

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

---

ISSN 1512-0112

No 2 (311) Февраль 2021

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Медицинские новости Грузии**  
საქართველოს სამედიცინო სიახლეбо

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

**No 2 (311) 2021**

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем  
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის  
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК**

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

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

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

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

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

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

## **МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ**

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

### **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

Николай Пирцхалаишвили

### **НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Елена Гиоргадзе

### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Нино Микаберидзе

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Зураб Вадачкория - председатель Научно-редакционного совета**

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

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии**

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

Website:

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

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

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

**Условия подписки:** подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

## **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

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

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

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

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

### **SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD**

#### **Konstantin Kipiani - Head of Editorial board**

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

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

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,

Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,

Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,

Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina

Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,

Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

### **CONTACT ADDRESS IN TBILISI**

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4<sup>th</sup> Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

### **CONTACT ADDRESS IN NEW YORK**

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

### **WEBSITE**

[www.geomednews.org](http://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, применяющиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

**При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.**

## REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ავტორია საშურალებოდ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

3. სტატიაში საჭიროა გამუქდეს: 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, დანორმილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოსალები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტ-სურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედებვის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტშე მუშაობა და შეჯრება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

<b>Tanskyi V., Ostrovsky Yu., Valentyukovich A., Shestakova L., Kolyadko M.</b> SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF END-STAGE HEART FAILURE.....	7
<b>Agdgomelashvili I., Mosidze B., Merabishvili G., Demetrašvili Z.</b> ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY VS TRADITIONAL CARE IN ELECTIVE COLORECTAL SURGERY: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY.....	17
<b>Kanadashvili O., Belykh E., Soborov M., Alekseev V., Stolyarchuk E., Atayan A.</b> NECROTIC FASCIITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE APPENDICITIS.....	21
<b>Kakabadze Z., Janelidze M., Chakhunashvili D., Kandashvili T., Paresishvili T., Chakhunashvili D.G.</b> EVALUATION OF NOVEL PORCINE PERICARDIAL BIOMATERIAL FOR VENTRAL AND INGUINAL HERNIA REPAIR. THE RESULTS OF A NON-RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.....	27
<b>Podobed A.</b> INTRAVASCULAR LIPOMA OF THE RIGHT BRACHIOCEPHALIC VEIN AND SUPERIOR VENA CAVA: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW .....	33
<b>Кушта А.А., Шувалов С.М.</b> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОНТРОЛИРУЕМАЯ АНАЛГЕЗИЯ У БОЛЬНЫХ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ .....	36
<b>Malinina O., Chaika H., Taran O.</b> FEATURES OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN WOMEN OF DIFFERENT MORPHOTYPES WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME .....	41
<b>Hruzevskyi O., Kozishkurt O., Nazarenko O., Platonova Ye., Minukhin V.</b> COMPREHENSIVE BACTERIOLOGICAL STUDY OF THE VAGINAL DISCHARGE DURING BACTERIAL VAGINOSIS .....	46
<b>Kvaratskhelia S., Nemsadze T., Puturidze S., Gogiberidze M., Jorbenadze T.</b> MORPHOLOGICAL CHANGES IN PERIODONTAL TISSUE DURING PERIODONTITIS .....	50
<b>Akimov V.V., Kuzmina D., Fedoskina A., Vlasova T., Dvaladze L., Ryzhkov V., Akimov V.P.</b> ASSESSMENT OF LASER AND ANTIOXIDANT THERAPY EFFICACY IN TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS.....	54
<b>Drobyshev A., Klipa I., Drobysheva N., Ilina N., Zhmyrko I.</b> SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF COMPLICATIONS 2012-2017 .....	58
<b>Savchuk O., Krasnov V.</b> WAYS TO IMPROVE THE EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EXCESSIVE TOOTH WEAR .....	63
<b>Popov K., Bykova N., Shvets O., Kochkonian T., Bykov I., Sulashvili N.</b> PECULIARITIES OF EVALUATION OF THE ORAL FLUID ANTIOXIDANT ACTIVITY IN PATIENTS WITH LOCAL OR SYSTEMIC DISEASES.....	68
<b>Bondarenko I., Privalova E., Shumina Y.</b> SONOGRAPHY OF THE FACE AND NECK REGION SOFT TISSUES IN ASSESSMENT OF THE COMPLICATIONS CAUSES AFTER FACIAL CONTOURING.....	74
<b>Kajaia T., Maskhulia L., Chelidze K., Akhalkatsi V., Kakhabrishvili Z.</b> ASSESSMENT OF EFFECTS OF NON-FUNCTIONAL OVERREACHING AND OVERTRAINING ON RESPONSES OF SKELETAL MUSCLE AND CARDIAC BIOMARKERS FOR MONITORING OF OVERTRAINING SYNDROME IN ATHLETES .....	79
<b>Sanikidze Q., Mamachashvili I., Petriashvili Sh.</b> PREVALENCE OF HYPERURICEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE .....	85

<b>Lobzhanidze K., Sulaqvelidze M., Tabukashvili R.</b> FACTORS ASSOCIATED WITH DECLINE OF FEV1 IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE .....	89
<b>Данилов Р.С., Карнаушкина М.А., Бабак С.Л., Горбунова М.В.</b> Эозинофильный катионный протеин как чувствительный биомаркер эозинофильного воспаления и предиктор тяжелого течения хронической обструктивной болезни лёгких ...	92
<b>Александров Ю.К., Семиков В.И., Шулутко А.М., Гогохия Т.Р., Горбачева А.В., Мансурова Г.Т.</b> ПОДОСТРЫЙ ТИРЕОИДИТ И COVID-19 (ОБЗОР).....	98
<b>Tsyhanyk L., Abrahamovych U., Abrahamovych O., Chemes V., Guta S.</b> BONE MINERAL DENSITY AND THE PREVALENCE OF ITS DISORDERS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS.....	103
<b>Sannikova O., Melenchuk N., Sannikov A.</b> ADVENTUROUSNESS OF PERSONALITY: CONSTRUCT AND DIAGNOSTICS.....	109
<b>Prytula V., Kurtash O.</b> RECONSTRUCTIVE FUNCTIONAL RESERVOIRS IN TREATMENT OF CHILDREN WITH AGANGLIONOSIS AFTER TOTAL COLECTOMY.....	115
<b>Vorobiova N., Usachova E.</b> INFLUENCE OF CARBOHYDRATE MALABSORPTION SYNDROME ON THE CLINICAL COURSE OF ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN AT AN EARLY AGE .....	120
<b>Asieieva Y.</b> PSYCHO-EMOTIONAL CHARACTERISTICS OF CYBER-ADDICTION IN YOUNGSTER ADOLESCENTS.....	125
<b>Tugelbayeva A., Ivanova R., Goremykina M., Rymbayeva T., Toktabayeva B.</b> REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN (REVIEW).....	130
<b>Chakhunashvili D.G., Kakabadze A., Karalashvili L., Lomidze N., Kandashvili T., Paresishvili T.</b> RECONSTRUCTION OF THE ABDOMINAL WALL DEFECTS USING GELATIN-COATED DECELLULARIZED AND LYOPHILIZED HUMAN AMNIOTIC MEMBRANE .....	136
<b>Kachanov D., Atangulov G., Usov S., Borodin A., Gadzhibragimova Z.</b> THYROID STATUS: IS IT POSSIBLE TO RESTORE MYELIN? .....	143
<b>Pkhakadze G., Bokhua Z., Asatiani T., Muzashvili T., Burkadze G.</b> LOSS OF CAS3 AND INCREASE OF BAX EXPRESSION ASSOCIATED WITH PROGRESSION OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA .....	147
<b>Bobyr V., Stechenko L., Shyrobokov V., Nazarchuk O., Faustova M.</b> MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SMALL INTESTINE MUCOSA IN DYSBIOSIS AND AFTER ITS CORRECTION BY PROBIOTICS AND ENTEROSORBENTS .....	151
<b>Роговый Ю.Е., Цитрин В.Я., Архипова Л.Г., Белоокий В.В., Колесник О.В.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВОДОРОДА В КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА NO-REFLOW НА ПОЛИУРИЧЕСКОЙ СТАДИИ СУЛЕМОВОЙ НЕФРОПАТИИ.....	156
<b>Косырева Т.Ф., Абакелия К.Г., Катбех Имад, Тутуров Н.С., Хасан А.М.</b> ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА ЗУБОЧЕЛОСТНУЮ СИСТЕМУ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	163
<b>Шарашенидзе Т.Г., Мамамтавришвили Н.Н., Енукидзе М.Г., Мачавариани М.Г., Габуния Т.Т., Саникидзе Т.В.</b> ЭФФЕКТ ПРОПРАНОЛОЛА НА ПРОФИЛЬ ЦИТОКИНОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА (КЛЕТКИ JURKAT) IN VITRO .....	169
<b>Ebralidze L., Tservadze A., Bakuridze L., Berashvili D., Bakuridze A.</b> BIOPHARMACEUTICAL UNDERSTANDING OF FORMULATION PREPARATION VARIABILITY OF PLGA NANOPARTICLES LOADED WITH ERYSIMUM EXTRACT .....	173
<b>Zaborovskyy V., Fridmanskyy R., Manzyuk V., Vashkovich V., Stoika A.</b> THE BOUNDARIES OF GENDER TOLERANCE IN THE MODERN SOCIETY AND LEGAL STATE (REVIEW).....	178

კვლევის მიზანს წარმაოდგენს პაროდონტის ქსოვილების მორფოლოგიური გამოკვლევა საქართველოში მცხოვრებ პაციენტებში (n=59) მწვავე გენერალიზებული პაროდონტიტით შესაძლო კიბოსწინარე დაზიანების ნიშნების გამოკლენისათვის.

მოპოვებული მონაცემების თანახმად, მდიმე პარო-

დონტიტის ძირითადი მორფოლოგიური მახასიათებელია ჩირქოვანი დესტრუქციული ანოება. ამასთანავე, შემთხვევათა ერთ მესამედში აღინიშნება მსუბუქი და საშუალო სიმძიმის გაითვლური დისპლაზია, რაც გასათვალისწინებელია მკურნალობის მეთოდის არჩევისას ონკოლოგიური სიფხოზლის თვალსაზრისით.

## ASSESSMENT OF LASER AND ANTIOXIDANT THERAPY EFFICACY IN TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

<sup>1</sup>Akimov V.V., <sup>1</sup>Kuzmina D., <sup>2</sup>Fedoskina A., <sup>2</sup>Vlasova T., <sup>3</sup>Dvaladze L., <sup>4</sup>Ryzhkov V., <sup>4</sup>Akimov V.P.

<sup>1</sup>Saint Petersburg State University, Department of Clinical Dentistry SPbU;

<sup>2</sup>GOU VPO «N. P. Ogarev Mordovia State University», Saransk; <sup>3</sup>FSBI «North-West Regional Scientific and Clinical Center Named After L.G. Sokolov» of FMBA Saint-Petersburg;

<sup>4</sup>North-Western State Medical University Named After I.I. Mechnikov,  
Under the Ministry of Public Health, Saint-Petersburg, Russian Federation

An apparent tendency in continuous and steady rise in the incidence of pathological changes in periodontal tissue has been noted in the past few decades, reaching the prevalence of up to 95-100% among the population of Russian Federation [4,7,9]. This trend of growing prevalence of chronic generalized parodontitis as the most severe disorder among diseases of oral cavity and the complexity of its treatment present pressing challenges for all involved professionals [1,2,5,10,11].

Many different treatment modalities and practical recommendations have been developed to help the patients and to reduce the incidence [3,6,8,10], nevertheless this problem still remains not unresolved.

The purpose of this study was to assess the outcomes of conventional treatment and secondary prevention of chronic generalized parodontitis when combined with laser therapy and anti-oxidative treatment.

**Material and methods.** The prospective cohort study included 98 patients aged 30-50 years (31 male, 67 female) with history of 3 to 10 years duration of moderate chronic generalized parodontitis disease. All patients were divided into approximately equal three groups in accordance to the age, stage of disease and gender. The data collection has been performed at the time of admission, on the 6<sup>th</sup> day after the start of treatment, and on the 12<sup>th</sup> day and 6 months after completion of the course of treatment.

There has been no other disorder treated or a medication administered for treatment of any other disorder during the observation period. Conventional dental and oral cavity hygiene practices were observed.

The 1<sup>st</sup> Group (Control Group) consisting of 33 patients received the standard anti-inflammatory course of treatment: professional hygiene procedures with subsequent administration of Chlorhexidine and Metrogyl into gingival sulcus, irrigation with Diodine or Dimexidum, ointment dressing with Lingezin, Metrogyl Denta, Butadiuron, Cholosal; Antimicrobial agents Flagyl, Kliostom, Metrogyl were combined with anti-allergic drugs (Diazolin) and vitamins (A,C,P). Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) also were routinely used, and Indomethacin was a drug of choice in majority of cases.

The 2<sup>nd</sup> Group consisted of 32 individuals who underwent laser treatment using device "Matrix" with wave length 635 nm and energy level 10 mW. The irradiation of alveolar process started with 2 minutes duration for the first treatment session with daily increments of 30 seconds until reached the maximum duration of exposure up to 5 min. The full treatment course duration was 12 days.

Treatment in the 3<sup>rd</sup> Group (33 patients) was similar to that of the 2<sup>nd</sup> Group with addition of antioxidant drug Mexicor during the same course of 12 days conventional therapy and laser application.

Several clinical indices were utilized for assessment of periodontal tissue: PMA (Papillary Marginal Attachment), SBI (Sulcus Bleeding Index), API (Approximal Plaque Index). The resistance of gingival capillaries was measured by scaled vacuum application (V. Kulazhenko). The degree of osteal resorption was determined by assessment of intra alveolar septae of maxillary bones on X-ray.

The lipid peroxide oxidation was determined by levels of secondary products (malonic dialdehyde Fe<sup>2+</sup> MDA) in patients' blood serum. Phospholipase A2 catalytic activity was determined based on the amount of free fatty acids by potential measurement in the following solution: 10 mmol tris-HCl-buffer (ph 8,0), 150 mmol Triton X-100, 10 mmol CaCl<sub>2</sub> and substratum (1,2 mmol phosphatidylcholine of egg yolk. Spectrophotometry was implemented to determine catalase activity.

The collected data were analyzed by use of basic scientific statistics and Student's t-test.

**Results and discussion.** In accordance with the API index the hygienic condition of oral cavity in patients with chronic generalized parodontitis has been found as non-satisfactory. The dynamics of PMA index have shown inflammatory changes in oral mucosa.

After completion of the course of treatment the values of PMA were reduced by 22,7-45,0% (p<0,05). The hygiene index (API) by the completion of therapy was reduced by 33,7% (p<0,05). The traditional treatment was also effective in decreasing gingival bleeding, according to the SBI index of 57,1% (p<0,05). The improvement functional condition of parodontal vessels was reflected by an increase in time for development of gingival haematoma by 55,8-107,7% (p<0,05).

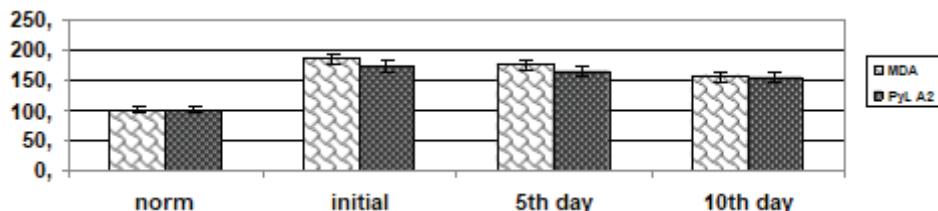


Fig. 1. Trend in MDA dynamics and phospholipase A2 activity during course of traditional treatment-

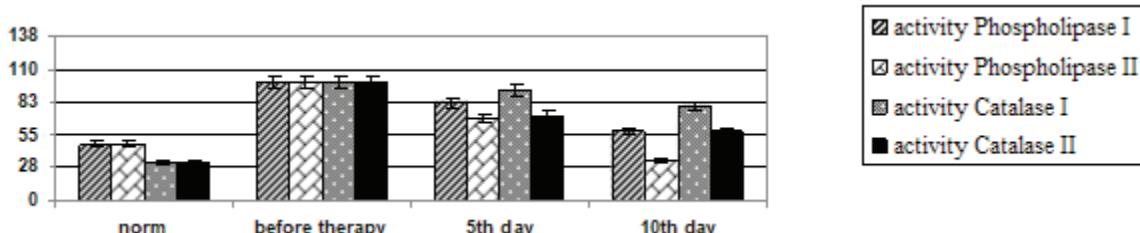


Fig.2. Trends of phospholipase A2 and catalase activity in the 3<sup>rd</sup> Group of patients

The data collected during this investigation from patients with chronic generalized parodontitis have pointed to intensive development of free radical processes and high activity of red blood cells phosphatase A2 among 75% of subjects, which is an evidence of important role of peroxide actions in the pathogenesis. A considerable growth of Malonic dialdehyde (MDA) and a triggered MDA were observed in 86,0% and 27,2% ( $p<0,05$ ), respectively. An activity catalase before treatment was elevated by 14,3% ( $p<0,05$ ) and similar tendency had erythrocytic phospholipase A2 with values ranging 55,6 - 74,7% ( $p<0,05$ ). The intensity of lipoperoxidation and enzymatic activity in red blood cells with use of conventional therapy were decreased but did not reach the range within the baseline values (Fig. 1).

A process of membrane destabilization has been found in 71,7% patients with chronic parodontitis. Meanwhile the amount of all phospholipids was reduced by 9,2% ( $p<0,05$ ) before the start of treatment and among them was noted a remarkable rise of fractions of lysoforms and phosphatidylserine which were higher than normal range by up to 74,4% and 32,4% ( $p<0,05$ ), respectively. The values of cholesterol and free fatty acids also were elevated. The positive dynamics of all parameters has been noted toward the end of the conventional treatment, however, not reaching the normal ranges until the 10<sup>th</sup> day of the treatment regimen.

The study results showed certain limitations of conventional therapy and necessity in enhancement by medications with capacities to influence the above mentioned pathological deviations of homeostasis.

The efficacy of laser therapy in the treatment of chronic moderate parodontitis and prevention of relapses has been investigated in the 2<sup>nd</sup> Group.

The performance of quantum therapy as a solitary treatment regimen of chronic moderate parodontitis has shown an improvement of oxidative stress indices. A decline of free radical reactions intensity and recovery of reserves enzyme antioxidants were also observed. Anti-inflammatory efficacy of laser therapy could be connected by antibacterial effect, inhibition of prostaglandin E2,  $\Phi$ HO- $\alpha$ . There was a direct influence on a group of interleukins (IL-1 $\beta$ , IL 6, IL-10 and thermal shock proteins that was in result similar to the action of systemic glucocorticoids (Lima a. et al., 2014). No evident membrane stabilising effects were seen after an application of laser therapy to a conventional treatment regime.

The supplementation of laser irradiation with anti oxidative drug Meksicor to a conventional therapy produced the better results among third group of patients with chronic moderate parodontitis. After completion of the treatment there were no gingival bleeding, pain, itching, hypersensitivity necks of teeth and burning as well as malodour from oral cavity. According to visual inspection of oral cavity the local signs of inflammation were less prominent or absent (swelling of mucosa, hyperaemia, bleeding from gingival margins, depth of gingival pockets and discharge).

An improvement in general condition, appetite and sleep were also noted with diminishing levels of distress, weakness, and irritability. Index of inflammation PMA was reduced by 43,9 - 70,1% ( $p<0,05$ ) and in comparison with Control Group - by 24,0 - 40,9% ( $p<0,05$ ). The implemented regimen of treatment by laser and Mexicor was connected with reduction of hygiene index API by 30,1 - 79,9% ( $p<0,05$ ) and was lower compared to the Control Group by 16,5 - 33,1% ( $p<0,05$ ). Similar results were seen in terms of gingival bleeding and SBI was decreased from the onset of treatment by 33,9 - 78,8% ( $p<0,05$ ); conventional management results showed lesser figures: 24,9 - 51,4% ( $p<0,05$ ). Therapy with Mexicor contributed to the rise in indicator of functional condition of periodontal vessels by 24,9 - 51,4% ( $p<0,05$ ) and in comparison with the Control Group this rise comprised of 19,1 - 36,0% ( $p<0,05$ ).

The level of Malondialdehyde was reduced by 25,5 - 47,4% ( $p<0,05$ ) and by the end of the treatment was less than in the Control Group by 4,9 - 29,7% ( $p<0,05$ ).

The reaction of lipid peroxidation in patients with chronic generalized parodontitis was accompanied with an increased activity of phospholipase A2 and catalase. Combining conventional therapy with laser and Mexicor resulted reduction of the levels of phospholipase by 40,9 - 53,6% ( $p<0,05$ ) and catalase activity - by= 32,3 - 52,9% ( $p<0,05$ ) (Fig. 2).

The results of this investigation have revealed high efficacy of conventional treatment of chronic generalized parodontitis especially when combined with laser irradiation and Mexicor regimen.

The longterm results of treatment of the patients with chronic moderate generalized parodontitis achieved in this study are significant for the dental and medical practices. The addition of laser therapy and antioxidant Mexicor to conventional treatment

regimen showed unequivocal improvement in long-term results in terms of local changes and general condition in 92,0% of cases ( $p<0,05$ ), while solely a conventional therapy was effective only in 25% cases.

Combining the conventional treatment regimen with laser irradiation and antioxidant Mexicor facilitated the moderation of oxidative processes on local and general body levels. This conclusion is supported by the evidence of decrease in lipoperoxidation products and recovery of antioxidative ferments in saliva and blood serum. The level of malonic dialdehyde in the blood plasma on the 12<sup>th</sup> day of treatment was reduced by 15,8% ( $p<0,05$ ) compared to the Control Group. Activity of superoxide dismutase was within normal range and elevated by 22,5% ( $p<0,05$ ) from the initial values. Phospholipase A2 activity by the completion of treatment was lower than Control Group values by 13,4 % ( $p<0,05$ ) and approaching the normal ranges.

The positive changes were registered for oxidative processes in saliva and by the completion of treatment TBARS-reactive substances were reduced by 28,6% ( $p<0,05$ ). Activity of superoxide dismutase at the second stage of investigation was lower than Control Group values by 17,0% ( $p<0,05$ ).

The results of this study revealed the efficacy of the laser and metabolic therapies not only for a treatment but also as preventive measure for relapses of chronic parodontitis. There is strong correlation between indices of morphofunctional condition of periodontal tissue and microcirculation, hemostatic system, oxidative processes and phospholipase activity.

**Conclusions.** 1. The efficacy of conventional anti-inflammatory therapy of chronic generalized parodontitis is often insufficient and is associated with relapses.

2. Combining conventional treatment of chronic parodontitis with laser therapy helped improving indices of oxidative stress and did not have significant influence on correction of homeostatic deviations.

3. Additional implementation of laser and metabolic therapies sufficiently increased efficacy of conventional therapy and improved secondary prevention of chronic parodontitis. There is a marked decrease in structural-functional deviations and apparent recovery of microcirculatory vascular bed of periodontal tissue noted.

## REFERENCES

- Амхадова, М.А. Эффективность применения фотодинамической терапии в комплексном лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / М.А. Амхадова, И.С. Копецкий, В.В. Прокопьев // Российский стоматологический журнал. – 2016. № 20(1). – С. 12–15.
- Базикян, Э.А. Перспективные лазерные технологии в терапии заболеваний пародонта / Э.А. Базикян, Н.В. Сырникова, А.А. Чуничин // Пародонтология. – 2017. – № 22(3). – С. 55–59.
- Гажва, С.И. Комплексный подход к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта у пациентов с хроническими гастритами / С.И. Гажва, О.В. Шкаредная, Е.Д. Пятова // Стоматология. – 2013. – № 65. – С. 16–19.
- Лукиных, Л.М. Болезни полости рта / Л.М. Лукиных. – Н. Новгород: Издво НГМА. – 2004. – 508 с.
- Наврузова, У.О. Особенности пародонита при нарушении обмена веществ / У.О. Наврузова // Биология и интегративная медицина. – 2019. – № 2. – С. 28–42.
- Орехова, Л.Ю. Фотодинамическая терапия в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / Л.Ю. Орехова, Е.С. Лобода, М.Л. Обоева // Актуальные проблемы лазерной медицины. – 2016. – С. 171–181.
- Чуничин, А.А. Оценка эффективности наносекундной лазерной терапии болезней пародонта в эксперименте / А.А. Чуничин, Э.А. Базикян, О.В. Зайратьянц // Российская стоматология. – 2017. – № 10(4). – С. 3–7.
- Bartold, P.M. Lifestyle and periodontitis: The emergence of personalized periodontics / P.M. Bartold // Periodontol 2000. – 2018. – № 78(1). – P. 7–11.
- Cobb, C.M. Lasers and the treatment of periodontitis: the essence and the noise / C.M. Cobb // Periodontol 2000. – 2017. – № 75(1). – P. 205–295.
- Gulati, N.N. Association between obesity and its determinants with chronic periodontitis: A crosssectional study / N.N. Gulati, S.S. Masamatti, P. Chopra // J. Indian Soc. Periodontol. – 2020. – № 24(2). – P. 167–172.
- Fernandes L.A. Treatment of experimental periodontal disease by photodynamic therapy in immunosuppressed rats / L.A. Fernandes // J. Clin. Periodontol. 2009. Vol. 36. No 3. P. 219–228.

## SUMMARY

### ASSESSMENT OF LASER AND ANTIOXIDANT THERAPY EFFICACY IN TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

<sup>1</sup>Akimov V.V., <sup>1</sup>Kuzmina D., <sup>2</sup>Fedorina A., <sup>2</sup>Vlasova T.,  
<sup>3</sup>Dvaladze L., <sup>4</sup>Ryzhkov V., <sup>4</sup>Akimov V.P.

<sup>1</sup>Saint Petersburg State University, Department of Clinical Dentistry SPbU; <sup>2</sup>GOU VPO «N.P. Ogarev Mordovia State University», Saransk; <sup>3</sup>FSBI «North-West Regional Scientific and Clinical Center Named After L.G. Sokolov» of FMBA Saint-Petersburg; <sup>4</sup>North-Western State Medical University Named After I.I. Mechnikov, Under the Ministry of Public Health, Saint-Petersburg, Russian Federation

Chronic generalized parodontitis is one of the most prevalent disorders among diseases of oral cavity, making the search for optimal treatment modalities of this disorder one of the mostressing matters to this day.

The purpose of this study was to assess outcomes of conventional therapy and secondary prevention of chronic generalized parodontitis with in combination with use of laser therapy and antioxidant drug treatment.

The study is presented as a joint multi-site investigation conducted by the group of authors from St. Petersburg and Saransk medical teaching and clinical institutions. The aim of the study was to improve the treatment and secondary prevention of chronic generalized parodontitis based on a pathogenetically substantiated scheme of laser and antioxidant therapy.

The total of 98 patients (31 male and 67 female) aged 30=50 years with the 3 to 10 year history of moderate chronic generalized parodontitis were selected for the prospective study. All patients were approximately equally divided into three groups according to the received treatment regimens: conventional treatment, laser therapy, and laser therapy with antioxidant medication. Several clinical indices were utilized for parodontal tissue assessment (PMA, SBI, AP), resistance of gingival capillary bed, osteal resorption. The lipid peroxide oxidation was determined by MDA, Fe<sup>2+</sup> MDA- and phospholipase A2.

Additional implementation of laser and metabolic therapies sufficiently increases efficacy of conventional therapy and improves secondary prevention of chronic parodontitis. A marked decrease in structural-functional deviations and apparent recovery of microcirculatory vascular bed of parodontal tissue has been achieved.

**Keywords:** chronic generalized parodontitis, laser therapy, antioxidant therapy.

## РЕЗЮМЕ

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ

<sup>1</sup>Акимов В.В., <sup>1</sup>Кузьмина Д.А., <sup>2</sup>Федосыкина А.С.,  
<sup>2</sup>Власова Т.И., <sup>3</sup>Дваладзе Л.Г., <sup>4</sup>Рыжков В.К., <sup>4</sup>Акимов В.П.

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, факультет стоматологии и медицинских технологий, кафедра стоматологии; <sup>2</sup>ГОУ ВПО «Мордовский университет им. Н.П. Огарева, кафедра факультетской хирургии, Саранск; <sup>3</sup>ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова ФМБА России», Санкт-Петербург; <sup>4</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ России, Санкт-Петербург, Россия

Хронический генерализованный пародонтит является одним из самых распространенных заболеваний среди других заболеваний полости рта, поэтому поиск оптимальных методов лечения весьма актуален.

Целью исследования явилось улучшение методов лечения и вторичной профилактики хронического генерализованного пародонтита на основе патогенетически обоснованной схемы лазерной и антиоксидантной терапии.

В когортное проспективное исследование включено 98 больных (31 мужчина и 67 женщин) хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 30 до 50 лет, с давностью заболевания от 3 до 10 лет. Больные были разделены на три группы: стандартная противовоспалительная терапия, лазеротерапия, антиоксидантная терапия. Эффективность лечения пародонтита в группах оценивали по клинико-лабораторным данным, стоматологическим индексам (PMA, SBI, -API,) стойкости капилляров десны; степени резорбции костной ткани. О состоянии перекисного окисления липидов (ПОЛ) судили по уровню малонового диальдегида (МДА, Fe<sup>2+</sup>-МДА) и фосфолипазы А<sub>2</sub>. Установлено, что применение лазерной и метаболической терапии существенно повышает эффективность стандартной схемы лечения и вторичной профилактики хронического пародонтита, что проявляется в значительном уменьшении структурно-функциональных изменений и восстановлении микроциркуляции тканей пародонта.

## რეზოულებე

დაზერული და ანტიოქსიდანტური თერაპიის ეფექტურობის შეფასება ქრონიკული განერალიზებული პაროდონტიტის დროს

<sup>1</sup>ვ.ა.კიმივი, <sup>1</sup>ვ.ვ.ხმინა, <sup>2</sup>ა.ფ.ედოსკინა, <sup>2</sup>ტ.ვ.ლასოვა,  
<sup>3</sup>ლ.დვალაძე, <sup>4</sup>ვ.რიჟკოვი, <sup>4</sup>ვ.ა.კიმივი

<sup>1</sup>სანქტ-პეტერბურგის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ტექნოლოგიების ფაკულტეტი, სტომატოლოგიის დეპარტამენტი; <sup>2</sup>სსდ უბგ «ნ.პ.ოგარიოვის სახ. მორდოვის უნივერსიტეტი, ფაკულტეტის ქირურგიის დეპარტამენტი, სარანსკი; <sup>3</sup>ფსბდ “ლ.გ. სოფოლივის სახ. ჩრდილო-დასავლეთი რაიონი” სამეცნიერო და კლინიკური ცენტრი“ რუსეთის ფედერალური სამედიცინო-ბიოლოგიური სააგენტო, სანქტ-პეტერბურგი; <sup>4</sup>ჩრდილო-დასავლეთის იმპნიკოვის სახ. სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, რუსეთის ფედერაციის საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სამინისტრო, სანქტ-პეტერბურგი, რუსეთი

ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტი პირის ღრუს სხვა დაავადებების შორის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული დაავადებაა, აქედან გამომდინარე, ოპტიმალური მკურნალობის მეთოდების ძიება მეტად აქტუალურია.

კვლევის მზანი იყო ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტის მკურნალობისა და მეორადი პრევენციის მეთოდების გაუმჯობესება დაზერული და ანტიოქსიდანტური თერაპიის პათოგენეტიკურად დაფუძნებული სქემის საფუძველზე. პერსპექტიული კონტრტის კვლევა მოიცავდა 98 პაციენტს (31 მამაკაცი და 67 ქალი) ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტით 30-დან 50 წლამდე, დაავადების ხანგრძლივობით 3-დან 10 წლამდე. პაციენტები მკურნალობის მეთოდის გათვალისწინებით დაყოფილი იყო სამ ჯგუფად (სტანდარტული ანთების საწინააღმდეგო თერაპია, დაზერული თერაპია და ანტიოქსიდანტური თერაპია). ჯგუფებში პაროდონტიტის მკურნალობის ეფექტურობა შეფასდა კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემებით, კაპილარული წინააღმდეგობის სტომატოლოგიური ინდექსების (PMA, SBI, AP) და ძლიის რეორგანიზაციის ხარისხის გათვალისწინებით. ლიპოდიური პერიქსიდირების მდგომარეობა (LPO) შეფასდა (MDA, Fe<sup>2+</sup>-MDA) და ფოსფოლიპიზის 2 დონეზე. აღმოჩნდა, რომ დაზერული და მეტაბოლური თერაპიის გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის სტანდარტული მკურნალობის რევემის ეფექტურობას და ქრონიკული პაროდონტიტის მეორად პრევენციას, რაც გამოიხატა სტრუქტურული და ფუნქციური ცვლილებების მნიშვნელოვან შემცირებაში და პაროდონტის ქსოვილების მიკროცირკულაციის აღდგენაში.