

В.Д. Москалюк, Ю.І. Бойко, Ю.О. Рандюк, І.В. Баланюк

КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Мета роботи – встановити частоту та особливості порушень когнітивних функцій у хворих на ВІЛ-інфекцію.

Пацієнти і методи. Обстежено 116 хворих на ВІЛ-інфекцію у різних клінічних стадіях недуги. Усім пацієнтам здійснювали нейропсихологічне дослідження, що включало тестування з використанням ряду шкал і тестів. Перед проведенням нейропсихологічного тестування усім досліджуваним пропонувалися опитувачі для оцінки наявності та вираженості депресивних симптомів (шкала депресії Бека – Beck A. T. et al., 1961) і оцінки рівня ситуативної (реактивної) тривожності (тест Спілбергера-Ханіна, 1976). Акцентуацію характеру визначали за тестом Леонгарда К.; особові особливості – за багатофакторним опитувальником Кеттелла Р.Б. (1949).

Групу контролю, цілком порівнювану за віком і статтю з досліджуваною групою, склали 39 практично здорових добровольців.

Результати та висновки. Клінічні ознаки ВІЛ-асоційованого ураження ЦНС у вигляді помірного зниження нейрокогнітивних функцій виявляються у 22,4 % хворих на ВІЛ-інфекцію, причому з наростанням ступеня імунодефіциту кількість осіб з легкими когнітивними порушеннями зростає.

ВІЛ-інфекція є причиною мінімальної вогнищевої неврологічної симптоматики у вигляді симптомів орального автоматизму і вестибулярно-атактичних розладів ($P < 0,05-0,001$).

Практично у кожного другого пацієнта з легкими когнітивними порушеннями виявляється вестибуло-церебральний синдром, рідше – пірамідний синдром і ще рідше – екстрапірамідний синдром. Порівняно зі здоровими особами різниця у частоті усіх зазначених неврологічних симптомів статистично вагома – $P < 0,05-0,001$.

Оцінка порушень вищих коркових функцій у I-II клінічних стадіях ВІЛ-інфекції засвідчила переважні зміни в соматосенсорному гнозисі, пам'яті, увазі, значущі зміни в динамічному праксисі. ВІЛ-інфіковані у III-IV клінічних стадіях порівняно з контрольною групою практично завжди поступаються у здатності зосеред-

жувати увагу, в зоровому, соматосенсорному, слуховому гнозисі, динамічному праксисі, здатності писати, читати, запам'ятовувати передусім ряди цифр, рахувати, а також в інтелекті ($P < 0,05-0,001$).

У III-IV клінічних стадіях ВІЛ інфекції більшість пацієнтів перебувала у стані субдепресії, що супроводжувалася високим рівнем тривожності (порівняно з умовно здоровими особами $P < 0,001$).

Ключові слова: ВІЛ-інфекція, психологічне тестування, когнітивні розлади.

Відомо, що у ВІЛ-інфікованих пацієнтів спостерігаються порушення когнітивних функцій (пам'ять, інтелект, навчання), розлади свідомості та уваги, емоційні й поведінкові розлади аж до тяжкого ураження ЦНС – ВІЛ-асоційованої деменції [1-3].

Когнітивні функції мозку – це здатність розуміти, пізнавати, вивчати, усвідомлювати, сприймати і переробляти зовнішню інформацію. Це функція центральної нервової системи – вища нервова діяльність, без якої втрачається особистість людини. Гнозис – сприйняття інформації та її обробка, мнестичні функції – це пам'ять, праксис і мова – це передача інформації. При зниженні зазначених мнестико-інтелектуальних функцій (з урахуванням початкового рівня) говорять про когнітивні порушення, когнітивний дефіцит. Порушення когнітивних функцій є одним з найчастіших неврологічних симптомів.

У МКХ-10 як самостійна діагностична одиниця розглядається помірне порушення пізнавальної функції органічного генезу (F06.70), що характеризується зниженням пам'яті, трудностю навчання, зниженою здатністю концентруватися на виконанні якого-небудь завдання на тривалий час.

Когнітивні порушення, пов'язані з ВІЛ, були визнані ще з перших днів виникнення епідемії. Повідомлялося, що у 15 % хворих зі СНІДом є спільні ознаки ВІЛ-асоційованої деменції (ВАД). З успішним введенням у практику антиретровірусної терапії (АРТ) ВАД стала реєструватися помітно менше, але почали привертати увагу легкі форми когнітивних розладів, що у 50 % випадків впливають на людей, які живуть з ВІЛ. Наразі незрозуміло, чи призводить ВІЛ-інфекція до прискоре-

ного або передчасного старіння, але, враховуючи, що люди з позитивним ВІЛ-статусом старіють, кількість ЛЖВ із симптомами нейрокогнітивних розладів, ймовірно, зростає [4].

Клінічні прояви когнітивних порушень можуть реєструватися у 50-70 % хворих, а у 45 % осіб можуть бути єдиними і первинними. Виділення вірусу з ліквору можливе практично на всіх етапах захворювання, незалежно від імунного та клінічного статусу хворого [5].

В умовах сьогодення всі ВІЛ-обумовлені ураження ЦНС об'єднують під загальною назвою «ВІЛ-асоційовані нейрокогнітивні розлади (ВАНР, HIV-associated neurocognitive disorders – HAND)».

Мета роботи – встановити частоту та особливості порушень когнітивних функцій у хворих на ВІЛ-інфекцію при різних клінічних стадіях імунodefіциту.

Пацієнти і методи

У дослідженні взяли участь 116 ВІЛ-інфікованих осіб (табл. 1). Усім хворим здійснювали нейропсихологічне дослідження, що включало тестування з використанням ряду шкал і тестів. Оскільки нині немає загальноприйнятого

набору нейропсихологічних тестів для діагностики помірно когнітивної дисфункції, то були обрані формалізовані скринінгові методики з кількісною оцінкою отриманих результатів, що дозволяють оцінити основні когнітивні функції (пам'ять, увагу, мову, зорово-просторові функції і регуляцію довільної діяльності). Перед проведенням нейропсихологічного тестування усім хворим пропонувалися опитувачі для оцінки наявності та вираженості депресивних симптомів (шкала депресії Бека – Beck A. T. et al., 1961) і оцінки рівня ситуативної (реактивної) тривожності (тест Спілбергера-Ханіна, 1976). Акцентуацію характеру визначали за тестом Леонгарда К.; особові особливості – за багатофакторним опитувальником Кеттелла Р.Б. (1949).

Враховуючи недостатню кількість хворих, а також загальну подібність часу ВІЛ-інфікування та клінічної симптоматики у межах I-II і III-IV клінічних стадій імунodefіциту, для аналізу нейропсихологічних особливостей ураження головного мозку при різних клінічних стадіях ВІЛ-інфекції усі пацієнти основної групи були розділені на дві підгрупи – ВІЛ-інфіковані у I-II, а також у III-IV клінічних стадіях імунodefіциту.

Таблиця 1

Загальна характеристика ВІЛ-інфікованих пацієнтів, які взяли участь у дослідженні (n=116)

Показник		Значення
Середній вік (роки)		34,5 (18-60)
Середня тривалість захворювання (роки)		6,3 (0,5-15)
Число пацієнтів з помірним зниженням нейрокогнітивних функцій при психологічному тестуванні		26 (22,4 %)
Стать	чоловіки	73 (62,9 %)
	жінки	43 (37,1 %)
Клінічна стадія ВІЛ-інфекції	I	5 (4,3 %)
	II	3 (2,6 %)
	III	12 (10,3 %)
	IV	96 (82,8 %)
Досвід прийому АРВП	Ніколи раніше не приймали	87 (75,0 %)
	Приймали раніше	11 (9,5 %)
	Розпочали прийом (до 6 міс.)	11 (9,5 %)
	Тривало отримують АРВП (більше 6 міс.)	7 (6,0 %)

Групу контролю склали 39 практично здорових добровольців, середній вік яких становив (33,8±5,5) року, з них 23 (59,0 %) чоловіків і 16 (41,0 %) жінок. Контрольна група, цілком порівнювана за віком і статтю з досліджуваною групою, була відібрана після проведення спеціального анкетування, в якому враховували дані клінічного огляду, а також відомості з амбулаторних карт і результати анамнезу, згідно з критеріями ВООЗ «Про здоров'я». Були запропоновані такі ж тести, як і ВІЛ-інфікованим пацієнтам.

Обстеження проводили дворазово з метою отримання точніших результатів, враховуючи можливість наявності вікових порушень зору, слуху, а також функціональні порушення – зовнішні перешкоди, приховане небажання тестуватися, фізіологічну втому.

Здійснювали стандартний аналіз скарг, вивчення анамнезу, досліджували неврологічний, патопсихологічний і нейропсихологічний статус, оцінювали інструментальні методи обстеження. Досліджували симптомокомплекс за-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

хворювання з урахуванням виявлення клінічних особливостей. Виявлення у пацієнтів неврологічної симптоматики дозволило провести розподіл на синдроми: вестибуло-церебральний, пірамідний, екстрапірамідний.

Оцінювали психічний стан [6] за допомогою мінімальної оцінки психічного статусу (MMSE). Згідно з даними В. В. Захарова, Н. Н. Яхно (2005) [7], наявність 28-30 балів характеризує відсутність когнітивних порушень або легкі когнітивні порушення, 25-27 балів – помірні когнітивні порушення. У це дослідження були включені пацієнти, які мали за шкалою MMSE (26,52±0,64) балу. ВІЛ-інфікованим пацієнтам з наявністю легких когнітивних порушень здійснювали нейропсихологічне обстеження [8] для оцінки стану вищих коркових функцій та емоційно-особистісної сфери з урахуванням використовуваних методів і схем [9].

Результати досліджень та їх обговорення

Незалежно від клінічної стадії ВІЛ-інфекції, пацієнти скаржилися на погіршення пам'яті. При ретельнішому розпитуванні було виявлено, що під погіршенням пам'яті хворі розуміли власне забудькуватість, неухважність, труднощі підбору слів при розмові, стомлюваність, зниження працездатності. Також ВІЛ-інфікованих турбували

біль голови, запаморочення несистемного характеру (порівняно з контрольною групою за усіма зазначеними клінічними критеріями різниця статистично достовірна – $P<0,05-0,001$, табл. 2).

При дослідженні неврологічного статусу виявляли мінімальну вогнищеву неврологічну симптоматику у вигляді симптомів орального автоматизму і вестибулярно-атактичних розладів (нестійкість у позі Ромберга, неточність при виконанні координаторних проб) – порівняно з контрольною групою за усіма зазначеними неврологічними симптомами різниця статистично вагома – $P<0,05$ і $P<0,001$ відповідно, табл. 2).

Усі ВІЛ-інфіковані із зазначеною в таблиці неврологічною симптоматикою в анамнезі не мали жодних органічних захворювань, тобто причиною нейропатії була саме ВІЛ-інфекція. Передусім привертає увагу те, що з наростанням ступеня імунодефіциту кількість осіб з легкими когнітивними порушеннями зростає. Так, у I-II клінічних стадіях ВІЛ-інфекції лише 2 пацієнти мали зазначену неврологічну симптоматику: двобічну гіперрефлексію і динамічну атаксію. В однієї особи був встановлений ще м'язовий гіпертонус і статико-локомоторна атаксія.

Таблиця 2

Скарги і вогнищеві неврологічні симптоми в обстежених хворих на ВІЛ-інфекцію і серед умовно здорових людей

Клінічний критерій	ВІЛ-інфіковані у клінічній стадії			Контрольна група (умовно здорові, n=39)	
	I-II (n=2)	III-IV (n=24)		абс. число	M%±m%
	абс. число	абс. число	M%±m%		
Погіршення пам'яті	1	16	66,7±9,6*	8	20,5±6,5
Неухважність	1	15	62,5±9,9*	10	25,6±7,0
Труднощі підбору слів при розмові	0	16	66,7±9,6*	5	12,8±5,3
Підвищена стомлюваність і зниження працездатності	1	22	91,7±5,6*	4	10,3±4,9
Біль голови	0	13	54,2±10,2*	6	15,4±5,8
Запаморочення несистемного характеру	0	9	37,5±9,9*	2	5,1±3,5
Шум у голові	0	2	8,3±5,6	0	0,0±0,0
Симптоми орального автоматизму	1	10	41,7±10,1*	7	17,9±6,1
Вестибулярно-атактичні розлади	1	16	66,7±9,6*	3	7,7±4,3
М'язовий гіпертонус	1	4	16,7±7,6*	0	0,0±0,0
Двобічна гіперрефлексія	2	11	45,8±10,2*	3	7,7±4,3
Анізорефлексія	0	3	12,5±6,8	0	0,0±0,0
М'язова ригідність	0	4	16,7±7,6*	0	0,0±0,0
Тремор	0	1	4,2±4,1	0	0,0±0,0
Горизонтальний ністагм	0	8	33,3±9,6*	0	0,0±0,0
Статико-локомоторна атаксія	1	21	87,5±6,8*	0	0,0±0,0
Динамічна атаксія	2	11	45,8±10,2*	1	2,6±2,5

Примітка (тут і далі). * – достовірна ($P<0,05-0,001$) різниця порівняно з контрольною групою.

Отримані нами дані суперечать відомостям інших дослідників. Так, за допомогою спеціальних скринінгових методів для визначення наявності когнітивних порушень серед пацієнтів із ВІЛ Л. Р. Шостакович-Корецька виявила, що немає вірогідного зв'язку між ступенем когнітивних порушень та стадією ВІЛ-інфекції. Аналізуючи зв'язки показників CD4⁺ та навантаження ВІЛ зі ступенем когнітивних розладів, доведено наявність вірогідного зв'язку лише з вірусним навантаженням. Також, спираючись на це дослідження, визначено, що зменшення частоти цих розладів корелювало із тривалістю АРТ [10], незалежно від вірусного навантаження [11]. Припускаємо, що зазначену розбіжність можна пояснити тим фактом, що у досліджуваних нами хворих спостерігалася пряма кореляція між навантаженням ВІЛ і клінічною стадією імунодефіциту, оскільки абсолютна більшість пацієнтів була неприхильна до АРТ.

Неврологічні симптоми, представлені горизонтальним ністагмом, статико-локомоторною атаксією, динамічною атаксією, дозволили виділити вестибуло-церебральний синдром, який виявляли найчастіше – практично у кожного другого пацієнта з легкими когнітивними порушеннями. Дещо рідше реєстрували симптоми, представлені м'язовим гіпертонусом, двобічною гіперрефлексією, анізорефлексією, що вкладаються у пірамідний синдром. У найменшій кількості хворих діагностували екстрапірамідний синдром, який був представлений м'язовою ригідністю, а також тремором. Порівняно з контрольною групою за усіма зазначеними неврологічними симптомами різниця статистично вагома – $P < 0,05-0,001$ (табл. 2).

При поглибленні імунодефіциту (III-IV клінічні стадії ВІЛ-інфекції) пацієнти частіше скаржилися на неухвильність (точний критерій Фішера, $P = 0,043$), труднощі підбору слів у розмові (точний критерій Фішера, $P = 0,025$). Також у зазначених осіб виявляли значнішу мінімальну вогнищеву неврологічну симптоматику у вигляді вестибулярно-атактичних розладів (точний критерій Фішера, $P = 0,019$).

Встановили, що у 26 пацієнтів (22,4 %) при психологічному тестуванні були виявлені клінічні ознаки ВІЛ-асоційованого ураження ЦНС у вигляді помірного зниження нейрокогнітивних функцій.

Відсутність скарг, що привертають увагу з боку оточення, відсутність помітних труднощів у повсякденному житті і складних видах інтелектуальної активності дозволили трактувати зазначений нейропсихологічний стан як легке когнітивне порушення.

Порівняльні дані, що характеризують зміни у сферах вищої коркової діяльності у пацієнтів, представлені в таблиці 3.

Проведені дослідження здорових добровольців виявили наявність змін: уваги (тест вибірковості успішно пройшли (64,1±7,7), а концентрувати увагу могли (66,7±7,5) % таких осіб); зорового гнозису (з першого разу портрети впізнавали (76,9±6,7), а пробу рук виконували (92,3±4,3) %); пам'яті (пробу трійки виконували (89,7±4,9), а ряди цифр вибудовували (82,1±6,1) %); слухового гнозису (локалізували звук (92,3±4,3), а адекватно оцінювали ритм (97,4±2,5) %); соматосенсорного гнозису (пробу Ферстера успішно виконали (94,9±3,5), а тактильний предметний гнозис був притаманний для (71,8±7,2) % здорових людей); динамічного праксису (пробу «кулак-ребро-долоня» виконували (94,9±3,5) %, а реакції вибору – 38 з 39 обстежених); інтелекту (розв'язали відносно нескладні задачі 38, а заданий потік асоціацій утримували 30 з 39 здорових людей, табл. 3). Пояснення виявлених відхилень можливе з позиції функціональних порушень. Доказом є поліпшення результатів при повторному дослідженні. Крім того, є думка про відсутність «єдиної» норми відносно когнітивної обдарованості [12]. У проведеному дослідженні контрольна група була названа умовно здоровою.

Дослідження виявило зміни у сферах вищої коркової діяльності. Оцінка порушень вищих коркових функцій у I-II клінічних стадіях ВІЛ-інфекції засвідчила переважні зміни в соматосенсорному гнозисі, пам'яті, увазі, значущі зміни в динамічному праксисі. Важливо, що ВІЛ-інфіковані у III-IV клінічних стадіях порівняно з контрольною групою практично завжди поступаються у здатності зосереджувати увагу, в зоровому, соматосенсорному, слуховому гнозисі, динамічному праксисі, здатності писати, читати, запам'ятовувати передусім ряди цифр, рахувати, а також в інтелекті ($P < 0,05-0,001$). ВІЛ-інфекція призводить до особливого порушення зорового гнозису (здатність пізнавати портрети збережена лише у (20,8±8,3) % хворих у III-IV клінічних стадіях імунодефіциту), слухового гнозису (здатність локалізувати звук притаманна лише для (37,5±9,9) % таких осіб), динамічного праксису (пробу «кулак-ребро-долоня» спроможні виконувати (37,5±9,9) % пацієнтів), дезавтоматизованої мови – (20,8±8,3) %, письма – (16,7±7,6) %, читання малознайомих і неправильно написаних слів – (8,3±5,6) %, автоматизованого рахунку – (12,5±6,8) %, інтелекту (адекватно заданий потік асоціацій виконують (16,7±7,6) % хворих).

Дослідження емоційної сфери виявило зниження запам'ятовування емоційних і нейтральних слів порівняно з контрольною групою ($P < 0,001$, табл. 4).

Переважає запам'ятовування емоційних слів свідчить про значущість емоційного чинника, а статистично значуще зниження запам'ятовування емоційних і ней-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

тральних слів при III-IV клінічних стадіях ВІЛ-інфекції вказує на зниження когнітивного потенціалу.

Сьогодні більшість дослідників доходять висновку, що когнітивна дисфункція при ВІЛ-інфекції – наслідок розмноження вірусу та імунної активації у нервовій тканині [13].

Крім того, когнітивні порушення можуть бути також обумовлені тривалим вживанням психоактивних препаратів. Адже, за даними деяких авторів, зловживання алкоголем і наркотиками серед ВІЛ-інфікованих пацієнтів може досягати до 50 % [14].

Таблиця 3

Порівняння показників вищих коркових функцій у хворих на ВІЛ-інфекцію в різних клінічних стадіях недуги та серед здорових добровольців

Тест		ВІЛ-інфіковані у клінічних стадіях			Контрольна група (n=39)	
		I-II (n=2)	III-IV (n=24)		абс. число	M%±m%
		абс. число	абс. число	M%±m%		
Увага	вибірковість	1	9	37,5±9,9*	25	64,1±7,7
	концентрація	0	10	41,7±10,1	26	66,7±7,5
Зоровий гнозис	пізнавання портретів	1	5	20,8±8,3*	30	76,9±6,7
	проба рук	2	13	54,2±10,2*	36	92,3±4,3
Сомато-сенсорний гнозис	проба Ферстера	0	17	70,8±9,3*	37	94,9±3,5
	проба на тактильний предметний гнозис	1	11	45,8±10,2*	28	71,8±7,2
Слуховий гнозис	локалізація звуку	2	9	37,5±9,9*	36	92,3±4,3
	оцінка ритму	1	15	62,5±9,9*	38	97,4±2,5
Динамічний праксис	проба «кулак-ребро-долоня»	0	9	37,5±9,9*	37	94,9±3,5
	реакції вибору	0	12	50,0±10,2*	38	97,4±2,5
Мова	відображена	1	14	58,3±10,1*	36	92,3±4,3
	дезавтоматизована	2	5	20,8±8,3*	39	100,0±0,0
Письмо		2	4	16,7±7,6*	39	100,0±0,0
Читання	малознайомих слів	1	2	8,3±5,6*	36	92,3±4,3
	неправильно написаних слів	2	2	8,3±5,6*	38	97,4±2,5
Пам'ять	проба трійки	0	16	66,7±9,6*	35	89,7±4,9
	ряди цифр	1	13	54,2±10,2*	32	82,1±6,1
Рахунок	автоматизований	2	3	12,5±6,8*	29	74,4±7,0
	потрійний рахунок	2	4	16,7±7,6*	32	82,1±6,1
Інтелект	розв'язання задач	1	18	75,0±8,8*	38	97,4±2,5
	заданий потік асоціацій	2	4	16,7±7,6*	30	76,9±6,7

Таблиця 4

Порівняльні дані результатів тесту «запам'ятовування емоційних слів» в основних і контрольній групах

Тест	Кількість слів (M±m)		
	ВІЛ-інфіковані у клінічних стадіях		Контрольна група (n=39)
	I-II (n=2)	III-IV (n=24)	
Емоційні слова	4,0	3,23±0,18*	7,44±0,35
Нейтральні слова	3,0	2,60±0,14* **	6,67±0,33

Примітка. ** – достовірна (P<0,05-0,001) різниця порівняно з тестом на емоційні слова.

Аналіз результатів дослідження вищих коркових функцій та емоційної сфери виявив наступне: 1) при ВІЛ-інфекції усі сфери вищої коркової діяльності зазнають суттєвих змін; 2) найзначніші зміни відзначаються у сфері пам'яті, уваги, зоровому, соматосенсорному, слуховому гнозисі, динамічному праксисі, здатності писати, читати, рахувати, а також в інтелекті; 3) у сфері уваги виявляються зміни в контрольній групі і значні порушення в досліджуваній групі; 4) мінімальні зміни в контрольній групі представлені у сферах: мови, читання, письма, інтелекту, динамічного праксису та слухового гнозису; 5) зміни емоційної сфери доводять значущість емоційного чинника у досліджуваній групі (переважно

запам'ятовування емоційних слів), а також зниження когнітивних здатностей при III-IV клінічних стадіях ВІЛ-інфекції (зниження запам'ятовування емоційних і нейтральних слів).

Перед проведенням нейропсихологічного тестування пацієнти порівнюваних груп виконували тести на наявність і вираженість депресивних симптомів (шкала депресії Бека) і оцінку рівня ситуаційної (реактивної) тривожності (тест Спілбергера-Ханіна) для виключення «дистимного» типу когнітивних розладів.

Важливо, що у III-IV клінічних стадіях ВІЛ-інфекції більшість пацієнтів – (83,3±7,6) % – перебувала у стані субдепресії, що статистично вагомо перевищувало значення серед умовно здорових осіб – (17,9±6,1) % (P<0,001, табл. 5).

Відомо, що певний рівень тривожності – природна і обов'язкова особливість активної діяльної особи. У кожної людини є свій оптимальний, або бажаний, рівень тривожності – це так звана корисна тривожність. Оцінка людиною свого стану є для неї істотним компонентом самоконтролю і самовиховання.

Таблиця 5

Рівень депресії і тривожності в обстежених пацієнтах

Назва тесту	Інтерпретація тесту	ВІЛ-інфіковані у клінічних стадіях			Контрольна група (n=39)		
		I-II (n=2)		III-IV (n=24)		абс. число	M%±m%
		абс. число	абс. число	M%±m%			
Шкала депресії Бека	0-9 балів (відсутність депресії)	1	4	16,7±7,6*	32	82,1±6,1	
	10-15 балів (субдепресія)	1	20	83,3±7,6*	7	17,9±6,1	
Шкала Спілбергера-Ханіна	низький рівень тривожності	0	0	0,0±0,0*	28	71,8±7,2	
	помірний рівень тривожності	1	6	25,0±8,8	11	28,2±7,2	
	високий рівень тривожності	1	18	75,0±8,8*	0	0,0±0,0	

Під особистісною тривожністю розуміється стійка індивідуальна характеристика, що відображає схильність суб'єкта до тривоги й припускає наявність у нього тенденції сприймати досить широке «віяло» ситуацій як загрозові, відповідаючи на кожну з них певною реакцією. Як схильність, особиста тривожність активується при сприйнятті певних стимулів, що розцінюються людиною як небезпечні для самооцінки, самоповаги.

Ситуативна або реактивна тривожність як стан характеризується емоціями, що переживаються суб'єктивно: напруженням, занепокоєнням, заклопотаністю, нервозністю. Цей стан виникає як емоційна реакція на стресову ситуацію і може бути різним за інтенсивністю і динамічністю в часі.

Як видно з таблиці 5, у жодного хворого на ВІЛ-інфекцію не встановили низького рівня тривожності, у той час як серед представників контрольної групи таких нараховувалася більшість – (71,8±7,2) % (P<0,001). Водночас розподіл високого рівня тривожності характеризувався діаметральною протилежністю – (75,0±8,8) % серед ВІЛ-інфікованих у III-IV клінічних стадіях і жодної особи серед умовно здорових людей (P<0,001).

Висновки

1. Клінічні ознаки ВІЛ-асоційованого ураження ЦНС у вигляді помірного зниження нейрокогнітивних функцій виявляються у 22,4 % хворих на ВІЛ-інфекцію, причому

з наростанням ступеня імунодефіциту кількість осіб з легкими когнітивними порушеннями зростає.

2. ВІЛ-інфекція є причиною мінімальної вогнищевої неврологічної симптоматики у вигляді симптомів орального автоматизму і вестибулярно-атактичних розладів (P<0,05-0,001).

3. Практично у кожного другого пацієнта з легкими когнітивними порушеннями виявляється вестибуло-церебральний синдром, рідше – пірамідний синдром і ще рідше – екстрапірамідний синдром. Порівняно зі здоровими особами різниця у частоті усіх зазначених неврологічних симптомів статистично вагома – P<0,05-0,001.

4. Оцінка порушень вищих коркових функцій у I-II клінічних стадіях ВІЛ-інфекції засвідчила переважні зміни в соматосенсорному гнозисі, пам'яті, увазі, значущі зміни в динамічному праксисі. ВІЛ-інфіковані у III-IV клінічних стадіях порівняно з контрольною групою практично завжди поступаються у здатності зосереджувати увагу, в зоровому, соматосенсорному, слуховому гнозисі, динамічному праксисі, здатності писати, читати, запам'ятовувати передусім ряди цифр, рахувати, а також в інтелекті (P<0,05-0,001).

5. У III-IV клінічних стадіях ВІЛ-інфекції більшість пацієнтів перебувала у стані субдепресії, що супроводжувалася високим рівнем тривожності (порівняно з умовно здоровими особами P<0,001).

Література

- Cognitive dysfunction in HIV patients despite long-standing suppression of viremia / S. Simioni, M. Cavassini, J. M. Annoni [et al.] // *AIDS*. – 2010. – Vol. 24, N 9. – P. 1243-1250.
- HIV-associated neurocognitive disorders before and during the era of combination antiretroviral therapy: differences in rates, nature, and predictors / R. K. Heaton, D. R. Franklin, R. J. Ellis [et al.] // *J. Neurovirol.* – 2011. – Vol. 17, N 1. – P. 3-16.
- High frequency of neurocognitive disorders in older HIV-infected patients despite a sustained virological and immunological response on cART: The sigma study. [Electronic resource] / A. Dulioust, N. LeroUe, P. Dolphin [et al.] // Paper presented at the 16th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. – Montreal, Canada, 2009. – URL : <http://retroconference.org/2009/Abstracts/34961.htm>.
- Underwood J. Curr HIV / J. Underwood, A. Winston // *AIDS Rep.* – 2016. – Vol. 13. – P. 235. – <https://doi.org/10.1007/s11904-016-0324-x>.
- Клиническое значение определения вирусной нагрузки ВИЧ в спинномозговой жидкости у ВИЧ-инфицированных пациентов / В. Б. Мусатов, А. А. Яковлев [и др.] // *Журнал инфектологии*. – 2015. – Т. 7, № 3. – С. 79-84.
- Гаврилова С. И. Фармакотерапия болезни Альцгеймера / С. И. Гаврилова. – М.: Пульс, 2007. – 360 с.
- Захаров В. В. Синдромы нарушений высших психических функций / В. В. Захаров // В кн.: *Болезни нервной системы. Руководство для врачей* (под ред. Н. Н. Яхно). – М.: Медицина, 2005. – Т. 1. – С. 172-179.
- Локшина А. Б. Диагностика и лечение легких и умеренных когнитивных расстройств при дисциркуляторной энцефалопатии / А. Б. Локшина, В. В. Захаров // *Врач*. – 2007. – № 4. – С. 57.
- Хомская Е. Д. Схема нейропсихологического исследования / Е. Д. Хомская // *Нейропсихология*. – СПб, 2006. – С. 441-466.
- Шостакович-Корецька Л. Р. Особливості порушення когнітивної функції у пацієнтів із ВІЛ-інфекцією, які перебувають під амбулаторним наглядом / Л. Р. Шостакович-Корецька // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. – 2018. – № 1(75). – С. 24-29.
- Соловйова Е. Т. Ступінь вираженості когнітивних порушень у ВІЛ-інфікованих осіб / Е. Т. Соловйова, С. С. Дубковська // *Актуальні питання геронтології та геріатрії: матеріали наук. конф.* – 2011. – С. 53-54.
- Захаров В. В. Когнитивные нарушения в неврологической практике / В. В. Захаров // *Фарматека*. – 2006. – № 7. – С. 37-43.
- Discordance between cerebral spinal fluid and plasma HIV replication in patients with neurological symptoms who are receiving suppressive antiretroviral therapy / A. Canestri, F. X. Lescure, S. Jaureguiberry [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* – 2010. – Vol. 50. – P. 773-778.
- Структура уражень нервової системи у ВІЛ-інфікованих осіб // Б. М. Дикий, І. Г. Грижак, О. Я. Пришляк та ін. // *Інфекційні хвороби*. – 2014. – № 2. – С. 19-23.
- Simioni, S., Cavassini, M., Annoni, J.M., Abraham, A.R., Bourquin, I., Schiffer, V., ... & Du Pasquier, R.A. (2010). Cognitive dysfunction in HIV patients despite long-standing suppression of viremia. *Aids*, 24 (9), 1243-1250.
- Heaton, R.K., Franklin, D.R., Ellis, R.J., McCutchan, J.A., Letendre, S.L., LeBlanc, S., ... & Collier, A.C. (2011). HIV-associated neurocognitive disorders before and during the era of combination antiretroviral therapy: differences in rates, nature, and predictors. *Journal of Neurovirology*, 17 (1), 3-16.
- Dulioust, A., Lerolle, N., Dolphin, P., Boufassa, F., Duracinsky, M., Delfraissy, J. F., ... & Gagnant, J. (2009). High frequency of neurocognitive disorders in older HIV-infected patients despite a sustained virological and immunological response on cART: the sigma study. *Age*, 67, 64-74.
- Underwood, J., & Winston, A. (2016). Guidelines for evaluation and management of cognitive disorders in HIV-positive individuals. *Current HIV/aids Reports*, 13 (5), 235-240.
- Musatov, V.B., Yakovlev, A.A., Andreeva, S.G., & Ivanova, M.V. (2015). Clinical significance of determining the HIV viral load in the cerebrospinal fluid in HIV-infected patients. *Journal of Infectology*, 7 (3), 79-84 [in Russian].
- Gavrilova, S.I. (2007). *Pharmacotherapy for Alzheimer's disease*. Moscow: Pulse [in Russian].
- Yakhno, N.N., & Zakharov, V.V. (2001). Syndromes of violation of higher mental functions. *Diseases of the Nervous System: A Guide for Physicians / Ed. NN Yakhno, DR Shtulman*. Moscow: Medicine [in Russian].
- Lokshina, A., & Zakharov, V. (2007). Diagnostics and treatment of mild and moderate cognitive disorders in discirculatory encephalopathy. *Physician*, (4), 56-60. [in Russian].
- Chomskaya, E.D. (2006). Scheme of neuropsychological research. *Neuropsychology*. St. Petersburg, 441-466 [in Russian].
- Shostakovych-Koretska, L.R. (2018). Features of cognitive impairment in HIV-infected patients who are under outpatient supervision. *Bulletin of Social Hygiene and Health Care Organization of Ukraine*, 1 (75), 24-29 [in Ukrainian].
- Solovyova, E.T., & Dubkovska, S.S. (2011). The severity of cognitive impairment in HIV-infected individuals. *Current Issues of Gerontology and Geriatrics: Materials of the Scientific Conference*, 53-54 [in Ukrainian].
- Zakharov, V.V. (2005). Cognitive impairment in neurological practice. *Difficult Patient*, 3 (5), 4-9. [in Russian].
- Canestri, A., Lescure, F. X., Jaureguiberry, S., Moulignier, A., Amiel, C., Marcelin, A., ... & Katlama, C. (2010). Discordance between cerebral spinal fluid and plasma HIV replication in patients with neurological symptoms who are receiving suppressive antiretroviral therapy. *Clinical Infectious Diseases*, 50 (5), 773-778.
- Dykyu B.M., Hryzhak I.H., Pryshlyak O.Ya., Diomina N.M., Hryzhak L.R., Fedoriv M.V. (2014). The structure of lesions of the nervous system in HIV-infected people. *Infectious Diseases*, 2, 19-23 [in Ukrainian].

COGNITIVE DISORDERS AT HIV-INFECTION

V.D. Moskaliuk, Iu.I. Boiko, Yu.O. Randiuk, I.V. Balaniuk
Bukovynian State Medical University

SUMMARY. *The aim is to establish the frequency and features of cognitive impairment in HIV patients.*

Patients and methods: *116 patients with HIV infection in different clinical stages of the disease were examined. All patients underwent neuropsychological examination which included testing using a number of scales and tests. Before neuropsychological testing all respondents were offered questionnaires to assess the presence and severity of depressive symptoms (Beck depression scale – Beck A. T. et al., 1961) and assessing the level of situational (reactive) anxiety (Spielberger-Khanin test, 1976). Character accentuation was determined by the Leonhard K test, personal characteristics according to the multifactor questionnaire Kettell R. B. (1949). The control group consisted of 39 practically healthy volunteers that is fully comparable in age and gender with the study group.*

Results and conclusions. *Clinical signs of HIV-associated CNS lesions are found in 22.4 % of HIV patients in the form of a moderate decrease in neurocognitive functions. Moreover with increasing degree of immunodeficiency, the number of people with mild cognitive impairment increases.*

HIV infection is the cause of minimal focal neurological symptoms in the form of symptoms of oral automatism and vestibular-atactic disorders ($P < 0.05-0.001$). Almost every second patient with mild cognitive impairment has vestibulo-cerebral syndrome, pyramidal syndrome (less often), extrapyramidal syndrome (even less often). The difference in the frequency of all these neurological symptoms is statistically significant – $P < 0.05-0.001$ in comparison with healthy people.

Assessment of disorders of higher cortical functions in the I–II clinical stage of HIV infection proved predominant changes in somatosensory gnosis, memory, attention, significant changes in dynamic praxis. HIV-infected in stage III dynamic praxis IV almost always inferior in the ability to focus, write, read, memorize (first of all series of numbers), count, in visual, somatosensory, auditory gnosis, dynamic praxis as well as in intelligence ($P < 0.05-0.001$).

In the III–IV clinical stages of HIV infection, most patients were in a state of subdepression, accompanied by a high level of anxiety (compared with relatively healthy individuals $P < 0.001$).

Key words: *HIV infection; psychological testing; cognitive disorders.*

Відомості про авторів:

Москалюк Василь Деонізієвич – д.мед.наук, професор кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: vdmoskaliuk@ukr.net; ORCID: 0000-0002-4104-8153

Бойко Юлія Ігорівна – асистент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: yu.boiko@bsmu.edu.ua; ORCID: 0000-0001-6542-6844

Рандюк Юрій Олександрович – к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: randuk915@gmail.com; ORCID: 0000-0003-2154-8115

Баланюк Ірина Володимирівна – асистент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»; e-mail: balanyk85@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3258-9791

Information about the authors:

Moskaliuk V. D. – MD, Professor of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Bukovynian State Medical University; e-mail: vdmoskaliuk@ukr.net; ORCID: 0000-0002-4104-8153

Boiko Iu. I. – Assistant of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Bukovynian State Medical University; e-mail: yu.boiko@bsmu.edu.ua; ORCID: 0000-0001-6542-6844

Randiuk Yu. O. – PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Bukovynian State Medical University; e-mail: randuk915@gmail.com; ORCID: 0000-0003-2154-8115

Balaniuk I. V. – Assistant of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Bukovynian State Medical University; e-mail: balanyk85@gmail.com; ORCID: 0000-0002-3258-9791

Конфлікт інтересів: немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 11.08.2020 р.