

Ю. В. Северин



И. В. Гриценко

УДК: 616.89-008.441.13-08:615.214

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Ю. В. Северин<sup>1</sup>, И. В. Гриценко<sup>2</sup><sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последиplomного образования,  
г. Харьков, Украина<sup>2</sup>Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,  
г. Харьков, Украина

### Аннотация.

Статья посвящена особенностям диагностики когнитивных расстройств, вызванных дисфункцией головного мозга, у пациентов с алкогольной зависимостью посредством применения нейропсихологического тестирования. Полученные результаты показали, что мозговая дефицитарность формируется у пациентов уже на ранних стадиях интоксикации алкоголем и проявляется в виде нарушения высших психических функций, верифицированных с помощью широкого спектра высокочувствительных нейропсихологических тестов наряду с клинико-неврологическим исследованием. Выявленные когнитивные нарушения носили диффузный характер и проявлялись в виде нарушений динамического праксиса, пространственного и зрительного гнозиса, слухоречевой и зрительной памяти, что свидетельствует о дисфункции всех отделов головного мозга. Использование нейропсихологических тестов позволило не только провести диагностику когнитивных нарушений и выявить степень их нарушений, но и определить локализацию патологических нарушений в головном мозге.

**Ключевые слова:** неврологические нарушения, алкогольная зависимость, нейропсихологическое исследование, когнитивные нарушения.

### Введение

Проблема алкоголизма на сегодняшний день является большой социальной проблемой, поскольку носит системный характер, затрагивающий все стороны жизни человека. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 5,90% населения земного шара умирает из-за алкогольной зависимости (АЗ) [1]. Однако эта цифра существенно занижена вследствие низкой обращаемости пациентов за медицинской помощью.

Потребление алкоголя в Украине одно из самых высоких в мире: 15,6 литров чистого спирта в год на душу населения [2; 3]. Согласно данным ВОЗ за 2015 год, украинская молодежь занимает первое место в мире в рейтинге потребления алкоголя среди детей и молодежи [3], наибольшее количество злоупотребляющих обнаружено в самой молодой возрастной группе – от 18 до 29 лет; 40,00% подростков употребляют алкогольные напитки, по крайней мере, раз в месяц. На сегодняшний день уже более 1,5 миллионов украинцев страдают АЗ [4; 5]. При этом злоупотребление или чрезмерное употребление начинается в раннем возрасте и увеличивается с годами [6; 7].

В Украине контингент наркологических больных составляет 688 тысяч человек. Ежегодно в наркодиспансерах ставится на учет 50 тысяч больных, в том числе 5 тысяч – с острыми алкогольными психозами, около 40 ты-

сяч – с хроническими алкогольными синдромами, свыше 6 тысяч – с наркоманией [8; 9].

Доказано, что прогрессивное нарушение интеллектуальных функций является характерной особенностью АЗ [10–13]. Даже кратковременное употребление алкоголя приводит к необратимым органическим изменениям в головном мозге, которые клинически проявляются в виде различных нарушений высших психических функций, выраженность которых колеблется от легких до тяжелых [12; 13]. На разных стадиях алкозависимости наблюдается наличие самых разнообразных расстройств когнитивных функций, которые в дальнейшем могут приводить к более тяжелым церебральным нарушениям, отягощающим прогноз.

Проведенные исследования демонстрируют у лиц с АЗ широкий спектр когнитивных нарушений (КН), проявляющихся нарушениями регуляторных и зрительно-пространственных функций, памяти, а также снижением концентрации внимания, способностей к вербальному и невербальному абстрагированию, обучению [12–14].

Показано, что злоупотребление алкоголем приводит к нарушениям слухоречевой памяти, счета, пространственного, конструктивного и динамического праксиса, тактильного и оптико-пространственного гнозиса, экспрессивной речи, слухомоторной координации [15–17].

КН при токсических поражениях головного мозга характеризуются преимущественным поражением подкорковых базальных ганглиев. Морфометрические измерения мозга пациентов показали уменьшение подкоркового белого вещества и размеров нейронов [18–21].

Исследования в отношении селективности поражения головного мозга у алкозависимых пациентов показывают высокую чувствительность к алкоголю лобных долей, отвечающих за интеграцию поведения, интеллекта, эмоций. В них происходит утрата как серого, так и белого веществ, возникает атрофия мозга [19–21].

В комплексе диагностических мероприятий, направленных на выявление КН при АЗ, наряду с современными клиническими инструментальными методами особую роль играют нейропсихологические способы исследования. Они дают возможность выявить не только очаговые нарушения, но и структурно-функциональные изменения головного мозга на разных этапах заболевания. В качестве рутинных методик за рубежом широко используются Рейтинговая краткая шкала оценки психического состояния (Mini-Mental State Examination – MMSE) [22] и Батарея тестов лобной дисфункции (Frontal Assessment Battery – FAB) [23]. Использование данных методик нейропсихологического тестирования позволяет в первую очередь выявлять грубые нарушения дементного уровня, а во вторую – уточнить тип деменции.

Помимо нейропсихологических тестов, широко используются клинические шкалы, которые содержат описания наиболее типичных когнитивных, поведенческих и функциональных симптомов. К их числу относятся клиническая рейтинговая шкала деменции и общая шкала нарушений.

Клиническая рейтинговая шкала деменции (Clinical Dementia Rating Scale) представляет собой описание пяти стадий когнитивных нарушений – от нормы до тяжелой деменции. Для всех стадий описана характерная симптоматика в каждой из шести сфер: память, ориентировка во времени и месте, мышление, взаимодействие в обществе, поведение дома и увлечения, самообслуживание. Общая оценка 0 баллов по результатам тестирования соответствуют норме или легким КН; 0,5 баллов – умеренным КН; 1 балл – легкой деменции; 2 балла – умеренной деменции и 3 балла – тяжелой деменции [24].

Шкала общих нарушений (Global Deterioration Scale) описывает семь последова-

тельных стадий КН, от очень легкой до тяжелой деменции. По общему мнению, вторая стадия данной шкалы соответствует легким или умеренным КН, третья стадия – умеренным КН или легкой деменции, а четвертая-седьмая стадии – деменции разной степени выраженности [25].

Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA) была разработана для быстрого скрининга мягких КН. Она оценивает различные когнитивные функции: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, речь, оптико-пространственную деятельность, концептуальное мышление, счет и ориентированность. Максимально возможное количество баллов – 30 (при этом 26 баллов и более считается нормой [17; 26; 27].

Ранняя диагностика КН актуальна как с теоретической, так и с практической точки зрения, поскольку на этой стадии лечебно-профилактические мероприятия наиболее эффективны. Именно это и обусловило постановку цели и задач данного исследования.

#### **Цель и задачи исследования**

Выявление и определение степени нарушения когнитивных функций у пациентов с алкогольной зависимостью, уточнение локализации патологических изменений в структурах головного мозга посредством применения диагностических шкал.

#### **Материалы и методы исследования**

Обследовано 25 человек с алкогольной зависимостью в возрасте от 20 до 65 лет.

Критерии включения: зависимость от алкоголя (F10.21) со сроком воздержания от алкоголя не менее 5 суток до начала исследования, возраст – старше 18 лет.

Критерии исключения: в исследование не включались больные с эпилепсией, шизофренией, маниакально-депрессивным психозом, выраженной неврологической симптоматикой, нарушениями двигательных и чувствительных функций верхних конечностей периферического происхождения; с выраженными расстройствами зрения, слуха, с заиканием; с тяжелой соматической патологией, гипертонической болезнью, хронической сосудистой патологией, черепно-мозговой травмой в анамнезе, туберкулезом.

Проводилось нейропсихологическое исследование всех пациентов, включающее оценку когнитивных функций по следующим шкалам: краткое исследование психического состояния (MMSE), батарея лобной дисфункции (FAB), клиническая рейтинго-

вая шкала деменции (CDR), общая шкала нарушений (GDS), Монреальская шкала оценки КН (MoCA).

Исследование проводилось на базе 1-го, 2-го и 3-го наркологических отделений Коммунального учреждения охраны здоровья «Харьковская областная клиническая наркологическая больница». Средний возраст пациентов составил  $44,9 \pm 0,63$  года; средняя длительность приема алкоголя –  $13,42 \pm 0,74$  года.

### Результаты исследования и их обсуждение

У половины обследованных по шкале MMSE наблюдалась деменция умеренной степени выраженности. У 10,00% пациентов была выявлена деменция легкой степени выраженности, у 30,00% – преддементное состояние. Средний балл по шкале составил  $21,40 \pm 0,48$ .

При выполнении задания по шкале MMSE на зрительно-пространственный гнозис (показывали часы и спрашивали, который час) у 40,00% обследованных были замечены сложности, что указывает на дисфункцию теменно-затылочных отделов мозга. У преимущественного большинства исследуемых (70,00%) были сложности с выполнением и другого задания по этой же шкале – на пространственный праксис. Больному давали образец (два пересекающихся пятиугольника с равными углами), который нужно было перерисовать на бумагу, что неизменно вызывало затруднения. Это свидетельствует о недостаточной сформированности формообразующих движений, неполноценности зрительно-моторной координации и указывает на поражение теменных и теменно-затылочных структур (рис. 1 а–1г).

Исследования по шкале FAB дали высокий показатель ошибок (60,00%) при выполнении проб динамического праксиса «кулак-ладонь–ребро». Этот тест чувствителен не только к поражению двигательных систем (премоторных отделов), но и к модально

неспецифическому дефициту сукцессивных функций, то есть свидетельствует о невозможности различения, запоминания и воспроизведения действий, выполненных в определенной последовательности.

У 15,00% пациентов возникали ошибки при переключении с одного движения на следующее в автоматизированном режиме, наблюдались импульсивность выполнения задания (10,00%) и большие паузы между движениями (35,00%), пациенты путали последовательность движений или пропускали некоторые из них (35,00%). Затруднения в данном задании можно связать с левополушарной недостаточностью.

При выполнении задания на понимание логико-грамматических структур, понимание отношений между тремя предметами у 84,00% пациентов было выявлено нарушение пространственного гнозиса в результате вовлечения теменных долей.

Ошибки при выполнении задания на беглость речи (с закрытыми глазами нужно назвать как можно больше слов на букву «с»), свидетельствующие в пользу функциональной недостаточности лобных долей головного мозга, зарегистрированы у 72,00% исследуемых.

При подведении итогов исследования по шкале FAB было выявлено, что у всей группы наблюдаемых больных присутствует деменция лобного типа (11 баллов и менее). Средняя оценка по шкале составила  $7,90 \pm 1,54$  балла.

Согласно шкале CDR, у исследуемых наблюдались деменция легкой (30,00%) и умеренной степени (70,00%). У пациентов были выявлены нарушения процесса мышления, затруднения ориентации во времени, они нуждались в напоминаниях.

С помощью шкалы GDS было установлено, что у 30,00% больных наблюдались очень мягкие КН, у 40,00% – мягкие КН, а у 40,00% – умеренные КН, проявляющиеся, в основном, в виде нарушений памяти.

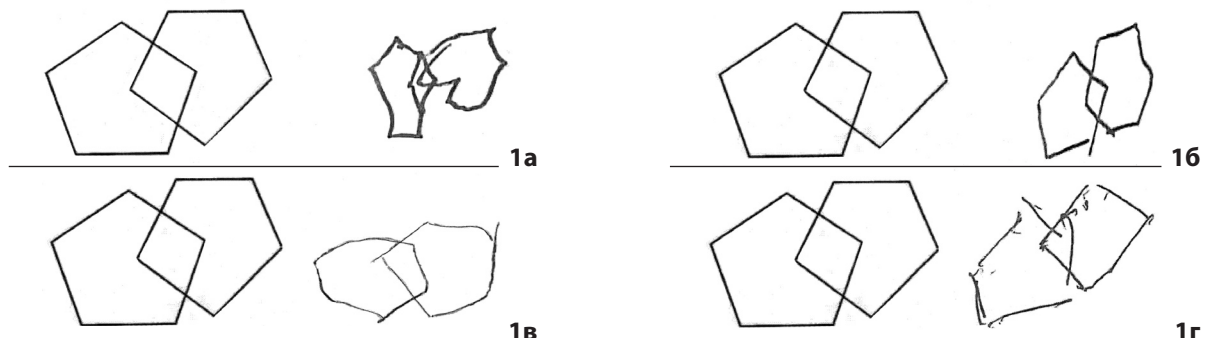


Рис. 1а, 1б, 1в, 1г. Выполнение задания на пространственный праксис по шкале MMSE пациентами с АЗ

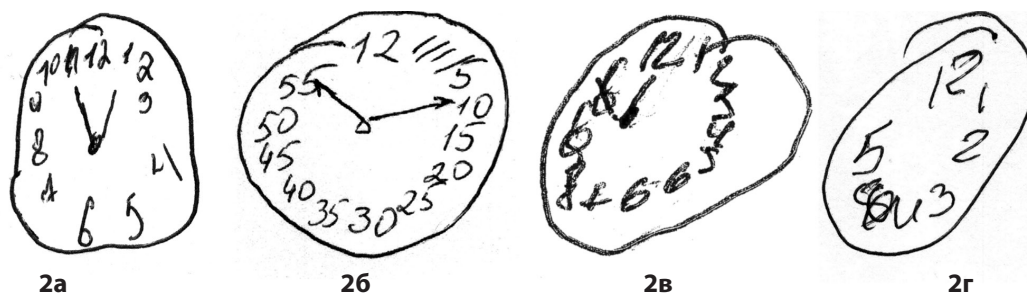


Рис. 2а, 2б, 2в, 2г. Выполнение задания на зрительно-конструктивный праксис по шкале МоСА – рисование часов с цифрами и стрелками

При проведении исследования по шкале МоСА у 64,00 % пациентов отмечались трудности при выполнении задания на зрительно-конструктивный праксис. В первую очередь речь идет о рисовании часов с цифрами и стрелками (рис. 2а–2г) и о соединении букв с соответствующими им цифрами (рис. 3а–3г). Перечисленные задания и затруднения в их выполнении говорят о снижении функционирования теменных долей.

У части больных (30,00%) были сложности с выполнением заданий на внимание и счет, таких как «Серийное вычитание по 7 от 100». В силу импульсивности в действиях и нестойкости внимания пациенты допускали ошибки по типу уподобления наглядному признаку, пропуски последней операции (из двух) в вычислениях с переходом через десяток. Например,  $100-7=93$ ;  $93-7=90$  ( $93-7$  разбивается на две операции: 1)  $93-3=90$  и 2)  $90-4=86$ ). Время выполнения вычислительных операций было превышено из-за указанных ошибок, что свидетельствует о поражении базальных отделов левой лобной доли.

Так же у ряда больных (60,00%) наблюдались нарушения слухоречевой кратковременной памяти. Они проявлялись при выполнении заданий «Повторение серий слов в условиях интерференции», «Повторение фраз в условиях интерференции», «Повторение предложений в условиях интерференции», что характерно для дизэнцефального уровня поражения, а также вовлечения базальных отделов лобных долей. Нарушение порядка воспроизведения обусловлено

функциональной недостаточностью правых лобно-височных отделов.

При выполнении заданий на память (запоминание пяти слов с повторением через время) у 60,00% исследуемых возникли сложности, что связано с нарушением кратковременной памяти и свидетельствует о поражении лимбической системы и гиппокампа.

У 48,00% пациентов выявлены частые ошибки при проведении тестов на кратковременную зрительную память (в частности, теста «Идентификация невербализуемых геометрических фигур»), которые наблюдаются при поражении височных долей.

Средний балл по шкале МоСА у пациентов составил  $21,10 \pm 0,94$ , что указывает на выраженные когнитивные нарушения у исследуемой группы пациентов.

В сравнительной таблице по шкалам MMSE, CDR, GDS, MoCA приведены нормы и средний балл по каждой из шкал и выявленные нарушения в процентном соотношении (табл. 1).

### Выводы

Полученные данные показали наличие мозгового дефицита у пациентов уже на ранних стадиях интоксикации алкоголем, которая проявлялась в виде нарушения высших психических функций, верифицированных с помощью высокочувствительных нейропсихологических тестов.

Выявленные КН носили диффузный характер и проявлялись в виде нарушений динамического праксиса, пространственно-

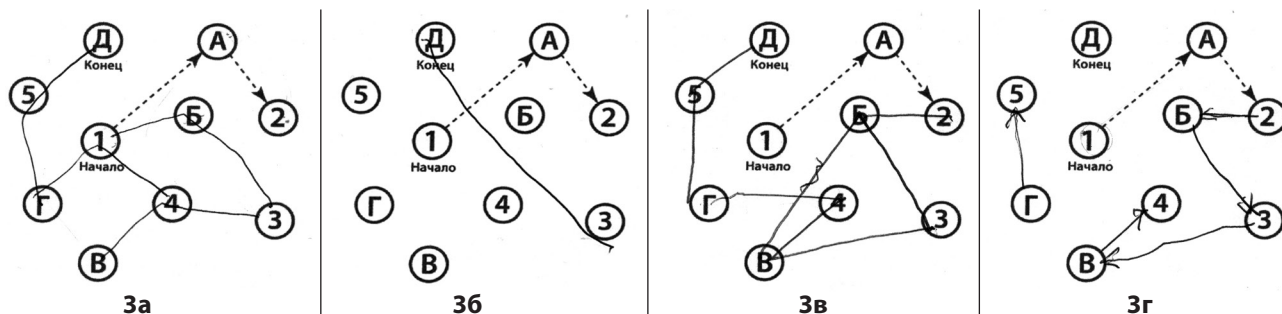


Рис. 3а, 3б, 3в, 3г. Выполнение задания на зрительно-конструктивный праксис по шкале МоСА – соединение букв с соответствующими цифрами

Таблиця 1

## Сравнительная таблица по шкалам и выявленным нарушениям

Шкала	Выявленные нарушения	Норма (баллы)
MMSE	средний балл – 21,4±0,48	28–30 – нет КН
	– не было нарушений когнитивных функций – (10,00%); – преддементные состояния – 24–27 баллов (30,00%); – легкие – 20–23 балла (10,00%); – умеренные – 11–19 баллов (50,00%); – тяжелые – 0–10 баллов (нет)	
FAB	средний балл – 7,9 ±1,54	17–18 – норма
	– легкие КН – 12–16 баллов; – деменция лобного типа – 11 баллов и менее (100,00%)	
CDR	средний балл – 1,70± 0,96	0 – нет КН
	– легкая деменция – 1 балл (30,00%); – умеренная – 2 балла (70,00%); – тяжелая – 3 балла (нет)	
GDS	средний балл – 3,00 ±1,54	1 – нет ни субъективных, ни объективных симптомов нарушений памяти или других КН
	– очень мягкие расстройства – 2 балла (30,00%); – мягкие расстройства – 3 балла (40,00%); – умеренные нарушения – 4 балла (30,00%)	
MoCA	средний балл – 21,1±0,94	Общий балл 26 и более считается нормальным
	– КН – 25 баллов и ниже (100,00%)	

го и зрительного гнозиса, слухоречевой и зрительной памяти, что свидетельствует о дисфункции всех отделов головного мозга: лобных, теменных, височных, затылочных.

Использование нейропсихологических диагностических шкал в практике невролога позволяет не только проводить диагностику когнитивных расстройств и степень их нарушений, но и определять локализацию патологических нарушений в головном мозге. Получаемые при этом данные дают возмож-

ность оценки динамики, течения и прогноза заболевания, что является весьма важным для профилактических, коррекционных и реабилитационных мероприятий.

Раннее выявление нарушений когнитивных функций и их коррекция препаратами нейрометаболического действия на фоне проведения специализированной терапии позволяют предотвратить дальнейшее развитие дегенеративных процессов в головном мозге и улучшить исход заболевания пациентов.

## Литература

1. Грузева Т. С. Harmful alcohol consumption: prevalence, trends, health burden, reduction strategy / Т. С. Грузева, В. А. Дуфинец, В. Б. Замкевич // *Wiad Lek.* – 2016. – Vol. 69(2 Pt 2). – P. 183–189.
2. Global status report on alcohol and health. World Health Organization [Electronic Resource] / World Health Organization. Geneva. – 2011. – 85 p. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. – Way of access : [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/msbgsruprofiles.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf) accessed.
3. Detsyk O. Z., Karpinets I. M. The Ways of Improvement the Alcohol Abuse Prevention in Primary Health Care / O. Z. Detsyk, I. M. Karpinets // *The Pharma Innovation.* – 2013. – Vol. 2, № 6. – P. 20–24.
4. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – Way of access : <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-alcohol-consumption/info>.
5. Linskiy I. V. Addictive behavior among young people in Ukraine: a pilot study / I. V. Linskiy, A. I. Minko, A. P. Artemchuk // *Subst Use Misuse.* – 2012. – Vol. 47, № 10. – P. 1151–1158.
6. Carrus G. Group Membership and Adolescents' Alcohol Intake: The Role of Drinking Motives / G. Carrus, A. Panno, L. Deiana // *J. Stud. Alcohol. Drugs.* – 2016. – Vol. 77, № 1. – P. 143–149.
7. Kastbom Å. A. Differences in sexual behavior, health, and history of child abuse among school students who had and had not engaged in sexual activity by the age of 18 years: a cross-sectional study / Å. A. Kastbom, G. Sydsjö, M. Bladh, G. Priebe, C. G. Svedin // *Adolesc Health Med Ther.* – 2016. – Vol. 8, № 7. – P. 1–11.
8. Флоря В. Преодоление алкоголизма – приоритетное направление здравоохранения / В. Флоря // *Закон и жизнь.* – 2012. – 7. – С. 18–19.
9. Зріз алкогольної ситуації в Україні 2012 (дані 2011 року) / [А. М. Вієвський, М. П. Жданова, С. В. Сидяк і ін.]. – К.: ДУУММЦАН МОЗ України, 2012. – 25 с.
10. Sanvicente-Vieira B. Theory of Mind in Substance Users: A Systematic Minireview / B. Sanvicente-Vieira, A. Romani-Sponchiado, B. Kluwe-Schiavon [et al.] // *Subst Use Misuse.* – 2016. – Vol. 12. – P. 1–7.
11. Bold K. W. Baseline health status and quality of life after alcohol treatment for women with alcohol dependence / K. W. Bold, E. E. Epstein, B. S. McCrady // *Addict Behav.* – 2016. – Vol. 10, № 64. – P. 35–41.
12. Perry C. J. Cognitive Decline and Recovery in Alcohol Abuse [Electronic Resource] / C. J. Perry // *J. Mol Neurosci.* – 2016, Jul 27. – Way of access : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27460131>.
13. Bernardin F. Cognitive impairment of alcohol-dependent subjects / F. Bernardin, A. Maheut-Bosser, F. Paille // *Rev. Prat.* – 2014. – Vol. 64, № 4. – P. 462–465.
14. Адрианова Е. Д. Когнитивные расстройства при алкоголизме / Е. Д. Адрианова // *Наркология.* – 2013. – № 2. – С. 79–85.

15. Животовская Л. В. Нарушения нейрокognитивных функций при алкогольной зависимости / Л. В. Животовская // Світ медицини та біології. – 2014. – № 1(43). – 4 с.

16. Nandrino J. L. Autobiographical Memory Deficits in Alcohol-Dependent Patients with Short- and Long-Term Abstinence / J. L. Nandrino, M. El Haj, J. Torre [et al.] // Alcohol Clin. Exp. Res. – 2016. – Vol. 40, № 4. – P. 865–873.

17. Cabé N. Cognitive impairments in alcohol dependence: From screening to treatment improvements / N. Cabé, A. Laniepece, L. Ritz [et al.] // Encephale. – 2016. – Vol. 42, № 1. – P. 74–81.

18. Michalak A. Alcohol Dependence / A. Michalak, G. Biała // Neurobiology and Treatment. Acta Pol Pharm. – 2016. – Vol. 73, № 1. – P. 3–12.

19. Slobodin G. Progressive Brain Atrophy due to Chronic Alcohol Abuse / G. Slobodin, M. Odeh // Isr. Med. Assoc. J. – 2015. – Vol. 17, № 10. – P. 659.

20. Xiao P. Regional gray matter deficits in alcohol dependence: A meta-analysis of voxel-based morphometry studies / P. Xiao, Z. Dai, J. Zhong, Y. Zhu, H. Shi, P. Pan // Drug Alcohol Depend. – 2015. – Vol. 1, no. 153. – P. 22–28.

21. Альтушлер В. Б. Церебральная атрофия у больных алкоголизмом, стойко различающихся объемами потребляемого алкоголя / В. Б. Альтушлер, Л. А. Серова,

С. Л. Кравченко и др. // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2014. – № 11. – С. 24–31.

22. Folstein M. F. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician / M. F. Folstein, S. E. Folstein, P. R. McHugh // J. Psychiatr. Res. – 1975. – Vol. 12, № 3. – P. 189–198.

23. Dubois B. The FAB: a frontal assessment battery at bedside / B. Dubois, A. Slachevsky, I. Litvan, B. Pillon // Neurology. – 2000. – Vol. 55. – P. 1621–1626.

24. Morris J. C. The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules / J. C. Morris // Neurology. – 1993. – Vol. 43. – P. 2412–2414.

25. Reisberg B. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia / B. Reisberg, S. H. Ferris, M. J. de Leon, T. Crook // American Journal of Psychiatry. – 1982. – Vol. 139. – P. 1136–1139.

26. Nasreddine Z. S. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment / Z. S. Nasreddine, N. A. Phillips, V. Bedirian, S. Charbonneau, V. Whitehead, I. Collin [et al.] // J. Am. Geriatr. Soc. – 2005. – Vol. 53, № 4. – P. 695–699.

27. Marceau E. M. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is Sensitive to Head Injury and Cognitive Impairment in a Residential Alcohol and Other Drug Therapeutic Community / E. M. Marceau, J. Lunn, J. Berry, P. J. Kelly, N. Solowij // J. Subst. Abuse Treat. – 2016. – Vol. 66. – P. 30–36.

## References

1. Gruzeva T. S., Dufinets V. A., Zamkevich B. V. Harmful alcohol consumption: prevalence, trends, health burden, reduction strategy. Wiad Lek, 2016, vol. 69, no. 22, pt 2, pp. 183–189.

2. Global status report on alcohol and health. World Health Organization / World Health Organization. Geneva, 2011, 85 p. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Available at: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/msbgsruprofiles.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf) accessed.

3. Detsyk O. Z., Karpinets I. M. The Ways of Improvement the Alcohol Abuse Prevention in Primary Health Care. The Pharma Innovation, 2013, vol. 2, no. 6, pp. 20–24.

4. Gumanitarnaja entsuclopedia [Humanitarian encyclopedia]. Tsentr gumanitarnuh tehnologiy [Center of Humanitarian Technologies]. Available at: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-alcohol-consumption/info>. (accessed 07.07.2014). (In Russ.)

5. Linskiy I. V., Minko A. I., Artemchuk A. P. Addictive behavior among young people in Ukraine: a pilot study. Subst Use Misuse, 2012, vol. 47, no. 10, pp. 1151–1158.

6. Carrus G., Panno A., Deiana L. Group Membership and Adolescents' Alcohol Intake: The Role of Drinking Motives. J Stud Alcohol Drugs, 2016, vol. 77, no 1, pp. 143–149.

7. Kastbom Å. A., Sydsjö G., Bladh M., Priebe G., Svedin C. G. Differences in sexual behavior, health, and history of child abuse among school students who had and had not engaged in sexual activity by the age of 18 years: a cross-sectional study Adolesc Health Med Ther, 2016, vol. 8, no. 7, pp. 1–11.

8. Florja V. Preodolenie alcogolizma – prioretetnoe napravlenie zdravoohraneniya [Overcoming Alcoholism - a priority health]. Zakon I Zhizn' [Law and Life], 2012, no. 7, pp. 18–19 (In Russ.)

9. Vijevs'kyj A. M., Zhdanova M. P., Sydjak S. V. [et al.] Zriz alcogol'noji situatsiji v Ukrajinі 2012 (dani 2011 roku) [Cut the alcohol situation in Ukraine 2012 (data 2011)]. Kyiv, Publ. house of RC UMMCDA Ministry of Health of Ukraine, 2012, p. 25 (In Ukr.).

10. Sanvicente-Vieira B., Romani-Sponchiado A., Kluwe-Schiavon B. [et al.] Theory of Mind in Substance

Users: A Systematic Minireview. Subst Use Misuse, 2016, vol. 12, pp. 1–7.

11. Bold K. W., Epstein E. E., McCrady B. S. Baseline health status and quality of life after alcohol treatment for women with alcohol dependence. Addict Behav, 2016, vol. 10, no. 64, pp. 35–41.

12. Perry C. J. Cognitive Decline and Recovery in Alcohol Abuse. J. Mol Neurosci, 2016, Jul 27. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 27460131. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27460131>.

13. Bernardin F., Maheut-Bosser A., Paille F. Cognitive impairment of alcohol-dependent subjects. Rev. Prat., 2014, vol. 64, no. 4, pp. 462–465.

14. Adrianova E. D. [et al.] Cognitivnue rastrojsva pri alcogolizme [Cognitive disorders in alcoholism]. Narcologija [Narcology], 2013, no. 2, pp. 79–85. (In Russ.)

15. Zhivotovskaya L. V. Narusheniya nejrocognitivnuh funkcij pri alcogol'noj zavisimosti [Violations of neurocognitive function in alcohol dependence]. Svit medutsynu ta biologiji [The world of medicine and biology], 2014, no. 1(43), 4 p. (In Russ.)

16. Nandrino J. L., El Haj M., Torre J. [et al.] Autobiographical Memory Deficits in Alcohol-Dependent Patients with Short- and Long-Term Abstinence. Alcohol Clin. Exp. Res., 2016, vol. 40, no. 4, pp. 865–873.

17. Cabé N., Laniepece A., Ritz L. [et al.] Cognitive impairments in alcohol dependence: From screening to treatment improvements Encephale, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 74–81.

18. Michalak A., Biała G. Alcohol Dependence – Neurobiology and Treatment. Acta Pol Pharm, 2016, vol. 73, no. 1, pp. 3–12.

19. Slobodin G., Odeh M. Progressive Brain Atrophy due to Chronic Alcohol Abuse. Isr. Med. Assoc. J., 2015, vol. 17, no. 10, pp. 659.

20. Xiao P., Dai Z., Zhong J., Zhu Y., Shi H., Pan P. Regional gray matter deficits in alcohol dependence: A meta-analysis of voxel-based morphometry studies. Drug Alcohol Depend, 2015, vol. 1, no. 153, pp. 22–28.

21. Al'tushler V. B., Serova L. A., Kravchenko [et al.] Tserebral'naya atrofiya u bol'nykh alcogolizmom, stoyko razlichayushchikhsya ob'emami potrebyaemogo alko-

golya [Cerebral atrophy in patients with alcoholism, staunchly differing amounts of alcohol consumed]. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova [Journal of Neurology and Psychiatry by S. S. Korsakov], 2014, no. 11, pp. 24-31. (In Russ.)

22. Folstein M. F., Folstein S. E., McHugh P. R. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J. Psychiatr. Res., 1975, vol. 12, no. 3, pp.189-198.

23. Dubois B., Slachevsky A., Litvan I., Pillon B. The FAB: a frontal assessment battery at bedside. Neurology, 2000, vol. 55, pp. 1621-1626.

24. Morris J.C. The clinical dementia rating (CDR): current version and scoring rules. Neurology, 1993, vol. 43, pp. 2412-2414.

25. Reisberg B., Ferris S. H., de Leon M. J., Crook T. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. American Journal of Psychiatry, 1982, vol. 139, pp.1136-1139.

26. Nasreddine Z. S., Phillips N. A., Bedirian V., Charbonneau S., Whitehead V., Collin I. [et al.] The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J. Am. Geriatr. Soc., 2005, vol. 53, no. 4, pp. 695-699.

27. Marceau E. M., Lunn J., Berry J., Kelly P. J., Solowij N. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is Sensitive to Head Injury and Cognitive Impairment in a Residential Alcohol and Other Drug Therapeutic Community. J. Subst. Abuse Treat, 2016, vol. 66, pp. 30-36.

### КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ З АЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ

Ю. В. Северин<sup>1</sup>, І. В. Гриценко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup>Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

**Анотація.** Стаття присвячена особливостям діагностики когнітивних розладів, викликаних дисфункцією головного мозку, у пацієнтів з алкогольною залежністю за допомогою застосування нейропсихологічного тестування. Отримані результати показали, що мозкова дефіцитарність формується у пацієнтів вже на ранніх стадіях інтоксикації алкоголем і проявляється у вигляді порушень вищих психічних функцій, верифікованих за допомогою широкого спектра високочутливих нейропсихологічних тестів разом з клініко-неврологічним дослідженням. Виявлені когнітивні порушення мали дифузний характер і проявлялися у вигляді порушень динамічного праксису, просторового і зорового гнозису, слухомовної та зорової пам'яті, що свідчить про наявність дисфункції всіх відділів головного мозку. Використання нейропсихологічних тестів дозволило не тільки провести діагностику КН і виявити ступінь їх порушень, а й визначити локалізацію патологічних порушень в головному мозку.

**Ключові слова:** неврологічні порушення, алкогольна залежність, нейропсихологічне дослідження, когнітивні порушення.

### COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH ALCOHOL ABUSE

Iu. V. Severyn<sup>1</sup>, I. V. Hrytsenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

<sup>2</sup>V. N. Karazin Kharkiv National University

**Summary.** The article deals with the peculiarities of the diagnosis of cognitive disorders caused by brain dysfunction in patients with alcohol abuse through neuropsychological testing. The results showed that the brain deficiency in patients at the early stages of alcohol intoxication, manifested in violation of higher mental functions, verified through a wide range of highly sensitive neuropsychological tests along with clinic-neurological examination. Identified cognitive impairment were diffuse and manifest violations of dynamic movements, spatial and visual gnosis, oral-aural and visual memory, indicating the dysfunction of all the brain divisions. Using the neuropsychological tests has allowed not only to diagnose cognitive impairment and to identify degree of their violations, but also to determine the localization of pathological changes in the brain.

**Key words:** neurological disorders, alcohol abuse, neuropsychological investigation, cognitive impairment.

**Северин Юлия Викторовна** – к.мед.н., доцент кафедры клинической информатики и информационных технологий в управлении здравоохранением, Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина; e-mail: Severiny84@gmail.com.

**Северин Юлія Вікторівна** – к.мед.н., доцент кафедры клінічної інформатики та інформаційних технологій в управлінні охороною здоров'я, Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна, e-mail: Severiny84@gmail.com.

**Iuliia Severyn** – PhD in Medicine, Associate Professor of the Department of Clinical Informatics and Information Technologies in Healthcare Management, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine; e-mail: Severiny84@gmail.com.

**Гриценко Илона Васильевна** – студентка медицинского факультета, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, г. Харьков, Украина; e-mail: ilona.hrytsenko@gmail.com.

**Гриценко Ілона Василівна** – студентка медичного факультету, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна; e-mail: ilona.hrytsenko@gmail.com.

**Iлона Hrytsenko** – Student of the Department of Psychiatry, Narcology, Neurology and Medical Psychology, School of Medicine, Kharkiv, Ukraine; e-mail: ilona.hrytsenko@gmail.com.