

УДК 61:572:001.8

*О. А. Толмачов***КОГНІТИВНИЙ ТРЕНІНГ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ: СПРИЙНЯТТЯ МОВИ***А. А. Толмачев***Когнитивный тренинг больных артериальной гипертензией: восприятие речи***О. А. Tolmachov***Cognitive training at patients with arterial hypertension: speech perception**

Стаття присвячена об'єктивізації результатів когнітивного тренінгу у хворих на артеріальну гіпертензію. Зміни когнітивної сфери при артеріальній гіпертензії погіршують орієнтацію людини у комунікативному просторі за рахунок погіршення функції зорового і слухового аналізаторів. За розробленою автором програмою визначали сприйняття мови, вираховуючи відсоток розбірливості мови на початку тренінгової програми і наприкінці. Це і є єдиною об'єктивною ознакою ефективності реабілітаційних заходів для конкретного хворого та подальшого прогнозу якості життя пацієнта.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, розбірливість мови

Стаття посвящена объективизации результатов когнитивного тренинга у больных артериальной гипертензией. Изменения когнитивной сферы при артериальной гипертензии ухудшают ориентацию человека в коммуникативном пространстве за счет ухудшения функции зрительного и слухового анализаторов. По разработанной автором программе определяли восприятие речи, учитывая процент разборчивости речи в начале тренинговой программы и в конце. Это и есть единственный объективный признак эффективности реабилитационных мероприятий для конкретного больного и дальнейшего прогноза качества жизни пациента.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, разборчивость речи

Article is about an objective control of cognitive training results at patients with arterial hypertension. Changes of the cognitive sphere at arterial hypertension patients worsen orientation this persons in a communicative environment due to loss function of visual and hearing analyzators. Determined perceptions of the speech by the program developed by the author, considering percent of the speech intelligibility from the beginning of the training program to the end. It is also the only objective sign of rehabilitation actions efficiency for the specific patient and the further predict of quality of life this patient.

**Key words:** arterial hypertension, speech perception

Відомо, що судинні порушення головного мозку спричиняють не тільки зниження когнітивного статусу людини, але й знижують реактивність головних сенсорів

людини — зорового і слухового аналізаторів, опосередковано впливаючи таким чином на орієнтацію індивіда у комунікативному просторі, а відтак, погіршуючи увагу.

Когнітивні розлади значно знижують тривалість життя пацієнта, погіршують якість його життя, зменшують

прихильність до лікування. Особливо значущою проблемою є для населення працездатного, у тому числі і репродуктивного віку, оскільки, в кінцевому підсумку, зниження кількості і якості працездатного населення погіршує рівень потенціалу безпеки держави.

Мета — об'єктивне визначення змін когнітивної сфери у хворих на артеріальну гіпертензію через сприйняття мови.

Завдання: розробити програму дослідження сприйняття мови хворими на артеріальну гіпертензію для об'єктивізації реабілітаційних заходів.

Методи: аналітичний, структурно-функціональний — як основний інструмент дослідження впливу патологічного стану на когнітивну сферу.

Проблема когнітивних порушень, що виникають на тлі артеріальної гіпертензії, існує давно і обговорюється [1—4] та багатьма іншими науковцями.

На сьогоднішній день подано доказову базу взаємозв'язку підвищення артеріального тиску з високим ризиком інсульту і подальших когнітивних порушень, а також можливостей антигіпертензивної терапії у зниженні ризику їх розвитку. Однак, нами не знайдено наукових джерел, присвячених вивченню когнітивної сфери з точки зору проблеми мовної комунікації й орієнтації в комунікативному оточенні хворих на артеріальну гіпертензію у розрізі психічного статусу пацієнта.

Оскільки людина є створінням соціальним, і всі її контакти із соціумом відбуваються через мовне спілкування, вважаємо за необхідне і доцільне провести дослідження сприйняття мовної інформації особами з когнітивними порушеннями, що виникли внаслідок артеріальної гіпертензії.

Майже півсторіччя тому морфологами було встановлено, що орган слуху і його судинна система є єдиним цілим і зумовлене це онтогенетичним розвитком. Це підтверджує той факт, що одна із функцій мови — когнітивна.

Отже, погіршення сприйняття мови, порушення її розбірливості та відтворення є функціональною відповіддю внутрішнього вуха та інших відділів слухового аналізатора на багатофакторні патологічні впливи.

Дослідженням [5] ранньої діагностики хронічної ішемії мозку виявлено, що одним з перших клінічних проявів розвитку патології є кохлеовестибулярний синдром судинного ґенезу, який характеризується епізодичним порушенням рівноваги, шумом у вухах, зниженням сприйняття мови через погіршення її розбірливості. При цьому доведений позитивний ефект відновлення рівноваги, зниження інтенсивності шуму у вухах, поліпшення слуху і розбірливості мови від застосування антигіпертензивних засобів, що значно поліпшувало якість життя хворого.

Усе вище викладене спонукало до розроблення власної програми когнітивного тренінгу для хворих на артеріальну гіпертензію з метою встановлення можливості подальшої соціалізації їх до суспільства.

Вивчення літературних джерел з психофізіології слуху [6—10] дозволило зробити відбір тестових мовних сигналів для здійснення поставленої мети дослідження.

Когнітивний тренінг є безмедикаментозним методом реабілітації і становить собою систематичні заняття пацієнта з фахівцем-реабілітологом (лікарем, нейропсихологом), зазвичай у комбінації із самостійними вправами з метою розвитку здатності тривалої і глибокої концентрації уваги й здатності відтворення мови. Як свідчать міжнародні дослідження, ефективність систематичного

тренування пам'яті й уваги доведена у пацієнтів з легкою деменцією, а також при недементних когнітивних порушеннях. При цьому мета-аналіз кількох великих робіт не дав однозначного висновку взагалі щодо доцільності когнітивного тренінгу [11]. Скоріш за все, великого значення при цьому набуває методологія проведення тренінгу, цільова популяція пацієнтів, тривалість і систематичність занять.

Для вивчення сприйняття, розбірливості та відтворення головного елемента (конструкта) мови було розроблено власну програму ідентифікації когнітивних порушень щодо мовної комунікації (табл.), яка передбачала визначення сприйняття мови (слів різних за кількістю складів з різних частин мови) і, відповідно, орієнтації в комунікативному оточенні. Ця програма водночас має і тренінгову функцію.

#### Програма ідентифікації когнітивних порушень по мовній комунікації

Конструкт	Відтворено, %	
	На початку тренінгу	По закінченні тренінгу
<i>Число</i>		
Три		
Один		
Шість		
Дев'ять		
Тринадцять		
Одиннадцять		
Шестнадцять		
Дев'ятнадцять		
Сорок чотири		
Двадцять семь		
Дев'яносто два		
Шестдесят восемь		
ВСЬОГО		
<i>Слово</i>		
Кефир		
Город		
Пьяный		
Милый		
Никак		
Герой		
Такой		
Кроме		
ВСЬОГО		
ЗАГАЛОМ, %		

Пацієнт \_\_\_\_\_  
*повністю прізвище, ім'я, по батькові, повних років*  
 група дослідження \_\_\_\_\_  
 Дата першого тестування «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_  
 Дата останнього тестування «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_  
 Тестування проводив \_\_\_\_\_ Толмачов О. А.  
*підпис*

Програма створена із мовних конструктив двох типів: числа і слова. Відібрані до програми мовні конструкти взяті із стандартних тестів, які застосовують у психофізіологічному дослідженні слухо-мовної комунікації [12] людини. З психофізіології слуху відомо, що числа розбирати набагато легше, ніж слова. Тому було вирішено числових конструктив взяти 12, а словесних — 8. Всього було відібрано 20 мовних тестових елементів, розбірливість яких була прийнята за 100 %, а на кожний тестовий елемент у такому разі припадало 5 % розбірливості. Числові конструкти було відібрано з урахуванням кількості складів (одно-, дво-, три- та чотирискладові) та кількості слів, що складають числівник (одно- та двоелементні). Відбір до таблиці числових конструктив було здійснено з урахуванням когнітивного навантаження: односкладові розібрати складніше, ніж багатоскладові чи двоелементні числові конструкти. Словесні конструкти були відібрані тільки двоскладові. Розбірливість слів, які увійшли до програми, і є об'єктивною ознакою ефекту реабілітаційних заходів.

Така програма є необтяжливою для пацієнта, але порядок подання мовних конструктив повинен строго відповідати порядку у програмі, що впливає на достовірність результату.

У графі «Відтворення, %» потрібно проставляти те, що фактично повторив (відтворив) пацієнт, але правильною вважати ту відповідь, яка збігається з мовним елементом, зазначеним у таблиці. По закінченні тренінгової програми необхідно підрахувати відсотки до та після виконання програми, що і буде єдиною об'єктивною кількісною ознакою ефективності загальної реабілітації хворого.

За результатами виконаного дослідження можна констатувати:

1. Проблема когнітивних розладів у хворих на артеріальну гіпертензію є міждисциплінарною, оскільки артеріальна гіпертензія сама по собі є сильним і незалежним чинником розвитку дефіциту вищих психічних функцій.

2. За допомогою розробленого підходу можна об'єктивно прогнозувати і моделювати подальший когнітивний стан у осіб подібного контингенту.

#### Список літератури

1. Вахнина Н. В. Когнитивные нарушения и их лечение у больных с артериальной гипертензией [Электронный ресурс] / Н. В. Вахнина / Режим доступа : [http://www.remedium.ru/section/detail.php?ID=66106&SHOWALL\\_1=1](http://www.remedium.ru/section/detail.php?ID=66106&SHOWALL_1=1)

2. Недогада С. В. Возможности терапевта в коррекции когнитивных нарушений при артериальной гипертензии [Текст] / С. В. Недогада, М. Е. Стаценко // Фарматека. — 2010. — № 10. — С. 21—27.

3. Cognitive correlates of white matter lesion load and brain atrophy: The Northern Manhattan Study [Text] / Dong Ch., Nabizadeh N., Caunca M. [et al.] // Neurology. — 2015. — Vol. 85(5). — P. 441—449.

4. Association of hospitalization with long-term cognitive and brain MRI changes in the ARIC cohort [Text] / Ch. H. Brown, A. R. Sharrett, J. Coresh [et al.] // Neurology. — 2015. — Vol. 84(14). — P. 1443—1453.

5. Кавинтон в лечении кохлеовестибулярных нарушений сосудистого генеза [Текст] / [Кунельская Н. Л., Янюшкина Е. С., Гулиева А. Э., Чугунова М. И.] // Вестник оториноларингологии. — 2009. — № 5. — С. 52—56.

6. Патент 70141 А Україна, МПК<sup>7</sup> А 61 В 5/12. Спосіб виявлення порушення розбірливості мови у осіб, що нормально чують [Текст] / Карамзіна Л. А., Розкладка А. І., Рибальченко В. К.; заявник і патентовласник Інститут отоларингології ім. проф. О. С. Коломійченка АМН України. — № 20031212669; заявл. 29.12.2003; опубл. 15.09.2004. — Бюл. № 9.

7. Патент 52193 Україна, МПК (2009) А 61 В 5/12. Спосіб діагностики слухо-мовної функції людини [Текст] / Карамзіна Л. А., Слабкий Г. О., Рибальченко В. К., Шевченко М. В.; заявники і патентовласники Карамзіна Л. А., Слабкий Г. О. — № u201007223; заявл. 11.06.2010; опубл. 10.08.2010. — Бюл. № 15.

8. Кехайов А. Н. Физическая действительность и сенсорные функции (вестибулярная, зрительная и слуховая) / А. Н. Кехайов // Российская оториноларингология. — 2006. — № 5. — С. 7—9.

9. Зальцман А. М. Проблема полифункциональности слухового восприятия [Текст] / А. М. Зальцман // Вопросы психологии. — 1981. — № 5. — С. 53—62.

10. Основы аудиологии и слухопротезирования [Текст] / [Базаров В. Г., Лисовский В. А., Мороз Б. С., Токарев О. П.]. — М.: Медицина, 1984. — 256 с.

11. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia [Text] / Clare L., Woods R. T., Moniz Cook E. D. [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. — 2003. — CD003260.

12. Гринберг Г. И., Зиндер Л. Р. Таблицы слов для речевой аудиометрии в клинической практике [Текст] / Г. И. Гринберг, Л. Р. Зиндер // Труды Ленингр. НИИ уха, горла, носа и речи. — Л.: Медицина, 1957. — Т. 11. — С. 37—45.

*Надійшла до редакції 28.01.2016 р.*

**ТОЛМАЧОВ Олексій Анатолійович**, лікар-психіатр Клінічного госпіталю Державної прикордонної служби України, м. Одеса; e-mail: [tolmacheal76@mail.ru](mailto:tolmacheal76@mail.ru)

**TOLMACHOV Olexsii**, Physician-psychiatrist of Clinical Hospital of State Border Service of Ukraine, Odesa; e-mail: [tolmacheal76@mail.ru](mailto:tolmacheal76@mail.ru)