне тестування та оцінку показників ЯЖ. Ступінь вираженості неврологічного дефіциту визначали за допомогою шкали EDSS. Дослідження когнітивного статусу проводили за допомогою скринінгової мінімальної шкали оцінки стану психічних функцій (Mini Mental State Examination ((MMSE), якості життя — за допомогою опитувальника SF-36. Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою методів описової статистики. Для порівняння категоріальних змінних досліджуваних вибірок використовували критерій χ^2 і точний критерій Фішера. Для порівняння середніх значень у двох незалежних вибірках застосовували двохвибірковий t -критерій Стьюдента, для аналізу клінічних особливостей при РС та їх впливу на показники ЯЖ — кореляційний, дисперсійний і множинний регресійний аналіз, для порівняльної оцінки вірогідності формування певної клінічної симптоматики у хворих — методи аналізу з розрахунком відношення шансів.

Результати. У чверті обстежених (38 (25,5%)) виявлено легкі когнітивні порушення. Формування когнітивного дефіциту відбувалося за рахунок таких показників, як увага, пам'ять і здатність до виконання усних та письмових інструкцій. Порушення когнітивних функцій були найбільше виражені у пацієнтів з прогресивними формами хвороби і швидким темпом прогресування. Виявлено тенденцію до достовірного погіршення із збільшенням ступеня інвалідизації. Аналіз показників ЯЖ залежно від когнітивного статусу пацієнтів показав, що когнітивні порушення негативно впливають як на фізичні, так і на психічні складові ЯЖ хворих на РС.

Висновки. Отримані результати свідчать про необхідність комплексного обстеження хворих на РС з обов'язковим дослідженням когнітивного статусу та показників ЯЖ, особливо у пацієнтів з прогресивними формами захворювання.

Ключові слова: розсіяний склероз, когнітивні порушення, якість життя.

Розсіяний склероз (РС) — хронічне, запальне аутоімунне демієлінізуювальне захворювання центральної нервової системи. Різноманітність клінічних виявів та хронічний прогресуючий перебіг захворювання призводять до порушень не лише у руховій сфері, значною мірою впливають на психоемоційний стан пацієнтів, рівень їх соціальної і професійної адаптації. Висока поширеність серед осіб молодого працездатного віку

та зростання захворюваності на РС зумовлюють актуальність проблеми РС [2, 4].

Наявність хронічного захворювання не лише супроводжується порушеннями фізичного функціонування, а і пов'язана зі змінами у психологічній, емоційній, ментальній, духовній та соціальній сфері. Зміни психоемоційного та когнітивного статусу пацієнта відіграють важливу роль у формуванні клінічної картини захворювання та значною мірою впливають на оцінку якості життя (ЯЖ) пацієнтів з РС.

© Г. В. Гудзенко, 2020

Історія вивчення РС нараховує понад 160 років. Французький невролог Жан Мартен Шарко (Jean Martin Charcot) у 1868 р. вперше описав клінічну картину РС та виділив його в окрему нозологічну одиницю [13].

Близько 70 % хворих на РС мають порушення когнітивних функцій [23]. Когнітивні порушення (КП) спостерігаються за різного типу перебігу та стадій хвороби, але найбільш виражені у пацієнтів з формами РС, які прогресують [15, 17]. Вони можуть бути основним предиктором неврологічного дефіциту в осіб молодого та середнього віку, котрі страждають на РС [14].

Когнітивні порушення можуть розвиватися вже на початкових стадіях захворювання. Навіть при «м'яких» формах РС у пацієнтів з мінімальним рівнем інвалідизації КП виявляють у 44 % [9].

Дослідження змін когнітивних функцій при ранній появі симптомів РС показало, що вже на початку хвороби у пацієнтів мало місце погіршення короткочасної пам'яті, порушення процесів просторово-візуального сприйняття [19], уповільнення процесів мислення, емоційні та особистісні зміни [1,3, 22]. Характерні також порушення уваги і погіршення здатності до обробки інформації як вияви субкортикальної деменції, а також дефіцит семантичної та короткочасної пам'яті [12]. Погіршення процесів сприйняття інформації, здатності до абстрактного мислення та обробки вербальної інформації також є типовими виявами КП при РС [6]. Деменція трапляється у майже 10 % пацієнтів з РС та характеризується розвитком змін особистості, виявами ейфорії, зниженням критичного ставлення хворих до стану здоров'я, що призводить до значної соціальної дезадаптації. Вияви деменції корелюють з такими магнітно-резонансними (МР) змінами, як вираженість атрофічного процесу кори головного мозку, зокрема зі збільшенням розміру бічних шлуночків та загального об'єму головного мозку [8].

Вивчено зв'язок між вираженістю порушень когнітивного статусу та змінами МР-картини головного мозку у хворих на РС [5, 11].

У пацієнтів із РС з порушенням когнітивних функцій виявлено ураження як білої, так і сірої речовини головного мозку [16, 18, 24], але етіологію цих порушень і патогенетичні механізми формування когнітивного дефіциту не встановлено.

Досліджено зв'язок КП з об'ємом вогнищ у субкортикальних зонах головного мозку та вираженістю атрофічного процесу [20]. Деякі автори виявили, що вираженість атрофії corpus callosum тісно пов'язана з вираженістю КП при РС [21].

Ступінь ураження білої речовини головного мозку тісно корелює з порушеннями процесів короткочасної пам'яті, тоді як ураження сірої речовини є предиктором погіршення вербальної пам'яті та розвитку ейфорії, що було продемонстровано у дослідженні [25]. Вираженість церебральної

атрофії значно сильніше корелювала з вираженістю КП, ніж об'єм вогнищового ураження головного мозку [10].

Досліджено чинники ризику розвитку та прогресування КП у пацієнтів з РС, зокрема стать, вік, особистісні характеристики, наявність супутньої патології, генетичні чинники та МР-зміни [24].

Когнітивний резерв є важливим прогностичним чинником. Парадокс між тяжкістю хвороби, фізичними обмеженнями і наявністю Т2-вогнищ та когнітивним статусом пацієнтів значною мірою можна пояснити когнітивним резервом. Установлено, що хворі на РС з вищим рівнем освіти, більшим словниковим запасом та рівнем повсякденної активності (наявність хобі) мають більший когнітивний резерв [16, 26].

Матеріали і методи

Обстежено 149 хворих на РС. Вік пацієнтів становив від 15 до 60 років, середній вік — $(36,26 \pm 0,85)$ року.

За тривалістю хвороби хворих розподілили на три групи: менше 5 років — 80 (53,69 %) пацієнтів, від 6 до 10 років — 43 (28,86 %), понад 10 років — 26 (17,45 %). Середня тривалість захворювання — $(6,99 \pm 0,43)$ року.

Переважали хворі з ремісивно-рецидивним (РР) типом перебігу РС (75,84 %), найменше було пацієнтів з первинно прогресуючим (ППРС) типом перебігу хвороби (3,36 %). Вторинно-прогресуючий (ВПРС) тип перебігу виявлено у 20,81 % хворих.

Легкий ступінь інвалідизації зареєстровано у 51 (34,24 %) пацієнта, середній — у 69 (46,3 %), тяжкий — у 29 (19,46 %).

Більшість хворих мали вищу освіту — 106 (71,14 %), середню спеціальну освіту — 35 (23,49 %), середню — 43 (28,86 %).

За соціально-демографічними показниками розподіл був таким: 78 (52,35 %) хворих працювали, 71 (47,65 %) — перебували на утриманні. Серед працюючих хворих переважали пацієнти з розумовим характером праці ($p < 0,05$).

Для вивчення особливостей клінічної картини РС усім хворим проводили комплексне клініко-неврологічне обстеження з визначенням рівня інвалідизації. Для оцінки КП застосовували нейропсихологічні методики. Визначали показники ЯЖ.

Для об'єктивізації неврологічного статусу ступінь вираженості неврологічного дефіциту визначали за допомогою шкали Expanded Disability Status Scale (EDSS) та функціональних систем (Functional System-FS). Легкий ступінь інвалідизації характеризується оцінкою за EDSS від 1,0 до 3,0 балів, середній ступінь — від 3,5 до 5,5 балу, тяжкий $\geq 6,0$ балів.

Важливою клінічною характеристикою РС є темп прогресування хвороби. Швидкопрогресуючий тип перебігу РС, за якого протягом трьох років хвороби ступінь інвалідизації за шкалою EDSS становив 6,0 балів, виявлено у 7 хворих. «М'який»

перебіг РС характеризується наявністю легкого рівня інвалідизації (не більше 3,0 балів за шкалою EDSS) при тривалості хвороби ≥ 10 років. Такий перебіг РС спостерігали у 18 хворих. Помірний темп прогресування РС виявлено у 124 пацієнтів.

Оцінку когнітивного статусу хворих на РС проводили за допомогою скринінгової мінімальної шкали оцінки стану психічних функцій (Mini Mental State Examination (MMSE)). Шкала складається з п'яти частин і дає змогу оцінити орієнтацію в часі та просторі, сприйняття, увагу, пам'ять і здатність виконувати усні та письмові інструкції. Результат тесту — загальна сума балів за всіма частинами шкали. Максимальний бал 30 відповідав найвищому когнітивному рівню, 26—30 до 26 — відсутності когнітивних порушень, 20—25 балів — легкій деменції, 13—19 балів — помірній деменції, < 12 балів — вираженій деменції.

Як інструмент дослідження ЯЖ використовували неспецифічний опитувальник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36). Опитувальник містить 36 пунктів, об'єднаних у вісім шкал: фізичне функціонування (ФФ), рольове фізичне функціонування (РФФ), інтенсивність тілесного болю (Б), загальний стан здоров'я (ЗЗ), життєва активність (Ж), соціальне функціонування (СФ), рольове емоційне функціонування (РЕФ) та психічне здоров'я (ПЗ). Показник кожної шкали оцінюють балами від 0 до 100. Найбільша оцінка відповідає вищому рівню ЯЖ.

При виборі методу порівняння даних урахували відповідність розподілу ознаки у групах закону нормального розподілу. У разі відміни розподілу від нормального розраховували медіану (Me) та міжквартильний інтервал між 25-м та 75-м процентилями, при нормальному розподілі ознаки — середнє арифметичне значення (M) і стандартну похибку (Se).

Для порівняння категоріальних змінних досліджуваних вибірок використовували критерій χ^2 і точний критерій Фішера (КФ). Для порівняння середніх значень у двох незалежних вибірках застосовували двохвибірковий t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок (КСНВ). Для перевірки гіпотези щодо відмінності між двома і трьома незалежними групами, в яких розподіл ознаки відрізнявся від нормального, застосовували критерій Краскела—Уоліса (ККУ) і критерій Манна—Уїтні (КМУ).

Для порівняльної оцінки вірогідності формування певної клінічної симптоматики у хворих використовували методи аналізу з розрахунком відношення шансів (ВШ). Для всіх діагностичних характеристик визначали довірчий інтервал (ДІ) та проводили перевірку їх статистичної значущості.

Для визначення клінічних особливостей при РС та їх впливу на показники ЯЖ застосовували кореляційний, дисперсійний та множинний регресійний аналіз. Оцінку всіх параметрів аналізу проводили з прийнятим рівнем статистичної значущості не нижче ніж 95 % ($p < 0,05$).

Результати та обговорення

У чверті обстежених (38 (25,5 %)) виявлено легкі КП. У решти хворих зміни за шкалою MMSE були в межах норми.

Серед хворих з легкими КП було 23 (60,52 %) жінки та 15 (39,48 %) чоловіків. Середній вік пацієнтів становив ($35,76 \pm 1,82$) року, тривалість хвороби — ($6,31 \pm 1,56$) року, середній бал за шкалою EDSS — $4,19 \pm 0,19$.

Вираженість КП у хворих на РС не залежала від статі ($p = 0,143$ за КСНВ), віку ($p = 0,635$ за ККУ), тривалості хвороби ($p = 0,622$ за ККУ), сімейного стану ($p = 0,48$ за ККУ), соціального положення ($p = 0,302$ за ККУ) та рівня освіти ($p = 0,7$ за ККУ).

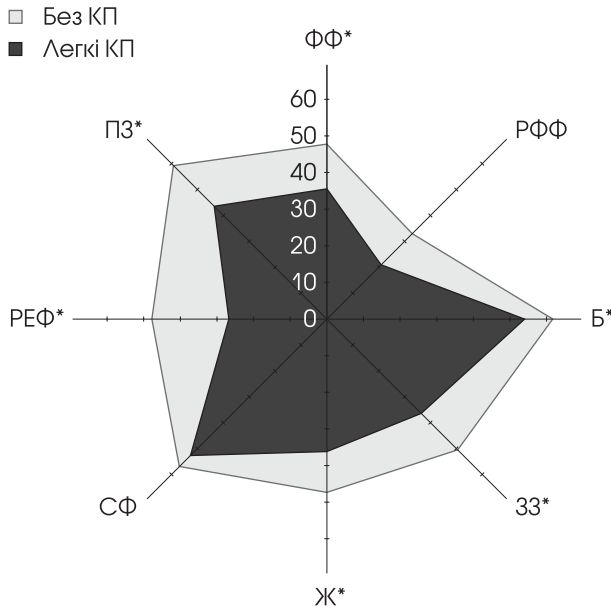
Аналіз вираженості КП у хворих з різними типами перебігу хвороби виявив статистично значущо нижчі показники у пацієнтів з ППРС за ККУ ($p < 0,05$). Середній бал за шкалою MMSE при ППРС становив $27,3 \pm 0,81$, при РПРС — $28,41 \pm 0,16$, при ВПРС — $28,34 \pm 0,16$.

Пацієнти зі швидким прогресуванням РС мали нижчі показники за шкалою MMSE ($(27,00 \pm 0,72)$ бала) порівняно з «м'яким» ($(28,88 \pm 0,27)$ бала) і типовим ($(28,33 \pm 0,16)$ бала) темпом розвитку хвороби ($\chi^2 = 6,82$; $p = 0,048$).

Оцінили вираженість КП у хворих з різним ступенем інвалідизації за шкалою EDSS. При легкому ступені інвалідизації середній бал за шкалою MMSE становив $28,83 \pm 0,2$, при

Т а б л и ц я 1
Характеристика когнітивного статусу хворих на розсіяний склероз за показниками шкали MMSE

Оцінка, бал	Легкі когнітивні порушення	Без когнітивних порушень	p
Орієнтація	3	1 (2,6 %)	$\chi^2 = 0,69$ $p = 0,7$
	8	1 (2,6 %)	
	10	36 (94,7 %)	
Сприйняття	2	1 (2,6 %)	$\chi^2 = 3,27$ $p = 0,195$
	3	37 (97,4 %)	
	5	1 (0,9 %)	
Увага/ лічба	2	12 (31,6 %)	$\chi^2 = 94,49$ $p < 0,001$
	3	19 (50,0 %)	
	4	6 (15,8 %)	
	5	1 (2,6 %)	
Пам'ять	1	17 (44,7 %)	$\chi^2 = 60,14$ $p < 0,001$
	2	18 (47,4 %)	
	3	3 (7,9 %)	
Мова	7	1 (2,6 %)	$\chi^2 = 39,82$ $p < 0,001$
	8	14 (36,8 %)	
	9	23 (60,5 %)	



* Статистично значуща різниця між групами хворих з легкими когнітивними порушеннями та без когнітивних порушень ($p < 0,05$).

Рисунок. Показники якості життя хворих на розсіяний склероз за опитувальником SF-36

середньому — $28,01 \pm 0,19$, при тяжкому — $27,28 \pm 0,86$. Таким чином, хворі з тяжким ступенем інвалідизації мали статистично значущо нижчі показники когнітивного статусу ($p = 0,005$ за ККУ).

Оскільки шкала MMSE дає змогу оцінити когнітивні функції за такими характеристиками, як орієнтація в часі та просторі, сприйняття, увага і здатність до лічби, пам'ять, здатність виконувати усні та письмові інструкції, з'ясовано, за рахунок яких показників формувалася сумарний бал КП в обстежених хворих (табл. 1).

Установлено, що хворі без КП не мали порушень орієнтації. У 110 (99,1%) пацієнтів виявлено легкі порушення сприйняття інформації, у 41 (36,94%) — спостерігали порушення уваги та здатності до лічби, у 40 (36,03%) — порушення пам'яті, у 2 (1,8%) — легкі порушення при виконанні усних та письмових інструкцій.

У хворих з легкими КП формування когнітивного дефіциту відбувалося за рахунок таких показників, як увага, пам'ять та здатність до виконання усних і письмових інструкцій. У 2 (5,26%) пацієнтів виявлено порушення орієнтації. Всі хворі мали порушення сприйняття інформації різного ступеня.

Таким чином, порушення когнітивних функцій найбільше виражені у пацієнтів з формами хвороби, які прогресують (ВПРС та ППРС), та швидким темпом прогресування і мають тенденцію до статистично значущого погіршення зі збільшенням ступеня інвалідизації за шкалою EDSS.

Конфлікту інтересів немає.

Таблиця 2
Вплив когнітивних порушень на показники якості життя хворих на розсіяний склероз за опитувальником SF-36

	MMSE	ФФ	РФФ	Б	ЗЗ	Ж	СФ	РЕФ	ПЗ
Рпкк	0,21	0,04	0,15	0,25	0,22	0,08	0,19	0,17	
D, %	4,2	0,17	0,021	6,21	4,95	0,62	3,84	2,84	
p	0,018	0,642	0,098	0,004	0,011	0,372	0,025	0,054	

Аналіз показників ЯЖ хворих на РС залежно від когнітивного статусу показав, що КП негативно впливають як на фізичні, так і на психічні складові ЯЖ (рисунок).

З огляду на багатоплановість впливу основних клінічних виявів РС на ЯЖ хворих, проведено множинний регресійний аналіз для виявлення найбільш значущих показників. Одним із етапів багатофакторного регресійного аналізу є розрахунок парціальних (Рпкк) та множинних коефіцієнтів кореляції (R), які відображують силу зв'язку досліджуваних клінічних характеристик з показниками ЯЖ. Для інтерпретації результатів з метою визначення ступеня впливу клінічних характеристик на показники ЯЖ хворих розраховували коефіцієнт детермінації (D). Результати множинного регресійного аналізу наведено у табл. 2.

Установлено, що КП були найменш впливовою детермінантою ЯЖ. Вони визначали оцінку ЯЖ за шкалами, які характеризують рівень загального здоров'я та життєздатності.

Висновки

В обстежених пацієнтів спостерігали легкі когнітивні порушення. Формування когнітивного дефіциту відбувалось за рахунок таких показників, як увага, пам'ять та здатність до виконання усних і письмових інструкцій. У 5,26% хворих виявлено порушення орієнтації. Всі хворі мали порушення сприйняття інформації різного ступеня. Порушення когнітивних функцій були найбільше вираженими у пацієнтів з формами хвороби, які прогресують (ВПРС та ППРС), та швидким темпом прогресування і мали тенденцію до статистично значущого погіршення зі збільшенням ступеня інвалідизації за шкалою EDSS. Аналіз показників якості життя залежно від когнітивного статусу пацієнтів показав, що когнітивні порушення негативно впливають як на фізичні, так і на психічні складові якості життя.

Дослідження когнітивного статусу є важливою складовою оцінки стану хворих на розсіяний склероз з можливістю комплексного підходу до формування лікувально-реабілітаційних програм.

Література

- Бембеева Р.Ц. Когнитивные нарушения при рассеянном склерозе // Журн. неврол. и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2006. — № 12. — С. 11—19.
- Волошин П. В., Волошина Н. П., Тайцлин В. И. и др. Рассеянный склероз в Украине: распространенность, течение, прогноз, лечение, фармакоэкономика // Укр. вісн. психоневрол. — 2007. — Т. 15, вип. 1(50). — С. 6—21.
- Лебейко Т. Я., Шамова Т. М., Гордеев Я. Я. Нарушение мнестических функций в клинике рассеянного склероза // Здравоохранение. — 2002. — № 6. — С. 9—11.
- Мищенко Т. С. Проблема патології нервової системи в Україні та стан вітчизняної неврологічної служби на межі десятиріччя // Здоров'я України. — 2010. — № 3(14). — С. 3—4.
- Мяловицька О. А. Клініко-нейропсихологічна, магнітно-резонансно-томографічна характеристика розсіяного склерозу, система його діагностики та лікування: Дис. д-ра мед. наук: 14.01.15. — К., 2005. — 298 с.
- Шмидт Т. Е. Когнитивные нарушения и попытки их коррекции при рассеянном склерозе // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2005. — № 9. — С. 54—56.
- Benedict R. H., Zivadinov R. Risk factors for and management of cognitive dysfunction in multiple sclerosis // Nat. Rev. Neurol. — 2011. — N 7. — P. 332—342. doi: 10.1038/nrneurol.2011.61.
- Benedict R. H., Zivadinov R., Carone D. A. et al. Regional lobar atrophy predicts memory impairment in multiple sclerosis // AJNR Am. J. Neuroradiol. — 2005. — Vol. 26. — P. 1824—1831.
- Benedict R. H., Cox D., Thompson L. L. Reliable screening for neuropsychological impairment in multiple sclerosis // Multiple Sclerosis. — 2004. — Vol. 10. — P. 675—678. doi: http://doi.org/10.1191/1352458504ms1098oa.
- Bermel R. A., Bakshi R. The measurement and clinical relevance of brain atrophy in multiple sclerosis // Lancet. — Neurol. — 2006. — Vol. 5. — P. 158—170. doi: http://doi.org/10.1016/S1474-4422(06)70349-0.
- Bjartmar C., Wujek J. R., Trapp B. D. Axonal loss in the pathology of MS: consequences for understanding the progressive phase of the disease // J. Neurol. Sci. — 2003. — Vol. 206. — P. 165—171. doi: http://doi.org/10.1016/S0022-510X(02)00069-2 DOI: 10.1016/s0022-510x(02)00069-2.
- Bobholz J. A., Rao S. M. Cognitive dysfunction in multiple sclerosis: a review of recent developments // Curr. Opin. Neurol. — 2003. — Vol. 16. — P. 283—288.
- Charcot J. M. Lectures on the Diseases of the Nervous System. — London: New Sydenham Society, 1877. doi: http://doi.org/10.1227/00006123-199511000-00028.
- Compston A., Coles A. Multiple sclerosis // Lancet. — 2002. — Vol. 359. — P. 122131. doi: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61620-7.
- Dalgas U., Stenager E., Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application of resistance-, endurance- and combined training // Mult. Scler. — 2008. — Vol. 14(1). — P. 35—53. . doi: http://doi.org/10.1177/1352458507079445
- DeLuca G. C., Yates R. L., Beale H., Morrow S. A. Cognitive impairment in multiplesclerosis: clinical, radiologic and pathologic insight // Brain Pathol. — 2015. — Vol. 25. — P. 79—98. doi: http://doi.org/10.1111/bpa.12220.
- DeLuca J., Chelune G. J., Tulskey D. S. et al. Is speed of processing or workingmemory the primary information processing deficit in multiple sclerosis? // J. Clin. Exp. Neuropsychol. — 2004. — Vol. 26. — P. 550—562. doi: http://doi.org/10.1080/13803390490496641.
- DeStefano N., Airas L., Grigoriadis N. et al. Clinical relevance of brain volume measures in multiple sclerosis // CNS Drugs. — 2014. — Vol. 28. — P. 147—156. doi: http://doi.org/10.1007/s40263-014-0140-z.
- Glanz B. I., Healy B. C., Rintell D. J. et al. The association between cognitive impairment and quality of life in patients with early multiple sclerosis // J. Neurol. Sci. — 2009. — Vol. 290. — P. 75—79. doi: http://doi.org/10.1016/j.jns.2009.11.004.
- Hildebrandt H., Hahn H. K., Kraus J. A. et al. Memory performance in multiple sclerosis patients correlates with central brain atrophy // Mult. Scler. — 2006. — Vol. 12. — P. 428—436. doi: http://doi.org/10.1191/1352458506ms1286oa.
- Huber S. J., Bornstein R. A., Rammohan K. W. et al. Magnetic resonance imaging correlates of neuropsychological impairment in multiple sclerosis // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. — 1992. — Vol. 4. — P. 152—158. doi: http://doi.org/10.1176/jnp.4.2.152.
- Jefferies K. The neuropsychiatry of multiple sclerosis // Advan. Psychiatr. Treat. — 2006. — Vol. 12. — P. 214—220. doi: http://doi.org/10.1192/apt.12.3.214.
- Julian L. J. Cognitive functioning in multiple sclerosis // Neurol. Clin. — 2011. — Vol. 29. — P. 507—525. doi: http://doi.org/10.1016/j.ncl.2010.12.003.
- Rocca M. A., Amato M. P., De Stefano N. et al. Clinical and imaging assessment of cognitive dysfunction in multiple sclerosis // Lancet. — Neurol. — 2015. — Vol. 14. — P. 302—317. doi: http://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70250-9.
- Sanfilippo M. P., Benedict R. H., Weinstock-Guttman B. et al. Gray and white matter brain atrophy and neuropsychological impairment in multiple sclerosis // Neurology. — 2006. — Vol. 66. — P. 685—692. doi: http://doi.org/10.1212/01.wnl.0000201238.93586.d9.
- Sumowski J. F. Cognitive reserve as a useful concept for early intervention research in multiple sclerosis // Front Neurol. — 2015. — Vol. 6. — P. 176. doi: http://doi.org/10.3389/fneur.2015.00176.

А. В. ГУДЗЕНКО

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца

Когнитивные нарушения при рассеянном склерозе

Цель — исследовать особенности когнитивных нарушений у больных рассеянным склерозом (РС) и их влияние на показатели качества жизни (КЖ).

Материалы и методы. В исследование было включено 149 больных РС (58 мужчин и 91 женщину). Средний возраст обследованных составлял $(36,26 \pm 0,85)$ года, средняя длительность заболевания — $(6,99 \pm 0,43)$ года, средний балл по шкале инвалидизации EDSS (Expanded Disability Status Scale) — $3,19 \pm 1,35$. Всем больным проведено комплексное клинично-неврологическое обследование, нейропсихологическое тестирование и оценку показателей КЖ. Степень выраженности неврологического дефицита определяли с помощью шкалы EDSS. Исследование когнитивного статуса проводили с помощью скрининговой минимальной шкалы оценки состояния психических функций (Mini Mental State Examination ((MMSE), качества жизни — с помощью опросника SF-36. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью методов описательной статистики. Для сравнения категориальных переменных исследуемых выборок использовали критерий χ^2 и точный критерий Фишера. Для сравнения средних значений в двух независимых выборках применяли двухвыборочный t-критерий

Стьюдента, для анализа клинических особенностей при РС и их влияния на показатели КЖ — корреляционный, дисперсионный и множественный регрессионный анализ, для сравнительной оценки достоверности формирования определенной клинической симптоматики у больных — методы анализа с расчетом отношения шансов.

Результаты. У четверти обследованных (38 (25,5%)) обнаружены легкие когнитивные нарушения. Формирование когнитивного дефицита происходило за счет таких показателей, как внимание, память и способность к выполнению устных и письменных инструкций. Нарушения когнитивных функций были наиболее выражены у пациентов с прогрессивными формами болезни и быстрым темпом прогрессирования. Выявлена тенденция к достоверному ухудшению с увеличением степени инвалидизации. Анализ показателей КЖ в зависимости от когнитивного статуса пациентов показал, что когнитивные нарушения негативно влияют как на физические, так и на психические составляющие КЖ больных РС.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости комплексного обследования больных с РС с обязательной оценкой когнитивного статуса и показателей КЖ, особенно у пациентов с прогрессирующими формами заболевания.

Ключевые слова: рассеянный склероз, когнитивные нарушения, качество жизни.

H. V. HUDZENKO

O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

Cognitive impairment in patients with multiple sclerosis

Objective — to investigate the characteristics of cognitive impairment (CI) in patients with multiple sclerosis (MS) and their impact on quality of life (QoL).

Methods and subjects. We studied 149 patients with MS (58 men and 91 women). The mean age of the examined patients was 36.26 ± 0.85 years, the average duration of the disease 6.99 ± 0.43 years, the average score on the EDSS disability scale was 3.19 ± 1.35 . All patients underwent a comprehensive clinical and neurological examination, neuropsychological testing to determine the severity of cognitive impairments and quality of life indexes assessment. The severity of the neurological deficit was determined using the EDSS scale. The study of cognitive status was carried out using a screening minimum scale for assessing the state of mental functions (MiniMentalState Examination ((MMSE), quality of life — using the SF-36 questionnaire. Statistical processing of the results was carried out using descriptive statistics methods. The χ^2 test and Fisher's test were used to compare the categorical variables of the studied samples. To compare the mean values in two independent samples, the two-sample Student's t-test was used, to analyze the clinical features in MS and their effect on QoL indicators we applied correlation, variance and multiple regression analyzes, to compare the reliability of the formation of certain clinical symptoms in patients we used methods of analysis with calculation relationship of chances.

Results. A quarter of the examined 38 (25.5%) patients had mild cognitive impairments. The formation of cognitive deficit was due to such indicators as attention, memory and the ability to follow oral and written instructions. Cognitive impairments were most pronounced in patients with progressive forms of the disease and a high rate of progression with a tendency to significant deterioration with increasing degree of disability. The analysis of QoL indicators, depending on the cognitive status of patients, showed that cognitive impairments negatively affect both the physical and mental components of the QoL in MS patients.

Conclusions. The results indicate the necessity of comprehensive examination of patients with MS with a mandatory assessment of the cognitive status and quality of life indicators, especially in patients with progressive forms of the disease.

Key words: multiple sclerosis, cognitive impairment, quality of life.