

Т.В. Степанюк¹
С.В. Шевчук^{1,2}

¹Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова

²Науково-дослідний
інститут реабілітації осіб
з інвалідністю (ННЛК)
Вінницького національного
медичного університету
ім. М.І. Пирогова

Ключові слова: системний
червоний вовчак,
нейропсихічні прояви.

ЧАСТОТА ТА СПЕКТР УРАЖЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК, ЗВ'ЯЗОК З ПЕРЕБІГОМ ЗАХВОРЮВАННЯ

Ураження нервової системи при системному червоному вовчаку (СЧВ) є доволі частими та різноманітними, можуть виявлятися як в дебюті захворювання, так і через багато років після його початку. Причини та механізми розвитку цих клінічних проявів залишаються невивченими. **Мета дослідження:** вивчити поширеність та спектр уражень центральної та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ та оцінити їх зв'язок з перебігом захворювання. **Матеріали і методи.** Обстежено 96 хворих на СЧВ, середній вік яких становив $37,5 \pm 0,9$ року, тривалість захворювання — $6,2 \pm 0,4$ року. Усіх хворих оглянуто неврологом та психіатром, окрім того для оцінки неврологічного стану пацієнтів були використані самооціночна шкала депресії Зунга, шкала тривоги Спілбергера, шкала СМОЛ, Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій (MoCA), тести на зорову та слухову пам'ять. **Результати.** Ураження центральної нервової системи (ЦНС) відмічено у 69,8% хворих, периферичної — у 36,5% осіб. З уражень ЦНС найчастіше виявляли когнітивну дисфункцію, тривожні розлади, головний біль та депресію, периферичної — полінейропатію. Ураження нервової системи асоціюються з високою активністю запального процесу за індексом захворюваності на СЧВ (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index — SLEDAI) та індексом пошкодження SLICC/DI, зі значною тривалістю перебігу та жіночою статтю і не мають зв'язку з віком хворих. **Висновки.** Ураження нервової системи у хворих на СЧВ можуть виникати на будь-якому етапі розвитку захворювання, зростають відповідно до «стажу» захворювання, асоціюються з сумарним показником активності SLEDAI та індексом пошкодження внутрішніх органів.

ВСТУП

Системний червоний вовчак (СЧВ) упродовж багатьох років знаходиться в центрі уваги дослідників через різноманітність клінічних проявів, часто незворотність ураження внутрішніх органів, високий рівень інвалідизації та смертності [5]. Поряд з ураженням нирок, серцево-судинної системи, гематологічними проявами та іншими ураженнями суттєву проблему у хворих на СЧВ становлять нейропсихічні прояви [16]. Нейропсихічні ураження являють собою комплекс неврологічних (ураження центральної та периферичної нервової системи) та психічних розладів внаслідок багатьох (аутоімунний, запальний, судинний), притаманних СЧВ, патогенетичних механізмів [1, 22]. Поширеність уражень нервової системи коливається від 10,6 до 96,4% [8, 9, 21, 23]. Вони у 25–40% випадків можуть виникати як в дебюті, так і в перші роки захворювання [7], а у 50% пацієнтів є

першим симптомом захворювання [11, 19]. За даними J. Hanly та співавторів [11], менше ніж 40–50% випадків ураження нервової системи є безпосереднім проявом хвороби, решта — пов'язані із захворюванням лише опосередковано і можуть бути наслідками метаболічних порушень, інфекцій, побічної дії препаратів.

Спектр нейропсихічних порушень у хворих на СЧВ може визначатися не лише перебігом захворювання, але й віковими, статевими, етнічними та соціально-економічними чинниками. Поширеність уражень центральної та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ мешканців України не вивчалася, до кінця невідомим є і питання ролі перебігу захворювання у формуванні цих порушень.

У зв'язку з вищезазначеним метою дослідження було оцінити поширеність та спектр уражень центральної та периферичної нервової системи у пацієнтів із СЧВ та їх зв'язок з перебігом захворювання.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежено 96 хворих на СЧВ віком 19–55 років, що знаходилися на лікуванні в ревматологічному відділенні Вінницького науково-дослідного інституту реабілітації інвалідів Вінницького національного університету ім. М.І. Пирогова і були поінформовані щодо мети дослідження. Діагноз СЧВ встановлювали на основі критеріїв Американського коледжу ревматології (American College of Rheumatology — ACR) [4, 13] і формулювали згідно з класифікацією, рекомендованою Асоціацією ревматологів України (2002). Активність СЧВ оцінювали за індексом захворюваності на СЧВ (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index — SLEDAI) [20]. Пошкодження органів визначали за допомогою індекса SLICC/ACR DI [17]. Дослідження відповідає основним біоетичним нормам Гельсінської декларації (1989), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), Міжнародного кодексу медичної етики (1983), положенням Всесвітньої організації охорони здоров'я та законам України.

Серед обстежених пацієнтів з СЧВ було 7 (7,3%) чоловіків та 89 (92,7%) жінок, середня тривалість захворювання — $6,2 \pm 0,4$ року, середній вік — $37,5 \pm 0,9$ року та майже не відрізнявся у чоловіків і жінок. Контрольну групу становили 29 практично здорових осіб, середній вік — $39,0 \pm 1,09$ року, репрезентативних за віком і статтю. Для оцінки неврологічного стану пацієнтів були використані самооціночна шкала депресії Зунга [3], шкала тривоги Спілбергера [2, 25], СМОЛ, Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій (MoCA) [15], тести на зорову та слухову пам'ять. Кожен пацієнт був оглянутий неврологом та психіатром.

Статистичний аналіз отриманих результатів здійснювали за загальноприйнятими методами варіаційної статистики з використанням пакета статистичних програм «Microsoft Office Excel 2007» з визначенням середнього арифметичного, квадратичного відхилення та середньої помилки середнього арифметичного. Вірогідність результатів оцінювали за допомогою *t*-критерію Стюдента (вірогідними вважалися розбіжності при $p < 0,05$) та критерію Фішера.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Встановлено, що в обстеженій групі на СЧВ з високою частотою відмічається ураження нервової системи (табл. 1). Ураження центральної нервової системи (ЦНС) виявляли у 67 (69,8%) хворих, периферичної нервової системи — у 35 (36,5%) осіб. У спектрі уражень ЦНС переважали когнітивна дисфункція — у 41 (42,7%) хворого та тривожні розлади — у 40 (41,6%). Головний біль виявляли у 35 (36%) хворих, депресивні розлади — у 31 (32,3%) пацієнта. Значно рідше реєструвалися транзиторна ішемічна атака (ТІА) — у 6 (6,2%) та ішемічний інсульт — у 3 (3,1%), судомні розлади — у 2 (2,1%) та асептичний менінгіт — у 1 (1,04%) хворого. Що стосується периферичної нервової системи, то серед обстежених у кожного третього — 35 (36,5%) — виявлено ураження периферичної нервової системи, з якої полінейропатія — 29 (30,2%) домінувала над мононейропатією — 4 (4,2%). У жінок частіше відмічалися

когнітивна дисфункція, тривожні та депресивні розлади, головний біль, у чоловіків — ішемічний інсульт, ТІА, полінейропатія.

У подальшому ми провели аналіз поширеності уражень ЦНС та периферичної нервової системи з віком хворих. Аналіз свідчить (табл. 2), що зі збільшенням віку хворих зростала частка пацієнтів з такими клінічними проявами, як головний біль, когнітивна дисфункція, тривожні та депресивні розлади. Зокрема, когнітивна дисфункція в групі віком ≥ 45 років виявлялась у 12 (57,1%) хворих, у юних та молодих осіб — 4 (40,0%) та 25 (38,4%) відповідно. Тривожні розлади в найстаршій віковій групі у 14 (66,6%), у молодих — 21 (32,3%). Депресивні розлади та головний біль доволі часто виявляли у всіх вікових групах, однак зі збільшенням віку частка хворих з цим проявом була вищою. Судомні розлади, інсульт, ТІА частіше відмічали в молодому, ніж старшому віці. Не виявлено зв'язку між віком та ураженням периферичної нервової системи.

Ми порівняли частоту та спектр неврологічних уражень залежно від тривалості захворювання (табл. 3). Виявилось, що у пацієнтів зі збільшенням тривалості перебігу відзначається вірогідне зростання частоти тривожних розладів з 30,3% в групі тривалістю до 4 років до 54,5% в групі більше 8 років. Головний біль також вірогідно частіше виявлявся в групі з тривалістю захворювання 5–7 років. Зі зростанням «стажу» хвороби відмічалася тенденція до збільшення частки осіб із когнітивною дисфункцією. Зокрема, зі «стажем» до 4 років когнітивні розлади виявляли у 36,4%, в групах 5–7 років та більше — у 46,3 та 45,5% відповідно. Депресивні розлади доволі часто розвивалися у хворих всіх досліджуваних груп. А синдром Г'єйена — Барре, мієлопатія та асептичний менінгіт діагностовані лише в дебюті хвороби. Серед уражень периферичної нервової системи відмічалася чітка тенденція до зростання кількості осіб з полінейропатією зі збільшенням віку хворих.

Аналіз зв'язку ураження ЦНС та периферичної нервової системи з активністю захворювання за SLEDAI показав (табл. 4), що з підвищенням активності запального процесу вірогідно збільшувалася частка хворих з головним болем, когнітивною дисфункцією, тривожними та депресивними розладами та ураженням периферичної нервової системи. Так, якщо в групі хворих з мінімальною активністю запального процесу головний біль виявляли у 8,7% пацієнтів, то в групі з помірною та високою активністю хвороби — у 48,7 та 41,2% відповідно. Частота когнітивної дисфункції при мінімальній активності відмічена у 13%, помірній — 41%, а високій — у 64,7% випадків. Високу залежність від активності запалення встановлено при тривозі та депресивних розладах. При мінімальній активності їх виявляли у 13–17,4% хворих, а при максимальній — у 50 та 61,7% осіб відповідно. Зі зростанням активності від мінімальної до максимальної частка осіб з моно-/полінейропатією збільшувалася з 17,4 до 44%, або в 2,5 раза. Не виявлено зв'язку активності за SLEDAI із судомними розладами, ТІА, інсультом, мієлопатією та менінгітом.

У наступній частині нашого дослідження оцінено, якою мірою змінювалися частота та спектр уражень ЦНС та периферичної нервової системи зі зростанням

Частота ураження ЦНС та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ, статеві особливості

Синдром	Всі пацієнти, n=96 (%)	Стать	
		Жінки, n=89 (%)	Чоловіки, n=7 (%)
Синдроми ураження ЦНС – 67 (69,8%)			
Головний біль	35 (36,0)	33 (37,0)	2 (28,6)
Судомні розлади	2 (2,08)	2 (2,2)	0
Ішемічний інсульт	3 (3,13)	2 (2,2)	1 (14,3)
TIA	6 (6,2)	5 (5,6)	1 (14,3)
Мієлопатія	4 (4,16)	4 (4,4)	0*
Асептичний менінгіт	1 (1,04)	1 (1,1)	0
Когнітивна дисфункція	41 (42,7)	40 (44,9)	1 (14,3)
Тривожні розлади	40 (41,6)	39 (43,8)	1 (14,3)
Депресивні розлади	31 (32,3)	28 (31,4)	3 (42,8)
Синдроми ураження периферичної нервової системи – 35 (36,5%)			
Полінейропатія	29 (30,2)	26 (29,2)	3 (42,8)
Мононейропатія	4 (4,2)	4 (4,4)	0*
Гостра запальна полірадикулонейропатія (синдром Гійєна – Барре)	2 (2,1)	2 (2,2)	0

Примітки. Знаком «*» позначені вірогідні відмінності між жінками та чоловіками. Достовірність відмінностей розрахована за точним методом Фішера.

Таблиця 2

Зв'язок ураження ЦНС та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ з віком хворих

Синдром	Вік хворих, роки		
	<25 років, n=10 (%)	25–44 роки, n=65 (%)	≥45 років, n=21 (%)
Синдроми ураження ЦНС – 67 (69,8%)			
Головний біль	2 (20,0)	26 (40,0)	7 (33,3)
Судомні розлади	2 (20,0)	0*	0*
Ішемічний інсульт	1 (10,0)	0*	2 (9,5)
TIA	2 (20,0)	2 (3,0)	2 (9,5)
Мієлопатія	0	4 (6,1)*	0
Асептичний менінгіт	1 (10,0)	0*	0*
Когнітивна дисфункція	4 (40,0)	25 (38,4)	12 (57,1)
Тривожні розлади	5 (50,0)	21 (32,3)	14 (66,6)
Депресивні розлади	2 (20,0)	23 (35,4)	6 (28,6)
Синдроми ураження периферичної нервової системи – 35 (36,5%)			
Полінейропатія	4 (40,0)	16 (24,6)	9 (42,8)
Мононейропатія	0	4 (6,1)*	0
Гостра запальна полірадикулонейропатія (синдром Гійєна – Барре)	0	2 (3,1)	0

Примітки. Знаком «*» позначені вірогідні відмінності стосовно групи віком <25 років. Достовірність відмінностей розрахована за точним методом Фішера.

пошкодження органів за SLICC/DI. Виявилось (табл. 5), що головний біль мав вірогідну позитивну залежність від індексу пошкодження, його виявляли у 7,7% осіб у групі з низьким, 53,4% — з помірним, і 64,3% — з високим індексом пошкодження. Подібні закономірності виявлені за часткою осіб з когнітивною дисфункцією, тривожними та депресивними розладами. Останні в групі з найнижчим індексом пошкодження відмічали у 25,6; 28,2 та 23,1% випадків, помірним — у 37,2; 41,8 та 30,2%, і високим — у 78,6; 57,1 та 57,1% випадків відповідно. Паралельно до підвищення тяжкості ураження відмічено вірогідне зростання частоти уражень периферичної нервової системи. Нами не виявлено достовірних відмінностей в залежності від індексу пошкодження в частоті інсультів, TIA, судомних розладів, мієлопатії та менінгіту.

Таким чином, аналізуючи отримані дані, можна чітко констатувати високу частоту нейропсихічних порушень у хворих на СЧВ. Зокрема, в українській популяції ураження ЦНС виявляли у 69,8% хворих, периферичної — у 36,5% пацієнтів. Дані літератури також вказують на переважання уражень ЦНС над периферичною нервовою системою. Зокрема, за даними метааналізу, що включав результати 22 клінічних досліджень А. Меєр та співавторів (2021), нейропсихічні порушен-

ня виявляли у 10,6–96,4% хворих на СЧВ, з них 70,5% випадків пов'язані з ураженням ЦНС, і лише 17,6% — з периферичною нервовою системою.

Нами встановлено, що найчастішими проявами ураження ЦНС були головний біль (36%), когнітивна дисфункція (42,7%), тривожні та депресивні розлади (41,6 та 32,3% відповідно). Рідше відмічалися TIA та ішемічний інсульт (6,2 та 3,1% відповідно), мієлопатія (4,1%), судомні розлади (2,1%) та асептичний менінгіт (1,04%). Серед синдромів ураження периферичної нервової системи переважала полінейропатія — 30,2%, мононейропатія виявлялась у 4,2% хворих, а синдром Гійєна — Барре — у 2,1% пацієнтів. За даними когортного шведського дослідження, що тривало 13 років і включало 688 хворих на СЧВ, нейропсихічні ураження виявляли у 28,1% хворих, причому тяжкі ураження, включаючи цереброваскулярні катастрофи, судоми та психози, виникали у 7,1; 5,3 та 6,5% хворих відповідно. Головний біль відмічено у 7,4%, розлади настрою — у 2,7%, тяжкі когнітивні порушення — у 1,5%, полінейропатію — у 3,6%, синдром Гійєна — Барре — у 2,6%, мононейропатію — лише у 0,6% хворих.

За даними дослідження С. Магго-Чеса та спів-авторів [18], що включало 304 хворих на СЧВ, інсульт та TIA виявляли у 21,3%, головний біль — у 26%, пору-

шення настрою — у 28,9%, когнітивну дисфункцію — у 23,6%, мієлопатію — у 3,6%, асептичний менінгіт — у 0,6%, ураження периферичної нервової системи (моно-/полінейропатія, синдром Гійєна — Барре) — у 5,6% пацієнтів. Що стосується гендерних особливостей розподілу порушень в психоемоційній сфері, то за винятком ТІА, ішемічного інсульту та полінейропатії, всі інші прояви відзначали частіше у жінок, ніж у чоловіків. Літературні дані, за рідкісним винятком А. Kanapathy та співавторів [12], також вказують на превалювання порушень в психоемоційній сфері саме в осіб жіночої статі.

Спектр неврологічних порушень залежно від віку вивчений доволі незначною мірою [7]. Нами показано незначне зростання числа хворих з когнітивною дисфункцією, тривожними, депресивними розладами та полінейропатією зі збільшенням віку хворих.

Аналіз залежності частоти психоневрологічних уражень від тривалості захворювання чітко вказує на те, що зі збільшенням «стажу» хвороби суттєво зростає частота тривожних розладів, когнітивної дисфункції, полінейропатії. Якщо в групі хворих з тривалістю захворювання до 4 років тривожні розлади виявляли у 30,3% пацієнтів, то в групі більше 8 років — вже у 54,5% осіб. Головний біль та депресивні розлади, ТІА та ішемічний

інсульт доволі часто виявляли у всіх групах, незалежно від «стажу» захворювання, а мієлопатія, асептичний менінгіт та синдром Гійєна — Барре, навпаки, виявлялися в дебюті захворювання. Літературні дані свідчать, що будь-які неврологічні прояви можуть виникати як на початку захворювання, так і через десятки років після дебюту [19], і кількість цих уражень збільшується з часом [23]. Повідомляється, що 50–60% неврологічних проявів виникає протягом року після встановлення діагнозу СЧВ [8].

Нами чітко встановлено, що ураження ЦНС та периферичної нервової системи є маркерами тяжкого перебігу захворювання, оскільки асоціюються з індексом пошкодження внутрішніх органів SLICC/DI та високою активністю запального процесу за SLEDAI. Зокрема, частка хворих з головним болем, когнітивною дисфункцією, тривожними та депресивними розладами в групі з низьким пошкодженням внутрішніх органів та низькою активністю за SLEDAI в 2,4–8,3 раза є нижчою, ніж у групі з високим індексом пошкодження та активністю захворювання за SLEDAI. Частка осіб з моно-/полінейропатією теж вірогідно асоціювалася з тяжким перебігом захворювання. Літературні дані свідчать, що неврологічні прояви є маркером тяжкого перебігу СЧВ [10, 23]. За даними А. Beltrán та співавторів [6], у

Таблиця 3

Зв'язок ураження ЦНС та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ з тривалістю захворювання

Синдром	Тривалість захворювання, роки		
	≤4 роки, n=33 (%)	5–7 років, n=41 (%)	≥8 років, n=22 (%)
Синдроми ураження ЦНС			
Головний біль	8 (24,2)	20 (48,8)*	7 (31,8)
Судомні розлади	0	1 (2,4)	1 (4,5)
Ішемічний інсульт	1 (3,0)	1 (2,4)	1 (4,5)
ТІА	2 (6,1)	3 (7,3)	1 (4,5)
Мієлопатія	2 (6,1)	0	0
Асептичний менінгіт	1 (3,0)	0	0
Когнітивна дисфункція	12 (36,4)	19 (46,3)	10 (45,5)
Тривожні розлади	10 (30,3)	18 (43,9)	12 (54,5)*
Депресивні розлади	9 (27,3)	15 (36,6)	7 (31,8)
Синдроми ураження периферичної нервової системи – 35 (36,5%)			
Полінейропатія	6 (18,2)	14 (34,1)	9 (40,9)
Мононейропатія	1 (3,0)	2 (4,9)	1 (4,5)
Гостра запальна полірадикулонейропатія (синдром Гійєна – Барре)	2 (6,1)	0	0

Примітки. Знаком «*» позначені вірогідні відмінності стосовно групи з тривалістю захворювання ≤4 роки. Достовірність відмінностей розрахована за точним методом Фішера.

Таблиця 4

Зв'язок ураження ЦНС та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ з активністю захворювання за SLEDAI

Синдром	SLEDAI, бали		
	≤10 балів, n=23 (%)	11–19 балів, n=39 (%)	≥20 балів, n=34 (%)
Синдроми ураження ЦНС			
Головний біль	2 (8,7)	19 (48,7)*	14 (41,2)
Судомні розлади	0	1 (2,6)	1 (2,9)
Ішемічний інсульт	0	2 (5,2)	1 (2,9)
ТІА	4 (17,4)	2 (5,2)	0
Мієлопатія	1 (4,3)	1 (2,6)	2 (5,8)
Асептичний менінгіт	0	1 (2,6)	0
Когнітивна дисфункція	3 (13,0)	16 (41,0)*	22 (64,7)*
Тривожні розлади	4 (17,4)	15 (38,5)*	21 (61,7)*
Депресивні розлади	3 (13,0)	11 (28,2)	17 (50,0)*
Синдроми ураження периферичної нервової системи 35 (36,5%)			
Полінейропатія	4 (17,4)	13 (33,3)	12 (35,3)
Мононейропатія	0	1 (2,6)	3 (8,8)*
Гостра запальна полірадикулонейропатія (синдром Гійєна – Барре)	0	1 (2,6)	1 (2,9)

Примітки. Знаком «*» позначені вірогідні відмінності між жінками та чоловіками. Достовірність відмінностей розрахована за точним методом Фішера.

Зв'язок ураження ЦНС та периферичної нервової системи у хворих на СЧВ з пошкодженням органів за SLICC/DI

Синдром	SLICC/DI, бали		
	1 бал (низький), n=39 (%)	2–4 бали (середній), n=43 (%)	>4 балів (високий), n=14 (%)
Синдроми ураження ЦНС			
Головний біль	3 (7,7)	23 (53,4)*	9 (64,3)*
Судомні розлади	0	2 (4,6)	0
Ішемічний інсульт	1 (2,6)	2 (4,6)	0 (0,0)
TIA	3 (7,7)	3 (7,0)	0*
Мієлопатія	1 (2,6)	2 (4,6)	1 (7,1)
Асептичний менінгіт	0	1 (2,3)	0
Когнітивна дисфункція	10 (25,6)	16 (37,2)	11 (78,6)*
Тривожні розлади	11 (28,2)	18 (41,8)	10 (71,4)*
Депресивні розлади	9 (23,1)	13 (30,2)	8 (57,1)*
Синдроми ураження периферичної нервової системи – 35 (36,5%)			
Полінейропатія	6 (15,4)	13 (30,2)	10 (71,4)*
Мононейропатія	1 (2,6)	2 (4,6)	1 (7,1)
Гостра запальна полірадикулонейропатія (синдром Гійєна – Барре)	0	2 (4,6)	0

Примітки. Знаком «*» позначені вірогідні відмінності між жінками та чоловіками. Достовірність відмінностей розрахована за точним методом Фішера.

45,8% пацієнтів з неврологічними проявами відмічали виражену активність захворювання і у 31,9% — помірну. А за даними A. Unterman та співавторів [24], ступінь когнітивного дефіциту не був пов'язаний з активністю захворювання, пошкодженням внутрішніх органів та терапією глюкокортикоїдами. Натомість депресивні розлади у хворих на СЧВ асоціювалися із застосуванням високих доз кортикостероїдів і не мали зв'язку з активністю захворювання [12]. Це все вказує на складність патогенетичних механізмів формування психоневрологічних порушень. Тому впевнено можна стверджувати про багатофакторність цього процесу, який, як відомо, охоплює гіперпродукцію аутоантитіл з антинейрональною активністю, дисфункцію гематоенцефалічного бар'єру, гіперпродукцію цитокінів, антифосфоліпідних антитіл різного класу, судинний механізм ураження та генетичний поліморфізм.

ВИСНОВКИ

1. Ураження ЦНС виявляють у 69,8%, периферичної нервової системи — у 36,5% хворих. Серед уражень ЦНС переважають когнітивна дисфункція (42,7%), тривожні розлади (41,6%), головний біль (36%) та депресивні розлади (32,3%), а серед уражень периферичної нервової системи — полінейропатія (30,2%). Спектр нейропсихічних порушень у хворих на СЧВ також представлений судомними розладами (2,08%), ішемічним інсультом (3,1%), TIA (6,2%), мієлопатією (4,16%), асептичним менінгітом (1,04%), мононейропатією (4,2%), синдромом Гійєна — Барре (2,1%).

2. Зареєстровано статеві відмінності в частоті нейропсихічних порушень. У осіб жіночої статі частіше, ніж у чоловіків, виникають головний біль, когнітивна дисфункція, тривожні розлади, мієлопатія, у чоловіків — ішемічний інсульт, TIA, депресивні розлади та полінейропатія. Спектр неврологічних порушень не має зв'язку з віком хворих, а в контексті головного болю, тривожних розладів, когнітивної дисфункції, полінейропатії зростає пропорційно тривалості захворювання.

3. Ураження нервової системи (головний біль, когнітивна дисфункція, тривожні та депресивні розлади, полінейропатія) асоціюються з індексом пошкодження SLICC/DI та активністю захворювання за SLEDAI.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Макаров С.О. (2018) Ураження нервової системи при системному червоному вовчакі: аспекти патогенезу, поширеність, погляди на класифікацію клінічних виявів. Український неврологічний журнал, 2: 25–29.
2. Мар'єнко Л.Б. (2014) Зміни особистості при епілепсії як чинник психологічного патоморфозу захворювання. Міжнародний неврологічний журнал, 1(63): 11–15.
3. Осьодло В.І., Зубовський Д.С. (2015) Адаптація україномовної версії Шкали депресії центру епідеміологічних досліджень. Вісник національного університету оборони України, 3(46): 231–235.
4. Aringer M., EULAR/ACR classification criteria for SLE (2019) Seminars in Arthritis and Rheumatism. Dec. P. S14–S17.
5. Barber M., Drenkard C. et al. (2021) Global epidemiology of systemic lupus erythematosus. Nature Reviews Rheumatology, vol. 17. August. P. 515–532.
6. Beltrán A., Bastidas A. et al. (2019) Prevalence of neurolupus in a Colombian cohort Prevalencia de neurolupus en una cohorte colombiana. Revista Colombiana de Reumatología. July–September. P. 160–164.
7. Daems C., Callaerts P. et al. (2020) The role of TNFAIP3/A20 in neurolupus.
8. Fujieda Y. (2020) Diversity of neuropsychiatric manifestations in systemic lupus erythematosus. Immunol. Med. 43(4): 135–141.
9. Jacob A., Peralta L. et al. (2021) Exercise alleviates symptoms of CNS lupus. Brain Research. August. Vol. 1765.
10. Hanly J., Urowitz M. et al. (2007). Systemic Lupus International Collaborating Clinics. Neuropsychiatric events at the time of diagnosis of systemic lupus erythematosus: An international inception cohort study. Arthritis Rheum.; 56(1): 265–73.
11. Hanly J., Urowitz M. et al. (2010) Prospective analysis of neuropsychiatric events in an international disease inception cohort of SLE patients. Ann. Rheum. Dis., Vol. 69(3): 529–535.
12. Huang X., Magder L. et al. (2014) Predictors of incident depression in systemic lupus erythematosus. J. Rheumatol., Vol. 41: 1823–1833.
13. Hochberg M.C. (1997) Updating the American College of rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. Arthritis and Rheumatism, Vol. 40(9): 1725–1734.
14. Kanapathy A., Jaafar N. et al. (2019) Prevalence of cognitive impairment using the Montreal Cognitive Assessment questionnaire among patients with systemic lupus erythematosus: a cross-sectional study at two tertiary centres in Malaysia. Lupus. June, Vol. 28.
15. Khan G., Mirza N. et al. (2022) Developing guidelines for the translation and cultural adaptation of the Montreal Cognitive Assessment: scoping review and qualitative synthesis. B. J. Psych. Open. 07 January, Vol. 8.
16. Kozora E., Hanly J. et al. (2019) Nervous System Disease in Systemic Lupus Erythematosus: Current Status and Future Directions. Arthritis Rheumatology. Januari. P. 33–42.

17. **Lacerda M., Guilherme R. et al.** (2021) The SLICC/ACR Damage Index (SDI) may predict adverse obstetric events in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*. Vol. 30.
18. **Magro-Checa C., Zirkzee E. et al.** (2017) Value of multidisciplinary reassessment in attribution of neuropsychiatric events to systemic lupus erythematosus: prospective data from the Leiden NPSLE cohort. *Rheumatology (Oxford)*, Vol. 56: 1676–1683.
19. **Meier A., Bodmer N. et al.** (2021) Neuro-psychiatric manifestation in patients with systemic lupus erythematosus: A systematic review and results from the Swiss lupus cohort study. *Lupus*. Vol. 30(10): 1565–1576.
20. **Ning-Sheng Lai, Ming-Chi Lu et al.** (2021) Comparison of the Correlation of Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index 2000 (SLEDAI-2K) and Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Score (SLE-DAS) with Health-Related Quality of Life. *Clinical Medicine*. Maj 10(10): 21–37.
21. **Özer S., Kankaya H. et al.** (2021) Factors affecting sleep quality in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*. December. Vol. 31.
22. **Schwartz N., Stock A. et al.** (2019) Neuropsychiatric lupus: new mechanistic insights and future treatment directions. *Nature Reviews Rheumatology*, 15: 137–152.
23. **Szmyrka M., Pokryszko-Dragan A.** (2019) Cognitive impairment, event-related potentials and immunological status in patients with systemic lupus erythematosus. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 28(2): 185–192.
24. **Unterman A., Nottle J.** (2011) Neuropsychiatric Syndromes in Systemic Lupus Erythematosus: A Meta-Analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. August. P. 1–11
25. **Zsido A., Teleki S.** (2020) Development of the short version of the spielberger state–trait anxiety inventory. *Psychiatry Research*. Vol. 291.

THE FREQUENCY AND SPECTRUM OF LESIONS OF THE CENTRAL AND PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS, THE RELATIONSHIP WITH THE COURSE OF THE DISEASE

T.V. Stepaniuk¹, S.V. Shevchuk^{1,2}

¹Vinnitsia National Medical University named after M.I. Pirogov

²Research Institute of Rehabilitation of Persons with Disabilities (NNLK) of the Vinnitsia National Medical University named after M.I. Pirogov

Abstract. The effects of the nervous system in systemic lupus erythematosus (SLE) are quite frequent and diverse and may appear both at the onset of the disease and many years after its onset. The causes and

mechanisms of the development of these clinical manifestations remain unexplored. **Purpose:** to study the prevalence and spectrum of lesions of the central and peripheral nervous system in patients with SLE and to evaluate their relationship with the clinical course of the disease. **Materials and methods.** 96 patients with SLE were examined, the average age of the patients was 37.5 ± 0.9 years, the duration of the disease was 6.2 ± 0.4 years. All patients were examined by a neurologist and a psychiatrist, in addition, the following scales were used to assess the neurological condition of patients: Zung's depression self-assessment scale, Spielberger's anxiety scale, SMOL, Montreal scale of cognitive function assessment (MoCA), visual and auditory memory tests. **Results.** Damage to the central nervous system (CNS) occurred in 69.8% of patients, while peripheral damage occurred in 36.5% of patients. Of the lesions of the CNS, cognitive dysfunction, anxiety disorders, headache and depression, PNS – polyneuropathy were most often detected. Lesions of the nervous system are associated with high activity of the inflammatory process according to SLEDAI and SLICC/DI damage index, with a long duration of the disease and female sex, and are not related to the age of the patients. **Conclusions:** Lesions of the nervous system in patients with SLE can occur at any stage of the development of the disease, increase depending on the length of the disease and are associated with the total activity index of SLEDAI and the index of damage to internal organs.

Key words: systemic lupus erythematosus, neuropsychiatric manifestations.

Адреса для листування:

Шевчук Сергій Вікторович
21100, Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 104
Науково-дослідний інститут реабілітації осіб з інвалідністю Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, відділ клінічної ревматології