

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 7 (328) Июль Август 2022

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

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

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 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 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.

WEBSITE

www.geomednews.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Moiseienko Anatolii. LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY IN THE SURGICAL TREATMENT OF VENTRAL HERNIA.....	6
Koval S.M., Snihurska I.O., Yushko K.O., Mysnychenko O.V., Lytvynova O.M. QUANTITATIVE CHARACTERISTICS OF GUT MICROBIOTA IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION.....	11
Kamilova U.K., Abdullaeva Ch.A., Zakirova G.A., Tagaeva D.R., Masharipova D.R. ASSESSMENT OF KIDNEY DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE.....	16
S. Zubchenko, A. Havrylyuk, M. Lomikovska, I. Kril, S. Chuiko. DIAGNOSIS OF AN ALLERGIC REACTION TO ANTIBIOTICS IN AN PATIENT WITH ACTIVE HUMAN HERPESVIRUS -4, -6 TYPE INFECTION (CLINICAL CASE)	21
Gromnatska N., Kiselova M., Adegbile T. EARLY PROGNOSIS OF HYPOGALACTIA IN BREASTFEEDING MOTHERS: NEW OPPORTUNITIES FOR PRIMARY PREVENTION.....	27
M.V. Polulyakh, S.I. Gerasimenko, D.M. Polulyakh, A.N. Kostyuk, I.V. Huzhevskiy. ARTHROPLASTY IN DYSPLASATIC COXARTHROSIS.....	34
Badalyan K., Possessor A., Stepanyan Z., Levonyan E., Melkumyan I. USE OF VOLUME-STABLE COLLAGEN MATRIX FOR SOFT TISSUE AUGMENTATION AT TEETH AND DENTAL IMPLANTS SITE	38
Osinskaya T.V., Zapolsky M.E., Lebedyuk M.N., Shcherbakova Y.V., Dzhoraeva S.K. PREVALENCE OF THE HERPES SIMPLEX VIRUS (TYPES 1 AND 2) AMONG PATIENTS IN THE PLACES OF DETENTION.....	43
Sartayeva A.Sh, Danyarova L.B., Begalina D.T, Nurgalieva Zh.Zh, Baikadamova L.I, Adilova G.E. GESTATIONAL DIABETES: PREVALENCE AND RISKS FOR THE MOTHER AND CHILD (REVIEW).....	47
Maruta N.A, Atramentova L.A, Utevskaia O.M, Panko T.V, Denisenko M.M THE RECURRENT DEPRESSIVE DISORDERS IN THE VIEW OF THE GENEALOGICAL COMPONENT ESTIMATION.....	53
Shkrobot Svitlana, Budarna Olena, Milevska-Vovchuk Lyubov, Duve Khrystyna, Tkachuk Nataliya, Salii Maryna. OPTIC NEUROMYELITIS: CASE REPORT AND REVIEW.....	58
Lykhota K., Petrychenko O., Mykhailovska L., Kutsiuk T., Malashenko N. TREATMENT OF SAGITAL ANOMALIES IN A MIXED DENTITION IN CHILDREN WITH SPEECH DISORDERS.....	63
Kuntii A., Blahuta R., Avramenko O., Shehacov R., Marko S. PSYCHOLOGICAL-FORENSIC CHARACTERISTICS OF THE PERSON WHO COMMITTED A PREMEDITATED MURDER IN A STATE OF STRONG COMMOTION.....	69
Saba Abdul Salam Hamid Al-Sultan, Inam Abdulmonem Abdulhameed, Shymaa Faysal Yonis, Yasser Hamid Thanoon. RELATIONSHIP BETWEEN SOME INFLAMMATORY MARKERS AND BACTERIAL INFECTIONS AMONG COVID-19 PATIENTS.....	75
Olga V. Gancho, Tetiana M. Moshel, Olga M. Boychenko, Tetiana D. Bublil, Oleksii P. Kostyrenko, Ivan Yu. Popovich, Svitlana V. Kolomiyets, A. Krutikova. HERBAL MEDICINES ANTIMICROBIAL EFFECT.....	81
Bodnia I.P, Pokhil S.I, Bodnia K.I, Pavliy V.V, Skoryk L.I. DISTRIBUTION AND FREQUENCY OF BLASTOCYSTIS SP. BY METHODS OF MICROSCOPY AND CULTIVATION IN FAECES OF RESIDENTS OF KHARKOV REGION.....	85
Stepanyan L, Asriyan E. PSYCHOPHYSIOLOGICAL CORRELATES OF STUDENTS' WELL-BEING IN ARMENIA.....	90
Natalia Whitney, Annie Fritsch, Alireza Hamidian Jahromi. EVALUATION OF SEXUAL FUNCTION IN TRANSGENDER AND GENDER DIVERSE INDIVIDUALS; A CALL FOR ACTION.....	97
Hadeel Anwar Alsarraje. COVID-19 INFECTION IN THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY AND OBSTETRIC OUTCOMES.....	100

Rybalov M.A, Borovets S.Yu, Petlenko S.V, Krasnov A.A, Apryatina V.A. INFLUENCE OF ADDING ZINC ARGINYLE-GLYCINATE TO IMPROVE EFFICACY OF BIOREGULATORY PEPTIDES OF THE PROSTATE GLAND IN TREATMENT OF PATIENTS WITH IMPAIRED SPERM PARAMETERS.....	108
Hany Khairy Mansour, Khaled Mahmoud Makboul, Salah Hussein Elhalawany, Baher Emil Ibrahim, Dina Ahmed Marawan A STUDY OF THE ASSESSMENT OF SERUM ADROPIN LEVEL AS A RISK FACTOR OF ISCHAEMIC HEART DISEASE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS CASES.....	115
Valentyn I. Maslovskiy, Iryna A. Mezhiievskaya FEATURES OF ANATOMICAL LESIONS OF CORONARY ARTERIES DEPENDING ON THE LEVELS OF ST2 AND TROPONIN I IN BLOOD PLASMA IN PATIENTS WITH NSTEMI.....	118
Nikitenko R.P. SENTINEL LYMPH NODES DETECTION METHOD IN BREAST CANCER.....	122
Kamilov Kh.P, Kadirbaeva A.A, Rakhimova M.A, Lukina G.I, Abramova M.Ya, Lukin A.V, Alimova A.V. DISEASES OF THE ORAL MUCOSA IN PATIENTS IN THE POST-COVID PERIOD.....	127
Nakonechna O.A, Vyshnytska I, Vasylyeva I.M, Babenko O.V, Voitenko S.A, Bondarenko A.V, Gargin V. THE SIGNIFICANCE OF ISCHEMIA FOR THE PROLIFERATIVE ACTIVITY OF THE MUCOSA IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES.....	133
Lyazzat T. Yeraliyeva, Assiya M. Issayeva, Gulnur Z. Tanbayeva. PNEUMONIA AMONG CHILDREN UNDER 1 YEAR OF AGE: ANALYSIS OF INCIDENCE AND HOSPITAL MORTALITY FROM 2010 TO 2020 IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	138
Rudyk Iu.S., Pyvovar S.M. THE USE OF β -ADRENOBLOCKERS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND CONCOMITANT THYROID DISEASE (LITERATURE REVIEW AND OWN OBSERVATIONS)	141
Baidurin S.A, Bekenova F.K, Tkachev V.A, Shugaipova K.I, Khusainova G.S. CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE THYROID GLAND IN WOMEN OF PERI- AND POSTMENOPAUSAL AGE WITH METABOLIC SYNDROME.....	148
Romanyuk L., Malinovska L., Kravets N., Olyinyk N., Volch I. ANALYSIS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF CONDITIONALLY PATHOGENIC OROPHARYNGEAL MICROFLORA IN CHILDREN AFTER VIRAL RESPIRATORY INFECTIONS.....	154
Yunin Oleksandr, Shevchenko Serhii, Anheloniuk Anna-Mariia, Tymoshenko Yurii, Krupiei Viktoriia. DESCRIPTION OF PROVING INTENTIONAL HOMICIDES INVOLVING POISONOUS SUBSTANCES: THE RELATIONSHIP OF MEDICAL AND PROCEDURAL CONTEXTS.....	158

PREVALENCE OF THE HERPES SIMPLEX VIRUS (TYPES 1 AND 2) AMONG PATIENTS IN THE PLACES OF DETENTION

Osinskaya T.V.¹, Zapolsky M.E.², Lebedyuk M.N.², Shcherbakova Y.V.¹, Dzhoraeva S.K.¹.

¹Institute of Dermatology and Venereology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkov.

²Odessa National Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Odessa.

Introduction.

Today, herpes is one of the most common sexually transmitted infections (STIs), namely *Herpes simplex (HSV)* affects 65 - 90% of the adult and child population of the world. Thus, according to experts, all over the world about 3.7 billion people under the age of 50 (67% of the population) are infected with *HSV-1* and about 417 million are infected with *HSV-2*, herewith the mortality due to herpes encephalitis and disseminated forms of the disease is 15.8% in adults, and in new-borns it reaches 60% of cases [1-12].

Tissue tropism, the ability to persist and latency in the body of an infected person are the unique biological properties of *HSV*, which increases their negative impact on the sexual and reproductive health of the nation and causes considerable economic damage. In case of herpes infection, manifest clinical forms of the disease develop in 10% - 15% of cases, oligosymptomatic forms - in 10%, asymptomatic virus secretion is recorded in 5% of cases. Individuals without a history of herpes episodes account for 70% [3,13]. Herpetic infection is of the particular risk, as it is accompanied by the violation of the mucous membranes' integrity, which promotes the penetration of *HIV* through the damaged mucous membranes and increases the risk of the infection by 3-5 times. It has been specified that in connection with *HIV*, herpes virus infection is opportunistic and is an *AIDS* indicator, and is also a common cause of damage to the central nervous system and internal organs, being associated with immunodeficiency, and specifically being included into the list of the direct causes of death among *AIDS* patients [13,14].

According to WHO (World Health Organization), a serious problem in relation to *STIs / HIV* has developed precisely in places of detention, where representatives of asocial and marginal groups of the population, in particular, the ones practicing risky sexual behaviour and the use of psychoactive substances, are concentrated [15].

Today, more than 10 million people are in prisons around the world [16]. Out of more than 200 countries of the world the United States of America and the Russian Federation have been the leaders in terms of the number of prisoners for many years. So, in the United States, about 1% of the adult population is in prison and over 9% have been incarcerated at some point in their lives. There are more than 560 thousand convicts in penitentiary institutions in Russia. Unfortunately, Ukraine continues to be included in the "ten" leading countries (King's College London data, www.kcl.ac.uk), in particular more than 50 thousand people are in penitentiary institutions and pre-trial detention centres [7,15,17].

Few studies have reported on the epidemiology of herpes simplex virus infection among prisoners, resulting in the fact

that the geographical coverage is very limited. Accordingly, *HSV-2* antibodies among British prisoners were detected in 60% of cases compared with 5% in the blood donors from the population [18]. Among Italian prisoners, antibodies to *HSV-2* were detected in 21.2% of cases, while among *HIV*-positive male prisoners this figure was 1.9 times higher. [14,19]. In Australian prisons, among female prisoners, *HSV-2* verification was higher in women (58%) than in men (21%) [20]. Among male prisoners in Portugal, *HSV-2* seropositivity was 19.9%, and 82,1% - to *HSV-1* [21]. In the Russian Federation, the seroprevalence of *HSV-2* among detainees was 61.9% [14]. In Swiss prisons, *HSV-2* was diagnosed in (22.4% of prisoners [22]. In Ukraine, among people with *HIV*, who use psychoactive substances, up to 55% are men and 51% are women, being carriers of *HSV-2*. Herewith, active manifestations of herpes infection occur in 10.5% and 17.5%, respectively [2,23,24]. There are no updated data on the prevalence of herpes infection among prisoners in Ukraine.

Penitentiary system, as a reservoir of the high concentration of individuals, suffering from infectious diseases, creates the opportunity of scientific research and the implementation of medical and diagnostic, preventive and organizational as well as methodological measures in order to prevent the spread of *STIs / HIV* [7,15-17].

Materials and methods. The study involved 80 prisoners from penitentiary institutions in Ukraine, namely 40 men (average age 38.2 years) and 40 women (average age 35.9 years). The demographic and behavioral data were collected using an anonymous standardized questionnaire. Serological prevalence of herpes antibodies (with IgG to *HSV-2*, *HSV-1* and with Ig M to *HSV-1/2*) were detected in a blood sample, taken from each person at the time of the inclusion in the study. Similar studies were carried out in the control groups. 90 patients who sought medical advice in the department of sexually transmitted infections of the State Institution "Institute of Dermatology and Venereology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" served as control. 43 people made up the Control group of men (average age 41.2 years) and 47 women (average age 34.7 years).

Results and Discussion. *HSV-1* и *HSV-2* markers have been detected, specifically the levels of specific antibodies, in particular, class M and G immunoglobulins (IgM and IgG) in the blood serum in 80 prisoners from penitentiary institutions of Ukraine and the control group. The results obtained are presented in tables 1 and 2.

In the course of the analysis of the obtained data, it can be noted that IgG to *HSV-2* were identified in the group of male prisoners much more often than in the control group (by 2.6

Table 1. Identifying HSV-1 and HSV-2 markers in male prisoners and the control group.

Marker	Penitentiary group Abs. (%) n = 40	Control group Abs. (%) n = 43
IgG to Herpes simplex 1	37 (92,5 %)	42 (97,7 %)
IgG to Herpes simplex 2	20 (50,0 %)	8 (18,6 %)
IgM to Herpes simplex 1/2	3 (7,5 %)	0

Table 2. Identifying HSV-1 and HSV-2 markers in female prisoners and the control group.

Marker	Penitentiary group Abs. (%) n = 40	Control group Abs. (%) n = 47
IgG to Herpes simplex 1	39 (97,5 %)	43 (91,5 %)
IgG to Herpes simplex 2	29 (72,5 %)	14 (28,8 %)
IgM to Herpes simplex 1/2	2 (5,0 %)	0

times) and IgG to *HSV-1* indicator values, which did not differ significantly from the control data. Apart from that, only in this group IgM to both types of herpes simplex virus were detected, and, in 10%, the active herpetic manifestations in the genital area were diagnosed, while none of the prisoners reported previously diagnosed genital herpes. Of the 20 male prisoners, in whom IgG to *HSV-2* were detected - 16 (80 %) used drugs and were repeatedly in prison.

In the group of convicted women IgG to *HSV-2* were verified 2.5 times more often than in the control group. The overall prevalence of antibodies to *HSV-2* was 1.5 times higher in women (72,5 %), than in men (50, 0 %). Besides, only women in prisons were found to have IgM. The manifestation of active urogenital herpes was noted in 17% of cases, while only 2.5% of prisoners reported a previously diagnosed genital herpes. Of the 29 women in detention who were tested for IgG to *HSV-2* 18 females (62.1%) used drugs and had repeated prison sentences.

Also, prisoner's men and women who have been tested for IgG to *HSV-2*, in 30% of cases suffered from alcoholism, practiced risky sexual behavior, in particular, mentioned the presence of more than 10 sexual partners, did not use barrier individual protection means, and were characterized by the presence of tattoos, some of which were made in prison in the inadequate sanitary conditions.

Conclusions.

Herpes simplex virus types 1 and 2 is one of the most common sexually transmitted infections, but there are few data on the prevalence of *HSV-1* and *HSV-2* infections in prisoners. As a result of our pilot studies, we have found that there were no significant gender differences in the frequency of detection of *HIV-1* serological markers, but *HSV-2* was 1.5 times more common in female prisoners. It can also be noted that in both groups of prisoners, both among women and among men, the signs of *HSV-2* were found more than 2.5 times more often than in the population (control groups). Only in the groups from penitentiary institutions IgM to *HSV-1/2* were detected which indicates the possible presence of an acquired infection. The prevalence of *HIV-2* increased with the number of sexual

partners. Few of the prisoners (2.5%) reported a previous diagnosis of genital herpes. The presence of antibodies to *HSV-2* risk factors were, namely, female gender, age over 35, *HIV*, risky sexual behaviour, drug abuse (up to 80%) and alcoholism (up to 30%), as well as tattoos (up to 97.5%). As the return of prisoners to the community increases the risk of exposure and the *STIs/HIV* acquisition for the population in general, in the context of the penitentiary system, the early detection and adequate treatment of infections, including herpes infections, are absolutely necessary.

REFERENCES

1. Мавров ГІ, Осінська ТВ, Джораєва СК, Щоголева ОВ, Калашнікова ІВ, Губенко ТВ. Асоціації вірусів простого герпесу (тип 1 та 2) та бактеріальних інфекцій, що передаються статевим шляхом. Дерматологія та венерологія. 2021;1:30-35.
2. Fedorych PV, Mavrov GI. Incidence of Sexually Transmitted Infections: Local Study in Ukraine. World Science. 2018;8:2.
3. Ayoub HH, Chemaitelly H, Abu-Raddad LJ. Characterizing the transitioning epidemiology of herpes simplex virus type 1 in the USA: model-based predictions. BMC Med. 2019;17:57.
4. Yousuf W, Ibrahim H, Harfouche M, Abu Hijleh F, Abu-Raddad L. Herpes simplex virus type 1 in Europe: systematic review, meta-analyses, and meta-regressions. BMJ Glob Health. 2020;5:e002388.
5. Herrera CA, Eichelberger KY, Chescheir NC. Antiviral-resistant fulminant herpes hepatitis in pregnancy. AJP Rep. 2013;3:87-90.
6. Looker KJ, Magaret AS, May MT, Turner KM, Vickerman P, Gottlieb SL, Newman LM. Global and regional estimates of prevalent and incident herpes simplex virus type 1 infections in 2012. PLoS One. 2015;10:e0140765.
7. McQuillan G, Kruszon-Moran D, Flagg EW, Paulose-Ram R. Prevalence of Herpes Simplex Virus Type 1 and Type 2 in Persons Aged 14-49: United States, 2015-2016. NCHS Data Brief. 2018;304:1-8.
8. Pinninti SG, Kimberlin DW. Maternal and neonatal herpes simplex virus infections. Am. J. Perinatol. 2013;30:113-119.
9. Huai P, Li F, Li Z. Seroprevalence and associated factors of HSV-2 infection among general population in Shandong Province, China. BMC Infect Dis. 2019;19:382.
10. Memish ZA, Almasri M, Chentoufi AA, Al-Tawfiq JA, Al-Shangiti AM, Al-Kabbani KM, Otaibi B, Assirri A, Yezli S. Seroprevalence of Herpes Simplex Virus Type 1 and Type 2 and Coinfection with HIV and Syphilis: The First National Seroprevalence Survey in Saudi Arabia. Sex Transm Dis. 2015;42:526-532.
11. Reward EE, Muo SO, Orabueze INA, Ike AC. Seroprevalence of herpes simplex virus types 1 and 2 in Nigeria: a systematic review and meta-analyses. Pathog Glob Health. 2019;113:229-237.
12. Watson R, Stimpson A, Hostick T. Prison health care: a review of the literature. International Journal of Nursing Studies, 2004;41:119-128.
13. Мавров ГІ, Осінська ТВ, Щербакова ЮВ, Курушин Д Д, Калашнікова ІВ. Інфекції, що передаються статевим шляхом,

у пенітенціарній системі (аналіз наукових публікацій та власні дані). Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2021;2:79-84.

14. Ковалёва ЛН, Недужко АА. Лечебно-профилактические мероприятия в отношении больных с ВИЧ-инфекцией и ВИЧ-ассоциированными герпесвирусными дерматозами на различных этапах нахождения в заключении. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2013; 1-4:130-139.

15. Миронюк ВІ. Інфекції, що передаються статевим шляхом, у осіб, які споживають психоактивні речовини. Розповсюдженість та ризики зараження. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2018;1:67-71.

16. Dolan K, Wirtz AL, Moazen B, Ndeffo-Mbah M, Galvani A, Kinner SA, Courtney R, McKee M, Amon JJ, Maher L, Hellard M, Beyrer C, Altice FL. Global burden of HIV, viral hepatitis, and tuberculosis in prisoners and detainees. Lancet. 2016;388:1089-1102.

17. Бондаренко ГМ, Щербаківа ЮВ. Етіопатогенетична терапія оперізуючого герпесу. Дерматологія та венерологія. 2018;3:31-42.

18. Roome AP, Montefiore D, Waller D. Incidence of Herpesvirus hominis antibodies among blood donor populations. Br J Vener Dis. 1975;51:324-328.

19. Sarmati L, Babudieri S, Longo B, Starnini G, Carbonara S, Monarca R, Buonomini AR, Dori L, Rezza G, Andreoni M; Gruppo di Lavoro Infettivologi Penitenziari (GLIP). Human herpesvirus 8 and human herpesvirus 2 infections in prison population. J Med Virol. 2007;79:167-173.

20. Butler T, Donovan B, Taylor J, Cunningham AL, Mindel A, Levy M, Kaldor Herpes simplex virus type 2 in prisoners, New South Wales, Australia J Int J STD AIDS. 2000;11:743-747.

21. Nuno Miguel da Silva Marques, Renata Margalho, Maria João Melo, José Gabriel Saraiva da Cunha, António Abel Meliço-Silvestre. Seroepidemiological survey of transmissible infectious diseases in a portuguese prison establishment. Braz J Infect Dis. 2011;15:272-275.

22. Chacowry Pala K, Baggio S, Tran NT, Girardin F, Wolff H, Gétaz L. Blood-borne and sexually transmitted infections: a cross-sectional study in a Swiss prison. BMC Infect Dis. 2018;18:539.

23. Осінська ТВ. Випадок інфекцій, що передаються статевим шляхом, в поєднанні з ВІЛ. Дерматологія та венерологія. 2021;3:35-40.

24. Bondarenko G, Mavrov G, Shcherbakova Y. Features of dissemination of sexually transmitted infections and HIV infections in consumers of psychoactive substances. Abstracts of IUSTI European congress, 3-5th September, Bucharest, Romania. 2020:14.

PREVALENCE OF THE HERPES SIMPLEX VIRUS (TYPES 1 AND 2) AMONG PATIENTS IN THE PLACES OF DETENTION

Osinskaya T.V.¹, Zapolsky M.E.², Lebedyuk M.N.², Shcherbakova Y.V.¹, Dzhoraeva S.K.¹.

¹Institute of Dermatology and Venereology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkov.

²Odessa National Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Odessa.

Abstract.

The purpose of the study. the establishment of serological prevalence of Herpes simplex 1 (HSV-1) и Herpes simplex 2 (HSV-2) in male and female prisoners as well as the analysis of separate psychosocial aspects of the spread of the infection in prisons in Ukraine.

Materials and research methods. herpes simplex virus markers, specifically class M and G immunoglobulins (IgM and IgG), have been identified (HSV-1 и HSV-2 in the blood serum in 80 prisoners from the prisons in Ukraine (40 men, average age 38.2 years and 40 women, average age 35.9 years), as well as some social characteristics of the convicts have been analysed. 43 men and 47 women patients of the institute made up the control group.

Results. the markers IgG to HSV-1 were diagnosed in 92.5% of cases compared to 97.7% in the control group in male prisoners, and IgG to HSV-2 in 50.0% and 18.6%, respectively. The markers IgG to HSV-1 were diagnosed in 97.5% of cases compared to 91.5% in the control group in imprisoned women, and IgG to HSV-2 in 72.5% and 28.8%, respectively. The Serological markers of IgG to HSV-2 were detected in women 1.5 times more often than in men. Only in the group of prisoners IgM were detected for both types of HSV (in women in 5.0% and in men in 7.5%).

Conclusions. the prevalence of IgG antibodies to herpes simplex viruses (HSV-1 and HSV-2) among prisoners in Ukraine is quite high (95%). The presence of IgG to HSV-1 practically did not differ from the control levels in the population. IgG to HSV-2 were detected 2.5 times more often than in the general population and 1.5 times more often in women than in men. IgM to both types of HSV were detected only in the group of prisoners. Active herpetic manifestations in the genital area were diagnosed in 17% of the abovementioned patients. However, only 2.5% of prisoners reported a history of herpes in the anamnesis. The risk factors for having HSV-2 were: female gender, age over 35, HIV infection, risky sexual behaviour, drug abuse (up to 80%) and alcoholism (up to 30%), second incarceration, and extensive tattoos (97.5%).

Key words. Herpes simplex 1, Herpes simplex 2, prisoners, women, men.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСА (ТИП 1 И 2) СРЕДИ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

Осинская Т.В.¹, Запольский М.Э.², Лебедюк М.Н.², Щербаківа Ю.В.¹, Джораева С.К.¹

¹Институт дерматологии и венерологии Национальной Академии Медицинских наук Украины, г. Харьков

²Одесский Национальный медицинский университет Министерства Здравоохранения Украины, г. Одесса

Резюме

Цель работы. Установление серологической

распространенности *Herpes simplex 1 (HSV-1)* и *Herpes simplex 2 (HSV-2)* у заключенных мужчин и женщин, а также проанализировать некоторые психосоциальные аспекты распространения инфекции в местах лишения свободы Украины.

Материалы и методы исследования. Были выявлены маркеры вируса простого герпеса (*HSV-1* и *HSV-2*), а именно иммуноглобулины класса *M* и *G* (*IgM* и *IgG*) в сыворотке крови у 80 заключенных из тюремных учреждений Украины (40 мужчин, средний возраст 38,2 года и 40 женщин, средний возраст 35,9 лет), а также проанализированы некоторые социальные характеристики осужденных. Группу контроля составили 43 мужчин и 47 женщин – пациентов института.

Результаты. У заключенных мужчин маркеры *IgG* к *HSV-1* диагностировались в 92,5 % случаях по сравнению с 97,7 % в группе контроля, а *IgG* к *HSV-2* в 50,0 % и 18,6 % соответственно. У заключенных женщин маркеры *IgG* к *HSV-1* диагностировались в 97,5 % случаях по сравнению с 91,5 % в группе контроля, а *IgG* к *HSV-2* в 72,5 % и в 28,8 % соответственно. Серологические маркеры *IgG* к *HSV-2* у

женщин определялись в 1,5 раз чаще, чем у мужчин. Только в группе заключенных было выявлено *IgM* к обоим типам *HSV* (у женщин в 5,0 % и у мужчин в 7,5 %).

Выводы. Распространенность *IgG* антител к вирусам простого герпеса (*HSV-1* и *HSV-2*) среди заключенных Украины достаточно высока (95 %). Наличие *IgG* к *HSV-1* практически не отличались от контроля в популяции. *IgG* к *HSV-2* определялись в 2,5 раза чаще, чем в обычной популяции и в 1,5 раз чаще у женщин, чем у мужчин. *IgM* к обоим типам *HSV* было выявлено только в группе заключенных. У них в 17 % диагностировались активные герпетические проявления в области половых органов. При этом только 2,5 % заключенных сообщили о герпесе в анамнезе. Факторами риска наличия *HSV-2* были: женский пол, возраст старше 35 лет, инфицирование ВИЧ, рискованное сексуальное поведение, употребление наркотиков (до 80 %) и алкоголизм (до 30 %), повторное заключение, а также наличие обширных татуировок (97,5 %).

Ключевые слова: *Herpes simplex 1*, *Herpes simplex 2*, заключенные, женщины, мужчины.