

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 12 (309) Декабрь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 12 (309) 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 უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; 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 Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),

Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),

Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,

Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava,

Liana Gogiasvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze,

Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti,

Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili,

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4th Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრაფიების 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:

Palamar O., Huk A., Okonskyi D., Teslenko D., Aksyonov R. SURGICAL STRATEGY FOR LARGE EXTRACEREBRAL SUBTENTORIAL TUMORS.....	7
Tatarchuk T., Dunaevskaya V., Tzerkovsky D., Zakharenko N. PHOTODYNAMIC THERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PREMALIGNANT VULVAR DISEASES. FIRST EXPERIENCE OF THE METHOD APPLICATION IN UKRAINE	12
Gabrighidze T., Mchedlishvili I., Zhizhilashvili A., Gamkrelidze A. Mebonia N. TEMPORAL TRENDS OF CERVICAL CANCER MORTALITY IN GEORGIA, 2011-2018.....	17
Rossokha Z., Fishchuk L., Sheyko L., Medvedieva N., Gorovenko N. POSITIVE EFFECT OF BETAINE-ARGININE SUPPLEMENT ON IMPROVED HYPERHOMOCYSTEINEMIA TREATMENT IN MARRIED COUPLES	22
Beridze B., Gogniashvili G. MODERN METHODS IN OTORHINOLARYNGOLOGY: POWERED-SHAVER ADENOIDECTOMY.....	28
Helei N., Kostenko E., Rusyn A., Helei V. DENTAL STATUS FEATURES IN PATIENTS DURING ANTI-CANCER CHEMOTHERAPY (TRANSCARPATHIAN ANTITUMOR CENTER EXPERIENCE).....	32
Yarova S., Zabolotna I., Genzytska O., Yarov Yu., Makhnova A. THE CORRELATION OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF ENAMEL AND ORAL FLUID IN PATIENTS WITH A WEDGE-SHAPED DEFECT AND INTACT TEETH.....	37
Sikharulidze I., Chelidze K., Mamatsashvili I. CARDIOVASCULAR EVENT ASSESSMENT IN PATIENTS WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERY DISEASE UNDERGOING DUAL ANTIPLATELET TREATMENT	43
Fushtey I., Sid' E., Kulbachuk A., Solonynka G. THE LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC FUNCTION AMONG PATIENTS WITH STEMI AFTER DIFFERENT TYPES OF TREATMENT STRATEGIES.....	46
Kondratiuk V., Stakhova A., Hai O., Karmazina O., Karmazin Y. EFFICACY OF SPIRONOLACTONE IN ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION IN COMBINATION WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....	51
Hotiur O., Boichuk V., Skoropad K., Vandzhura Y., Bacur M. COMORBID CONDITION – DIABETES MELLITUS WITH CO-EXISTENT RAYNAUD’S SYNDROME IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	59
Kononets O., Karaiev T., Tkachenko O., Lichman L. RENAL, HEPATIC AND IMMUNE FUNCTION INDICES IN PATIENTS WITH DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY	64
Solomonina N., Vacharadze K. COMPLIANCE OF INITIALLY PRESCRIBED ANTI-TUBERCULOSIS TREATMENT REGIMENS WITH COMPLETE DRUG SUSCEPTIBILITY TEST RESULTS AND ITS ASSOCIATION WITH TREATMENT OUTCOMES IN GEORGIA (2015-2020)	72
Fedorych P. DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF GENITAL INVASION CAUSED BY <i>TRICHOMONAS VAGINALIS</i> AND POSSIBLY OTHER RELATED SPECIES (<i>PENTATRICHOMONAS HOMINIS</i> AND <i>TRICHOMONAS TENAX</i>) IN PATIENTS WITH IMMUNODEFICIENCY	81
Байдури С.А., Бекенова Ф.К., Рахимбекова Г.А., Абдуллина Б.К., Накыш А.Т. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА И ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА. ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА В ОСТРЫЙ МИЕЛОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ.....	86

Adiyeva M., Aukenov N., Kazymov M., Shakhanova A., Massabayeva M. LPL AND ADRB2 GENE POLYMORPHISMS: RELATIONSHIP WITH LIPIDS AND OBESITY IN KAZAKH ADOLESCENTS.....	94
Ландина А.В., Никитенко В.Н., Острогляд А.В., Николаенко Т.Б., Телефонко Б.М. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛИЗМА И АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСТУПНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ (МЕДИКО-ПРАВОВЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ)	100
Khoroshukha M., Bosenko A., Prysiazhniuk S., Tymchuk O., Nevedomsjka J. INFLUENCE OF SEXUAL DIMORPHISM ON THE DEVELOPMENT OF THE LOGICAL THINKING FUNCTION IN YOUNG ATHLETES AGED 13–15 YEARS WITH DIFFERENT BLOOD GROUPS	108
Конысбекова А.А. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КАЗАХСТАНЕ ЗА 2012-2016 ГГ.	115
Lezhava T., Jokhadze T., Monaselidze J., Buadze T., Gaiozishvili M., Sigua T. EPIGENETIC MODIFICATION UNDER THE INFLUENCE OF PEPTIDE BIOREGULATORS ON “AGED” HETEROCHROMATIN.....	120
Goncharuk O., Savosko S., Petriv T., Tatarchuk M., Medvediev V., Tsymbaliuk V. EPINEURIAL SUTURES, POLYETHYLENE GLYCOL HYDROGEL AND FIBRIN GLUE IN THE SCIATIC NERVE REPAIR IN RATS: FUNCTIONAL AND MORPHOLOGICAL ASSESSMENTS IN EXPERIMENT	124
Karumidze N., Bakuradze E., Modebadze I., Gogolauri T., Dzidziguri D. PECULIARITIES OF ACTIVATION OF COMPENSATORY-ADAPTIVE PROCESSES IN ADULT RAT LIVER CAUSED BY UNILATERAL NEPHRECTOMY	131
Tkachuk P., Savosko S., Strafun S., Kuchmenko O., Makarenko O., Mkhitarian L., Drobotko T. CORRELATION OF BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS WITH THE LEVEL OF KNEE JOINT DAMAGE IN THE MODEL OF THE POSTTRAUMATIC OSTEOARTHRITIS	135
Bukia N., Butskhrikidze M., Svanidze M., Machavariani L., Jojua N. POSSIBLE EFFECTS OF ELECTRIC-MAGNETIC STIMULATION ON HYPOTHALMIC-HYPOPHYSIAL-ADRENAL AXIS: BEHAVIOURAL STUDY	141
Русин В.И., Чобей С.М., Русин А.В., Чернов П.В., Дутко А.А. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ, МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОДНОРЯДНОГО И ДВУХРЯДНОГО ТОЛСТОКИШЕЧНОГО ШВА	146
Шолохова Н.А., Симоновская Х.Ю., Зайцева О.В., Ольхова Е.Б. ЦИФРОВОЙ ТОМОСИНТЕЗ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО ОПЫТА (ОБЗОР)	152
Bieliaieva O., Uvarkina O., Lysanets Yu., Morokhovets N., Honcharova Ye., Melaschenko M. GERHARD HANSEN VS. ALBERT NEISSER: PRIORITY FOR THE INVENTION OF MYCOBACTERIUM LEPRAE AND PROBLEMS OF BIOETHICS	156
Chitaladze T., Kazakhashvili N. KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PERCEPTION AMONG PATIENTS TOWARDS CROSS-INFECTION CONTROL MEASURES IN DENTAL CLINICS IN GEORGIA BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC.....	161
Бровко Н.И., Симакова С.И., Комарницкий В.М., Сабадаш И.В., Шпенова П.Ю. ЭВТАНАЗИЯ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА НА ДОСТОЙНУЮ СМЕРТЬ.....	167
Задыхайло Д.В., Милаш В.С., Яроцкий В.Л. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕФОРМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УКРАИНЕ В УСЛОВИЯХ ЕВРОИНТЕГРАЦИИ	172

ტენტორიალური სიმსივნის მთლიანი და უსაფრთხო მოცილება სადღეისოდ ერთ-ერთ გადაუჭრელ პრობლემას წარმოადგენს. ამ ლოკალიზაციის მსხვილი სიმსივნის ყველაზე მწვავე პრობლემა პოსტოპერაციული შეშუპებაა. ასევე ხშირია თავის ტვინის ღეროს იშემიური ინსულტი, ნაწილობრივ იმის გამო, რომ სიმსივნე ესება ხერხემლის და ბაზილარულ არტერიებს. ჩატარდა ქალას უკანა ფოსოს დიდი (3 სმ-ზე მეტი) სიმსივნით 59 პაციენტის რეტროსპექტიული ანალიზი, რომლებსაც ოპერაცია ჩატარდა 2015-2019 წწ. აქედან 49 (83%) პაციენტს ჩატარდა სიმსივნის ტოტალური რეზექცია, სიმსივნის სუბტოტალური რეზექცია - 5 (8,5%) პაციენტს, სიმსივნის ნაწილობრივი მოცილება - 5 (8,5%).

ვენტრალური კრანობაზალური მიდგომების და მათი უკანა-ლატრალურ მიდგომებთან კომბინაციის გამოყენება დიდი სუბენტორიალური სიმსივნის დროს იძლევა ტვინის ღეროს სწრაფი და ადრეული ეფექტური დეკომპრესიის ჩატარების საშუალებას, რაც უზრუნველყოფს სიმსივნის უსაფრთხო და სრულ მოცილებას. თავის ტვინის ღეროს სტრუქტურების ვენტრალური დეკომპრესია (ენდოსკოპიური ენდონაზალური და ტრანსორალური მიდგომები, პრესიგმოიდული მიდგომა, გვერდითი მაღალი მიდგომა) თავიდან აცილებს ნევროლოგიურ გართულებებს, რაც ხელს უწყობს პაციენტების ადრეულ გააქტიურებას. პოსტოპერაციული სიკვდილიანობა შეიძლება შემცირდეს პაციენტების პერიოპერაციული ინტენსიური მოვლით.

PHOTODYNAMIC THERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PREMALIGNANT VULVAR DISEASES. FIRST EXPERIENCE OF THE METHOD APPLICATION IN UKRAINE

¹Tatarchuk T., ¹Dunaevskaya V., ²Tzerkovsky D., ³Zakharenko N.

¹State Institution "The academic O. Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine";

²N.N. Alexandrov National Cancer Center of Belarus Lesnoy, Republic of Belarus;

³"Center of Innovative Medical Technologies of the National Academy of Sciences of Ukraine"

In recent years, there has been a steady increase in the incidence of vulvar dystrophic diseases, which, according to various sources, occupy from 3% to 10% in the gynecological pathology structure [1]. This pathology, united by the general term "dystrophic diseases", includes lichen sclerosus (lichen, kraurosis), squamous cell hyperplasia (leukoplakia) and vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) [2]. The lichen sclerosus is the main manifestation of squamous cell hyperplasia - a dystrophic disease including lesions of stratified flat non-keratinized epithelium. VIN is a premalignancy characterized by lesions of stratified squamous epithelium with impaired stratification without affecting the basement (basic) membrane in the pathological process [1]. This group of diseases is characterized by a fairly high risk of malignant transformation: according to various sources the risk of malignancy against the background of kraurosis and lichen sclerosus ranges from 5% to 9%, for VIN - from 6% to 18%, and when both processes are combined - over 50% [3].

Conventionally, all treatment methods for lichen sclerosus and VIN can be subdivided into conservative and surgical.

So far, the main approach in squamous cell hyperplasia treatment is vulvectomy with histological verification of the removed foci. Laser CO₂ coagulation/vaporization, high-intensity focused ultrasound therapy have certain therapeutic potential. Despite the relatively high efficacy, surgical intervention is connected with trauma, risk of complications and unsatisfactory cosmetic results (in a certain percentage of cases). The use of laser and ultrasound technologies does not allow have an effect on the etiopathogenetic mechanisms of the disease development. It is also worth noting that the frequency of local recurrences remains high: according to Mahner S., when using operational equipment, at least 30%; with laser or ultrasound use - from 15 up to 48% - according to Hillemanns P. [4, 5].

Thus, non-conservative methods of VIN treatment include surgical intervention: in case of VIN Grade II and III at repro-

ductive age, for the patients with a large area of pathologically altered tissues, either surgical excision within normal tissues or superficial vulvectomy with plastic reconstruction of the defect can be performed. However, in comparison with other methods of treatment, surgical intervention is traumatic, having high rate of postoperative complications and, in some cases, poor functional and cosmetic results [6].

Electrocoagulation using high-frequency RF range currents has a certain therapeutic potential. However, this method of treatment is characterized by poorly-controlled depth of impact on pathological tissues, frequent local recurrences and complications (cicatricial deformities, non-healing lesions, etc.) [6].

It is also possible to use the cryodestruction method, but at the same time, the use of liquid nitrogen has a negative effect on the skin recovery processes and is characterized by a long healing period of the wound surfaces [6].

It is worth to mention the use of high-energy CO₂ lasers in the treatment of VIN. Despite the relatively high therapeutic efficacy of this method, its serious disadvantages include likelihood of bleeding during the removal of large areas of pathological foci, development of scarring processes and high percentage of local recurrences [6].

A certain role in the treatment of VIN is given to the use of 5% *Imiquimod* cream (especially for hyper-pigmented forms of the disease). However, in some cases, the resistance to the use of this medication and relatively high rate of local recurrences are noted [7].

All this underlines the necessity to search for new methods of treatment for this pathology. One of them is *photodynamic therapy* (PDT) – a treatment method based on the local or systemic (intravenous) introduction of a special medicinal product called photosensitizer (PS) into the patient's body with subsequent irradiation of pathologically altered tissues with laser radiation having specific wavelength. PS has the ability to accumulate se-

lectively in the tumor or pathologically altered tissues, and the process of their irradiation triggers a cascade of complex photochemical reactions in the tumor cell. These reactions are associated with the toxic effect of the resulting active oxygen forms leading to its death. PDT can have both a direct cytotoxic effect - resulting in apoptosis and autophagy of the tumor cell - and an indirect one, associated with impaired blood supply to the tumor tissue and subsequent ischemic necrosis [8].

The main objective of this research is clinical approbation, assessment of the tolerability and efficacy of using the PDT method in patients with vulvar premalignancies.

Material and methods. The study included 10 patients with morphologically verified diagnoses of "intraepithelial vulvar neoplasia (VIN-II)", mixed vulvar dystrophy (lichen sclerosus and squamous cell hyperplasia) and "in-situ vulvar cancer". The patients' age range was 31 to 67 (average age was 53.3 ± 3.6 years). The diagnosis was established on the basis of the medical history, clinical examination and patients' complaints, vulvoscopy and morphological (histological and/or cytological) examination of pathologically altered vulvar tissues. The main criteria for the inclusion of patients in the PDT study were histological and cytological confirmation of the diagnosis, the absence of severe comorbidity and the written consent to the treatment.

All therapeutic and diagnostic manipulations were carried out after the patients were provided with full information about the photosensitizer, the PDT method, possible benefits, risks, adverse reactions and complications, as well as the duration of follow-up visits and compliance with remedial recommendations. All the patients signed a written consent for the PDT treatment. All manipulations were performed in accordance with the Helsinki Declaration of the World Medical Association (1964, revised in 2013).

Fotolon[®] medicinal product (produced by *Belmedpreparaty* Pharmaceutical Company, the Republic of Belarus) - which is trisodium Ce6 chlorin salt complex with low molecular polyvinylpyrrolidone - was used as a PS. It was dissolved in 200 ml of physiological saline and was being injected intravenously over 30 minutes at doses of 1 to 2.5 mg per 1 kg of a patient's body weight in low-light conditions.

A PDT session was performed 3 hours after finishing the PS infusion using the *Lika-surgeon* versatile laser coagulator (made by *Fotonica Plus*, Ukraine, $\lambda = 660\text{nm}$). The size of photo-irradiation areas (fields) varied from 1 to 3 cm, the number of the areas ranged from 2 to 5, the radiation power was 0.4 W, the exposure dose of light varied from 100 to 150 J/cm². The duration of the session depended on the degree of prevalence of pathological foci and lasted 10-30 minutes depending on the number of radiation areas. Normal tissues of the vulva with a minimum distance of 5 mm from the edges of the affected areas were included in the photo-irradiation area. Due to high sensitivity of the photo-irradiation areas, non-narcotic analgesic medications were premedicated 15-30 minutes before the PDT session to relieve the pain (*dexalgin* 50 mg/2 ml, 2 ml ampulla; *ketolong* 3% 30 mg/ml, 1 ml ampulla; *nalbufin* 10 mg/ml, 1 ml ampulla).

The tolerability of PDT was evaluated based on the frequency and severity of adverse reactions and complications of the treatment carried out based on the analysis of the CTCAE criteria (version 3.0).

Evaluation of the PDT efficacy was made based on the presence/absence of complaints, visual observation data about the change in the area of the treated pathological foci and using the data of the morphological study conducted 3 and 6 months after the treatment (The WHO criteria):

- complete regression (CR) - absence of all signs of the disease after 100% regression of pathological foci 3 months after PDT, confirmed 6 months after the treatment;
- partial regression (PR) - a decrease in the total size of pathological foci by 50% or more, followed by stabilization, established in 3 months and confirmed 6 months after the PDT session;
- Absence of effect (AE) - a decrease in the total area of the pathological foci by less than 50%, a state without a decrease or increase in the area of the pathological foci.

Results and discussion. In 100% of the cases, no symptoms of skin photo-toxicity (itching, hyperemia of open skin areas, soft facial tissues swelling, etc.) were recorded. During intravenous infusion of PS and the period of time before the PDT session, the general condition of the patients was satisfactory. There were no cases of allergic reactions accompanied by pronounced dysfunction of vital organs (such as angioedema, urticaria, arterial blood pressure fall, bronchospasm, etc.). Despite the premedication procedure performed prior to the PDT session, all the patients had a moderately pronounced pain syndrome (I-II degree). During the post-procedure period, analgesics were prescribed to all patients (*dexalgin* 50 mg/2 ml, 2 ml ampulla; *ketolong* 3% 30 mg/ml, 1 ml ampulla; *nalbufin* 10 mg/ml, 1 ml ampulla).

After the end of the PDT session, all the patients had a moderately pronounced edema in the areas of photo-irradiated pathological tissues. Within 1-5 days after the treatment, dark brown or black photochemical necrosis area started to form.

During the follow-up observation, conducted 3 and 6 months after the session, remission of clinical symptoms of the disease (vulvar itching) in the treated pathological foci was observed in patients with premalignant vulvar diseases (in all 10 cases).

The data on the clinical and morphological efficacy of the PDT treatment method are presented in Table.

It is worth noting that the lack of PDT efficacy in 3 cases is associated with the use of subtherapeutic doses of *Fotolon*[®] PS (1 mg/kg). That is the reason why a lack of treatment efficacy (PR or AE) was recorded in these patients. The use of therapeutic doses of PS and 130 J/cm² or higher photo-irradiation exposure doses allowed to achieve both clinical and morphological CR 3 and 6 months after the treatment.

During the control (follow-up) study conducted in 3 months, the following results were recorded for the patients with VIN grade II (clinical) CR were recorded in 40% of cases (n=2), PR - 40% (n=2), AE - 20% (n=1); (morphological) CR - 60% (n=3), AE - 40% (n=2). The presence of PR and AE is attributed to the use of subtherapeutic PS dose.

During the control study conducted in 6 months, the following results were recorded for the patients with VIN grade II (clinical) CR were recorded in 60% of cases (n=3), PR - 20% (n=1), AE - 20% (n=1); (morphological) CR - 60% (n=3), AE - 40% (n=2). The presence of PR and AE is attributed to the use of subtherapeutic PS dose.

Two patients with mixed vulvar dystrophy after 3 and 6 months had both clinical and morphological CR (with PS dose of 2.5 mg/kg and exposure doses of 150 J/cm²). Within the specified time period, PR was noted in 1 patient due to the prevalence of the pathological process and the use of a subtherapeutic dose of PS (1 mg/kg).

After 3- and 6-month terms both clinical and morphological CR (with PS dose of 2.5 mg/kg and exposure doses of 130-150 J/cm²) were noted in 2 patients with vulvar cancer in-situ.

The results obtained are graphically illustrated in Figures 1, 2, 3.

Table. Results of the PDT treatment in the patients with vulvar pathology

Patient	Age, years	Clinical diagnosis	Fotolon dose, mg/kg	Irradiation dose, J/cm ²	Efficacy*			
					clinical		morphological	
					in 90 days	in 180 days	in 90 days	in 180 days
B.	67	VIN grade II	2,5	150	PR	CR	CR	CR
T.	51	VIN grade II	1	100	AE	AE	AE	AE
P.	56	VIN grade II	2,5	130	CR	CR	CR	CR
Yu.	31	Mixed vulvar dystrophy	1	100	PR	PR	PR	PR
S.	58	Mixed vulvar dystrophy	2,5	100	CR	CR	CR	CR
P.	58	Vulvar cancer in situ	2,5	150	CR	CR	CR	CR
P.	50	Mixed vulvar dystrophy	2,5	130	CR	CR	CR	CR
D.	37	Vulvar cancer in situ	2,5	150	CR	CR	CR	CR
Sh.	63	VIN grade II	1	150	PR	PR	AE	AE
Ch.	62	VIN grade II	2,5	150	CR	CR	CR	CR

* CR - complete regression; PR - partial regression; AE - absence of effect



A B

Fig. 1. Patient S., 70 years old. Clinical diagnosis: lichen sclerosus. A - 7 days after PDT (100 J/cm²); B - 3 months after PDT



A B

Fig. 2. Patient T., 61 years old. Clinical diagnosis: mixed vulvar dystrophy (lichen sclerosus and squamous cell hyperplasia) A - before PDT; B - 3 months after PDT(100 J/cm²)



A B C

Fig. 3. Patient D., 37 years old. Clinical diagnosis: Ca in situ vulvar vestibule. A - before PDT; B - 7 days after PDT (150 J/cm²); C - 3 months after PDT

All the patients who underwent PDT treatment should follow the following recommendations:

compliance with the daylight restriction mode for 3-4 days; adequate pain treatment (*dexalgin* 50 mg/2 ml, 2 ml ampulla; *ketolong* 3% 30 mg/ml, 1 ml ampulla; *nalbufin* 10 mg/ml, 1 ml ampulla); hygiene; sexual continence; rapid epithelialization medications (10% Synthomyacin liniment for 1-2 weeks; Methy-luracil with Miramistin ointment for 3-4 weeks).

Conclusion. The results obtained in foreign studies testify to the fact that the PDT method is a well-tolerated and rather effective option of organ-preserving treatment of patients with vulvar lichen sclerosus and different grades of VIN. At the moment, the results of a number of papers showing the positive aspects of using PDT with various classes of photosensitizing agents (including 5-aminolevulinic acid and its derivatives, chlorine PS, etc.) have been published. The authors noted a rather high occurrence of complete clinical and morphological regressions when using PDT in these categories of patients [9, 10, 11, 12, 13, 14].

In view of the small sample of patients, the results obtained in our study at the moment do not allow us to draw far-reaching conclusions. However, it is possible to state that the PDT method is a well-tolerated and potentially effective option for treating patients with vulvar lichen sclerosus and VIN [16,17].

It seems expedient to streamline photo-irradiation regimes of pathologically altered tissues and to determine the main indications for using the PDT method in these categories of patients.

In our opinion, the main indications for the use of PDT in the treatment of vulvar lichen sclerosus and VIN are

- histologically verified diagnosis;
- any degree of severity (grade I, II, III) or prevalence of the pathological process;
- inefficiency of previously applied treatment methods;
- presence of contra-indications to the use of traditional methods of treatment;
- refusal of a patient from surgical intervention.

REFERENCES

1. Reyes M.C., Cooper K. An update on vulvar intraepithelial neoplasia: terminology and a practical approach to diagnosis // *J. Clin. Pathol.* - 2014. - Vol. 67 (4). - P. 290-294.
2. Hendriks J., Wilkinson E.J. Vulvar lichen sclerosus: immunohistologic // *J. Reprod. Med.* - 1994. - Vol. 38. - p. 37-40.
3. Kozachenko V.P. *Oncogynecology: doctors' guide.* - M.: Medicine, 2006. - 560 p.
4. Mahner S., Wölber L. Surgery or topical therapy for vulval intraepithelial neoplasia // *Lancet Oncol.* - 2014. - Vol. 15 (12). - P. 1287-1288.
5. Hillemanns P., Wang X., Staehle S., et al. Evaluation of different treatment modalities for vulvar intraepithelial neoplasia (VIN): CO2 laser vaporization, photodynamic therapy, excision and vulvectomy // *Gynecol. Oncol.* - 2005. - Vol. 100 (2). - P. 271-275.
6. Ezhov V.V., Torchinov A.M., Belov S.V., Elkanova E.E., Danileiko Yu.K. Vulvar dystrophic diseases and the place of laser shock-wave destruction in the treatment of squamous cell hyperplasia // *Questions of gynecology, obstetrics and perinatology.* - 2015. - Vol. 14, № 6. - P. 17-22.
7. Kim J.M., Lee H.J., Kim S.H., Kim H.S., Ko H.C. Efficacy of 5% imiquimod cream on vulvar intraepithelial neoplasia in Korea: pilot study // *Ann. Dermatol.* - 2015. - Vol. 27 (1). - P. 66-70.
8. Agostinis P., Berg K., Cengel K.A. Photodynamic Therapy of Cancer: an update // *CA: A Cancer J. Clin.* - 2011. - Vol. 61. - P. 250-281.

9. Fehr M.K., Hornung R., Schwarz V.A., Simeon R., Haller U. Photodynamic therapy of vulvar intraepithelial neoplasia III using topically applied 5-aminolevulinic acid // *Gynecol. Oncol.* - 2001. - Vol. 80. - p. 62-66.
10. El.I., Daayana S., Lear J.T., Tomlinson A.E., Elkord E. Clinical and immunologic results for a patient who has been undergoing a phase II trial. He has also been able to follow up on his work. // *Clin. Cancer Res.* - 2008. - Vol. 14 (16). - p. 5292-5299.
11. Campbell S.M., Gould D.J., Salter L., Clifford T., Curnow A. Photodynamic therapy using meta-tetrahydroxyphenylchlorin (*Foscan*) for the treatment of vulvar intraepithelial neoplasia // *Br. J. Dermatol.* - 2004. - Vol. 151. - p. 1076-1080.
12. Filonenko E.V., Chulkova O.V., Serova L.G. Photodynamic therapy of dystrophic diseases, precancer and cancer of the vulva // 1st National Congress "Oncology of the reproductive organs: from prevention and early detection to effective treatment", May 19-21, 2016 - Moscow. - 2016. - p. 177.
13. Zawislak, A., Donnelly, R. F., McCluggage, W. G., et al. Clinical and immunohistochemical assessment of vulval intraepithelial neoplasia following photodynamic therapy using a 5-aminolevulinic acid loaded with a new bioadhesive patch type system // *Photodiagnosis Photodyn. Ther.* - 2009. - Vol. 6 (1). - P. 28-40.
14. Chulkova E.A., Makarov I.O., Sokolov V.V. Modern aspects of fluorescent diagnostics and photodynamic therapy with 5-aminolevulinic acid ("Alasens") with background and premalignant vulvar diseases // *Journal of Obstetrics and Female Diseases.* - 2009. - T. LVIII, Vol. 5. - p. 91-92.
15. Makarov O.V., Khashukoeva A.Z., Kupeeva E.S. et al. Treatment of vulvar dystrophic diseases with the photodynamic therapy method // *Bulletin of the RSMU.* - 2014. - № 4. - p. 49-52.
16. Gafurova F. A., Gegechkori M., Gromova A. L., et al. Resolution of the International forum of experts in menopause // *Journal of Reproductive Endocrinology.* - 2020. - №1 (51). - p.51. DOI: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2020.51.8-12>
17. O.O Efimenko Menopause. A problem that is not out of date. Specialist comment and updated data from the national consensus on the management of patients in menopause // *Journal of Reproductive Endocrinology.* - 2016. - №1 (27). - p.72.

SUMMARY

PHOTODYNAMIC THERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PREMALIGNANT VULVAR DISEASES. FIRST EXPERIENCE OF THE METHOD APPLICATION IN UKRAINE

¹Tatarchuk T., ¹Dunaevskaya V., ²Tzerkovsky D., ³Zakharenko N.

¹State Institution "The academic O. Lukianova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine"; ²N.N. Alexandrov National Cancer Center of Belarus Lesnoy, Republic of Belarus; ³Center of Innovative Medical Technologies of the National Academy of Sciences of Ukraine"

The aim of the study is to evaluate the tolerability and effectiveness of photodynamic therapy (PDT) of patients with premalignant diseases of the vulva.

The study was performed on 10 patients on the basis of the National Cancer Institute of Ukraine (Kyiv). The age of patients ranged from 31 to 67 years old (mean age: 53.3±3.6 years old). The diagnosis was made on the basis of medical history, complaints and clinical examination of patients, vulvoscopy and the

results of morphological examination of pathologically altered vulvar tissues. A drug of the chlorine series "Photolon" (RUE "Belmedpreparaty", Republic of Belarus) in doses from 1 to 2.5 mg/kg was used as a photosensitizer (FS). Photoirradiation of pathologically altered foci was performed 3-4 hours after the end of the infusion of FS using a laser coagulator universal "Lika-surgeon" ("Photonics Plus", Ukraine, $\lambda = 660$ nm) with a radiation power of 0.4 W in exposure doses of 100 up to 150 J/cm². PDT tolerability was assessed basing on the frequency and severity of adverse reactions (CTCAE, version 3.0). The effectiveness of PDT was assessed basing on the presence / absence of complaints, data from visual observation of changes in the area of treated lesions and morphological examination data at 3 and 6 months after treatment (WHO criteria).

No serious adverse reactions associated with the introduction of FS and PDT session were observed: no allergic reactions (Quincke's edema, urticaria, drop in blood pressure, bronchospasm), no symptoms of skin phototoxicity. In the specified control patients' observation terms, the remission of disease clinical symptoms (an itch in the area of vulva) in the treated pathological centers as well as high frequency of clinical and morphological regressions were noted.

The obtained results indicate the relevance and prospects of further research in the field of laser technology and PDT as options for organ-preserving treatment of premalignant diseases of vulva.

Keywords: photodynamic therapy, patients, premalignant vulvar diseases.

РЕЗЮМЕ

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПРЕДРАКОВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВУЛЬВЫ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА В УКРАИНЕ

¹Татарчук Т.Ф., ¹Дунаевская Д.А., ²Церковский Д.А.,
³Захарченко Н.Ф.

¹ ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии им. акад. О. Лукьяновой НАМН Украины»; ²Национальный онкологический центр Беларуси Лесной им. Н.Н. Александровский, Республика Беларусь; ³«Центр инновационных медицинских технологий НАН Украины»

Цель исследования - оценить переносимость и эффективность метода фотодинамической терапии в лечении пациентов с предраковыми заболеваниями вульвы.

Исследование выполнено на 10 пациентах на базе Национального института рака Украины (Киев). Возраст пациентов варьировал в пределах от 31 до 67 лет (средний возраст 53,3±3,6 г.). Диагноз поставлен на основании анамнеза, жалоб и клинического осмотра пациентов, вульвоскопии и результатов морфологического исследования патологически измененных тканей вульвы. В качестве фотосенсибилизатора (ФС) использовался препарат хлорного ряда «Фотолон» (РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь) в дозах от 1 до 2,5 мг/кг. Фотооблучение патологически измененных очагов проводили спустя 3-4 часа после окончания инфузии ФС на универсальном лазерном коагуляторе «Лика-хирург» («Фотоникс Плюс», Украина, $\lambda = 660$ нм) с мощностью излучения 0,4 Вт и дозой облучения от 100 до 150 Дж/см². Переносимость фотодинамической терапии (ФДТ) оценивали по частоте и тяжести побочных реакций (СТСАЕ, версия

3.0). Эффективность ФДТ оценивалась на основании наличия/отсутствия жалоб, данных визуального наблюдения за изменениями в области обработанных поражений и данных морфологического исследования спустя 3 и 6 месяцев после лечения (критерии ВОЗ).

Серьезных побочных реакций, связанных с введением ФС и сеанса ФДТ, не наблюдалось: аллергических реакций (отек Квинке, крапивница, падение артериального давления, бронхоспазм) и симптомов фототоксичности кожи не выявлено. В указанные контрольные сроки наблюдения пациентов отмечались ремиссия клинических симптомов заболевания (зуд в области вульвы) в пролеченных патологических очагах, а также высокая частота клинических и морфологических регрессов.

Полученные результаты указывают на актуальность и перспективность дальнейших исследований в области лазерных технологий и ФДТ как вариантов органосохраняющего лечения предраковых заболеваний вульвы.

რეზიუმე

ფოტოდინამიკური თერაპია ვულვის კიბოსწინარე დაავადებების მკურნალობაში. მეთოდის გამოყენების პირველი გამოცდილება უკრაინაში

¹ტ.ტატარჩუკი, ¹დ.დუნაევსკაია, ²დ.ცერკოვსკი,
³ნ.ზახარჩენკო

¹აკად. ო. ლუკიანოვას სახელობის პედიატრიის, მეანობისა და გინეკოლოგიის ინსტიტუტი, უკრაინა; ²ბელორუსის ნ.ალექსანდროვის სახელობის ონკოლოგიის ეროვნული ცენტრი; ³უკრაინის ინოვაციური სამედიცინო ტექნოლოგიების ცენტრი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფოტოდინამიკური თერაპიის მეთოდის ამტანობის და ეფექტურობის შეფასება პაციენტებში ვულვის კიბოსწინარე დაავადებებში.

გამოკვლეულია 10 პაციენტი უკრაინის კიბოს ეროვნული ინსტიტუტის ბაზაზე (უკრაინა). პაციენტების ასაკი მერყეობდა 31-დან 67 წლამდე (საშუალო ასაკი - 53,3±3,6 წ.). დიაგნოზი დადგენილი იყო ანამნეზის, ჩივილების, პაციენტების კლინიკური დათვალიერების, ვულვოსკოპიის და ვულვის პათოლოგიურად შეცვლილი ქსოვილების მორფოლოგიური კვლევის საფუძველზე. ფოტოსენსიბილიზატორის სახით გამოყენებული იყო ქლორის რიგის პრეპარატი "ფოტოლონი" ("ბელმედპრეპარატი", ბელარუსის რესპუბლიკა), დოზით 1-2,5 მგ/კგ. პათოლოგიურად შეცვლილი კერების ფოტოდასხივება ტარდებოდა ფოტოსენსიბილიზატორის ინფუზიის დასრულებიდან 3-4 საათის შემდეგ უნივერსალურ ლაზერულ კოაგულატორზე "ლიკა-ქირურგი" ("ფოტონიქს პლიუსი", უკრაინა, $\lambda = 660$ ნმ), დასხივების სიმძლავრით 0,4 ვტ და დასხივების დოზით 100 - 150 ჯ/სმ². ფოტოდინამიკური თერაპიის ამტანობა ფასდებოდა გვერდითი რეაქციების სიხშირით და სიმძიმით. ფოტოდინამიკური თერაპიის ეფექტურობა ფასდებოდა ჩივილების არსებობა/არარსებობის, დამუშავებულ დაზიანებებზე ვიზუალური დაკვირვების და მორფოლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე მკურნალობიდან 3 და 6 თვის შემდეგ (ჯანმრთელობის კრიტერიუმებით).

ფოტოსენსიბილიზაციასთან და ფოტოდინამიკურ

თერაპიასთან დაკავშირებული სერიოზული გვერდითი რეაქციები არ აღინიშნა: ალერგიული რეაქციები (კვინკეს შეშუპება, ჭინჭრის ციება, არტერიული წნევის დაცემა, ბრონქოსპაზმი) და კანის ფოტოტოქსიურობის სიმპტომები არ გამოვლენილა. პაციენტებზე დაკვირვების საკონტროლო ვადებში აღინიშნებოდა დაავადების კლინიკური სიმპტომების რემისია (ქაევილი ვულვის მიდამოში) ნამკურნალებ პათოლოგიურ

უბნებში, ასევე, კლინიკური და მორფოლოგიური რეგრესიის მაღალი სისწიერე.

მიღებული შედეგები მიანიშნებს შემდგომი კვლევების აქტუალობის და პერსპექტიულობის შესახებ ლაზერული ტექნოლოგიების და ფოტოდინამიკური თერაპიის სფეროში, როგორც ვულვის კიბოსწინარე დაავადებების ორგანოშემანარჩუნებელი მკურნალობის ვარიანტებისა.

TEMPORAL TRENDS OF CERVICAL CANCER MORTALITY IN GEORGIA, 2011-2018

¹Gabrighidze T., ¹Mchedlishvili I., ¹Zhizhilashvili A., ²Gamkrelidze A. ^{1,2}Mebonia N.

¹Tbilisi State Medical University; ²National Center for Disease Control and Public Health of Georgia (NCDC), Tbilisi, Georgia

Cervical cancer (CC) represents the fourth most common cancer and the fourth leading cause of cancer-related mortality in women worldwide [3]. Additionally, more than 90% of deaths occur in developing countries, where women are 18 times more likely to die from CC than women in developed countries [4]. CC is considered a neglected neoplasm in low-income countries, where early detection by screening methods for Pap test inaccessible, which allows to identify the disease at early stages, when treatment is effective [7]. Cervical cancer screening, with high coverage of the target population, is correlated with reduced CC morbidity and mortality and increased survival rates in developed countries [6,9].

Cervical cancer is the fifth most common cancer diagnosed among women in Georgia, after breast, thyroid, colorectal, and uteri cancers. During 2015-2018, annual number of new cervical cancer cases, reported to the Georgian population-based cancer registry were 344, 371, 254 and 276; it composed 17.9, 19.6, 15.0 and 14.3 per 100000 female population accordingly. Cervical cancer incidence risk increases greatly from the age of 40-44 years, peaks in the 50-60 age group and decreases after the age of 75.

The study aims to describe cervical cancer mortality in Georgia during the period of 2011 and 2018.

Material and methods. Descriptive analysis was conducted using mortality data during the period of 2011-2018 from the National Statistics Office of Georgia. Taking into consideration that during 2005-2010 annual number of registered deaths from cervical cancer in Georgia was quite low (varied between 50 and 60 cases), this time period was not included in the analysis. The study population consisted of all deaths caused by cervical cancer (ICD 10, C53) among women within the age range of 25 and over; due to the fact that cervical cancer mortality under 25 years are extremely rare in Georgia (only one case of mortality was registered during the period of 2011-2018), mortality within this age group was excluded from the analysis; To estimate time trends study period was divided into two groups - 2011-2014 and 2015-2018 years. For data analysis, descriptive statistics was performed, in which the mortality rates, age-specific mortality rates per 100,000 female population and other statistical measurements – median, the first quartile (Q_1 , the age point, below which lies 25% of death), the third quartile (Q_3 , the

age point, over which lies 25% of death), and interquartile range (IQR, the age interval, in which falls 50% of all deaths) of age at death from Cervical cancer were estimated. The age-specific mortality rates per 100 000 female population were calculated for twelve different age groups (25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 and over) in eight years, mentioned above. Statistical analysis was completed by using the programs of EpiInfo version 7 and Statistical Package of the Social Science (SPSS) version 15 for Windows. The statistical significance tests - *p value*, and 95% of Confidence Interval (95% CI), were used in order to estimate statistical reliability of the results.

Results and discussion. Totally 1231 cases of CC deaths were registered during the period of 2011-2018 in Georgia. The number of annual deaths varied between 121 and 185 cases, that composed variation of mortality rates from 6.1 to 9.5 per 100 000 women. Maximum mortality rate was reported in 2016 (Table 1). According to the 95% of CI the difference between mortality rates according to calendar years is not statistically significant.

Cervical cancer mortality increases with age. The age effects for almost all calendar years included in analysis (2011-2018) presented an increasing trend with age from 25 to 59, while a moderate decrease was shown within the age group from 60-64 to 65-69 and over 80 years of old (Tables 2, 3).

The median age of deaths from CC has no tendency to increase or decrease, it fluctuated inconsistently between 57 and 62 years during the study period; in most of the years studied, one quarter of all deaths occurred within the age group 25-52 years. The interquartile range of CC deaths, or age range within which occurred about 50% of all deaths was quite narrow and equaled to 47-67, 52-72, or 52-67 years in different calendar years (Table 4).

Comparison of age-specific mortality rates within of the two 4-year periods - 2011-2014 and 2015-2019 - by using the One Way ANOVA test, revealed that the difference was not statistically significant (*p value* >0.05). Mean age-specific mortality rates for the periods of 2011-2014 and 2015-2018 were 11.7 (SD=7) and 14.1 (SD=6.6) accordingly and presented a slight increase.