

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

---

ISSN 1512-0112

№ 7-8 (304-305) Июль-Август 2020

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Медицинские новости Грузии**  
საქართველოს სამედიცინო სიახლეбо

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

**No 7-8 (304-305) 2020**

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 უნივერსიტეტის  
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 ВИНИТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

**GMN: Georgian Medical News** – საქართველოს სამედიცინო ხიახლები – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რევიუზირებადი 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 ქვეყნება 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 ВИНИТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

## **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

### **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

Николай Пирцхалаяшвили

### **НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Елена Гиоргадзе

### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Нино Микаберидзе

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Зураб Вадачкория - 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, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе, Ирина Квачадзе,  
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Дмитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава,  
Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе, Караман Пагава,  
Мамука Пирцхалаяшвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хепуриани,  
Рудольф Хохенфельнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,  
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

[www.geomednews.org](http://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](mailto:ninomikaber@geomednews.com); [nikopir@geomednews.com](mailto: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; Georgian Academy of Medical Sciences; 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 Bakhtmutsky (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 Chkhhotua, Lia Dvaladze, 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, 4<sup>th</sup> 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.

**WEBSITE**

[www.geomednews.org](http://www.geomednews.org)

Phone: +1 (917) 327-7732

## **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, применяющиеся 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](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. Корректура авторам не высылается, 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.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)  
[http://www.icmje.org/urm\\_full.pdf](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.**

## ავტორია საჭურადლებოდ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ 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 (Кириллицა)**, 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 სის და რეზიუმების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გამუქდება: 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 განყოფილებები: 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, დანორმილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოსასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტ-სურათების 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, ურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფრჩილებში 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 რეცეზია, 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. ტექსტშე მუშაობა და შეჯრება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

<b>Kosenkov A., Stoliarchuk E., Belykh E., Sokolov R., Mayorova E., Vinokurov I.</b> RESULTS OF RESECTION METHODS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH GIANT PYLORODUODENAL ULCERS COMPLICATED BY PERFORATION AND BLEEDING .....	7
<b>Клименко М.В.</b> ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНА TGF- $\beta$ В ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ .....	13
<b>Грабский А.М.</b> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ АРМЕНИИ .....	19
<b>Sklyarova V., Kyshakevych I., Volosovsky P., Sklyarov P., Kupchak I.M.</b> EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC ENDOMETRITIS IN REPRODUCTIVE AGE WOMEN WITH DISORDERS OF REPRODUCTIVE HEALTH.....	27
<b>Центило В.Г., Удод А.А.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ СУПРАГИОИДНОЙ И СУПРАОМОГИОИДНОЙ ШЕЙНОЙ ДИССЕКЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ РАКА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ .....	32
<b>Virstiuk N., Matkovska N.</b> PARAMETERS OF FIBRINOLYTIC AND ANTIFIBRINOLYTIC ACTIVITY IN PATIENTS WITH ALCOHOLIC LIVER CIRRHOsis ASSOCIATED WITH ADIPOSITY .....	37
<b>Kravchun P., Kadykova O., Narizhnaya A., Tabachenko O., Shaparenko O.</b> ASSOCIATION OF CIRCULATING ADIPONECTIN, RESISTIN, IRISIN, NESFATIN-1, APELIN-12 AND OBESTATIN LEVELS WITH HYPERTENSION AND OBESITY .....	43
<b>Тарасенко О.М., Кондратюк В.Е., Таранчук В.В., Кармазина Е.М., Кармазин Я.М.</b> ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ УРАТСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ С ДОБАВЛЕНИЕМ СИНБИОТИКА НА ДИНАМИКУ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПОДАГРИЧЕСКИМ ПОЛИАРТРИТОМ.....	48
<b>Sokolenko M., Sokolenko L., Honchar H., Sokolenko A., Andrushchak M.</b> THE ADVANCEMENTS IN TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH HERPETIC INFECTION .....	56
<b>Gulatava N., Tabagari S., Tabagari N.</b> ASPECTS OF NUTRITION IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE .....	62
<b>Авагимян А.А., Манукян И.А., Навасардян Г.А., Челидзе К.Л., Рисованный С.И.</b> АТЕРОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДИСБИОЗА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ (ОБЗОР) .....	69
<b>Абрамов С.В., Кириченко А.Г., Корнацкий В.М., Огоренко В.В., Томах Н.В.</b> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ УЧАСТНИКА БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ И СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫЕ НАРУШЕНИЯ.....	74
<b>Курмышев М.В., Стасевич Н.Ю., Златкина Н.Е., Романов А.С., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г.</b> ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОЗДАНИЯ «КЛИНИК ПАМЯТИ» В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ.....	80
<b>Труба Я.П., Радченко М.П., Головенко А.С., Беридзе М.М., Лазоришинец В.В.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАНСПОЗИЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ С ГИПОПЛАЗИЕЙ ДУГИ АОРТЫ.....	85
<b>Herasymenko O., Klimanskyi R., Zharikov S., Herasymenko V.</b> CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF ACUTE LYMPHADENITIS IN CHILDREN .....	91
<b>Panko N., Tsiura O., Shevchenko N., Zimnytska T.</b> LIVER LESION IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH DIFFERENT DURATION OF METHOTREXATE TREATMENT .....	95

<b>Усенова О.П., Моренко М.А., Ковзель Е.Ф., Шнайдер К.В., Влашенюк К.Г.</b> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ИММУННОЙ ДИСРЕГУЛЯЦИИ STAT3 GOF, АУТОИММУННОГО ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНОГО СИНДРОМА .....	100
<b>Khoroshukha M., Ivashchenko S., Bosenko A., Biletska V., Kovalenchenco V.</b> GENDER-ASSOCIATED EFFECTS OF SEROLOGICAL MARKERS OF BLOOD GROUPS ON THE DEVELOPMENT OF ATTENTION FUNCTION OF YOUNG ADOLESCENT ATHLETES .....	103
<b>Макалкина Л.Г., Ихамбаева А.Н., Ахмадъяр Н.С., Калиева Ш.С., Кузеков А.М.</b> АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРАХ ЗА 2015-2017 ГГ. В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	111
<b>Безарашвили С.И.</b> ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЦА В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ТБИЛИСИ .....	117
<b>Yaremenko L., Grabovoi A., Cherkasov V., Lakhtadyr T., Shepelev E.</b> REACTIONS OF ASTROCYTES AND MICROGLIA OF THE SENSORIMOTOR CORTEX AT LIGATION OF THE CAROTID ARTERY, SENSITIZATION OF THE BRAIN ANTIGEN AND THEIR COMBINATION .....	122
<b>Pugovkin A., Erkudov V., Sergeev I., Khananashvili Y.</b> THE PHYSIOLOGICAL BASIS FOR ASSESSMENT OF HAEMODYNAMIC PARAMETERS BY MEANS OF ARTERIAL PRESSURE PULSE WAVEFORM ANALYSIS IN PERIPHERAL ARTERIES .....	127
<b>Seliukova N., Boyko M., Kustova S., Misiura K., Kamyshan A.</b> PUBERTY GENESIS OF FEMALES-OFFSPRING RATS BORN TO MOTHERS WITH FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY .....	135
<b>Васецкая О.П., Зубко Е.С., Проданчук Н.Г., Кравчук А.П., Жминько П.Г.</b> ВЛИЯНИЕ Н-ОКСИД-2,6-ДИМЕТИЛПИРИДИНА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ЦИКЛОФОСФАМИДОМ В КЛЕТКАХ КОСТНОГО МОЗГА МЫШЕЙ .....	141
<b>Чануквадзе И.М., Кикалишвили Л.А., Джандиери К.Д., Отарашвили Р.Т., Джандиери Л.А.</b> АДАПТАЦИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПОРТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ ХОЛЕСТАЗЕ (ОБЗОР).....	148
<b>Kodanovi L., Jokhadze M., Metreveli M., Berashvili D., Bakuridze A.</b> INTRODUCTION OF AROMATIC PLANTS IN THE BATUMI BOTANICAL GARDEN AND THEIR RESEARCH FOR THE CONTENT OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS .....	153
<b>Chomakhashvili N., Chomakhashvili Z., Zosidze N., Franchuki K.</b> ERGONOMIC PRINCIPLES IN MEDICINE AND DENTISTRY (REVIEW).....	158
<b>Бараташвили З.З., Казахашвили Н.А., Герзмава О.Х.</b> ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА РАБОТЫ СТАЦИОНАРОВ ГРУЗИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID 19 (ОБЗОР).....	163
<b>Слипченко С.А., Шишка А.Р., Булеца С.Б., Шишка Н.В., Слипченко А. С.</b> ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ .....	169
<b>Deshko L., Kostenko Y., Koval I., Mikhailina T., Oliinyk O.</b> THE RIGHT TO HEALTH: UKRAINE'S INTERNATIONAL OBLIGATIONS AND FINANCIAL ACTIVITY OF PUBLIC AUTHORITIES IN THE CONTEXT OF REFORMING THE NATIONAL HEALTHCARE SYSTEM .....	177
<b>Kuntii A., Blahuta R., Stetsyk B., Sichkovska I., Harasym P.</b> USE OF SPECIAL MEDICAL KNOWLEDGE BY A PRACTITIONER DURING INTERACTION WITH INVESTIGATOR IN THE INVESTIGATION OF ILLEGAL MEDICAL ACTIVITY .....	182
<b>Юхно А.А., Емельянов В.П., Павликовский В.И., Калашник Е.Н., Сиваш Е.М.</b> РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ ПО МАТЕРИАЛАМ ПРАКТИКИ ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА.....	189
<b>Муляр Г.В., Солоненко О.Н., Покальчук М.Ю., Плетнёва А.Е., Домброван Н.В.</b> ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ .....	195

დონეზე და მათი ცხოვრების სარისხზე სინბიოტიკის დამატებით ჩატარებული კომპლექსური ურატის დონის შემცირებითი თერაპიის ზეგავლენის შეფასება.

წარმოდგენილია ქრონიკული პოდაგრული პოლიართორიტით 68 პაციენტის (ძირითადი ჯგუფი) და 62 პაციენტის (შედარებითი ჯგუფი) მქურნალობის შედეგები. ძირითადი ჯგუფის პაციენტები დებულობდნენ ალოპურინოლს დღეში 300 მგ დოზით, თვეში ერთხელ დოზის ტიტრაციით მისი 100 მგ-ით გაზრდისაკენ და დამატებით დებულობდნენ სინბიოტიკს - 1 კაფსულა სამჯერ დღეში. შედარებითი ჯგუფის პაციენტები დებულობდნენ მკურნალობას მხოლოდ ალოპურინოლით. მკურნალობის სანგრძლივობამ შეადგინა 3 თვეს საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო შესაბამის ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 25 მამაკაცი.

მკურნალობის სქემაში სინბიოტიკის დამატებითი ჩართვა ცხადყოფს ალოპურინოლის ურატის დონის შემცირებითი ეფექტის გაძლიერებას (ურიკემიის დონის დაჭვითება 18,7%-ით შედარებით 13,3%-თან,  $p<0,01$ ), რაც შეთაგებული იყო უფრო გამოხატული ანთების საწინააღმდეგო ეფექტით: C - რეაქტიური ცილის (CRP) დონის დაჭვითება 75%-ით შედარებით

26,3%-ით ( $p<0,01$ ) და IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, IL-10 და სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორ აღფას (ყველა  $p<0,001$ ). SF-36 სკალის მიხედვით ჩატარებული ანკეტირების შესაბამისად, ძირითად ჯგუფში უმრავლეს სუბსკალებში აღინიშნებოდა დინამიკის მაჩვენებელთა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება. 3 თვის შემდგომი ვიზიტის დროს SRS სკალის მიხედვით ჩატარებული ანკეტირების შესაბამისად, ძირითად ჯგუფის პაციენტებში ყველა სუბსკალების მაჩვენებლები სტატისტიკურად სარწმუნოდ შეიცვალა გაუმჯობესებისაკენ, გარდა გასტროეზოფაგური რეფლუქსის სინდრომის სკალის.

პოდაგრით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობისას კომპლექსურ თერაპიაში სინბიოტიკის დამატება საშუალებას იძლევა სისხლში შარდმჟავას სამიზნე დონის უფრო სწრაფად მიღწევას, ხელს უწყობს სისხლის CRP დონის და ციტოკინის პროფილის სწრაფ ნორმალიზებას ალოპურინოლით მონოთერაპიასთან შედარებით. პოდაგრით დაავადებულ პაციენტებში დისინტიგური ცვლილებების კლინიკური გამოვლინების ნიველირების ტენდენცია დამატებით გავლენას ახდენს ცხოვრების სარისხზე.

## THE ADVANCEMENTS IN TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH HERPETIC INFECTION

<sup>1</sup>Sokolenko M., <sup>2</sup>Sokolenko L., <sup>2</sup>Honchar H., <sup>1</sup>Sokolenko A., <sup>1</sup>Andrushchak M.

<sup>1</sup>HSEI Bukovyna State Medical University; <sup>2</sup>Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine

A decrease in the number of CD4 + T lymphocytes in HIV infection increases the risk of opportunistic infections and AIDS-indicative lesions, which often have a combined course, which significantly worsens the overall prognosis in the patient. Among opportunistic diseases, a significant percentage is herpesvirus infections (HVI), in particular labial herpes and/or herpetic stomatitis, genital and shingles [9]. The manifestation of latent GVI is in the form of serious diseases that threaten the life of the patient occurs in stage IV of HIV infection (AIDS) on the background of severe immunosuppression (CD4 + T-lymphocytes - 50-100/ $\mu$ l of blood). The deeply affected immune system of the body is not able to respond to the replication of viruses by producing specific antibodies [3-4,8,10]. The treatment of HIV-infected people with active GVI involves the use of one of the etiopathic drugs - acyclovir, valacyclovir or famciclovir. The main disadvantage of this method of treatment is the temporary effect of the drug. People with critically low CD4 + lymphocyte counts (50-100/ $\mu$ l blood) usually have relapses that require long-term (3-6 months) of acyclovir suppressive therapy to increase CD4 + cell counts. This significantly reduces the chances of achieving a favorable treatment outcome in patients with stage IV HIV-infection and profound immunodeficiency.

The aim of the study was to evaluate the therapeutic efficacy of the new immunotropic drug Alokin-alpha in patients with recurrent HIV-associated herpes infection.

Alokin-alpha (registration certificate № UA / 8668/01/01

dated 23.09.2013) is a new type of antiviral drug. The active substance of the drug is the cytokine peptide alloferon. The drug is patented in Ukraine, Russia, the USA, Japan, South Korea and the European Union, manufactured under license by the pharmaceutical company Geolik Pharm Marketing Group GFMG.

**Material and methods.** For a representative sample, the patients were divided into two groups. The first group consisted of 24 HIV-infected patients with herpesvirus infection, who (on the background of basic therapy for a week (daily valaciclovir 1.0 g orally 2 times a day for 7-10 days)) were additionally prescribed 6 subcutaneous injections of alokin-alpha in dose of 1 mg in one day (11 of them also received HAART). The second group consisted of 23 patients who were prescribed only this basic therapy for a week (14 of them also received HAART). Immunological parameters of 30 healthy individuals served as a control. In addition to a comprehensive clinical examination, the patients underwent immunological examination, determination of lymphocyte subpopulations, proliferative activity of T-lymphocytes, NK-cell activity. The test group of immunodeficient patients included 19 patients with recurrent labial herpes and / or aphthous stomatitis, 12 with genital herpes and 16 with shingles. The immediate results of treatment were evaluated by changing the duration of recurrence of herpes infection. The long-term treatment results were determined by the course of the disease during 3 months of outpatient follow-up: the number of subsequent relapses during the observed period; duration of remissions in days.

Table 1. The effect of different therapies on the duration of recurrence of herpes infection in patients with HIV infection (in days, M±m)

Index	The clinical stage of HIV-infection					
	Labial herpes and/or aphthous stomatitis		Genital herpes		Shingles	
	I-II	III-IV	I-II	III-IV	I-II	III-IV
Basic therapy (n=5)	Basic therapy + alloklin alpha (n=6)	Basic therapy (n=4)	Basic therapy + alloklin alpha (n=4)	Basic therapy (n=2)	Basic therapy + alloklin alpha (n=4)	Basic therapy + alloklin alpha (n=5)
The duration of previous relapse before the treatment	8,2±1,0	8,2±0,6	10,3±0,6	10,5±0,3	9,0-12,0	10,0-13,0
The duration of clinical manifestations of GVI during the treatment	6,5±1,3	4,7±0,8	8,3±0,5	6,3±0,5*	7,0-9,0	5,0-6,0
The duration of the first relapse after the treatment	7,2±0,7	4,3±0,3*	8,0±0,4	5,8±0,5*	8,0-10,0	4,0-5,0

note: \* - a significant difference according to the Mann-Whitney test compared with patients who received only basic therapy ( $p < 0,05-0,02$ )

Table 2. The effect of treatment on the recurrence rate of various clinical forms of herpes infection in patients with HIV-infection (M±m)

The number of relapses during 3 months	The clinical stage of HIV-infection					
	Labial herpes and/or aphthous stomatitis		Genital herpes		Shingles	
	I-II	III-IV	I-II	III-IV	I-II	III-IV
Basic therapy (n=5)	Basic therapy + alloklin alpha (n=6)	Basic therapy (n=4)	Basic therapy + alloklin alpha (n=4)	Basic therapy (n=2)	Basic therapy + alloklin alpha (n=4)	Basic therapy + alloklin alpha (n=5)
Before the treatment	1,80±0,37	1,83±0,31	2,50±0,29	2,75±0,25	1-2	2
After the treatment	1,40±0,24	0,33±0,21**	2,00±0,41	0,50±0,29**	1	0

notes: \* - significant difference by Mann-Whitney test compared with patients who received only basic therapy ( $P < 0,05$ );

\*\* - significant difference by Mann-Whitney test compared with patients before treatment ( $P < 0,05$ )

Table 3. The immunological parameters of immunosuppressed patients with herpesvirus infections before and after different treatments ( $M \pm m$ )

Index	The clinical stage of HIV-infection				Healthy people (n=30)
	I	II	III	IV	
Before the treatment (n=9)	Before the treatment (n=13)	Before the treatment (n=11)	Before the treatment (n=6)	After the treatment with valaciclovir and alpha-alokim (n=6)	After the treatment with valaciclovir and alpha-alokim (n=8)
CD3 +, cells / $\mu\text{l}$	1626,7 $\pm$ 630,4	1569,9 $\pm$ 683,1	1719,8 $\pm$ 833,3	1148,2 $\pm$ 211,3	989,8 $\pm$ 317,2
CD4 +, cells / $\mu\text{l}$	1124,0 $\pm$ 178,5	1050,3 $\pm$ 291,4	1217,4 $\pm$ 306,5	527,8 $\pm$ 63,4*	1230,3 $\pm$ 423,8
CD8 +, cells / $\mu\text{l}$	523,7 $\pm$ 79,2	540,2 $\pm$ 93,3	530,8 $\pm$ 86,3	784,6 $\pm$ 78,8*	618,7 $\pm$ 205,9*
C83 +, cells / $\mu\text{l}$	316,9 $\pm$ 74,4	336,7 $\pm$ 90,4	326,6 $\pm$ 85,1	292,2 $\pm$ 46,5	267,3 $\pm$ 69,0
CD4/CD8	2,15 $\pm$ 0,57	1,94 $\pm$ 0,52	2,29 $\pm$ 0,63	0,67 $\pm$ 0,29*	0,79 $\pm$ 0,34*
IL-8, pg / ml	62,17 $\pm$ 15,84*	57,49 $\pm$ 18,30*	30,42 $\pm$ 6,16**	93,36 $\pm$ 20,01*	96,41 $\pm$ 22,38*
IL-10, pg / ml	2,131 $\pm$ 0,622*	2,349 $\pm$ 0,712*	1,062 $\pm$ 0,147***	2,905 $\pm$ 0,426*	3,417 $\pm$ 0,853*
IL-12, pg / ml	4,74 $\pm$ 2,23	4,22 $\pm$ 1,79	5,12 $\pm$ 1,74	4,01 $\pm$ 0,77	3,26 $\pm$ 0,65*
IL-17, pg / ml	0,870 $\pm$ 0,408	0,793 $\pm$ 0,355	0,693 $\pm$ 0,285	0,998 $\pm$ 0,316	1,175 $\pm$ 0,430
ClC Opt.un	76,4 $\pm$ 11,1	84,5 $\pm$ 20,3	60,5 $\pm$ 9,4	136,7 $\pm$ 22,8*	152,7 $\pm$ 31,6*
Before the treatment (n=5)	After the treatment with valaciclovir and alpha-alokim (n=5)	Before the treatment (n=6)	After the treatment with valaciclovir (n=6)	Before the treatment (n=14)	After the treatment with valaciclovir and alpha-alokim (n=8)
CD3 +, cells / $\mu\text{l}$	993,0 $\pm$ 493,0	331,4 $\pm$ 60,6*	966,9 $\pm$ 271,2*	1095,7 $\pm$ 423,4	905,7 $\pm$ 248,5*
CD4 +, cells / $\mu\text{l}$	137,6 $\pm$ 120,4*	31,4 $\pm$ 6*	105,7 $\pm$ 221,6	992,5 $\pm$ 221,6	1033,5 $\pm$ 308,9
CD8 +, cells / $\mu\text{l}$	65,5* 93,9*	72,6*	279,4 $\pm$ 86,1*	113,9 $\pm$ 72,6*	232,6 $\pm$ 93,9*
C83 +, cells / $\mu\text{l}$	250,0 $\pm$ 81,8	246,8 $\pm$ 77,9	234,8 $\pm$ 50,2	680,2 $\pm$ 94,0	604,3 $\pm$ 107,4
CD4/CD8	0,23 $\pm$ 0,11*	0,19* 0,17*	0,48 $\pm$ 0,17*	0,72 $\pm$ 0,19*	0,23 $\pm$ 0,19*
IL-8, pg / ml	244,10 $\pm$ 37,22*	119,54 $\pm$ 50,43*	128,67 $\pm$ 41,33*	103,09 $\pm$ 50,43*	255,42 $\pm$ 51,11*
IL-10, pg / ml	6,863 $\pm$ 0,741*	5,135 $\pm$ 0,920*	5,860 $\pm$ 0,938*	4,305 $\pm$ 0,741*	7,039 $\pm$ 1,312*
IL-12, pg / ml	1,30 $\pm$ 0,67*	3,24 $\pm$ 1,84*	2,72 $\pm$ 1,56	2,07 * 1,07*	1,70 $\pm$ 0,67*
IL-17, pg / ml	2,654 $\pm$ 0,529	1,527 $\pm$ 0,477	1,323 $\pm$ 0,254	1,518 $\pm$ 0,602*	2,811 $\pm$ 0,714*
ClC Opt.un	222,9 $\pm$ 63,5* 93,3*	116,8 $\pm$ 72,4*	159,9 $\pm$ 51,5*	203,6 $\pm$ 60,2*	172,5 $\pm$ 69,3*

notes: \* significant difference compared to healthy individuals according to the Mann-Whitney test ( $P < 0,05-0,02$ );

\*\* with the corresponding indicator before treatment ( $P < 0,05-0,02$ ).

**Results and discussion.** The duration of clinical manifestations of labial herpes and/or aphthous stomatitis during etiotropic treatment with valaciclovir and allokin-alpha was characterized by a tendency to decrease, compared with only traditional therapy without the use of immunotropic drugs (Table 1). At the same time, when assessing the duration of clinical manifestations of shingles on the background of HIV-infection in I-II clinical stages revealed a statistically significant reduction against the background of supplementation with basic therapy with allokin-alpha compared with treatment with valaciclovir alone – respectively (7.0±0.6) against (10.3±0.5) days (p<0.05).

Along with the decrease in the frequency of relapses after the use of the tested cytokine-like drug, the duration of the first relapse of GVI after treatment was statistically significantly reduced. Thus, it was (4.3±0.3) in labial herpes and / or aphthous stomatitis, and in shingles – (7.0±0.6) days. This figure was (7.2±0.7) and (11.3±0.5) days (p <0.05-0.02), respectively in patients treated only with valaciclovir. The addition of etiotropic treatment with allokin-alpha provided a significantly shorter duration of clinical manifestations of GVI during therapy, as well as the first relapse after treatment - (6.3±0.5) versus (8.3±0.5) days in labial herpes and / or aphthous stomatitis and (5.8±0.5) versus (8.0±0.4) days, respectively. This figure was respectively (7.5±0.3) against (9.0±0.4) and (7.0±0.4) against (9.8±0.3) days (in all cases p <0.05-0.02) in patients with genital herpes on the background of HIV-infection in the III-IV clinical stages. The duration of clinical manifestations of shingles during the tested and traditional therapy of such patients was (10.8±0.6) and (13.5±0.7) days, respectively, and the duration of the first relapse after treatment - (9.8±0.4) and (16.3±0.6) days, respectively (p<0.02). The basic therapy did not significantly affect the duration of relapses in patients of the control group (Table 1).

Thus, the addition of basic allokin-alpha therapy provided a reduction in relapse during the treatment more significantly than under the influence of treatment with valaciclovir only. In particular, the basic therapy for labial herpes shortened this duration by 19.4, and combined - by 40.0%, with genital herpes - by 18.2 and 34.8%, with shingles - by 26.2 and 42.6% in accordance. The duration of the first relapse after mono- and combination therapy was reduced by 22.3 and 44.8% in labial herpes, by 10.9 and 39.1% in genital herpes and by 10.9 and 47.9% in shingles, respectively.

Three-month outpatient follow-up of patients in the I-II clinical stage of HIV-infection, who received only basic therapy for HIV, indicated the absence of any change in the frequency of subsequent relapses (p> 0.05, Table 2).

At the same time, the addition of basic allokin-alpha therapy provided an increase in the duration of remission and a significant reduction in the frequency of subsequent recurrences of labial herpes and/or aphthous stomatitis, as well as shingles (p <0.05). At the same time, the tested treatment had significant advantages over the basic therapy in patients with labial herpes and/or aphthous stomatitis, as it provided a statistically significant reduction in the number of relapses within 3 months after treatment: (0.33±0.21) versus (1.40±0.24) times (p <0.05) (Table 2).

During the 3 months of follow-up of patients in the III-IV clinical stage of HIV-infection, who received only basic therapy for HIV, also did not find any effect on the recurrence rate (p>0.05).

The addition of the basic therapy with the tested cytokine-like drug provided an increase in the duration of remission and a significant reduction in the recurrence rate of labial herpes and/or aphthous stomatitis from (2.75±0.25) to (0.50±0.29) times in 3 months, genital herpes - from (2.50±0.29) to (0.75±0.48)

once in 3 months, as well as shingles - from (1.60±0.24) to (0.60±0.24) once every 3 months (in all cases p <0,05). The combination treatment had significant advantages over the basic therapy in patients with labial herpes and/or aphthous stomatitis: (0.50±0.29) versus (2.00±0.41) once every 3 months. (p <0.05, Table 2).

Thus, the use of the drug “Alokin-alpha” in the complex therapy of patients with recurrent labial herpes and/or aphthous stomatitis, genital and shingles on the background of HIV/AIDS on the criteria of clinical efficacy provided a significant therapeutic effect compared to control group.

In the treatment of allokin-alpha “good” effect (reducing the frequency and duration of relapses, reducing their severity and prolonging the remission period) was obtained in most patients: 60.0% with labial herpes and/or aphthous stomatitis, 66.7% with genital herpes and 50.0% with shingles. “Satisfactory” effect stated much less often (duration and severity of relapses did not change, but the remission period was prolonged) - 16.7-40.0% of patients. At the same time, only the basic therapy with valaciclovir in patients with various clinical forms of GVI for 7 days provided a “good” effect in only 11.1-33.3% of people, “satisfactory” - in 33.3-55.6%, “bad effect”- in 25.0-33.3%. At the same time, 1 (12.5%) person with shingles on the background of HIV-infection in the IV clinical stage was found an increase in the frequency and severity of relapses (“poor clinical effect”).

As it can be seen from table 3, after the treatment of immunosuppressed patients with herpesvirus infections with valaciclovir, each analyzed immunological indicator remained almost at the previous level. However, the addition of allokin-alpha therapy stopped a further decrease in the number of CD4 + lymphocytes in the II clinical stage of HIV-infection - (618.7±205.9) cells / µl (p>0.05).

However, the dynamics of IL-8, IL-10 and circulating immune complexes (CIC) underwent the most significant changes. Thus, despite maintaining a significant difference compared to healthy individuals, the concentration of IL-8 decreased to (30.42±6.16) and (49.27±8.17) pg/ml, respectively, in stages I and II of immunodeficiency, which is statistically significant differed from the values before treatment - (62.17±15.84) and (93.36±20.01) pg/ml (p <0.05-0.02). Similarly, the level of IL-10 - (1,062±0,147) and (1,481±0,514) pg/ml compared with pre-treatment - (2,131±0,622) and (2,905±0,426) pg/ml (p <0.05). The level of CIC in patients with HIV-infection in the clinical stage II after combined treatment with valaciclovir and allokin-alpha was (85.8±17.6) wholesale units, which did not differ from the norm, but was significantly less than the value before treatment - (136.7±22.8) wholesale from (p<0.05, Table 3).

Other analyzed immunological parameters only went towards normal values, without showing statistically significant changes. However, it is worth paying attention to certain indicators of cellular immunity. Thus, we can assume that even the tendency to increase the number of total T-lymphocytes probably indicates their activation and proliferation under the influence of allokin-alpha. This is probably due to the fact that after treatment, T-lymphocytes were sensitized to the initial administration of the study drug, which is able to trigger specific immune responses.

The ability of the tested therapy to increase slightly the content of lymphocytes belonging to the helper subpopulation, indicates that these subpopulations are part of the total T-lymphocytes and, accordingly, repeat the patterns of their dynamics, specificity in the immune response. The obtained data can be explained by selective specific stimulation of allokin-alpha functional activity of natural killers, which is associated with a direct increase in cytotoxic activity of these cells.

Thus, the obtained data indicate a significant immunoregulatory effect of the tested immunotropic drug. It is important that the effect of treatment on immune parameters coincides with the clinical effect. Therefore, the action of allokin-alpha can be considered positive and effective.

A tried and tested method of treating frequently recurrent shingles in patients with HIV/AIDS is protected by a patent [4]. Our data are consistent with the literature, according to which patients with HIV-associated herpesvirus infections often have elevated levels of immunoglobulins and CEC, as well as slow their elimination from the body, which is associated with increased antigenic stimulation and a gradual shift in the immune response: cellular → humoral as HIV immunodeficiency progresses [10].

The confirmed increase in the production of IL-10 in HIV-herpesvirus coinfection involves switching to humoral immunogenesis and attenuation of inflammatory reactions [5]. The recurrence of GVI is associated with decreased CD4+T lymphocyte levels and decreased immunoregulatory index among immunodeficient patients. The features of clinical manifestations of HIV-associated hepatitis virus infections also largely depend on the state of cellular immunity [6].

It was previously thought that the immune system is not able to influence the virus inside the neuron, but recently the so-called theory of triple interaction has been put forward: virus - neuron - immune system [1]. An increase in the number of CD8 + T lymphocytes around the bodies of neurons and an increase in the production of cytokines such as CCL5 (representative of IL-8), interferon- $\gamma$  and tumor necrosis factor have been demonstrated [2]. Interferon- $\gamma$  is the most important factor that inhibits the replication of  $\alpha$ -herpesviruses at the neuronal level due to the inhibition of premature viral proteins [9].

It is given that HIV-infection over time causes a shift in immunogenesis towards dysregulatory and humoral, and in the terminal stages – suppression of all its components, we can assume that in HIV herpesvirus co-infection undifferentiated immunogenesis with suppression of the production [1].

It is known that the antiviral action of interferon inducers is realized through the mechanisms of activation of cytokines that are inhibited by viral infection. It is believed that the ability to “prohibit the exclusion” of cytokines in viral infections may be a method of selecting new antiviral drugs.

The first representative of this unique group of nascent antiviral drugs is the drug allokin-alpha, which was based on the ability of insects polished for millennia by the ability of allofactors (oligopeptides of the insect immune system) to “prohibit the exclusion” of cytokines [2].

Thus, cytokine chain reactions are directly related to the antiviral effects of cytokines. They can be realized at the level of infected cells and/or activate nonspecific cellular immunity, and the final stage of the reaction of the cytokine series is participation in a specific immune response [7].

The action of allokin-alpha is aimed at enhancing the recognition of viral antigens and infected cells by natural (natural) killers (NK), neutrophils and other effector systems of natural immunity, responsible for the elimination of the virus.

This mechanism of action is especially relevant in the treatment of recurrent GVI. The recent studies have shown that various members of Herpesviridae protect an infected host cell from destruction by cytotoxic lymphocytes by blocking the activity of T and NK cells. This explains the development of a chronic process in GVI. Alokin-alpha improves the recognition of affected cells and suppresses the foci of virus replication. Alokin-alpha enhances the production of

interferon- $\gamma$  by natural killers (NK cells) in response to IL-12 stimulation [11].

The herpesviruses and human immunodeficiency virus do not only persist but also reproduce in the cells of the immune system. Thus, they, causing the death or reduction of functional activity of these cells, contribute to the development of secondary immunodeficiency states and maintain long-term persistence of the virus. Thus, there is a kind of vicious circle [1]. Unlike known interferon inducers, allokin-alpha acts as a cofactor, allowing interferon- $\alpha$ -producing leukocytes to respond effectively to viral antigen. This makes it possible to focus the action of the drug at the site of reproduction of the virus and to avoid an overreaction of leukocytes outside the source of infection [2].

**Conclusions.** 1. Only basic therapy of patients with HIV herpesvirus co-infections does not provide a significant clinical and immunological effect (recurrent labial herpes and/or aphthous stomatitis, genital and shingles) by daily administration of the etiopathic drug valacyclovir 1.0 g orally 2 times a day for 7-10 days.

2. Addition of the specified basic therapy of patients with labial, genital or shingles on the background of HIV infection, regardless of the stage of immunodeficiency, 6 subcutaneous injections of the drug “Alokin-alpha” at a dose of 1 mg in one day can significantly reduce the duration of clinical manifestations compared with treatment with valaciclovir only. Along with the decrease in the frequency of recurrences of labial herpes and/or aphthous stomatitis, as well as shingles after the use of the tested cytokine-like drug, the duration of the first recurrence of the corresponding GVI after treatment was statistically significantly reduced.

3. It was established the immunoregulatory effect of allokin-alpha used in the treatment of patients with HIV herpesvirus co-infection, accompanied by a cessation of further reduction in the number of CD4 + lymphocytes in stage II of HIV-infection, as well as approaching normal concentrations of IL-10, IL and CEC in stages I and II of immunodeficiency, which was statistically significantly different from the values before treatment ( $P<0,05-0,02$ ).

## REFERENCES

1. Ryabokon E. V. Viral hepatites. HIV-infection. AIDS associated infections and invasions. Herpesvirus infections: manual for practical training and independent work of students for the 5th year of the Medical Faculty on Infectious Diseases to the module №2 / E. V. Ryabokon, T. E. Onishchenko, E. A. Furyk. - Zaporozhye : [ZSMU], 2014. – 153 p.
2. Ракитянская И.А., Рябова Т.С., Тоджибаев У.А., Калашникова А.А. Алокин-альфа - новые подходы к лечению хронической вирус Эпштейн-Барр инфекции. // Вопросы вирусологии. 2019;64(3):118-124. <https://doi.org/10.18821/0507-4088-2019-64-3-118-124>
3. Sokolenko M. O. Concomitant diseases with HIV infection. // Infectious Diseases. 2016; (1):14-8.
4. Sokolenko M. O., Moskaliuk V.D., Sokolenko A.A. (2016). Patent 106992 Ukraine, IPC 2016.01 A method of treating frequent recurrent shingles in patients with HIV / AIDS.2016;9
5. Boliar, S., Murphy, M. K., Tran, T. C., Carnathan, D. G., Armstrong, W. S., Silvestri, G., & Derdeyn, C. A. B-lymphocyte dysfunction in chronic HIV-1 infection does not prevent cross-clade neutralization breadth. // Journal of Virology. 2012; 86(15):8031-40.
6. Cunningham, A. L. The herpes zoster subunit vaccine. // Expert opinion on biological therapy 2016; 16(2):265-71.
7. Donaghy, H., Bosnjak, L., Harman, A. N., Marsden, V., Tyring, S. K., Meng, T. C., & Cunningham, A. L. Role for plas-

- macytoid dendritic cells in the immune control of recurrent human herpes simplex virus infection. // Journal of Virology 2014; 83(4):1952-61.
8. Hattaf, K., & Yousfi, N. Optimal control of a delayed HIV infection model with immune response using an efficient numerical method. ISRN biomathematics, 2012.
9. Mankahla, A., & Mosam, A. Common skin conditions in children with HIV/AIDS. // American Journal of Clinical Dermatology. 2012; 13(3):153-66.
10. Price, N. B., Prichard, M. N. Progress in the development of new therapies for herpesvirus infections. // Current Opinion in Virology. 2011; 1(6): 548-54.
11. Sheth, P. M., Sunderji, S., Shin, L. Y., et al. Coinfection with herpes simplex virus type 2 is associated with reduced HIV-specific T cell responses and systemic immune activation. // The Journal of Infectious Diseases, 2016; 197(10): 1394-01.

## SUMMARY

### THE ADVANCEMENTS IN TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH HERPETIC INFECTION

<sup>1</sup>Sokolenko M., <sup>2</sup>Sokolenko L., <sup>2</sup>Honchar H., <sup>1</sup>Sokolenko A.,  
<sup>1</sup>Andrushchak M.

<sup>1</sup>HSEI Bukovyna State Medical University; <sup>2</sup>Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine

It was found on the base on the study of clinical and immunological parameters of 47 patients with HIV-associated herpes infections (recurrent labial herpes and/or aphthous stomatitis, genital herpes and shingles) that supplement of the basic therapy (valaciclovir 1.0 g daily intake orally 2 times a day for 7-10 days) 6 subcutaneous injections of the drug "Allokin-alpha" in dose 1 mg in a day enables significantly shorten the duration of clinical manifestations of herpes infections, reduce the frequency of relapses and also the duration of the first relapse after treatment.

The immunoregulatory effect alokin-alpha used in the treatment of patients with HIV co-infection herpes is installed. Thus, the combination therapy provided a further reduce of CD4<sup>+</sup>-lymphocytes number at II clinical stage of HIV infection. The concentration of interleukin-8 (IL-8) decreased at I and II stages of immunodeficiency, that statistically weighty different from the values before treatment ( $P<0,05-0,02$ ). Similarly, the level of IL-10 ( $P<0,05$ ) decreased. It is important that the impact of treatment on immune parameters match the clinical effect.

**Keywords:** HIV-associated herpes infections, immunological parameters, treatment, allokin-alpha.

## РЕЗЮМЕ

### ПРОГРЕСС В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННОЙ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

<sup>1</sup>Соколенко М.А., <sup>2</sup>Соколенко Л.С., <sup>2</sup>Гончар Г.И.,  
<sup>1</sup>Соколенко А.А., <sup>1</sup>Андрющак М.А.

<sup>1</sup>Буковинский государственный медицинский университет;  
<sup>2</sup>Уманский государственный педагогический университет им. Павла Тычины, Украина

На основании исследования клинических и иммунологических показателей 47 больных ВИЧ-ассоциированными

герпетическими инфекциями (рецидивирующий лабиальный герпес и/или афтозный стоматит, генитальный и опоясывающий герпес) установлено, что дополнение базисной терапии (ежедневный прием валацикловира по 1,0 г внутрь 2 раза в день на протяжении 7-10 суток) 6 подкожными инъекциями препарата «Аллокин-альфа» в дозе 1 мг через день позволяет статистически достоверно сократить длительность клинических проявлений герпетических инфекций, уменьшить частоту рецидивов и длительность первого рецидива после лечения.

Установлено иммунорегуляторное влияние аллокина-альфа, используемого в комплексной терапии больных ВИЧ-герпесвирусной коинфекцией. Отмеченная комбинированная терапия обеспечила прекращение дальнейшего снижения числа CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов при II клинической стадии ВИЧ-инфекции. Концентрация интерлейкина-8 снизилась при I и II стадиях иммунодефицита, что статистически достоверно отличалось от значений до начала лечения ( $p<0,05-0,02$ ). Уменьшился и уровень ИЛ-10 ( $p<0,05$ ). Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что дополнение к базисной терапии валацикловиром подкожных инъекций препарата «Аллокин-альфа» имеет выраженный клинический эффект.

## ҃յზიუმე

სიახლე აივასოცირებული პერპეცული ინფექციით დაავადებულების მკურნალობაში

<sup>1</sup>ქ.სოკოლენკო, <sup>2</sup>ლ.სოკოლენკო, <sup>2</sup>გ.გონჩარი,  
<sup>1</sup>ა.სოკოლენკო, <sup>1</sup>მ.ანდრუშაკი

<sup>1</sup>ბუკოვინის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი;  
<sup>2</sup>უმანის საგლებო ტექნიკური სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტი, უკრაინა

აივასოცირებული პერპეცული ინფექციით (ტუნის მორეციდივები პერპეცები და/ან აფოთზური სტომატიტი, გენიტალური და სარტყელისბრი პერპეცები) დაავადებული 47 პაციენტის კლინიკური და იმუნოლოგიური პელევის საფუძველზე დაგენილია, რომ ბაზისურ თვრაბაზე (ვალაცილოვირის ყოველდღიური მიღება, 1,0 გრ, დღეში ორჯერ, 7-10 დღის განსაღლობაში) დამატებით პრეპარატ ალლოკინ-ალფას (1 მგ) 6 კანქვეშა ინიციაციის მიღება დღევამოშვებით სტატისტიკურად სარტყებოდ იძლევა პერპეცული ინფექციის კლინიკური გამოვლინებების ხანგრძლივობის, რეციდივების სიხშირის და მკურნალობის შემდეგ პირველი რეციდივის ხანგრძლივობის შემცირების შესაძლებლობას.

დადგენილია ალლოკინ-ალფას იმუნომარევებულებები მოქმედება აივასოცირებული კონფექციის კომპლექსურ მკურნალობაში. აღნიშვნელმა კომბინირებულმა თერაპიამ უზრუნველყო CD4<sup>+</sup>-ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირება აივასოცირების II კლინიკურ სტადიაზე. ინტერლიგიინი-8-ს კონცენტრაცია შემცირდა იმუნოდეფიციტის I და II სტადიის პირობებში, რაც სტატისტიკურად სარტყებოდ განსხვავდება მკურნალობამდელი მაჩვენებლებისაგან ( $p<0,05-0,02$ ). შემცირდა ინტერლიგიინ 10-ის დოზეც ( $p<0,05$ ). ჩატარებული კლევის შედეგები იძლევა საფუძველს დასკვნისათვის, რომ ვალაცილოვირით ბაზისურ მკურნალობაზე პრეპარატ ალლოკინ-ალფას კანქვეშა ინიციაციის დამატებას აქვს გამოხატული კლინიკური ეფექტი.