

УДК: 616.12-008.331.1:159.9.07  
© Яковлева О.О., Кириченко О.В., 2013

## ОЦІНКА ДОМЕНУ КОРОТКОТРИВАЛОЇ ПАМ'ЯТІ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ ЗА ДАНИМИ НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ МЕТОДИКОЮ ЛУРІЯ

Яковлева О.О., Кириченко О.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова; Військово-клінічний центр Центрального регіону (м. Вінниця)

Гіпертонічну хворобу (ГХ) в умовах сьогодення слід розглядати як провідний фактор ризику розвитку кардіальної і цереброваскулярної патології, що суттєво впливає на наслідки і тривалість життя при даній патології. Адже підвищення систолічного артеріального тиску на 63 % визначає смертність від судинних уражень головного мозку і на 40 % – смертність від ішемічної хвороби серця [1].

В Україні структура цереброваскулярних захворювань (ЦВЗ) виглядає наступним чином: кількість гострих порушень мозкового кровообігу становить 4 %, а хронічних прогресуючих захворювань головного мозку (дисциркуляторна енцефалопатія) — 96 %. ЦВЗ є другою причиною деменції після нейродегенеративних захворювань. В Україні зареєстровано 25,5 тис. хворих із судинною деменцією. Щороку реєструється 4608 нових випадків захворювання. Кожного року біля 20 тис. жителів країни стають інвалідами внаслідок ЦВЗ, що становить 10 – 11 % у структурі загальної інвалідизації населення країни [5].

Субклінічними проявами ураження головного мозку, як органу-мішені ГХ, вважають когнітивні розлади (КР) [7]. Згідно даних Старчини Ю.А. (2004), КР виявляють у 73% пацієнтів середнього і літнього віку з тривалою (більше 5 років) ГХ з помірними (26,5%) і легкими (46,5%) проявами [8]. Важливість КР полягає в тому, що ці зміни розглядаються як потенційно зворотні переддементні стани судинної деменції [2, 10]. Це було підтверджено результатами тривалого спостереження за хворими. Так, протягом 5 років після верифікації цього діагнозу у 46% хворих розвинулася деменція – як судинна, так і не судинна за своїм характером [12]. Відновлення когнітивних функцій у даної категорії хворих відбувається рідко [13]. Проте, в літературі наводяться й інші дані: протягом 3 років лише у 12% хворих з судинними помірними КР розвинулася деменція, а стан 88% хворих не погіршився [9]. В будь-якому випадку, зниження інтелектуальних функцій негативно впливає на працездатність хворого, а також на його моральний та матеріальний статус. Нерідко виникають складності не тільки в самообслуговуванні, але й в соціальній взаємодії, порушується адаптація в суспільстві, що в цілому свідчить про погіршення якості життя індивідуума [3].

Когнітивні розлади судинного генезу є клінічним діагнозом і потребують клінічної оцінки

[11]. Об'єктивним способом оцінки когнітивних показників є нейропсихологічне тестування [4]. Метою його є стандартизація оцінки загального та неврологічного статусу пацієнта, динаміки тих чи інших функцій у конкретному хворого для оцінки результативності лікувальних заходів. Не зважаючи на розмаїття нейропсихологічних інструментів, більшість серед них мають закордонне походження і не адаптовані до використання на території України.

Своєчасна діагностика і фармакотерапія основного захворювання може сприяти істотному покращенню в когнітивній сфері [2].

**Метою** дослідження було визначення стану когнітивних функцій у домені короткотривалої пам'яті у хворих в залежності від стадії ГХ.

**Матеріали та методи.** Для вирішення поставлених завдань було проведено проспективне рандомізоване відкрите дослідження на базі кардіологічної клініки Вінницького медичного клінічного центру Центрального регіону протягом 2010 – 2012 рр. В дослідження було включено 113 хворих на ГХ, віком 45 – 70 років, які знаходились на стаціонарному лікуванні. Критеріями включення слугували ГХ I–III ст., вік 40 – 65 років, з супутньою дисциркуляторною енцефалопатією I–II ст., а також наявність інформованої згоди хворих. З дослідження були виключені хворі при умові наявності таких факторів: встановлений вторинний характер ГХ, психічні захворювання, в т.ч. деменція, гостра та підгостра фаза порушення мозкового кровообігу, серцева недостатність II Б стадії, захворювання системи крові, важкий цукровий діабет, онкологічні захворювання, супутня ниркова або печінкова недостатність. Контрольну групу склали 34 практично здорових особи з нормальним рівнем АТ, серед яких було 18 (53,3%) жінок і 16 (46,7%) чоловіків, у віці від 25 до 52 років (середній вік 38,3±10,3).

Оцінка стану хворих проводилась на основі алгоритмізованої стандартної тематичної карти, яка включала розділи клінічного, інструментального, лабораторного обстеження, а також додаткові біохімічні дослідження та нейропсихологічне тестування. Діагноз ГХ був верифікований згідно рекомендацій Української асоціації кардіологів (2012 р.) [1].

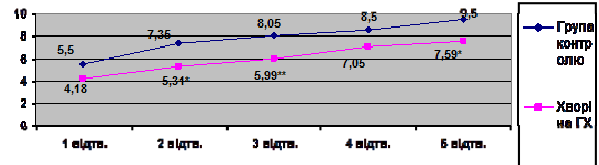
Для оцінки стану короткотривалої слухової пам'яті на слова, запам'ятовування, збереження, відтворення, довільної уваги нами був використаний тест на заучування 10 слів за ме-

тодікою, запропонованою А. Р. Лурія. Тест є простим у виконанні: пацієнтам пред'являють п'ять спроб для запам'ятовування та відтворення серії із 10 простих односкладових слів. При цьому фіксується кількість слів («одиниць пам'яті»), яку відтворив хворих у кожній із п'яти спроб (серій або відтворень).

Статистичну обробку первинного матеріалу проводили з використанням універсальних статистичних пакетів до персонального комп'ютера SPSS 17.0 та Excel 7.0. Результати вважалися статистично достовірними при  $p \leq 0,05$ . Для оцінки міжгрупової різниці застосовували параметричний t-критерій Ст'юдента. Результати представлені у вигляді "середнє значення (M)  $\pm$  похибка (m)".

**Результати і обговорення.** Отримані показники домену пам'яті, дослідженого у 113 осіб, продемонстрували, що ГХ сприяє зменшенню даного домену (рис. 1). За результатами тестування були побудовані графіки запам'ятовування слів. В цілому, графіки мають схожу конфігурацію та розташування у системі координат. Крива запам'ятовування слів у хворих розташована нижче, ніж у практично здорових осіб за рахунок наявності дефіциту одиниць пам'яті.

Кількість відтворених одиниць в першій серії достовірно не відрізняються у осіб з групи контролю та хворих на ГХ, різниця між кількістю одиниць пам'яті у другій спробі становить в середньому  $2,05 \pm 0,03$  ( $p < 0,05$ ). При третьому відтворенні хворі на ГХ здатні запам'ятати на 25,6 % менше словесного матеріалу ( $p < 0,01$ ). В четвертій серії відтворень різниця у кількості одиниць пам'яті між хворими на ГХ та практично здоровими особами відсутня ( $p < 0,1$ ). Кількість одиниць, які запам'ятали пацієнти, на 20,1% менша у порівнянні із групою контролю ( $p < 0,05$ ).



**Рис. 1.** Порівняння результатів тестування за методикою Лурія у хворих на ГХ та групи контролю

**Примітки:** \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з даними групи контролю; \*\* -  $p < 0,01$  у порівнянні з даними групи контролю;

Для отримання динамічних характеристик короткотривалої пам'яті було проведено порівняння даних показників в залежності від стадії ГХ (табл. 1). Міжгрупова різниця у показниках першого відтворення не набула статистичної достовірності ( $p < 0,1$ ). При другому відтворенні показники, отримані у практично здорових осіб та хворих із I стадією ГХ достовірно не відрізняються. Хворі із II та III стадіями ГХ відтворили у другій серії менше на 26,39 % та 34,44 % словесного матеріалу у порівнянні із групою контролю ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ). Більш важливими є показники, починаючи з третьої серії, оскільки вони точніше характеризують об'єм короткотривалої пам'яті. У дослідженні третя серія відтворення матеріалу показала зменшення об'єму словесного матеріалу на  $2,82 \pm 0,24$  та  $3,25 \pm 0,32$  одиниць у хворих II та III стадій відповідно в порівнянні із практично здоровими особами ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$ ). Практично здорові особи із групи контролю запам'ятали в середньому  $8,5 \pm 0,42$  слів на четвертій серії, що достовірно перевершує показники хворих із II та III стадіями ГХ. Останнє п'яте відтворення показало дефіцит слухової пам'яті у 24,7 % та 33,2 % у хворих із II та III стадіями ГХ відповідно ( $p < 0,05$ ). В середньому хворі із III стадією ГХ запам'ятали на 7,84 % менше словесного матеріалу ніж хворі із ГХ II, що не підтверджує статистично достовірної різниці між цими групами ( $p < 0,1$ ).

**Таблиця 1.** Результати тестування за методикою Лурія в залежності від стадії ГХ (M $\pm$ m)

Серії відтворень тесту 10 слів А.Р. Лурія	Клінічні групи			
	Група контролю (n=34)	Хворі із I ст. ГХ (n=5)	Хворі із II ст. ГХ (n=81)	Хворі із III ст. ГХ (n=27)
1 відтворення, од.	5,5 $\pm$ 0,94	5,6 $\pm$ 0,47	4,19 $\pm$ 1,19	3,94 $\pm$ 0,94
2 відтворення, од.	7,35 $\pm$ 0,74	7,2 $\pm$ 0,14	5,41 $\pm$ 0,30*	4,82 $\pm$ 0,84**
3 відтворення, од.	8,05 $\pm$ 0,82	7,4 $\pm$ 1,01	4,80 $\pm$ 0,86**	5,23 $\pm$ 1,13*
4 відтворення, од.	8,5 $\pm$ 0,42	8,0 $\pm$ 0,81	6,58 $\pm$ 0,76*	5,58 $\pm$ 0,42**
5 відтворення, од.	9,7 $\pm$ 0,95	8,6 $\pm$ 0,47	7,15 $\pm$ 0,64*	6,35 $\pm$ 0,34*

**Примітки:** 1. -\*\* достовірність різниці із групою контролю,  $p < 0,001$ ; 2. - \* достовірність різниці із групою контролю,  $p < 0,005$

Очевидним є те, що дефіцит когнітивних функцій при оцінці короткотривалої пам'яті виникає вже в межах II стадії ГХ, яка частіше розглядається як відносно неускладнений етап формування захворювання, коли ще відсутні загрозливі симптоми порушення серцево-судинної системи. Отримані результати, навпаки, свідчать про формування латентного

когнітивного зниження на ранніх стадіях ГХ, що націлює на їх своєчасну діагностику, прогностичне негативне значення і потребує активної фармакологічної корекції.

**Висновки:**

1. Порівняння показників тестування за методикою Лурія виявило дефіцит короткотривалої пам'яті у хворих на ГХ в порівнянні з

групою контролю ( $p < 0,05$ ).

2. Розподіл в залежності від стадії ГХ показав статистично достовірну різницю кількості одиниць пам'яті між групою контроль та хворими із ГХ II та III стадій ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ).

3. Не було виявлено статистично достовірної різниці між показниками тестування у хворих II та III стадій ГХ.

4. Питання щодо дослідження антигіпер-

тензивної терапії на динаміку короткотривалої пам'яті залишається актуальним для подальшого вивчення.

Перспективами подальших розробок є вивчення впливу антигіпертензивної терапії на тлі лікарських засобів з додатковим церебропротекторним ефектом на динаміку когнітивних функцій.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Артеріальна гіпертензія / Робоча група з артеріальної гіпертензії Української асоціації кардіологів // Оновлена та адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. – 2012. – 88 с.
2. Дамулин И.В. Когнитивные расстройства при дисметаболических и сосудистых поражениях головного мозга / И.В. Дамулин, Л.М. Антоненко. Кафедра нервных болезней Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова // Метод. пособие. – Москва: 2008. – 40 с.
3. Захаров В.В. Когнитивные нарушения при дисциркуляторной энцефалопатии / В.В. Захаров, А.Б. Локшина // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т.17. – № 20. – С.1325 – 1330.
4. Захаров В.В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения / В.В. Захаров // Consilium-medicum. – 2011. – Т.13, № 2. – С.98 – 106
5. Зозуля І. С. Проблеми судинно-церебральної патології та шляхи їх вирішення / І.С. Зозуля, Т.С. Міщенко // Журнал НАМН України. – 2011. – Т. 17. – № 1. – С. 19 – 25
6. Лурія А. Р. Основы нейропсихологии / А. Р. Лурія. – Москва: Академия. – 2006. – 384 с. (Классическая учебная книга)
7. Остроумова О.Д. Головной мозг как орган-мишень артериальной гипертензии / О.Д. Остроумова, Е.А. Смолярчук, О. Поликарпова // Фарматека. – 2010. – № 20. – С. 48 – 53
8. Старчина Ю.А. Память и другие когнитивные функции у больных с артериальной гипертензией / Ю. Старчина, В. Парфенов // Клиническая геронтология. – 2004. – Т. 10. – № 8. – С. 33 – 39
9. Ikeda M. Prevention and early intervention for vascular dementia in community dwelling elderly. Findings from the Nakayama study / M. Ikeda // Psychogeriatrics. – 2003. – Vol. 3. – P. 17 – 20
10. Mild cognitive deterioration with subcortical features: Prevalence, clinical characteristics, and association with cardiovascular risk factors in community-dwelling older persons (The InCHIANTI Study) / Geroldi C., Ferrucci L., Bandinelli S. [et al.] // Journal of American Geriatric Society. – 2003. – Vol. 51. – P. 1064 – 1071
11. Moorhouse P. Vascular cognitive impairment: current concepts and clinical developments / P. Moorhouse, K. Rockwood // Lancet Neurology. – 2008. – Vol. 7. – P. 246 – 255
12. Progression of impairment in patients with vascular cognitive impairment without dementia / C. Wentzel, K. Rockwood, C. MacKnight et [al.] // Neurology. – 2001. – Vol. 57(4). – P. 714 – 716.
13. Rockwood K. What would make a definition of frailty successful? / K. Rockwood // Age Ageing. – 2005. – Vol. 34(5). – P. 432 – 434.

**Яковлева О.О., Кириченко О.В.** Оцінка домену короткотривалої пам'яті при гіпертонічній хворобі за даними нейропсихологічного тестування методикою Лурія // Український медичний альманах. – 2013. – Том 16, № 1. – С. 114-116.

В статті викладені результати дослідження короткотривалої пам'яті за тестом 10 слів Лурія в залежності від стадії гіпертонічної хвороби та їх порівняння із даними групи контролю. Встановлена достовірність зменшення об'єму короткотривалої пам'яті у хворих.

**Ключові слова:** стадії гіпертонічної хвороби, тест 10 слів Лурія, короткотривала пам'ять.

**Яковлева О. О., Кириченко О. В.** Оценка домена кратковременной памяти при гипертонической болезни по данным нейропсихологического тестирования методикой Лурья // Украинский медицинский альманах. – 2013. – Том 16, № 1. – С. 114-116.

В статье изложены результаты исследования кратковременной памяти по тесту 10 слов Лурья в зависимости от стадии гипертонической болезни и их сравнение с данными группы контроля. Установлена достоверность уменьшения объема кратковременной памяти у больных.

**Ключевые слова:** стадии гипертонической болезни, тест 10 слов Лурья, кратковременная память.

**Yakovleva O. O., Kirichenko O.V.** Assessing of short-time memory at hypertension according to neuropsychological testing of Luria's methodics // Украинский медицинский альманах. – 2013. – Том 16, № 1. – С. 114-116.

In the article the results of short-term memory by testing of 10 words Luria depending on the stage of hypertension and comparison with the data of the control group. It was established reliability volume reduction short-term memory in patients.

**Key words:** stage of hypertension, a test of 10 words Luria, short-term memory.

Надійшла 14.11.2012 р.  
Рецензент: проф. С.Є.Казакова