

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 7-8 (280-281) Июль-Август 2018

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 7-8 (280-281) 2018

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,
Академии медицинских наук Грузии, Международной академии наук, индустрии,
образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Лаури Манагадзе

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Николай Пирцхалаишвили

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), Тамара Микаберидзе (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Лаури Манагадзе - 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, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Палико Кинтраиа, Теймураз Лежава,
Джанлуиджи Мелотти, Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили,
Кеннет Уолкер, Рамаз Хецуриани, Рудольф Хохенфеллинер, Кахабер Челидзе,
Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа, Рамаз Шенгелия

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, III этаж, комната 313

тел.: 995(32) 254 24 91, 995(32) 222 54 18, 995(32) 253 70 58

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@hotmail.com; nikopir@dgmholding.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; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

SCIENTIFIC EDITOR

Lauri Managadze

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nicholas Pirtskhalaishvili

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), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA),
Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Lauri Managadze - 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, Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili,
Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili,
Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Paliko Kintraia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia,
Teymuraz Lezhava, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,
Anna Rekhviashvili, Ramaz Shengelia, Kenneth Walker, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 3th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 222-54-18
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. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალებების შედეგების 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:

Gurgenidze M., Datuashvili G. DESARDA TECHNIQUE FOR INGUINAL HERNIA REPAIR	7
Костюк К.Р., Ломадзе В.Л., Васильев Н.С. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА С ЛЕВОДОПА-ВЫЗВАННЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	11
Идрисова Л.Э., Солопова А.Г., Савченко А.А., Макацария А.Д., Чуканова Е.М., Алипов В.И., Капанадзе Д.Л. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ	17
Karalashvili L., Mardaleishvili K., Uhryn M., Chakhunashvili D., Kakabadze Z. CURRENT CONDITION AND CHALLENGES IN TREATMENT OF NON-HEALING WOUND AFTER RADIATION THERAPY (REVIEW)	23
Оразбаев Б.А., Джирзановский Т., Букенов А.М., Мусулманбеков К.Ж. ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМ РАКА ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА	29
Гевкалюк Н.А., Сидлярук Н.И., Пында М.Я., Пудяк В.Е., Крупей В.Я. СОСТОЯНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ГРИППОЗНОМ СТОМАТИТЕ У ДЕТЕЙ В КОНЦЕПЦИИ ОБЩНОСТИ MALT-СИСТЕМЫ	34
Накудашвили З.К., Барбакадзе И.Дж., Мачавариани М.Г., Енукидзе М.Г., Делибашвили Д.Г., Саникидзе Т.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗУБНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ НА МОДЕЛЯХ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР	41
Kostiuk T., Koval Ie., Tyshko D., Koval M. ANALYSIS OF DIAGNOSTICS AND NEWEST PATHOGENESIS ASPECTS OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION (REVIEW)	44
Jaroshevskiy O., Logvinenko A., Morozova O., Lipinskaya Y. FEATURES OF HEMODYNAMICS IN VERTEBROBASILAR ARTERIAL SYSTEM IN YOUNG PEOPLE, DEPENDING ON BIOMECHANICAL DISORDERS OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM	48
Ханюков А.А., Егудина Е.Д., Калашникова О.С., Сапожниченко Л.В. ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОК С СИСТЕМОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ В ПРЕГЕСТАЦИОННЫЙ И АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ: ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ (ОБЗОР)	54
Симонидзе В.Г., Самушия О.С., Гоксадзе М.Д. АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ РАЗНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА	61
Chachia L., Tkeshelashvili B., Gagua T., Tananashvili D., Gagua D. THE PREVALENCE OF HIRSUTISM AND ETHNICAL PECULIARITIES OF HAIR DISTRIBUTION IN GEORGIAN ADOLESCENT POPULATION IN TBILISI	64
Toidze M., Tabagari S., Talakvadze T., Tvildiani L., Pkhakadze G., Tabagari-Bregvadze N. IMPACT OF SOCIOECONOMIC STATUS ON CARDIOVASCULAR RISK IN GEORGIAN POPULATION	68
Kapustnik V., Kostuyk I., Shelest B., Brek V., Sukhonos N. INFLUENCE OF LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC DYSFUNCTION AND HEART DYSSYNCHRONY ON THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION WITH COMORBID PATHOLOGY	75
Tatishvili S., Sinita M., Jorbenadze R., Kavtaradze G., Gordeladze D. GENDER SPECIFIC DIFFERENCES IN REPORTING DEPRESSIVE SYMPTOMS AMONG PATIENTS HOSPITALIZED WITH ACUTE CORONARY SYNDROME	80
Hvozdetska M., Kozko V., Yurko K., Gavrylov A., Solomennyk A. FACTORS AFFECTING THE FATAL OUTCOME IN HIV-INFECTED PATIENTS WITH ENCEPHALITIS	85
Sharikadze O., Zubchenko S., Maruniak S., Yuriev S. INVESTIGATION OF PROTECTIVE EFFECTS OF SYNBIOTICS ON ALLERGOPATHY FORMATION	90
Lytvynets L. CHROMOSOMAL INSTABILITY AS A CYTOGENETIC MARKER IN CHILDREN WITH VARYING DEGREES OF CONTROL OF ASTHMA	94
Sorokman T., Sokolnyk S., Popelyuk O., Makarova O., Kopchuk T. BIOMARKERS OF RENAL INJURY RISK IN CHILDREN WITH PYELONEPHRITIS	98

Mikeladze T., Zhorzholiani L., Saginadze L., Arveladze G., Sulaberidze I. ASTHMA PREDICTIVE INDEX AND NITRIC OXIDE PROGNOSTIC VALUE IN YOUNG CHILDREN WITH RECURRENT WHEEZING.....	104
Джамединова У.С. АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА НЕДОНОШЕННОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	107
Bukia N., Butskhrikidze M., Machavariani L., Kekelia G., Svanidze M. POSSIBLE IMPLEMENTATION OF GABAergic AND GLUTAMATERGIC SYSTEMS IN REALIZATION OF ANTIEPILEPTIC EFFECTS OF ACOUSTIC RANGE ELECTRO – MAGNETIC FIELDS	112
Чхандзе З.А., Шенгелия О.С., Пилишвили О.Д., Ходели Н.Г. СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНОВ ПОСРЕДСТВОМ АППАРАТА ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДОНОРОВ С НЕБЬЮЩИМ СЕРДЦЕМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	116
Tsagareli N., Tsiklauri N., Kvachadze I., Tsagareli M. ANTINOCICEPTIVE TOLERANCE TO NSAIDS PARTIALLY MEDIATED VIA ENDOCANNABINOIDS IN ANTERIOR CINGULATE CORTEX OF RATS.....	120
Bagmut I., Kolisnyk I., Titkova A., Petrenko T., Filipchenko S. CONTENT OF CATECHOLAMINES IN BLOOD SERUM OF RATS UNDER FLUORIDE INTOXICATION	125
Тусупбекова М.М., Абагов Н.Т., Абугаллиев К.Р., Абатова А.Н., Альбертон И.Н., Асамиданов Е.М., Мусабеков И.К. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ЗОНЕ КОНТАКТА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИМПЛАНТАТОВ И ТКАНИ ПОЧКИ КРЫС НА РАННИХ СРОКАХ ЭКСПЕРИМЕНТА	129
Nozadze I., Tsiklauri N., Gurtskaia G., Tsagareli M. THE ROLE OF TRANSIENT RECEPTOR POTENTIAL (trpa1) CHANNEL IN PRURITUS.....	134
Yurko K., Kozko V., Solomennik A., Bondar O., Sokhan A., Gavrylov A. THE ROLE OF POLYMORPHISM ASP299GLY OF THE GENE TLR 4 IN PATIENTS CO-INFECTED WITH HIV/HCV	138
Буркитбаев Ж.К., Абдрахманова С.А., Имашпаев Д.М., Утеулиев Е.С., Мырзагулова А.О., Сактапов А.К. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА HLA-АЛЛЕЛЕЙ ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И МИРОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ "ALLELE FREQUENCIES IN WORLD POPULATIONS"	141
Gvishiani M., Gabunia L., Makharadze T., Gongadze N. NICORANDIL EFFICACY IN THE TREATMENT OF ISCHEMIC HEART DISEASE (REVIEW)	152
Dusyk A., Vernygorodskiy S., Golubovsky I., Hryhorenko A., Slobodian O. IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS OF THE INDUCIBLE AND ENDOTHELIAL FRACTIONS OF NO-SYNTASE IN THE INTESTINAL MUCOSA OF COLO-COLONIC ANASTOMOSIS UNDER INFLUENCE OF CHRONIC STRESS AND THIOTRIAZOLINE APPLICATION	155
Lisnychuk N., Soroka Yu., Andriychuk I., Nebesna Z., Volkov K. HISTOLOGICAL CHANGES IN SPLEEN UNDER CONDITIONS OF TOXIC CARCINOGENESIS.....	160
Tsereteli M., Sidamonidze K., Tsereteli D., Malania L., Vashakidze E. EPIDEMIOLOGY OF CARBAPENEM-RESISTANT KLEBSIELLA PNEUMONIAE IN INTENSIVE CARE UNITS OF MULTIPROFILE HOSPITALS IN TBILISI, GEORGIA.....	164
Goncharova A., Pavlov S., Kumetchko M., Berezniakova M., Yeriomenko R. INTERACTIONS OF RANKL, OSTEOPROTEGERIN AND ADIPOKINES IN REGULATION OF BONE REMODELING IN EXPERIMENTAL CHRONIC KIDNEY FUNCTION DISORDER	168
Belenichev I., Gorchakova N., Puzyrenko A., Kovalenko S., Bukhtiyayrova N. SYNTHESIS OF THE NEW 2-(3,4-dihydro-3-oxo-2H-[1,2,4]triazino[4,3-c]quinazolin-4-yl) ACETIC ACID DERIVATIVES AND ANALYSIS OF THEIR ANTIOXIDANT ACTIVITY IN NITROSATIVE STRESS MODELS.....	173
Толочко В.М., Адонкина В.Ю., Вакуленко Д.В., Музыка Т.Ф. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ, РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РЕСПУБЛИК БЕЛАРУСЬ И КАЗАХСТАН	178
Наурызалиева А.Д., Рахыпбеков Т.К. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ОПЛАТЫ СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	183

FACTORS AFFECTING THE FATAL OUTCOME IN HIV-INFECTED PATIENTS WITH ENCEPHALITIS

Hvozdetzka M., Kozko V., Yurko K., Gavrylov A., Solomennyk A.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

According to World Health Organization statistics, there are more than 36,7 million people living with human immunodeficiency virus (HIV) nowadays. However, their actual quantity significantly exceeds the statistical data. Approximately 60% of people with HIV know their status and other 40% (over 14 million people) still need to access HIV testing services. High mortality rates among HIV-infected people and the rate of HIV-infection have a high demographic, social and economic significance for the whole world.

Based on data of the Public Health Center of the Health Ministry of Ukraine 14667 new cases of HIV were registered in 2017. According to UNAIDS experts, in Ukraine lives up to 240 thousand HIV-infected people and only 86,000 of them receive antiretroviral therapy (ART). Our country remains the leader in Europe in terms of the spread of HIV-infection [1].

Despite of highly active ART up to 40-70% of HIV-infected people have clinically different neurological manifestations, but according to autopsy data, this figure reaches 80-90% [2-4]. Neurologic complications of HIV can be primary, caused by HIV itself and secondary due to opportunistic infections (OIs) [5]. Studies presented that OIs are the most common causes of neurologic disorders in HIV/AIDS patients in developing countries and its remain a major cause of morbidity and mortality in HIV-positive (+) individuals [5-7]. Additionally, more than 20 percent of patients with HIV infection remain undiagnosed, and may initially present with AIDS-defining illnesses [8].

With progressive decline of immune function, the central nervous system (CNS) becomes susceptible to OIs and malignancy. The most common CNS OIs in late stage of HIV-infection are cerebral toxoplasmosis, herpes viral encephalitis, cryptococcal meningitis, primary central nervous system lymphoma, progressive multifocal leukoencephalopathy and neurotuberculosis [9,10]. Diagnosis of neurologic complications in HIV(+) patients has difficulties. Clinical manifestations may be atypical, mixed infections frequently coexist, and a number of differential diagnoses may need to be considered [9].

Unknown HIV-positive status, antiretroviral drug resistance, poor drug compliance, drug or alcohol abuse, hepatitis C, comorbidities such as stroke associated with metabolic syndrome are important contributory factors to the neurologic manifestations of HIV infection [5,11]. Analyzing the existing literature, we found similar studies only in HIV-infected individuals with cryptococcal meningitis, authors showed some factors that may contribute to death: high cerebrospinal fluid (CSF) cryptococcal antigen titer, low Glasgow coma scale (GCS) score, evidence of papilledema, CSF cell count >100cell/ml before treatment (contrary to other study showed low CSF cell count as a risk factor of death), low body weight, focal neurologic deficits, high CSF opening pressure, defaulting ART and vomiting, older age [12-18]. Another study in HIV-individuals with CNS complications in Ethiopia showed seizures and sensorium disturbance as factors associated with poor outcome [19]. About factors affecting mortality in case of other OIs of CNS information are extremely few, that makes direction of our study relevant.

The present study is aimed to assess factors affecting the fatal outcome in HIV(+) patients with encephalitis due to OIs.

Material and methods. 53 HIV-infected patients with encephalitis cause by OIs were enrolled to our study. Retrospectively they were divided in 2 groups: first one is HIV(+) patients with encephalitis who died (n=22) and second – HIV(+) patients with encephalitis who survived (n=31). All patients gave written consent to voluntary participation in the study. The inclusion of patients in the study conducted with the selection criteria. Inclusion criteria were: age of patients from 18 up to 61 years; HIV-infection with fourth clinical stage, presence of neurologic disorders with laboratory confirmed encephalitis due to OIs. Exclusion criteria were: prisoners, absence of voluntary consent of the patients to participate in the study, pregnancy and other neurologic disorders such as: acute disorders of cerebral circulation, brain tumors, multiple sclerosis etc. Other severe conditions that may affect on clinical course of the disease: coagulopathies, diabetes, cancer, generalized sarcoma Kaposi, disseminated tuberculosis etc.

Data that we used in our study was extracted from medical case records and it included: age, sex, anamnesis of the disease and life, clinical manifestation at the moment of admission to the hospital, co-morbidities and laboratory results (clinical and biochemical CSF and blood results; levels of CD4, CD3 cells and viral load of HIV).

The diagnosis of HIV-infection in all of the examined patients was established according to the clinical classification of HIV-infection stages in adults and adolescents (WHO, 2006, revised in 2010) after research into the presence of specific HIV antibodies by ELISA methods and further confirmation of their specificity by western blot. The level of viral load of HIV-1 RNA in the blood was determined by quantitative polymerase chain reaction (PCR). The levels of CD4 +, CD3 + were determined by flow cytometry.

Clinical and biochemical studies of CSF were performed to confirm the diagnosis of encephalitis as well as a brain MRIs. The etiological agent of encephalitis was detected with CSF culture studies for fungi and bacteria; PCR for cytomegalovirus (CMV), varicella-zoster virus (VZV), herpes simplex virus 1 and 2 (HSV), Epstein-Barr virus (EBV), herpes human virus 6 (HHV6) were done for all patients. The study was approved by the Bioethics committee of Kharkiv National Medical University, Ukraine № 8 from 05.10.2016.

The Fisher's angular transformation was used to compare the categorical variables. P-values less than 0,05 were considered statistically significant. Microsoft Excel and «BioStat» programs were used for calculating.

Results and their discussion. All 53 HIV(+) patients who were included in study were admitted to Kharkiv Regional Infectious Hospital, Ukraine, with the symptoms of nervous system involvement. All patients had fourth clinical stage of HIV-infection. Data from Table 1 show that there is no significant difference between comparison groups relative to age or sex.

Table 1. Distribution of patients in groups according to their sex and age

Variables		Non-survivors (n=22)		Survivors (n=31)		P value
Sex	Male	11	50%	16	51,6%	>0,05
	Female	11	50%	15	48,4%	>0,05
Age	≤35	8	36,4%	13	41,9%	>0,05
	36-45	10	45,4%	15	48,4%	>0,05
	≥46	4	18,2%	3	9,7%	>0,05

Table 2. Distribution of patients in groups according to clinical features

Variables		Total %	Nonsurvivors n=22		Survivors n=31		P, value
Headache		50,9%	9	40,9%	18	58,1%	>0,05
Vomiting		13,2%	4	18,2%	3	9,7%	>0,05
Dizziness		20,8%	4	18,2%	7	22,6%	>0,05
Double vision		5,7%	3	13,6%	0	0	<0,05*
General condition	moderate	62,3%	6	27,3%	27	87,1%	<0,001
	severe	37,7%	16	72,7%	4	12,9%	<0,001
Temperature, °C	≤37	60,4%	12	54,5%	20	64,5%	<0,05*
	37,1–37,9	18,9%	3	13,6%	7	22,6%	<0,05*
	≥38,1	20,7%	7	31,9%	4	12,9%	<0,05*
GCS	≤14	39,6%	14	63,6%	7	22,6%	<0,01
Neck stiffness score	no	47,1%	5	22,7%	20	64,5%	<0,001
	≥3	22,6%	10	45,5%	2	6,5%	<0,001
Kerning's sign		49,5%	15	68,2%	11	35,5%	<0,05
Encephalopathy		77,3%	18	81,8%	23	74,2%	>0,05
Cognitive disorders		52,8%	12	54,5%	16	51,6%	>0,05
Emotional disorders		62,2%	15	68,2%	18	58,1%	>0,05
Convergence reduction		58,5%	7	31,8%	24	77,4%	<0,01
Photoreaction reduction		13,2%	4	18,2%	3	9,7%	> 0,05
Nystagmus		30,1%	9	40,9%	7	22,6%	>0,05
Anisocoria		13,2%	6	27,3%	1	3,2%	<0,01
Ptosis		28,3%	11	50%	4	12,9%	<0,01
Exophthalmos		7,54%	3	13,6%	1	3,2%	> 0,05
Ataxia		77,4%	17	77,3%	24	77,4%	>0,05
Muscle weakness		52,8%	14	63,6%	14	45,2%	>0,05
Sphincters disturbances		45,2%	13	59,1%	11	35,5%	<0,05*
Sensory impairment		28,3%	6	27,3%	9	29,0%	>0,05
Hemi-paresis		20,7%	7	31,8%	4	12,9%	<0,05*
Para-paresis		15,9%	2	9,1%	6	19,4%	>0,05
Pathological foot sings		15,1%	6	27,3%	2	6,4%	<0,05
Facial nerve palsy		28,3%	12	54,5%	13	41,9%	>0,05
Aphasia		13,2%	6	27,3%	1	3,2%	<0,01
Dysarthria		15,1%	4	18,2%	6	19,4%	>0,05
Dysphagia		15,1%	7	31,8%	1	3,2%	<0,01
Strabismus		18,9%	6	27,3%	4	12,9%	>0,05
Eyeball movement abnormalities		16,9%	6	27,3%	3	9,7%	<0,05*
Visual reduction		20,7%	2	9,1%	9	29,0%	<0,05
Asymmetry tendon reflexes		28,3%	2	9,1%	13	41,9%	<0,001
Seizures		1,9%	1	4,5%	0	0	>0,05

Psychomotor agitation	22,6%	7	31,8%	5	16,1%	>0,05
Hearing loss	5,7%	2	9,1%	1	3,2%	>0,05
Pneumonia	39,6%	14	63,6%	7	22,6%	<0,001
Chronic myocardiopathy	43,4%	15	68,2%	8	25,8%	<0,001
Oral candidiasis	88,7%	21	95,5%	26	83,9%	>0,05
HIV-nephropathy	16,7%	6	27,3%	3	9,7%	<0,05*
Liver dysfunction	26,4%	10	45,4%	4	12,9%	<0,001
Chronic pyelonephritis	28,3%	7	31,8%	8	25,8%	>0,05
Hepatitis C	35,9%	6	27,3%	13	41,9%	>0,05
Anemia	67,9%	14	63,6%	22	71%	>0,05
Chronic pancreatitis	28,3%	9	40,9%	6	19,4%	<0,05*

* - One-sided test used to indicate statistical significance

Table 3. Distribution of patients in groups according to laboratory findings

Variables	grades	1 group (n=22)		2 group (n=31)		P, value
		n	%	n	%	
Total protein, g/L	≤0,50	9	40,1	14	45,2	>0,05
	≥0,51	13	59,9	17	54,8	>0,05
Cells count/L	≤20	16	72,7	22	71	>0,05
	≥21	6	27,3	9	29	>0,05
Limfocytes, %	≤75	11	50	15	48,4	>0,05
	≥76	11	50	16	51,6	>0,05
Glucose, mmol/L	≤2,5	9	40,9	8	25,8	>0,05
	≥2,6	13	59,1	23	74,2	>0,05
Chlorides, mmol/L	≤110	8	36,3	21	67,7	<0,05
	≥111	14	63,7	10	32,3	<0,05
CD3, cell/ml	≤600	14	93,3	11	52,4	<0,001
	≥601	1	6,7	10	47,6	<0,001
CD4, cell/ml	≤50	11	73,3	10	47,6	<0,05
	51-100	3	20,0	4	19,0	>0,05
	≥101	1	6,7	7	33,3	<0,05
Viral load, RNA copies/ml	≤28000	2	13,3	12	37,1	<0,001
	≥28001	13	86,7	9	42,9	<0,001

Etiologic structure of encephalitis in mostly cases characterized by mixed pathogens such as: EBV (17%), *C. neoformans* (11,3%), EBV/*T.gondii* (11,3%), *T.gondii* (9,43%), CMV (3,77%), CMV/EBV (1,9%), HSV (1,9%), *Candida spp.* (1,9%), *C. neoformans*/EBV (1,9%), *C. neoformans*/HHV6 (1,9%), *C. neoformans*/*St. epidermidis* (1,9%), *C. neoformans*/*T.gondii*/*M. tuberculosis* (1,9%), EBV/*T.gondii*/VZV (1,9%), *C. neoformans*/*St. pneumonia* (1,9%), EBV/*St. pneumonia* (1,9%), *St. aureus*/*M. tuberculosis* (1,9%), HSV/*T.gondii* (1,9%), *St. epidermidis* (1,9%), *St. aureus* (1,9%). Only 12 HIV(+) patients from 53 had received ART prior to the admission, other 42 were ART naïve. The presence of ART was found in 32,3% of the HIV(+) patients in group of survivors, and in the alternative group it was registered in 9,1% of patients (p<0,05) [17].

Anamnesis data shows that acute onset of central nervous system deficiency occurred in the majority of HIV-infected patients with fatal outcome (68,2%) in comparison with survivors (41,9%; p<0,05), instead gradual onset of the disease was predominant for survivors and registered in 58,1% of HIV-infected

patients (p<0,05). Also duration of neurologic symptoms turned out to be significant. Manifestations of neurologic symptoms ≤1 month were registered in a significantly greater proportion of survivors (48,4%) than in patients of comparison group (27,2%, p<0,05), and more prolonged manifestations of neurologic symptoms appeared as a risk factor (p<0,05) for non-survivors.

Analysis of clinical manifestation of CNS infections in HIV(+) patients has shown that among complaints of the patients double vision determinate is a risk factor for fatal outcome. This complaint was found in 13,6% of non-survivors and didn't registered (p<0,05) in the comparison group. Talking about other complaints there are no significant differences between the comparison groups (p>0,05), only a tendency was found in the majority of HIV(+) patients with fatal outcome than in the comparison group: vomiting (in 1,9 times; p>0,05), limb weakness (in 1,3 times; p>0,05) and hearing loss (in 2,8 times; p>0,05).

In the group of non-survivors significantly more frequently than in the comparison group were diagnosed: the severe condition of the patient (p<0,001); positive neck stiffness (p<0,001);

GCS score less than 14 points ($p < 0,01$); aphasia ($p < 0,01$); dysphagia ($p < 0,01$); anisocoria ($p < 0,01$); ptosis ($p < 0,01$); febrile body temperature ($p < 0,05$); positive Kerning's sign ($p < 0,05$); sphincters disturbances ($p < 0,05$); pathologic foot signs ($p < 0,05$); eyeballs movement abnormalities ($p < 0,05$). Vision reduction ($p < 0,05$) and asymmetry of limb tendon reflexes ($p < 0,001$) in survivors were registered more often than in non-survivors. In a particular part ($p < 0,05$) neurologic symptoms are found in patients with fatal outcome of the disease. These data indicate the benefit of the synergistic effect of the combination of neurologic symptoms that didn't reveal any significant difference between the comparison groups (Table 2) [12,13,15,19].

It is known, that the fourth clinical stage of HIV infection is characterized by a numerous of co-morbidities and OIs [20]. Some types of co-morbidities have appeared with different frequency in comparison groups. Thus, in non-survivors in comparison with survivors, significantly more frequently were recorded: pneumonia (in 2,8 times; $p < 0,001$), chronic myocardopathy (in 2,6 times; $p < 0,001$), HIV-nephropathy (in 2,8 times; $p < 0,05$); liver dysfunction (in 3,3 times; $p < 0,001$), chronic pancreatitis (in 2,1 times; $p < 0,05$) (Table 2).

Analysis of the total number of co-morbidities for one HIV(+) patient showed that a small (1-2) number of the diseases appeared relatively specific for survivors, since it was determined in 35,5% of this patients and only in 4,5% ($p < 0,001$) of non-survivors. Indicator ≥ 5 co-morbidities was recorded in 68,1% of non-survivors compared to 25,8% ($p < 0,001$) of survivors. Such level of co-morbidity was associated with unfavorable outcome.

CSF results showed reduction chlorides ≤ 110 mmol/L was a relatively specific feature for survivors, because it was determined in 67,7% of these patients and in 1,9 times less ($p < 0,05$) in the comparison group. Contrariwise, the level of chlorides ≥ 111 mmol/L in 2 times more frequently ($p < 0,05$) was diagnosed in a group of non-survivors. Other CSF variables didn't show any significant differences between comparison groups (Table 3).

Another factor associated with death was the level of CD3 ≤ 600 cell/ml. It was determined in 93,3% of non-survivors and in 1,8 times less frequently in the comparison group. Higher level of CD3 (≥ 601 cell/ml) was found in 47,6% of survivors and in 7,1 times less frequently ($p < 0,001$) in the comparison group. CD4 level ≤ 50 cell/ml was also relatively specific for non-survivors ($p < 0,05$). This indicator in range of 51-100 cell/ml was non-specific since it was found in the same number of patients in both groups ($p > 0,05$). The level of CD4 ≥ 101 cell/ml was recorded in 5 times more frequently ($p < 0,05$) among survivors. Also the viral load of HIV ≥ 28001 RNA copies/ml acts as a risk factor for death ($p < 0,001$). Thus, development of encephalitis among HIV(+) patients in the background of significant depression of cellular immunity is an important risk factor for fatal outcome [1,21-23].

In conclusion the factors affecting the fatal outcome in HIV(+) patients with CNS infections are: the severity of the patient condition during admission, acute onset of the diseases, severity of neurologic symptoms, its duration before treatment, the degree of co-morbidity, the degree of the cellular immunity depression, viral load level of HIV in blood and absence of previous ART.

REFERENCES

- Hoffmann C., Rockstroh J. K., HIV 2014/2015. Chief Editor: Hoffmann C., Rockstroh J. K. Eds HIV Hamburg. Medizin Focus Verlag. 2014/15. P. 906.
- Gandhi N.S., Moxley R.T., Creighton J., et al. Comparison of scales to evaluate the progression of HIV-associated neurocognitive disorder. HIV. 2010; 4(3): 371-379.
- Ferreira de Oliveira J., Greco D.B., Oliveira G.C., Christo P.P., Guimarães M.C., Corrêa-Oliveira R. Neurological disease in HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral treatment: a Brazilian experience. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2006; 39(2): 146-151.
- Weisberg L.A. Neurologic abnormalities in human immunodeficiency virus infection. South Med J. 2001; 94(3): 266-275.
- Bowen L.N., Smith B., Reich D., Quezado M., Nath A. HIV-associated opportunistic CNS infections: pathophysiology, diagnosis and treatment. Nat Rev Neurol. 2016 Oct 27; 12(11): 662-674.
- World Health Organization. WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children. Geneva: World Health Organization; 2007. pp. 10-38.
- Modi M., Mochan A. Management of HIV-associated focal brain lesions in developing countries. QJM. 2004; 97(7): 413-421.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). HIV prevalence estimates – United States, 2006. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2008; 57(39): 1073-1076.
- Gomes da Silva M.M., Oliveira J.F., Greco D.B., et al. Neurologic complications of HIV in the HAART era: where are we? Braz. J Infect Dis. 2012 July/Aug; 16(4).
- Patrick C.K. Neurological complications of HIV infection. Systems review. Available from: URL: <https://www.aids.gov.hk/pdf>
- Nath A. Neurologic Complications of Human Immunodeficiency Virus Infection. Neuroinfectious Disease. 2015 Dec; 21(6): 1557-76.
- Chaiwarith R., Vongsanim S., Supparatpinoy K. Cryptococcal meningitis in HIV-infected patients at Chiang Mai University Hospital: a retrospective study. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2014 May; 45(3): 636-46.
- Majumder S., Mandal S.K., Bandyopadhyay D. Prognostic markers in AIDS-related cryptococcal meningitis. J Assoc Physicians India. 2011 Mar; 59: 152-4.
- Kendi C., Penner J., Koech J. et al. Predictors of outcome in routine care for Cryptococcal meningitis in Western Kenya: lessons for HIV outpatients care in resource-limited settings. Postgrad Med J. 2013; 89(1048): 73-7.
- Lightowler J.V., Cooke G.S., Mutevedzi P., Lessels R.J., Newell M.L., Dedicoat M. Treatment of cryptococcal meningitis in KwaZulu-Natal, South Africa. PLoS One. 2010; 5: e8630.
- Anakthananon T., Manosuthi W., Chetchotiskakd P., et al. Predictors of poor clinical outcome of cryptococcal meningitis in HIV-infected patients. Int J STD AIDS. 2011; 22: 665-70.
- J. Hiesgen, C. Schutte, S. Olorunju, J. Retief Cryptococcal Meningitis in a tertiary Hospital in Pretoria, mortality and risk factors – a retrospective cohort study. International journal of STD and AIDS. 2017 Apr; 28(5): 480-485.
- Mathiesen I.H., Knudsen J.D., Gerstoft J., Cowan S., Benfield T. Outcome of HIV-1-associated cryptococcal meningitis, Denmark 198-2008. Scand J Infect Dis 2012; 44:197-200.
- Berhe T., Melkamu Y., Amare A. The pattern and predictors of mortality of HIV/AIDS patients with neurologic manifestation in Ethiopia: a retrospective study. AIDS Res Ther. 2012 Apr 10; 9: 11.
- CHU C., Selwyn P.A. A Systems-Based Approach. Complications of HIV Infection: Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University, Bronx, New York. Am. Fam. Physician. 2011 Feb 15; 83(4): 395-406.
- Mohammed B. Ayalew Mortality and Its Predictors among HIV Infected Patients Taking Antiretroviral Treatment in Ethiopia: A Systematic Review. AIDS Research and Treatment, 2017.
- Vrbic M., Jovanovic M., Popovic-Dragonjic L., Rankovic A., Djordjevic-Spasic M. Monitoring of immune response in virologic successfully treated HIV-infected patients in southeastern Serbia. Medicine and Biology. 2017; 19(2): 51-54.

23. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: Monitoring the response

to ART and the diagnosis of treatment. World Health Organization. 2013; 7:133–137.

SUMMARY

FACTORS AFFECTING THE FATAL OUTCOME IN HIV-INFECTED PATIENTS WITH ENCEPHALITIS

Hvozdetzka M., Kozko V., Yurko K., Gavrylov A., Solomennyk A.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Despite the successful use of ART up to 40-70% of HIV(+) individuals have neurologic complications caused both by the HIV itself and by the reactivation of OIs on the background of severe immunodeficiency. Nowadays, there are no universally recognized criteria that allow predicting the outcome of encephalitis caused by OIs in this category of patients. The aim of our study was to assess factors affecting the fatal outcome in HIV(+) patients with CNS involvement. Retrospectively we selected 53 HIV(+) patients with confirmed encephalitis due to OIs. Depending on the outcome of the disease, patients were divided into groups: non-survivors (n=22) and survivors

(n=31), after compared their clinical manifestation, history of the disease and life, CSF results in the first days of admission. It has been established that the factors affecting the fatal outcome in HIV(+) patients with encephalitis are: the severity of the patient's condition upon admission, acuteness of the onset of the disease, the severity of neurologic symptoms, the degree of co-morbidity, the level of immunosuppression and viral load, absence of ART.

Keywords: HIV-infection, encephalitis, opportunistic infections, risk factors, CSF.

РЕЗЮМЕ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЛЕТАЛЬНЫЙ ИСХОД У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С ЭНЦЕФАЛИТАМИ

Гвоздецкая М.Г., Козько В.Н., Юрко Е.В., Гаврилов А.В., Соломенник А.О.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Несмотря на успешное использование АРТ до 40-70% ВИЧ(+) лиц имеют неврологические осложнения, вызванные как ВИЧ, так и реактивацией оппортунистической инфекцией (ОИ) на фоне тяжелого иммунодефицита. В настоящее время нет общепризнанных критериев, которые позволяют прогнозировать результаты энцефалита, вызванного ОИ. Целью исследования явилось оценить факторы, влияющие на летальный исход у ВИЧ(+) пациентов с поражением ЦНС. Ретроспективно отобраны 53 ВИЧ(+) пациента с подтвержденным энцефалитом, обусловленным

ОИ. В зависимости от исхода заболевания пациенты были разделены на группы: умершие (n=22) и выжившие (n=31), затем сравнены клинические проявления, анамнез болезни и жизни, анализ цереброспинальной жидкости в первые дни госпитализации. Установлено, что факторами, влияющими на летальный исход ВИЧ(+) пациентов с энцефалитами, являются: тяжесть состояния пациента при поступлении, острота начала заболевания, тяжесть неврологических симптомов, степень коморбидности, уровень иммуносупрессии и вирусной нагрузки, отсутствие АРТ.

რეზიუმე

ლეტალურ გამოსავალზე მოქმედი ფაქტორები აივ-ინფიცირებულ და ენცეფალიტით ავადმყოფებში

მ. გვოზდეცკაია, ვ. კოზკო, ე. იურკო, ა. გავრილოვი, ა. სოლომენიკი

ხარკოვის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

მიუხედავად ART გამოყენებით მიღებული წარმატებული შედეგებისა 40-70% აივ-ინფექციით ვავდ-მყოფებს აღენიშნებათ ნევროლოგიური გართულებები, გამოწვეული როგორც თვით აივ-ინფექციით, ასევე ოპორტუნისტული ინფექციის რეაქტივაციით მიმდებარე იმუნოდეფიციტის ფონზე. სადღეისოდ არ არსებობს ისეთი საკვლელო საშუალება, რომელიც იძლევა ენცეფალიტის შედეგების პროგნოზირების საშუალებას.

აქედან გამომდინარე, წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა აივ-ით და ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებით პაციენტების ლეტალურ გამოსავალზე ზემოქმედი ფაქტორების შესწავლა. რეტროსპექტიულად შერჩეული იყო 53 აივ(+) პაციენტი,

ოპორტუნისტული ინფექციით გამოცვეული, დადასტურებული ენცეფალიტით. დაავადების გამოსავლის გათვალისწინებით, პაციენტები განაცხადებული იყო 2 ჯგუფად: გარდაცვლილი (n=22) და სიკვდილს გადარჩენილი პირები (n=31). გაანალიზებული იყო კლინიკური მონაცემები, დაავადების და ცხოვრების წესის ანამნეზი, ცერებროსპინალური სითხის გამოკვლევის ანალიზი პოსპიტალიზაციის პირველ დღეებში. გამოვლენილია აივ(+) და ენცეფალიტით ავადმყოფების ლეტალურ გამოსავალზე მოქმედი ფაქტორები: პაციენტების მდგომარეობის სიმძიმე კლინიკაში შემოსვლის მომენტში, დაავადების სიმწვავე, ნევროლოგიური სიმპტომების სიმძიმე, კომორბიდობის ხარისხი, იმუნოსუპრესიის და ვირუსით დატვირთვის დონე და ART-ს არ არებობა.