

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 5 (314) Май 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 5 (314) 2021

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებშიდან.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Международной академии наук, индустрии, образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе,
Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе,
Димитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@geomednews.com; nikopir@geomednews.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,
Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,
Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,
Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina
Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,
Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через **полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра**. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках - **Times New Roman (Кириллица)**, для текста на грузинском языке следует использовать **AcadNusx**. Размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.

2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.

3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и их обсуждение.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

4. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

5. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. **Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи**. Таблицы и графики должны быть озаглавлены.

6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста **в tiff формате**.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of 3 centimeters width, and 1.5 spacing between the lines, typeface - **Times New Roman (Cyrillic)**, print size - 12 (referring to Georgian and Russian materials). With computer-printed texts please enclose a CD carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 pages of typed or computer-printed text.

3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

4. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.

5. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. **Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles.** Tables and graphs must be headed.

6. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image in **tiff format**.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper. In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

7. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.

8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
http://www.icmje.org/urm_full.pdf

In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).

9. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.

10. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.

11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.

12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

**Articles that Fail to Meet the Aforementioned
Requirements are not Assigned to be Reviewed.**

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ **AcadNusx**. შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).

4. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით.

8. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფხიხლებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.

9. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.

10. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Goldman A., Wollina U., Machado D., Marinowic D. LONG-PULSED ND:YAG LASER TO TREAT TELANGIECTASIA OF THE NOSE: A COMPREHENSIVE 5-YEAR SINGLE CENTER STUDY	7
Бойко С.Ш.С., Русин В.И., Бойко С.А., Русин В.В., Попович Я.М. АНАТОМО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ВЕНОЗНОГО ВОЗВРАТА В УСЛОВИЯХ ОПУХОЛЕВОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА	13
Venher I., Kostiv S., Kolotylo O., Herasymiuk N., Nechytailo O. NONSPECIFIC DYSPLASIA OF THE CONNECTIVE TISSUE – A FACTOR IN VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS OF HIP JOINTS' ENDOPROSTHETICS.....	21
Parfentiev R., Grubnik V., Grubnik V., Bugridze Z., Giuashvili S., Beselia L. STUDY OF INTRAOPERATIVE INDOCYANINE GREEN ANGIOGRAPHY EFFECTIVENESS FOR IDENTIFICATION OF PARATHYROID GLANDS DURING TOTAL THYROIDECTOMY	26
Kasrashvili H., Ksonz I., Hiulmamedov P., Sliusarev O., Raksha-Sliusareva O. SEARCH FOR NEW CRITERIA AMONG THE BLOOD HEMOGRAM INDICES TO ASSESS THE CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC WOUNDS AND EFFICACY OF THEIR TREATMENT	30
Квасницкий Н.В. ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ, ВЫЗВАННЫХ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА (ОБЗОР)	34
Tarasenko M., Dieieva Yu., Naumenko A. OTOACOUSTIC EMISSION AND AUDITORY BRAINSTEM RESPONSE IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS	42
Ремизова Е.А., Амхадова М.А., Русанова Е.В., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г., Михайлов А.В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВИДОВОГО СОСТАВА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ	48
Азатян В.Ю., Есаян Л.К., Азнаурян А.В., Поркшеян К.А. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	56
Бамбуляк А.В., Кузнец Н.Б., Гончаренко В.А., Остафийчук М.А., Паламар А.О. БИОХИМИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЖИРОВОЙ ТКАНИ	64
Дмитренко И.А., Круть А.Г., Толстанов К.О., Горачук В.В. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ: МИРОВОЙ ОПЫТ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГРЕССА ДЛЯ УКРАИНЫ (ОБЗОР)	70
Prots H., Rozhko M., Pjiryk V., Nychporchuk H., Pavelko N. EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION IN PROSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS	77
Beridze M., Shishniashvili T., Futuridze S., Kalandadze M., Margvelashvili V. ELEMENTAL CONTENT – GENERAL AND ORAL HEALTH OF CHILDREN.....	82
Matsyura O., Besh L., Borysiuk O., Lukyanenko N., Malska A. PECULIARITIES OF DIAGNOSING ALLERGY TO COW'S MILK PROTEIN IN CHILDREN UNDER ONE YEAR OF AGE	87
Чочия А.Т., Геладзе Н.М., Гогберашвили К.Я., Хачапуридзе Н.С., Бахтадзе С.З., Капанадзе Н.Б. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ РЕГИОНАХ ГРУЗИИ.....	91
Jachvadze M., Shanidze L., Gubelidze N., Gogberashvili K. VITAMIN D STATUS AMONG GEORGIAN CHILDREN WITH HIGH ACUTE RESPIRATORY MORBIDITY.....	95

Kuridze N., Rukhadze B., Bakashvili N., Verulava T., Aladashvili A. CARDIAC IMPLANTABLE ELECTRONIC DEVICE INFECTIONS - PREVENTION, DIAGNOSIS, TREATMENT AND IMPACT ON QUALITY OF LIFE.....	99
Iosebashvili D., Petriashvili Sh., Lolashvil N., Petriashvili A., Mamatsashvili I. PREVALENCE OF IRON DEFICIENCY AND ANEMIA IN PATIENTS ADMITTED TO HOSPITAL WITH CHRONIC HEART FAILURE	107
Goncharuk O., Matyukha L. CORRELATION BETWEEN THE LEVELS OF ADIPOSE-DERIVED HORMONE AND CARDIOMETABOLIC MARKERS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND OBESITY	111
Naumova L., Milevska-Vovchuk L., Burak A., Krytsky T., Pankiv I. NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS OF PROLACTINOMA (CASE REPORT).....	116
Gabritchidze S., Karanadze N., Charkviani N., Chokhonelidze A. MINERAL WATER „DZUGURI” AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS: SCREENING RESULTS.....	121
Slyka N., Rusnak I., Zub L., Kulachek Y., Kulachek V., Al Salama M., Rovinskyi O. MODIFIED TREATMENT OF HEPATORENAL SYNDROME TYPE I DEPENDING ON THE STAGE OF ACUTE KIDNEY INJURY	125
Гнатишин Н.С., Буздыган Е.Н., Черначук С.В., Кульчицкая Е.Н. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БИПОЛЯРНОМ АФФЕКТИВНОМ РАССТРОЙСТВЕ	129
Bondarenko I., Privalova E. THE ROLE OF HIGH-RESOLUTION ULTRASOUND IN THE DIAGNOSTICS OF FACIAL AND NECK SKIN AFTER LASER RESURFACING	134
Vasetska O., Zubko O., Prodanchuk M., Kravchuk O., Zhminko P. EFFECT OF 2,6-DIMETHYLPYRIDINE-N-OXIDE ON THE SEVERITY OF CYTOGENETIC EFFECTS INDUCED BY DIOXIDINE IN BONE MARROW CELLS OF MICE.....	139
Grigorenko A., Yeroshenko G., Shevchenko K., Lisachenko O., Perederii N. REMODELING OF THE RAT DUODENAL WALL UNDER THE EFFECT OF COMPLEX FOOD ADDITIVES OF MONOSODIUM GLUTAMATE, SODIUM NITRITE AND PONCEAU 4R.....	145
Tatarina O., Chulak O., Chulak Yu., Nasibullin B. CHANGES IN THE KIDNEY AND LIVER STRUCTURE AND FUNCTIONS DURING THE EXPERIMENTAL, NON-LETHAL LOAD OF CARBON TETRACHLORIDE (CCL ₄)	150
Гуцуляк А.И., Булик И.И., Пасько А.Я., Иванина В.В., Мишук В.В., Гуцуляк В.И. НАЛОЖЕНИЕ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ МЕТОДОМ ВЧ-ЭЛЕКТРОСВАРИВАНИЯ	155
Кицюк Н.И., Звягинцева Т.В., Миронченко С.И. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ МОРСКИХ СВИНОК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОГО УФ А ОБЛУЧЕНИЯ.....	162
Чурадзе Л.И., Чагелишвили В.А., Кахетелидзе М.Б., Явич П.А., Мсхиладзе Л.В. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКОГО МАРГАНЦА, В ПРОИЗВОДСТВЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ КРЕМОВ И МАЗЕЙ.....	166
Салахетдинов Д.Х., Сысуев Б.Б. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ТАБЛЕТОК С МОДИФИЦИРОВАННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ЦИТИКОЛИНА И МЕМАНТИНА.....	172
Brkich G., Pyatigorskaya N. ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF NEW PAM AMPA RECEPTORS BASED ON 3,7-DIAZABICYCLO[3.3.1]NONANE FRAME	179
Крупнова Л.В., Антонова Е.Р., Кохан В.П., Спивак И.В., Крикун В.Б. ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ.....	184

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БИПОЛЯРНОМ АФФЕКТИВНОМ РАССТРОЙСТВЕ

Гнатишин Н.С., Бuzдыган Е.Н., Черначук С.В., Кульчицкая Е.Н.

Винницкий национальный медицинский университет, Украина

Биполярное аффективное расстройство (БАР) представляет собой одну из наиболее актуальных проблем современной психиатрической науки и практики. БАР характеризуется ранним началом, хроническим рецидивирующим течением, выраженной социальной дезадаптацией больных и продолжительной нетрудоспособностью, высокими уровнями психиатрической и наркологической коморбидности и суицидального риска, а также сокращением продолжительности жизни пациентов в среднем на 10 лет [5-7,11,17].

В последние десятилетия все большее внимание исследователей привлекают изменения когнитивного функционирования больных БАР. Когнитивные расстройства представляют собой важную составную часть общих патологических изменений при БАР; спектр психопатологических феноменов при этом включает нарушения формальных характеристик мышления и его содержания, внимания, памяти и исполнительских функций [2,20]. Установлено, что когнитивные расстройства при БАР тесно ассоциированы с аффективными нарушениями и усугубляются при наличии выраженной маниакальной симптоматики и отягощенного преморбиды [12,14]. Стержневая симптоматика когнитивных расстройств при БАР базируется на нарушениях концентрации внимания, моторики и памяти [21]. В ряде исследований была показана связь когнитивных расстройств при БАР, в частности, дефицита исполнительских функций, внимания и памяти со структурными морфологическими изменениями в мозге [1,3,4]. Эти нарушения могут выявляться не только на нозологическом, а и на донозологическом уровне, начиная с раннего детского возраста; при этом структура когнитивных расстройств, включающая нарушения вербального обучения, рабочей памяти, скорости обработки информации, исполнительской функции и внимания у детей была аналогичной таковой у взрослых [8,10,13,15].

При этом особенности когнитивного функционирования при БАР изучены недостаточно полно, а методология когнитивного восстановления и реабилитации пациентов практически не разработаны [18]. Это обуславливает актуальность, научную и практическую ценность исследований особенностей когнитивного функционирования при БАР.

Целью настоящего исследования явилось определение особенностей когнитивного функционирования в депрессивной фазе биполярного аффективного расстройства с учетом гендерного фактора.

Материал и методы. На основании информированного согласия с соблюдением принципов биомедицинской этики нами были клинически обследованы 66 больных БАР (27 мужчин и 39 женщин), находившихся на лечении в Винницкой областной психоневрологической больнице им. А.И. Ющенко в период с 2016 по 2020 годы в связи с текущим эпизодом легкой или умеренной депрессии (код МКБ-10 F31.3). Средний возраст обследованных составил $33,4 \pm 7,8$ лет (мужчин $34,8 \pm 5,9$ лет, женщин $32,5 \pm 8,7$ лет $p > 0,05$), средняя продолжительность заболевания на

момент обследования составила $9,6 \pm 2,5$ лет (у мужчин $10,6 \pm 2,3$ лет, у женщин $8,9 \pm 3,0$ лет, $p > 0,05$). Обследование проведено с использованием теста ТМТ (Trail Making Test), предусматривающего задания соединить указанные точки в количестве 25 с максимальной скоростью (ТМТ-А) и соединить числа и буквы в правильной последовательности (ТМТ-В) с фиксацией затраченного времени с использованием сертифицированного секундомера с точностью до 0,1 секунды [16]; теста вербальной беглости, состоящего из двух частей: для оценки фонемной беглости (буквенной скорости) по способности создавать максимальное количество слов, начинающихся на определенную букву (в данном тесте «К» и «П»), и для оценки семантической беглости (категориальная скорость) по способности обследуемого создавать максимальное количество уникальных слов в семантической категории (количество слов, принадлежащих категориям «Мужские имена» и «Фрукты или мебель»), на выполнение теста отводилось 60 секунд [9], а также теста Струпа (Stroop Color-Word Test), состоящего из четырех субтестов: первый предусматривает чтение названий цветов, напечатанных черным цветом (ЧНЦч), и состоит в назывании 100 слов, означающих четыре основных цвета, напечатанных черным цветом на белом фоне с максимально возможной скоростью, второй субтест (называния цветов – НЦ) состоит в предъявлении обследуемому 100 стандартных цветных фигур с заданием называть цвета фигур с максимальной скоростью, третий субтест предполагает чтение названий цветов, цвет шрифта которых отличается от значения слова (ЧНЦо), при этом обследуемому предъявляется 100 слов, означающих четыре основных цвета, которые необходимо читать максимально быстро, четвертый субтест – называние цвета слова, где цвет шрифта отличается от значения слова (НЦСо) с называнием цвета шрифта, которым напечатано слово с максимальной скоростью, с фиксацией времени с помощью сертифицированного секундомера с точностью до 0,1 сек. [19]. Анализ различий в показателях выполнен с помощью непараметрического теста Манна-Уитни, оценка характера распределения признаков – с помощью теста Шапиро-Уилка.

Результаты и обсуждение. Проанализирована структура клинической симптоматики со стороны когнитивной сферы с учетом гендерного фактора. Результаты анализа представлены на рис. 1.

В структуре когнитивной клинической симптоматики у пациентов с БАР в депрессивной фазе преобладали проявления замедленного мышления: они выявлены у всех обследованных больных. Нарушения концентрации внимания чаще встречались у мужчин: 88,9% против 82,1% у женщин, однако, эти различия статистически не значимы ($p > 0,05$). Трудности планирования и принятия решений отмечали 85,2% мужчин и 79,5% женщин, гендерные различия также статистически не значимы ($p > 0,05$). Наименее распространенным симптомом оказалась ригидность мышления: она была выявлена у 81,5% мужчин и у 59,0% женщин; гендерные различия статистически значимы ($p < 0,05$).

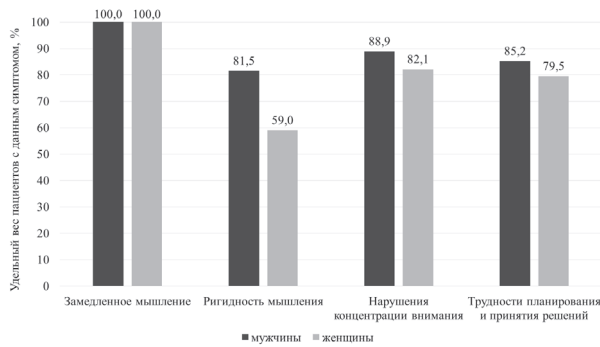


Рис. 1. Структура клинической симптоматики со стороны когнитивной сферы у больных БАР в депрессивной фазе

Для больных БАР во время депрессивной фазы характерно существенное увеличение времени выполнения обеих субтестов ТМТ (таблица 1).

Из данных таблицы 1 видно, что среднее время выполнения субтеста А (соединение чисел от 1 до 25 в порядке возрастания) у мужчин, больных БАР, составило $101,0 \pm 13,6$ сек. при нормативном показателе 29 сек. и крайнем значении нормы в 78 сек. У женщин время выполнения субтеста ТМТ-А меньше, чем у мужчин – $98,9 \pm 8,9$ сек., но различия статистически не значимы ($p > 0,05$). Среднее время выполнения субтеста ТМТ-В у больных БАР также примерно на треть превышает верхнюю границу нормы (273 сек.): у мужчин оно составило $333,5 \pm 17,9$ сек., а у женщин – $331,3 \pm 12,9$ сек. Различия во времени выполнения субтеста ТМТ-В, как и ТМТ-А, у мужчин и у женщин статистически значимо не отличаются ($p > 0,05$).

У больных БАР в депрессивной фазе выявлено существенное снижение эффективности выполнения теста вербальной беглости, как относительно фонетической, так и семантической вербальной беглости (таблица 2).

Показатели фонетической вербальной беглости (называние слов, начинающихся с определенной буквы) у больных БАР значительно снижены. Так, при среднем нормативном показателе в 20 слов, показатели выполнения субтеста «Ко-

личество слов на букву «К» у мужчин составило $12,1 \pm 2,3$ слов, у женщин – $12,9 \pm 1,6$ слов. Гендерные различия статистически не значимы ($p > 0,05$). Показатели выполнения субтеста «Количество слов на букву «П» у мужчин составило $10,5 \pm 2,4$ слова, у женщин $10,8 \pm 1,8$ слова ($p > 0,05$).

Показатели семантической вербальной беглости у больных БАР в депрессивной фазе оказались еще более низкими. Так, при среднем нормативном показателе у мужчин данной возрастной группы от 38 до 42 слов (в зависимости от образования), у больных БАР этот показатель составил по субтесту «Мужские имена» $11,2 \pm 2,1$ слов, по субтесту «Фрукты/мебель» $10,4 \pm 2,3$ слова, у женщин – соответственно $11,9 \pm 1,5$ слов и $10,7 \pm 1,6$ слов. Гендерные различия статистически не значимы ($p > 0,05$).

У больных БАР в депрессивной фазе выявлено также существенное ухудшение показателей выполнения теста Струпа (таблица 3).

Во время депрессивной фазы БАР выявлено значительное общее замедление выполнения всех субтестов. В наибольшей степени эта тенденция проявилась при чтении названий цветов, где цвет шрифта отличается от значения слова (ЧНЦо): среднее время выполнения этого субтеста у мужчин составило $166,1 \pm 12,7$ сек., у женщин – $164,4 \pm 8,8$ сек. при среднем нормативном значении 113 сек. (гендерные различия статистически не значимы). С существенным замедлением больные БАР выполняют также название цветов слова, где цвет шрифта отличается от значения слова (НЦСо): показатель выполнения этого субтеста у мужчин составил $68,2 \pm 8,7$ сек., у женщин – $66,7 \pm 5,6$ сек. при среднем нормативном показателе 36 сек. (гендерные различия не значимы). Среднее время чтения названий цветов, напечатанных черным цветом (ЧНЦч), составил у мужчин $69,4 \pm 9,1$ сек., у женщин – $67,8 \pm 5,8$ сек. ($p > 0,05$) при среднем нормативном значении 47 сек. Среднее время названия цветов (НЦ) у мужчин, больных БАР, составило $100,8 \pm 6,2$ сек., у женщин – $101,6 \pm 5,2$ сек. ($p > 0,05$) при среднем нормативном показателе 70 сек.

Показатель ригидности/гибкости контроля, представляющий собой разницу во времени выполнения третьего

Таблица 1. Показатели выполнения теста ТМТ у пациентов с БАР во время депрессивной фазы

Тест	Мужчины					Женщины					p
	Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		
				Верхний	Нижний				Верхний	Нижний	
ТМТ-А	101,0	13,6	96,0	90,0	110,0	98,9	8,9	96,0	92,0	106,0	>0,05
ТМТ-В	333,5	17,9	326,0	320,0	348,0	331,3	12,9	326,0	320,0	342,0	>0,05

Таблица 2. Показатели выполнения теста вербальной беглости у пациентов с БАР во время депрессивной фазы

Тест	Мужчины					Женщины					p
	Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		
				Верхний	Нижний				Верхний	Нижний	
Количество слов на букву «К»	12,1	2,3	13,0	11,0	14,0	12,9	1,6	13,0	12,0	14,0	>0,05
Количество слов на букву «П»	10,5	2,4	11,0	9,0	12,0	10,8	1,8	11,0	9,0	12,0	>0,05
Мужские имена	11,2	2,1	12,0	10,0	13,0	11,9	1,5	12,0	11,0	13,0	>0,05
Фрукты / мебель	10,4	2,3	11,0	9,0	12,0	10,7	1,6	11,0	9,0	12,0	>0,05

Таблица 3. Показатели выполнения теста Струпа у пациентов с БАР во время депрессивной фазы

Тест	Мужчины					Женщины					p
	Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		Ср. значение	СКВ	Медиана	Квартили		
				Верхний	Нижний				Верхний	Нижний	
ЧНЦч	69,4	9,1	68,0	62,0	76,0	67,8	5,8	67,0	64,0	70,0	>0,05
НЦ	100,8	6,2	97,0	96,0	107,0	101,6	5,2	103,0	96,0	106,0	>0,05
ЧНЦо	166,1	12,7	162,0	155,0	177,0	164,4	8,8	162,0	158,0	171,0	>0,05
НЦСо	68,2	8,7	67,0	61,0	74,0	66,7	5,6	66,0	63,0	69,0	>0,05
Показатель ригидности / гибкости контроля	97,9	4,5	97,0	94,0	102,0	97,7	3,6	96,0	95,0	102,0	>0,05
Показатель вербальности	1,5	0,1	1,5	1,4	1,6	1,5	0,1	1,5	1,5	1,6	>0,05

(ЧНЦо) и четвертого (НЦСо) субтестов у обследованных пациентов закономерно оказался высоким: у мужчин он составил $97,9 \pm 4,5$ сек., у женщин – $97,7 \pm 3,6$ сек., различия статистически не значимы ($p > 0,05$).

Показатель вербальности (соотношение времени выполнения субтестов НЦ и ЧНЦч) в депрессивной фазе БАР также достаточно высок: у мужчин и женщин он был одинаков и составил $1,5 \pm 0,1$ сек.

Больные в депрессивной фазе БАР допускают значительное количество ошибок при выполнении теста Струпа. Среднее количество ошибок при чтении названий цветов, напечатанных черным цветом, составило у мужчин $0,4 \pm 0,5$ ед., что вдвое превышает средний нормативный показатель; женщины совершали несколько меньше ошибок – $0,3 \pm 0,5$ ед., но эти различия статистически не значимы ($p > 0,05$). Среднее количество ошибок при назывании цветов составило соответственно $0,8 \pm 1,0$ ед. и $0,7 \pm 1,0$ ед. ($p > 0,05$), при чтении названий цветов, где цвет шрифта отличается от значения слова – соответственно $1,5 \pm 2,0$ ед. и $1,3 \pm 1,9$ ед. ($p > 0,05$), при назывании цвета слова, где цвет шрифта отличается от значения слова – соответственно $1,1 \pm 1,5$ ед. и $1,0 \pm 1,4$ ед. ($p > 0,05$).

Наличие когнитивных нарушений у пациентов с БАР, начиная с первых эпизодов заболевания, было показано в целом ряде исследований [1,2,10,12,13,18,20,21]. Полученные в нашем исследовании результаты позволяют уточнить и детализировать эти данные.

Существенное превышение нормативного показателя выполнения теста ТМТ-А у обследованных пациентов свидетельствует о сниженной способности к зрительно-моторной обработке информации и ухудшении механической памяти. Эти проявления могут быть связаны с присущим депрессивному состоянию брадипсихизмом и двигательной заторможенностью. Высокие показатели выполнения субтеста ТМТ-В свидетельствуют о имеющихся у больных БАР нарушениях исполнительского функционирования, рабочей памяти и контроля ингибирования. При этом превышение нормативных показателей выполнения обеих субтестов в значительной степени было обусловлено большим количеством ошибок, которые допускали больные. Трудности концентрации внимания и нарушения памяти приводили к тому, что пациенты постоянно сбивались, теряли правильный алгоритм выполнения теста и вынуждены были выполнять его путем многократных повторений одних и тех же этапов. В совокупности эти факторы приводили к значительному увеличению времени выполнения обеих субтестов теста ТМТ.

Аналогично, низкие показатели фонетической и семантической вербальной беглости во время депрессивной фазы БАР отображают общие проявления брадипсихизма и замедления моторной активности, обуславливающие сниженную способность больных к вербальной продукции. Пациенты, особенно с выраженной психической и двигательной заторможенностью, испытывали существенные трудности в подборе слов определенной категории, а также сложности в отнесении того или иного слова к заданной категории слов. Основными ошибками, которые совершали пациенты, были повторы слов и называние слов, не принадлежащих к заданной категории.

Показатели выполнения теста Струпа у больных в депрессивной фазе БАР свидетельствуют о выраженном эффекте интерференции и значительной ригидности процессов познавательного контроля в сочетании с нарушением автоматизации познавательных функций и снижением степени их независимого функционирования.

В целом данные, полученные в нашем исследовании, позволяют говорить о выраженных нарушениях когнитивного функционирования больных БАР в депрессивной фазе, включающих расстройства внимания, памяти, познавательных и исполнительских функций.

Выводы. Исследование особенностей когнитивного функционирования больных БАР в депрессивной фазе, проведенное с использованием тестов ТМТ, вербальной беглости и Струпа, позволило выявить существенные нарушения когнитивных процессов, включающие расстройства внимания, памяти, познавательных и исполнительских функций.

1. В структуре когнитивной клинической симптоматики у пациентов с БАР в депрессивной фазе преобладали проявления замедленного мышления (у 100% больных), нарушения концентрации внимания (88,9% мужчин и 82,1% женщин, $p > 0,05$) и трудности планирования и принятия решений (85,2% мужчин и 79,5% женщин, $p > 0,05$), а наименее распространенным симптомом была ригидность мышления (81,5% мужчин и 59,0% женщин, $p < 0,05$).

2. Анализ выполнения пациентами теста ТМТ выявило существенное увеличение времени выполнения обеих субтестов: ТМТ-А до $101,0 \pm 13,6$ сек. у мужчин и до $98,9 \pm 8,9$ сек., у женщин; ТМТ-В до $333,5 \pm 17,9$ сек. у мужчин и $331,3 \pm 12,9$ сек. у женщин, свидетельствующее о сниженной способности к зрительно-моторной обработке информации, ухудшении механической памяти, нарушениях исполнительского функционирования, рабочей памяти и контроля ингибирования, связанных с брадипсихизмом и моторной

заторможенностью. При этом гендерные различия в показателях выполнения теста ТМТ статистически не значимы.

3. У больных БАР в депрессивной фазе выявлено существенное снижение эффективности выполнения теста вербальной беглости, как относительно фонетической, так и семантической вербальной беглости: показатели выполнения субтеста «Количество слов на букву «К»» у мужчин составило $12,1 \pm 2,3$ слов, у женщин – $12,9 \pm 1,6$ слов ($p > 0,05$), субтеста «Количество слов на букву «П»» – соответственно $10,5 \pm 2,4$ слов, $10,8 \pm 1,8$ слов ($p > 0,05$), субтеста «Мужские имена» – соответственно $11,2 \pm 2,1$ слов и $11,9 \pm 1,5$ слов ($p > 0,05$); субтеста «Фрукты/мебель» – соответственно $10,4 \pm 2,3$ слов и $10,7 \pm 1,6$ слов ($p > 0,05$). Эти изменения отображают общие проявления брадипсихизма и замедления моторной активности, трудности концентрации внимания и нарушения памяти, ассоциированные с депрессивным состоянием.

4. У больных БАР в депрессивной фазе выявлено существенное ухудшение показателей выполнения теста Струпа, в частности, увеличение времени чтения названий цветов, где цвет шрифта отличается от значения слова (ЧНЦо) до $166,1 \pm 12,7$ сек. у мужчин и до $164,4 \pm 8,8$ сек. у женщин; времени называния цветов слова, где цвет шрифта отличается от значения слова (НЦСо) до $68,2 \pm 8,7$ сек. у мужчин и до $66,7 \pm 5,6$ сек. у женщин; времени чтения названий цветов, напечатанных черным цветом (ЧНЦч) до $69,4 \pm 9,1$ сек. у мужчин и до $67,8 \pm 5,8$ сек. у женщин; времени называния цветов (НЦ) до $100,8 \pm 6,2$ сек. у мужчин и до $101,6 \pm 5,2$ сек. у женщин; показателя ригидности / гибкости контроля до $97,9 \pm 4,5$ сек. у мужчин и до $97,7 \pm 3,6$ сек. у женщин; показателя вербальности до $1,5 \pm 0,1$ сек. у мужчин и у женщин, при значительном количестве совершаемых ошибок при выполнении теста: при чтении названий цветов, напечатанных черным цветом до $0,4 \pm 0,5$ ед. у мужчин и до $0,3 \pm 0,5$ ед. у женщин; при назывании цветов соответственно $0,8 \pm 1,0$ ед. и $0,7 \pm 1,0$ ед., при чтении названий цветов, где цвет шрифта отличается от значения слова – соответственно $1,5 \pm 2,0$ ед. и $1,3 \pm 1,9$ ед., при назывании цвета слова, где цвет шрифта отличается от значения слова – соответственно $1,1 \pm 1,5$ ед. и $1,0 \pm 1,4$ ед. Гендерные отличия в показателях выполнения теста статистически не значимы. Особенности выполнения теста Струпа свидетельствуют о выраженном эффекте интерференции и значительной ригидности процессов познавательного контроля в сочетании с нарушением автоматизации познавательных функций и снижением степени их независимого функционирования.

Полученные данные могут быть использованы при разработке лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий при биполярном аффективном расстройстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Borges, S.Q., Corrêa, T.X., Trindade, I.O., Amorim, R.F., de Vilhena Toledo, M.A. Cognitive impairment in bipolar disorder Neuroprogression or behavioral variant frontotemporal dementia? // *Dementia & Neuropsychologia*, (2019). 13(4), 475-480.
2. Chakrabarty, T., Alamian, G., Kozicky, J.M., Ivan, J.T., Lakshmi, N.Y. Cognitive functioning in first episode bipolar I disorder patients with and without history of psychosis // *Journal of Affective Disorders*, (2018). 227, 109-116.
3. Del Mar Bonnin, C., Reinares, M., Martínez-Arán, A., Jiménez, E., Sánchez-Moreno, J., Solé, B., Montejo, L., Vieta, E. Improving Functioning, Quality of Life, and Well-being in Patients

With Bipolar Disorder // *International Journal of Neuropsychopharmacology*, (2019). 22(8), 467-477.

4. Del Mar Bonnin, C., Jiménez, E., Solé, B., Torrent, C., Radua, J., Reinares, M., Grande, I., Ruíz, V., Sánchez-Moreno, J., Martínez-Arán, A., Vieta, E. Lifetime Psychotic Symptoms, Sub-threshold Depression and Cognitive Impairment as Barriers to Functional Recovery in Patients with Bipolar Disorder // *J Clin Med*, (2019). 8(7), 1046.
5. Forty, L., Ulanova, A., Jones, L., Jones, I., Gordon-Smith, K., Fraser, C., Farmer, A., McGuffin, P., Lewis, C.M., Hosang, G.M., Rivera, M., Craddock, N. Comorbid medical illness in bipolar disorder // *British Journal of Psychiatry*, (2014). 205, 465-472.
6. Gautam, S., Jain, A., Gautam, M., Gautam, A., Jagawat, T. Clinical Practice Guidelines for Bipolar Affective Disorder (BPAD) in Children and Adolescents // *Indian Journal of Psychiatry*, (2019). 61(2), 294-305.
7. Goldstein, B.I., Birmaher, B., Carlson, G.A., DelBello, M.P., Findling, R.L. The International Society for Bipolar Disorders Task Force report on pediatric bipolar disorder: Knowledge to date and directions for future research // *Bipolar Disorders*, (2017). 19(7), 524-43.
8. Lera-Miguel, S., Andres-Perpina, S., Fatjo-Vilas, M., Fannanas, L., Lazaro, L. Two-year follow-up of treated adolescents with early-onset bipolar disorder: Changes in neurocognition // *Journal of Affective Disorders*, (2015). 172, 48-54.
9. Lezak, M.D. *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford, (1995), 198 p.
10. Lima, I.M.M., Peckham, A.D., Johnson S.L. Cognitive deficits in bipolar disorders: Implications for emotion // *Clin Psychol Rev*, (2015). 59, 126-136.
11. *Mental health: strengthening our response: Information Bulletin of World Health Organisation*. Geneva, WHO, (2018). 1-28.
12. Murri, B.M., Respingo, M., Proietti, L., Bugliani, M., Pereira, B., D'Amico, E., Sangregorio, F., Villaa, V., Trincherio, V., Brugnolo, A., Girtler, N., Nobili, F., Amore, M. Cognitive impairment in late life bipolar disorder: Risk factors and clinical outcomes // *Journal of Affective Disorders*, (2019). 257, 166-172.
13. Nieto, R.G., Castellanos, F.X. A meta-analysis of neuropsychological functioning in patients with early onset schizophrenia and pediatric bipolar disorder // *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, (2011). 40, 266-280.
14. Peters, A.T., Peckham, A.D., Stange, J.P., Sylvia, L.G., Hansen, N.S., Salcedo, S., Deckersbach, T. Correlates of real world executive dysfunction in bipolar I disorder // *Journal of Psychiatric Research*, (2014). 53, 87-93.
15. Ratheesh, A., Lin, A., Nelson, B., Wood, S.J., Brewer, W., Betts, J., Bechdolf, A. Neurocognitive functioning in the prodrome of mania – an exploratory study // *Journal of Affective Disorders*, (2013). 147(1-3), 441-445.
16. Reitan, R.M., Wolfson, D. The Halstead-Reitan neuropsychological test battery: Theory and clinical interpretation (2nd ed.). Neuropsychology Press, Tucson, AZ, (1993), 202 p.
17. Rowland, T.A., Marwaha, S. Epidemiology and risk factors for bipolar disorder // *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, (2018). 8(9), 251-69.
18. Sanches, M., Bauer, I.E., Galvez, J.F., Zunta-Soares, G.B., Soares, J.S. The Management of Cognitive Impairment in Bipolar Disorder: Current Status and Perspectives // *Am J Ther*, (2015). 22(6), 477-486.
19. Scarpina, F., Tagini, S. The Stroop Color and Word Test // *Front Psychol*, (2017). 8, 557.

20. Solé, B., Jiménez, E., Torrent, C. et al. Cognitive Impairment in Bipolar Disorder: Treatment and Prevention Strategies / B. Solé, E. Jiménez, C. Torrent et al. // *Int J Neuropsychopharmacol*, (2017). 20(8), 670-680.
21. Zhu, Y., Womer, F.Y., Leng, H., Chang, M., Yin, Z., Wei, Y., Zhou, Q., Fu, S., Deng, X., Li, J., Song, Y., Ma, Y., Sun, X., Bao, J., Wei, S., Jiang, X., Tan, S., Tang, Y., Wang, F. The Relationship Between Cognitive Dysfunction and Symptom Dimensions Across Schizophrenia, Bipolar Disorder, and Major Depressive Disorder // *Front Psychiatry*, (2019). 10, 253.

SUMMARY

SOME PECULIARITIES OF COGNITIVE DETERIORATIONS IN BIPOLAR DISORDER

Gnatyshyn M., Buzdygan O., Chernachuk S., Kulchytska O.

Vinnitsia National Medical University, Ukraine

The purpose of the study is to explore the peculiarities of cognitive functioning in the depressive phase of BAS, taking into account the gender factor.

The results of the study are based on data from a clinical and psychological examination of 27 men and 39 women with bipolar disorder (BAD) and undergoing treatment at the Yushchenko Vinnitsia Regional Psychoneurological Hospital from 2016 to 2020 in connection with the current episode of mild or moderate depression (ICD-10 code F31.3).

The study revealed significant deteriorations of cognitive processes, including disorders of attention, memory, cognitive and executive functions. In the structure of cognitive clinical symptoms the signs of slow thinking (in 100% of patients), impaired concentration (88.9% of men and 82.1% of women, $p>0.05$), difficulties in planning and decision-making (85.2% and 79.5%, $p>0.05$), less rigid thinking (81.5% and 59.0%, $p<0.05$) dominated. Patients with BAR performed significantly slower tests TMT-A (101.0±13.6 sec. and 98.9±8.9 sec., $P>0.05$) and TMT-B (333.5±17.9 sec. and 331.3±12.9 sec., $p>0.05$), which indicates a reduced ability to visual and motor processing of information, deterioration of mechanical memory, impaired performance, working memory and inhibition control. The verbal fluency test was performed worse: the subtest «Number of words on the letter «K»» (12.1±2.3 words and 12.9±1.6, $p>0.05$), the subtest «Number of words on the letter «P»» (10.5±2.4 words and 10.8±1.8 words, $p>0.05$), the subtest «Male names» (11.2±2.1 words and 11.9±1.5 words), $p>0.05$), the subtest «Fruit and furniture» (10.4±2.3 words and 10.7±1.6 words, $p>0.05$), which is considered to be a consequence of bradypsychism, motor retardation, attention and memory deficit disorder. Also, the increase of time for Stroop test performance: reading names of colors where color of a font differs from a word meaning (166,1±12,7 sec. and 164,4±8,8 sec., $p>0.05$), naming colors, where the font color differs from the meaning of the word (68,2±8,7 sec. and 66,7±5,6 sec., $p>0.05$), reading the names of colors printed in black (69,4±9,1 sec and 67,8±5,8 sec, $p>0.05$), color naming (100,8±6,2 sec and 101,6±5,2 sec, $p>0.05$), control rigidity/flexibility index (97,9±4,5 sec. and 97,7±3,6 sec., $p>0.05$), verblity index (1,5±0,1 sec., $p>0.05$), which testifies to a distinct effect of interference and significant rigidity of cognitive control processes in combination with a violation of the cognitive functions automatization and a decrease in the degree of their independent functioning.

Keywords: bipolar disorder, cognitive functioning, depression.

РЕЗЮМЕ

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БИПОЛЯРНОМ АФФЕКТИВНОМ РАССТРОЙСТВЕ

Гнатишин Н.С., Бuzдыган Е.Н., Черначук С.В.,
Кульчицкая Е.Н.

Винницкий национальный медицинский университет, Украина

Цель исследования – определение особенностей когнитивного функционирования в депрессивной фазе биполярного аффективного расстройства с учетом гендерного фактора.

Результаты исследования основаны на данных клинико-психологического обследования 27 мужчин и 39 женщин, больных биполярным аффективным расстройством (БАР) и находившихся на лечении в Винницкой областной психоневрологической больнице им. А.И. Ющенко с 2016 по 2020 гг. в связи с текущим эпизодом легкой или умеренной депрессии (код МКБ-10 F31.3).

В результате исследования выявлены существенные нарушения когнитивных процессов, включающие расстройства внимания, памяти, познавательных и исполнительских функций. В структуре когнитивной клинической симптоматики преобладали проявления замедленного мышления у всех больных, нарушения концентрации внимания у 88,9% мужчин и у 82,1% женщин ($p>0,05$), трудности планирования и принятия решений – у 85,2% и 79,5%, ($p>0,05$) соответственно, реже выявлялась ригидность мышления - 81,5% и 59,0% ($p<0,05$). Больные БАР существенно медленнее выполняли тесты Trail Making Test: TMT-A (101,0±13,6 сек. и 98,9±8,9 сек., $p>0,05$) и TMT-B (333,5±17,9 сек. и 331,3±12,9 сек., $p>0,05$), что свидетельствует о сниженной способности к зрительно-моторной обработке информации, ухудшении механической памяти, нарушениях исполнительского функционирования, рабочей памяти и контроля ингибирования; хуже выполняли тест вербальной беглости: субтест «Количество слов на букву «К»» (12,1±2,3 слов и 12,9±1,6, $p>0,05$), субтест «Количество слов на букву «П»» (10,5±2,4 слов и 10,8±1,8 слов, $p>0,05$), субтест «Мужские имена» (11,2±2,1 слов и 11,9±1,5 слов, $p>0,05$), субтест «Фрукты/мебель» (10,4±2,3 слов и 10,7±1,6 слов, $p>0,05$), что является следствием брадипсихизма, моторной заторможенности, нарушения внимания и памяти; а также увеличение времени выполнения теста Струпа: чтения названий цветов, где цвет шрифта отличается от значения слова (166,1±12,7 сек. и 164,4±8,8 сек., $p>0,05$), озвучивание цветов слова, где цвет шрифта отличается от значения слова (68,2±8,7 сек. и 66,7±5,6 сек., $p>0,05$), чтения названий цветов, напечатанных черным цветом (69,4±9,1 сек. и 67,8±5,8 сек., $p>0,05$), озвучивание цветов (100,8±6,2 сек. и 101,6±5,2 сек., $p>0,05$), показателя ригидности/гибкости контроля (97,9±4,5 сек. и 97,7±3,6 сек., $p>0,05$), показателя вербальности (1,5±0,1 сек., $p>0,05$), что свидетельствует о выраженном эффекте интерференции и значительной ригидности процессов познавательного контроля в сочетании с нарушением автоматизации познавательных функций и снижением степени их независимого функционирования.

რეზიუმე

ბიპოლარული აფექტური აშლილობის დროს კოგნიტური დარღვევების ზოგიერთი მახასიათებლები

ნ.გნატიშინი, ე.ბუზდიგანი, ს.ჩერნაჩუკი, ე.კულჩიციკაია

ვინიცის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანია ბიპოლარული აფექტური აშლილობის დეპრესიულ ფაზაში კოგნიტური ფუნქციონირების მახასიათებლების შესწავლა გენდერული ფაქტორის გათვალისწინებით.

კვლევის შედეგები ემყარება კლინიკური და ფსიქოლოგიური გამოკვლევის მონაცემებს. გამოკვლევაში მონაწილეობდა 27 მამაკაცი და 39 ქალი ბიპოლარული აფექტური აშლილობით, რომლებიც მკურნალობდნენ ვინიცის ა.ი. იუშენკოს სახ. რეგიონალურ ფსიქონევროლოგიურ საავადმყოფოში 2016 წლიდან 2020 წლამდე არსებულ მსუბუქ და ზომიერ დეპრესიის ეპიზოდებთან დაკავშირებით (ICD-კოდი დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაცია 10 F31.3).

კვლევის შედეგად გამოვლინდა კოგნიტური პროცესების მნიშვნელოვანი დარღვევები, მათ შორის ყურადღების, მესხიერების, შემეცნებითი და შემსრულებელი ფუნქციების დარღვევები. კოგნიტური კლინიკური სიმპტომატიკის სტრუქტურაში ჭარბობდა დაგვიანებული აზროვნების გამოვლენა პაციენტების 100%-ში, კონცენტრაციის და ყურადღების დაქვეითება: მამაკაცებში 88,9%, ქალებში 82,1% ($p < 0,05$), დაგვიანება და გადაწყვეტილების მიღების სირთულეები - 85,2% და 79,5% ($p > 0,05$). აზროვნების რიგიდულობა ნაკლებად ხშირად ვლინდებოდა - 81,5% და 59,0% ($p < 0,05$). ბიპოლარული აფექტური აშლილობის მქონე პაციენტები

მნიშვნელოვნად ნელა ასრულებდნენ თანმიმდევრულად დაკავშირების ტესტის „ა“ ნაწილს (101,0±13,6 წმ. და 98,9±8,9 წმ., $p > 0,05$) და თანმიმდევრულად დაკავშირების ტესტის „ბ“ ნაწილს (333,5±17,9 წმ. და 331,3±12,9 წმ., $p > 0,05$), რაც მიუთითებს ვიზუალური ინფორმაციის დამუშავების შემცირებულ შესაძლებლობაზე, მექანიკური მესხიერების გაუარესებაზე, მუშაობის ფუნქციონირების, სამუშაო მესხიერების და ინჰიბირების კონტროლის დარღვევაზე; ვერბალური ტესტის შედეგები უარესი აღმოჩნდა: ქვეტესტი „სიტყვების რაოდენობა ასო „კ“-ზე“ (12,1±2,3 სიტყვა და 12,9±1,6, $p > 0,05$), ქვეტესტი „სიტყვების რაოდენობა ასო „პ“-ზე“ (10,5±2,4 სიტყვა და 10,8±1,8 სიტყვა, $p > 0,05$), ქვეტესტი „მამაკაცის სახელები“ (11,2±2,1 სიტყვა და 11,9±1,5 სიტყვა, $p > 0,05$), ქვეტესტი „ხილი/ავეჯი“ (10,4±2,3 სიტყვა და 10,7±1,6 სიტყვა, $p > 0,05$), რაც ბრადიფსიქიზის, მოტორული ჩამორჩენილობის, ყურადღების და მესხიერების დაქვეითების შედეგია; ასევე, სტრუქტურის ტესტის შესრულებაზე მეტი დროის დახარჯვა: ფერების დასახელების წაკითხვა, სადაც შრიფტის ფერი განსხვავდება სიტყვის მნიშვნელობისგან (166,1±12,7 წმ. და 164,4±8,8 წმ., $p > 0,05$), სიტყვის ფერების თქმა, სადაც შრიფტის ფერი განსხვავდება სიტყვის მნიშვნელობისგან (68,2±8,7 წმ. და 66,7±5,6 წმ., $p > 0,05$), ფერების დასახელების წაკითხვა, რომლებიც შავ ფერშია დაბეჭდილი (69,4±9,1 წმ. და 67,8±5,8 წმ., $p > 0,05$), ფერების დასახელება (100,8±6,2 წმ. 101,6± 5,2 წმ., $p > 0,05$), რიგიდულობის/მოქნილობის კონტროლის მაჩვენებლები (97,9±4,5 წმ. და 97,7±3,6 წმ., $p > 0,05$), ვერბალური მაჩვენებელი (1,5±0,1 წმ., $p > 0,05$), რაც მიუთითებს ინტერფერენციის გამოხატულ ეფექტზე და შემეცნებითი კონტროლის პროცესების მნიშვნელოვან რიგიდულობაზე, შემეცნებითი ფუნქციების ავტომატიზაციის დარღვევასთან და მათი დამოუკიდებელი ფუნქციონირების ხარისხის შემცირებასთან ერთად.

THE ROLE OF HIGH-RESOLUTION ULTRASOUND IN THE DIAGNOSTICS OF FACIAL AND NECK SKIN AFTER LASER RESURFACING

Bondarenko I., Privalova E.

Central Research Institute of Radiation Diagnostics, Russian Federation

Hardware cosmetology is developed in a spiral. Manufacturers of equipment improve technologies, new products appear, however, the most popular and top-requested ones are light techniques used for epilation, treatment of pigmented and vascular pathologies, rejuvenation of face, neck and hands [1,2]. Cosmetologist uses the following types of lasers in the practice: ablative and non-ablative, which have both fractional and non-fractional forms. It has become possible for fractional lasers to treat large areas while maintaining the integrity of the skin integument, activating the processes of regeneration, collagen synthesis and angiogenesis through controlled damage [3,4].

When exposed to high energies, it is formed inflammation in the skin, which passes through the stages of alteration, exudation, in the form of edema and erythema from 1 to 3 days, and proliferation from 4 to 21 days at the final stage [5,6]. Scientific researches on ultrasound diagnostics in aesthetic medicine are not numerous and mainly devoted to the diagnosis of complications after contour correction with fillers [7,8]. There is experimental work on visualization of foreign bodies [9]. Therefore, it is of research and practice interest to study the possibilities of high-resolution ultrasound in the diagnostics of tissues after cosmetic procedures at different stages. Data on the ultrasound