

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 5 (314) Май 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 5 (314) 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 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,
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, Тамар Долиашвили, 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; 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, 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, 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. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Goldman A., Wollina U., Machado D., Marinowic D. LONG-PULSED ND:YAG LASER TO TREAT TELANGIECTASIA OF THE NOSE: A COMPREHENSIVE 5-YEAR SINGLE CENTER STUDY	7
Бойко С.Ш.С., Русин В.И., Бойко С.А., Русин В.В., Попович Я.М. АНАТОМО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ И ВЕНОЗНОГО ВОЗВРАТА В УСЛОВИЯХ ОПУХОЛЕВОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА	13
Venher I., Kostiv S., Kolotylo O., Herasymiuk N., Nechytailo O. NONSPECIFIC DYSPLASIA OF THE CONNECTIVE TISSUE – A FACTOR IN VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS OF HIP JOINTS' ENDOPROSTHETICS.....	21
Parfentiev R., Grubnik V., Grubnik V., Bugridze Z., Giuashvili S., Beselia L. STUDY OF INTRAOPERATIVE INDOCYANINE GREEN ANGIOGRAPHY EFFECTIVENESS FOR IDENTIFICATION OF PARATHYROID GLANDS DURING TOTAL THYROIDECTOMY	26
Kasrashvili H., Ksonz I., Hiulmamedov P., Sliusarev O., Raksha-Sliusareva O. SEARCH FOR NEW CRITERIA AMONG THE BLOOD HEMOGRAM INDICES TO ASSESS THE CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC WOUNDS AND EFFICACY OF THEIR TREATMENT	30
Квасницкий Н.В. ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ, ВЫЗВАННЫХ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА (ОБЗОР)	34
Tarasenko M., Dieieva Yu., Naumenko A. OTOACOUSTIC EMISSION AND AUDITORY BRAINSTEM RESPONSE IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE THYROIDITIS	42
Ремизова Е.А., Амхадова М.А., Русанова Е.В., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г., Михайлов А.В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВИДОВОГО СОСТАВА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ	48
Азатян В.Ю., Есаян Л.К., Азнаурян А.В., Поркшеян К.А. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ	56
Бамбуляк А.В., Кузник Н.Б., Гончаренко В.А., Остафийчук М.А., Паламар А.О. БИОХИМИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИПОТЕНТНЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЖИРОВОЙ ТКАНИ	64
Дмитренко И.А., Круть А.Г., Толстанов К.О., Горачук В.В. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ: МИРОВОЙ ОПЫТ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГРЕССА ДЛЯ УКРАИНЫ (ОБЗОР)	70
Prots H., Rozhko M., Pjiryk V., Nychporchuk H., Pavelko N. EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION IN PROSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS	77
Beridze M., Shishniashvili T., Futuridze S., Kalandadze M., Margvelashvili V. ELEMENTAL CONTENT – GENERAL AND ORAL HEALTH OF CHILDREN.....	82
Matsyura O., Besh L., Borysiuk O., Lukyanenko N., Malska A. PECULIARITIES OF DIAGNOSING ALLERGY TO COW'S MILK PROTEIN IN CHILDREN UNDER ONE YEAR OF AGE	87
Чочия А.Т., Геладзе Н.М., Гогберашвили К.Я., Хачапуридзе Н.С., Бахтадзе С.З., Капанадзе Н.Б. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ РЕГИОНАХ ГРУЗИИ.....	91
Jachvadze M., Shanidze L., Gubelidze N., Gogberashvili K. VITAMIN D STATUS AMONG GEORGIAN CHILDREN WITH HIGH ACUTE RESPIRATORY MORBIDITY.....	95

Kuridze N., Rukhadze B., Bakashvili N., Verulava T., Aladashvili A. CARDIAC IMPLANTABLE ELECTRONIC DEVICE INFECTIONS - PREVENTION, DIAGNOSIS, TREATMENT AND IMPACT ON QUALITY OF LIFE.....	99
Iosebashvili D., Petriashvili Sh., Lolashvil N., Petriashvili A., Mamatsashvili I. PREVALENCE OF IRON DEFICIENCY AND ANEMIA IN PATIENTS ADMITTED TO HOSPITAL WITH CHRONIC HEART FAILURE	107
Goncharuk O., Matyukha L. CORRELATION BETWEEN THE LEVELS OF ADIPOSE-DERIVED HORMONE AND CARDIOMETABOLIC MARKERS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND OBESITY	111
Naumova L., Milevska-Vovchuk L., Burak A., Krytsky T., Pankiv I. NEUROLOGICAL MANIFESTATIONS OF PROLACTINOMA (CASE REPORT).....	116
Gabritchidze S., Karanadze N., Charkviani N., Chokhonelidze A. MINERAL WATER „DZUGURI” AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS: SCREENING RESULTS.....	121
Slyka N., Rusnak I., Zub L., Kulachek Y., Kulachek V., Al Salama M., Rovinskyi O. MODIFIED TREATMENT OF HEPATORENAL SYNDROME TYPE I DEPENDING ON THE STAGE OF ACUTE KIDNEY INJURY	125
Гнатишин Н.С., Буздыган Е.Н., Черначук С.В., Кульчицкая Е.Н. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БИПОЛЯРНОМ АФФЕКТИВНОМ РАССТРОЙСТВЕ	129
Bondarenko I., Privalova E. THE ROLE OF HIGH-RESOLUTION ULTRASOUND IN THE DIAGNOSTICS OF FACIAL AND NECK SKIN AFTER LASER RESURFACING	134
Vasetska O., Zubko O., Prodanchuk M., Kravchuk O., Zhminko P. EFFECT OF 2,6-DIMETHYLPYRIDINE-N-OXIDE ON THE SEVERITY OF CYTOGENETIC EFFECTS INDUCED BY DIOXIDINE IN BONE MARROW CELLS OF MICE.....	139
Grigorenko A., Yeroshenko G., Shevchenko K., Lisachenko O., Perederii N. REMODELING OF THE RAT DUODENAL WALL UNDER THE EFFECT OF COMPLEX FOOD ADDITIVES OF MONOSODIUM GLUTAMATE, SODIUM NITRITE AND PONCEAU 4R.....	145
Tatarina O., Chulak O., Chulak Yu., Nasibullin B. CHANGES IN THE KIDNEY AND LIVER STRUCTURE AND FUNCTIONS DURING THE EXPERIMENTAL, NON-LETHAL LOAD OF CARBON TETRACHLORIDE (CCL ₄)	150
Гуцуляк А.И., Булик И.И., Пасько А.Я., Иванина В.В., Мищук В.В., Гуцуляк В.И. НАЛОЖЕНИЕ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ МЕТОДОМ ВЧ-ЭЛЕКТРОСВАРИВАНИЯ	155
Кицюк Н.И., Звягинцева Т.В., Миронченко С.И. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ МОРСКИХ СВИНОК ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЛОКАЛЬНОГО УФ А ОБЛУЧЕНИЯ.....	162
Чурадзе Л.И., Чагелишвили В.А., Кахетелидзе М.Б., Явич П.А., Мсхиладзе Л.В. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКОГО МАРГАНЦА, В ПРОИЗВОДСТВЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ КРЕМОВ И МАЗЕЙ.....	166
Салахетдинов Д.Х., Сысуев Б.Б. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ТАБЛЕТОК С МОДИФИЦИРОВАННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ЦИТИКОЛИНА И МЕМАНТИНА.....	172
Brkich G., Pyatigorskaya N. ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF NEW PAM AMPA RECEPTORS BASED ON 3,7-DIAZABICYCLO[3.3.1]NONANE FRAME	179
Крупнова Л.В., Антонова Е.Р., Кохан В.П., Спивак И.В., Крикун В.Б. ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ.....	184

ациональные особенности системы охраны здоровья позволили обосновать и разработать концептуальную модель организации стоматологической помощи населению Украины.

რეზიუმე

სტომატოლოგიური სამსახურის ორგანიზების კონცეპტუალური მოდელი: მსოფლიო გამოცდილება, როგორც პროგრესის შესაძლებლობა უკრაინისათვის (მიმოხილვა)

¹ი.დმიტრენკო, ²ა.კრუტი, ²კ.ტოლსტანოვი, ²ვ.გორაჩუკი

¹ივანო-ფრანკოვსკის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი; ²დიპლომის შემდგომი განათლების პ.შუპიკის სახ. ეროვნული სამედიცინო აკადემია, კიევი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა უკრაინის მოსახლეობის პირის ღრუს დაავადებების რისკის ფაქტორების, პროფილაქტიკის და მკურნალობის საკანონმდებლო, ფინანსური და საკადრო უზრუნველყოფის ანალიზი და სტომატოლოგიური დახმარების ორგანიზების ეროვნული კონცეპტუალური მოდელის შემუშავება.

კვლევის მასალას წარმოადგენდა უკრაინის სტატისტიკის სახელმწიფო სამსახურის მონაცემები, ნორმატიულ-სამართლებრივი დოკუმენტები, სამეცნიერო წყაროები PubMed-ის მონაცემთა ბაზიდან და სამა-

მულო ავტორების პუბლიკაციები. გამოყენებულია სოციალური მედიცინის კვლევის ზოგადი სამეცნიერო და სპეციფიკური მეთოდები: სისტემური მიდგომა და ანალიზი, კონცეპტუალური მოდელირება, გრაფიკული მეთოდი.

უკრაინის მოსახლეობის 23,1%-ის ცხოვრების დონე დაბალია; პოპულაციაში გავრცელებულია თამბაქოს, ალკოჰოლის, შაქრის მოხმარების მაღალი დონე, ხილის და ბოსტნეულის უკმარისობა რაციონში. ფთორის დაბალი შემცველობა სასმელ წყალში წარმოშობს კარიესის განვითარების რისკს. პირის ღრუს ჯანმრთელობის სამართლებრივი რეგულაცია საჭიროებს სრულყოფას.

მსოფლიო გამოცდილების და ჯანმო-ს რეკომენდაციების ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია სტომატოლოგიური დახმარების ორგანიზების ეროვნული კონცეპტუალური მოდელი, რომლის ძირითად კომპონენტებად განსაზღვრულია: გეოგრაფიული და ფინანსური წვდომის გაზრდა, ხარისხის ამაღლება, პროფილაქტიკური მიმართულების გაძლიერება, სახელმწიფო რეგულაცია.

სტომატოლოგიური დახმარების გამოცდილებამ მსოფლიოში და ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის ეროვნულმა თავისებურებებმა შესაძლებელი გახადა უკრაინის მოსახლეობის სტომატოლოგიური დახმარების ორგანიზების ეროვნული კონცეპტუალური მოდელის შემუშავება.

EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION IN PROSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

¹Prots H., ³Rozhko M., ¹Pjuryk V., ³Nychporchuk H., ²Pavelko N.

Ivano-Frankivsk National Medical University, ¹Department of Surgical Dentistry; ²Department of Therapeutic Dentistry, ³Institute of Postgraduate Education, Department of Dentistry, Ukraine

The main method of reconstruction of the dentition in patients with generalized periodontitis (GP) of II-III degree of development is prosthetic treatment with removable and non-removable prosthetic structures. Overloading of teeth included in the prosthetic structure leads to frequent exacerbations of periodontitis, bone pockets, pathological mobility and exposure of the necks of teeth, inflammatory phenomena in the marginal periodontium [1-4].

The main postulate of periodontal treatment is the elimination of factors that injure the periodontium, creating conditions for the normalization of its properties [4,5]. Optimal for prosthetic treatment are structures with additional support on the intraosseous implant [7,8]. As a result of redistribution of load on teeth and implants, occlusive trauma of a periodontium decreases or is eliminated, atrophy of a toothless site of a jaw under the influence of functional overloads is slowed down in 2-3 times. Despite the positive results, the treatment of partial teeth loss using intraosseous implants in periodontists has not found many supporters.

Most authors believe [8,9] that the diagnosis of chronic GP, especially GP II-III stages of development, is a contraindication to dental implantation (DI). Insufficient effectiveness of rehabilitation of patients with GP is largely due to a one-sided view of the tactics of treatment of complex pathology. Periodontists intensively treat the pathology of the supporting tissues of the tooth, without paying attention to the peculiarities of prosthetic treatment: does not take into account the need to distribute the full masticatory load on the entire alveolar bone, including the area of the defect, which is possible only with DI [10-13].

Implant surgeons, eliminating the defect of the dentition with the help of implant construction ignore the need for periodontal treatment: the quality of treatment deteriorates, there are deep bone pockets in the area of teeth included in the prosthetic structure, destructive processes in periodontal tissues are not taken into account, which are closely related to the structural and functional state of the skeletal system of the body, with the activity of metabolic processes and the intensity of skeletal bone remodeling.

Thus, one of the priority areas that require further in-depth study is the use of the DI method in patients with GP. The question of information on the parameters of the structural and functional state of bone tissue (which are necessary for successful implantation), the presence of osteoporosis in the alveolar bone (which may adversely affect the primary mechanical stability of the implant) [16,17], the microbial agent (causes and constantly supports the destructive-inflammatory process in periodontal tissues [18], which will cause and maintain the inflammatory process in the periimplant area), the sequence and volume of PT and implant placement, timing and guidelines for functional load remains unresolved.

The aim of the study was to increase the effectiveness of dental implantation in prosthetic rehabilitation of patients with generalized periodontitis by applying the proposed method of surgical treatment of patients with generalized periodontitis I, II, III degree of development with one-stage and staged dental implantation and targeted osteotropic therapy.

Material and methods. Conducted a survey of 240 patients with mild, moderate and severe degrees of chronic generalized periodontitis with partial edentia of upper and lower jaw, who were later treated with comprehensive periodontal treatment using the methods of dental implants. The study was conducted at the dental department of Ivano-Frankivsk Regional Hospital 2017-2020. Placed 503 titanium implants type Entegra (Innova, Canada), «Alpha-Bio, MIS» (Israel), Straumann (Switzerland), from them 338 implants - at carrying out one-stage DI with surgical PT and 265 - at carrying out staged PT and DI.

For an objective evaluation of periodontium used Schiller-Pisariiev's test, Green-Vermillion oral hygiene index, Muleman bleeding index, Ramfjord index, and determined Svrakov's iodine number.

X-ray methods were performed to study the condition of periodontal tissues to assess bone resorption. Functional state of bone tissue was evaluated by the method of dual-photon X-ray absorptiometry with the help of the apparatus named Challenger (DMS, France) [19].

Evaluation of structural and functional state of bone was performed, identifying markers of bone tissue metabolism that react faster in comparison with densitometry. The most specific marker of bone formation is osteocalcin, which reflects the level of circulating bone formation rate [15]. For the quantitative analysis of serum osteocalcin level, the immune-ferment test Nordic Bioscience Diagnostics A/SN-MID Osteocalcin ELISA (Denmark) was used. Extremely high urine deoxyripyridinoline level indicates increased bone resorption. The level of deoxyripyridinoline in urine was defined by immune-ferment method with the help of DPD EIA KIT (USA) [20].

In pre-operative course, all the patients underwent the following procedures: elimination of local factors, which contributed to the accumulation and activation of the microbial factor effect, splinting loose teeth, held local anti-inflammatory therapy, differential osteotropic therapy, taking into consideration the results of the bone remodeling markers study: bone-forming agents, the action of which is aimed at restoring lost bone mass («Osteogenon» 1 tablet 2 times a day for 3 months) and bone antiresorbents, which can slow its loss (calcium and vitamin D3 «Calcium D3 Nicomed» 1 tablet 2 times a day for 3 months).

Patients underwent a staged DI followed by surgery on periodontal tissues and DI was performed in one stage.

When phased dental treatment was performed, patients underwent implantation not faster than 3 months after periodontal intervention, after elimination of inflammation and stabilization of

periodontal tissues. Prosthodontic treatment was performed 3-6 months after the surgery. That means that period from the start of treatment to the prosthetic averaged no less than 9 months.

One-stage surgery was performed after the dental hygiene. The first stage of the operation performed curettage of bone pockets, vestybuloplasty, frenuloplasty, performance of proposed flap operation using autograft bone marrow and osteogenic transplant, preparing the implant bed, including increase of atrophied alveolar ridge bone's volume. One-stage surgery and implantation reduced treatment duration is 1,5-2 times.

In the postoperative period, all patients were prescribed anti-inflammatory, detoxification, analgesics therapy. Clinical evaluations were conducted in the dynamics before and after surgery at 1, 6, 12 and 24 months. X-ray parameter evaluated before treatment and after 12, 24 months.

240 patients with GP I, II, III degree of development, who subsequently underwent comprehensive treatment of periodontal tissues using DI methods, were divided into groups:

Group 1: mild periodontitis - 107 people, including 50 (46,73%) patients underwent one-stage implantation of periodontology surgical intervention, 57 (53,27%) patients - step by step periodontal treatment followed by implantation;

Group 2: moderate periodontitis - 97 people, including 48 (49,48%) people held one-stage implantation with surgical periodontal treatment, 49 (50,52%) - step by step periodontal treatment followed by implantation;

Group 3: severe periodontitis - 36 people, including 9 (25%) - refused implantation due to significant bone resorption, 15 (41,65%) patients underwent staged PT and DI, 12 (33,35%) patients - momentary PT and DI.

Results and discussion. The results of densitometry showed that: of the 50 patients of group 1 on GP of the I degree of development, who underwent simultaneous PT and DI, in 33 (30,84%) patients with BMD - within normal limits, in 17 (15,89%) - reduced BMD, and of 57 patients on GP of the I degree of development, which was performed in stages with the subsequent DI, in 31 (28,97%) patients - BMD within normal limits, and in 26 (24,30%) patients - decreased BMD. Thus, only in 59,81% of patients with GP of the I degree of development surgical interventions were performed against the background of normal BMD.

Of the 48 patients of group 2 with GP of the II degree of development, who underwent simultaneous PT and DI, 23 (23,71%) patients with BMD - within normal limits, 25 (25,77%) - reduced BMD, and 49 patients on GP of the II degree of development, which was performed in stages with subsequent DI in 27 (27,84%) patients - BMD within normal limits, in 22 (22,68%) patients - reduced BMD.

Thus, only 51,55% of patients with GP of the II degree of development underwent surgery against the background of normal BMD.

Out of 12 patients with GP of the III degree of development of the 3rd group, who underwent simultaneous PT and DI, in 4 (11,11%) patients the BMD was within the norm, in 8 (22,22%) it was reduced. Of the 15 patients with GP of the III degree of development, who underwent a phased PT with subsequent DI, in 9 (25%) patients - BMD within normal limits, in 6 (16,67%) patients - decreased, 9 patients of group 3 were denied implantation due to significant bone resorption, of which only 1 (2,78%) patients had BMD within normal limits, and 8 (22,22%) patients had reduced BMD. These patients had their periodontal teeth removed and augmentation of alveolar processes was performed in order to prepare for further DI.

Thus, only in 38,89% of patients with GP III stage of development of group 3, surgery was performed on the background of normal BMD.

The study of bone metabolism revealed that 128 (53,4%) patients with normal BMD had normal osteocalcin levels, indicating a high rate of bone formation - $(22,86 \pm 2,24)$ ng/ml and a slight increase in the resorption marker, which cause low rates of bone resorption - $(8,56 \pm 1,3)$ nmol/L. These patients were not prescribed osteotropic drugs.

In 98 (40,8%) patients whose BMD corresponded to osteopenia, there were slightly reduced bone formation - $(20,34 \pm 1,23)$ ng/ml and increased bone resorption - $(12,86 \pm 1,34)$ nmol/L, which served as an indication for the appointment of antiresorbent - «Calcium D3 Nicomed» on 1 tablet, 2 times a day for 3 months.

In 14 (5,8%) patients whose BMD corresponded to osteoporosis, there was suppression of bone formation - $(18,32 \pm 2,08)$ ng/ml and an increase in resorption - $(15,48 \pm 1,23)$ nmol/L. These patients were prescribed drugs that stimulate bone formation and reduce bone resorption - «Osteogenon» 1 tablet, 2 times a day for 3 months.

To study the effectiveness of the proposed osteotropic therapy in patients with GP I, II, III stages of development with reduced BMD, we analyzed the dynamics of changes in markers of bone remodeling after periodontal treatment and DI in the long term. The results of the study of markers of resorption and bone formation proved the effectiveness of targeted osteotropic drugs and antiresorbents and confirmed that patients with normal BMD are not at risk of osteoporosis in the alveolar bone, which cause the least number of complications (3,2%) bone density at the site of implantation for 2 years.

In patients in whom BMD corresponds to osteopenia, a slight decrease in bone formation $(20,34 \pm 1,23)$ ng/mol increased the marker of bone resorption $(12,86 \pm 1,41)$ nmol/L. According to our results, in these patients for 2 years of dispensary observations the number of periimplants and implant disintegration increased slightly compared with patients whose BMD is normal and the number of complications was 5,7%.

In patients in whom BMD corresponds to osteoporosis, inhibition of bone formation $(18,32 \pm 1,62)$ n/mol and high rates of bone resorption $(15,48 \pm 1,23)$ nmol/L were noted. Despite the appointment of osteotropic therapy, these patients showed high activity of the resorptive process around the implants in the long term (after 2 years decreased bone height by $2,3 \pm 0,2$ mm), which led to the disintegration of implants in 9, 28% of cases.

When studying the metabolism of bone tissue, it was found that only 59,81% of patients with GP of the I degree, 51,55% of patients with GP of the II degree and 38,89% of patients with GP of the III degree of surgery were performed on the background of normal BMD. According to Mazur I. P. GP occurs by 55,6% of patients against a background of reduced BMD [22].

Evaluation of the effectiveness of the proposed method of surgical treatment of patients with GP I, II, III degree of development with one-stage and staged DI and targeted appointment of osteotropic therapy led to the conclusion that after 12 months in patients with GP I stage of development of group 1 with reduced and normal BMD, all implants (100%) were preserved. On examination, the mucous membrane around the implants is pale pink. Implant mobility was not observed, percussion was not painful. 11,8% of patients with reduced BMD, who underwent one-stage DI with surgical PT, developed periimplantitis, and 5,9% of patients had recession of the gums in the area of implants. 11,5% of patients with reduced BMD, who underwent

PT and DI, developed periimplantitis, and 6,5% of patients with normal BMD had recession of the gums in the area of implants. Therefore, DI in patients with GP of the first stage of development allows to achieve consistently good results, regardless of the choice of treatment.

After 12 months, in patients with GP II stage of development of group 2 with reduced BMD, who were gradually performed PT and DI, the safety of implants was 92,1%, and in patients with normal BMD – 94,7%. In patients with reduced BMD, who underwent one-stage DI with surgical PT, the safety of implants was 89,4%, and in patients with normal BMD – 91,3%. At carrying out one-stage DI and PT in 28% of patients with the lowered BMD and at 8,7% of patients with normal BMD developed periimplantitis, at 20% of patients with the reduced BMD and at 13,04% of patients with normal BMD recession of gums around implants was observed, at 8% of patients with reduced BMD stabilization of implants is absent, what showed signs of disintegration of implants, which was an indication for their removal. With the gradual treatment of periimplantitis developed in 18,2% of patients with reduced BMD, recession of the gums was not observed, in 4,5% of patients with reduced BMD stabilization is absent. Therefore, postoperative complications are more common in patients who underwent one-stage DI and PT, especially in patients with low BMD. In our opinion, patients with GP of the II degree of development it is expedient to carry out step-by-step surgical treatment of periodontal tissues with the subsequent DI.

After 12 months, in patients with GP III stage of development of group 3, who were gradually performed PT and DI with reduced BMD, the safety of implants was 80,2%, and in patients with normal BMD – 85,7%. In patients who underwent one-stage DI and PT with normal BMD, the safety of implants was 69,4%, and in patients with reduced BMD – 51,7%. Therefore, patients with stage III GP are recommended only gradual surgery, especially in patients with low BMD.

During 24 months of follow-up, periimplants were registered in 4,7% of patients with reduced BMD and in 4% of patients with normal BMD of group 1, in 23,1% of patients with reduced BMD and in 6,4% of patients with normal BMD of group 2, in 35,7% of patients with reduced BMD and 16,4% of patients with normal BMD group 3. The obtained data are somewhat different from the studies of other authors (DV Mikhalchenko, AT Yakovlev, EY Badrak) [23], who believe that GP III stage of development is a direct contraindication to DI.

The problem of dental implantation in the patients with generalized periodontitis was studied by Pavlenko A., Mazur I. In order to prevent the loss of marginal bone around dental implant, offered to the general scheme of treatment of patients with generalized periodontitis enter ibandronic acid and magnetic-laser therapy that promotes better adaptation of bone to new functional load conditions and reduces bone loss. The authors prove [24] that the progression of destructive processes in periodontal tissues is due to structural and functional disorders of bone metabolism, which can negatively affect the results of replacement of defects in dentition by dental implants. Advise to dental implantation of GP patients in order to obtain predicted results to pharmacologically correct metabolic bone disorders in 3-6 months before the planned surgical intervention.

Leonenko P. [25] studied features of the physical and mechanical properties of bone in areas of implantation in patients with generalized periodontitis and metabolic osteopathy. He revealed

the presence of local changes in architectonics and strength of bone tissues in patients with GP and metabolic osteopathy.

Gudaryan O.O. with co-authors [26] proves the possibility of a differentiated approach to the method of direct implantation with bone augmentation and immediate loading in patients with GP. Kamalov R.H. with co-authors [27] also studied the features of DI in patients with generalized forms of periodontitis.

It's planned by us the analysis of the parameters of bone tissue metabolism in the dynamics of patients, who have generalized periodontitis, which was performed by dental implantation.

Conclusions. 1. To increase the effectiveness of dental implantation in prosthetic rehabilitation of patients with generalized periodontitis, it is necessary to determine markers of bone remodeling to assess the structural and functional state of bone tissue and for differentiated use of osteotropic drugs, which will contribute to a positive postoperative period.

2. It is established that only in 59,81% of patients with GP of the I degree, in 51,55% of patients with GP of the II degree and in 38,89% of patients with GP of the III degree of development surgical interventions were performed against the background of normal BMD.

3. Using the proposed method of the surgical stage of dental implantation, it is proved that patients with normal bone mineral density show the least number of complications within two years – 3,2%; in patients in whom bone mineral density corresponds to osteopenia, in the 2nd year of dispensary observations the number of periimplants and implant disintegration increased and the number of complications was 5,7%, and in patients in whom bone mineral density corresponds to osteoporosis, despite the appointment of osteotropic therapy, there was a high activity of the resorptive process around the implants in the long-term follow-up, which led to disintegration of implants in 9,28% of cases.

4. Dental implantation in patients with GP of the first degree allows to achieve consistently good results regardless of the method of treatment. Simultaneous performance of surgery on periodontal tissues and dental implantation reduces the duration of treatment by 1,5-2 times without reducing its quality.

5. At patients with GP of the II-III degrees it is expedient to carry out step-by-step carrying out surgical interventions with the subsequent dental implantation for prevention of postoperative complications and loss of implants.

REFERENCES

1. Nespriyadko VP. Optimization of diagnosis of periodontal condition of abutment teeth. // 6th Conference Topical issues of the development of modern science. Bulgaria. 2020;1018 p.
2. Проц ГБ, Рожко НМ. Анализ недостатков протезно-хирургического лечения генерализованного пародонтита. // Материалы VI съезда Украинской ассоциации черепно-челюстно-лицевых хирургов. Киев. 2019. 39-42.
3. Фастовец ОО, Матвеев РЮ, Малиновский ВГ. Результаты анализа недостатков протезирования генерализованного пародонтита. // Клиническая стоматология. 2015;2:20-24.
4. Shemelko ML. Surgical methods of treatment and prevention of postoperative complications as a preparative stage of prosthetic rehabilitation of patients with generalized periodontitis. // Clinical dentistry. 2015;1:120.
5. Неспрядко ВП. Диагностика травматической окклюзии и планирование протезных мероприятий при генерализованном пародонтите. // Дентальная имплантология и хирур-

гия. 2019;4(37):59-66.

6. Потапчук АМ, Криванич ВМ, Русин ВВ. Анализ результатов успешности немедленной имплантации с использованием дентальных имплантантов системы Zircon Prior Fortis system. // Клиническая стоматология. 2015;2:93-99.
7. Adell R. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of edentulous jaws. // Int. J. Oral. Surg. 2015;1:387-416.
8. Wilson TG. Implant placed in immediate extraction sites. A report of histologic and histometric analyses of human biopsies. // Int. J. Oral Maxillofac. Implant. 2015;2:13-33.
9. Garaev ZI, Javadov PA, Nasirova HB. Reducing the risk of complications of dental implantation. // Modern dentistry. 2014;2(59):74-76.
10. Prots GB, Pyurik VP. Modern approaches to surgical treatment of patients with generalized periodontitis using dental implants. // Clinical dentistry. 2017;4(21): 4-10.
11. Prots GB, Rozhko MM, Pyurik VP. [Modern view on the problems of dental implantation in patients with generalized periodontitis. // Galician Medical Periodical. 2013;3(20):74-77.
12. Momen-Heravi F, Peters SM, Garfinkle L. Acellular dermal matrix as a barrier for guided bone regeneration of dehiscence defects around dental implants: A Clinical and Histological Report. // Implant Dentistry. 2018;27(4): 521-524.
13. Рожко НМ., Пюрык ВП, Проц ГБ. и соавт. Использование нативного костного мозга при лечении генерализованного пародонтита. // Международный журнал по уходу за полостью рта 2014;2(4):25-29.
14. Павленко АВ., Токарский ВФ., Проц ГБ, Штеренберг АХ. Оптимизация хирургического протокола плановой дентальной имплантации. // Современная стоматология 2014;2:92-98.
15. Mashchenko IS, Gudaryan AA, Shirinkin SV. Risk factors and prediction of the development of inflammatory complications and local secondary osteoporosis in the bone structures of the jaws during dental intraosseous implantation. // Medical perspectives. 2013;1:19-27.
16. Faciola Pessôa de Oliveira PG, Pedrosa Bergamo ET. Ridge architecture preservation following minimally traumatic exodontia techniques and guided tissue regeneration. // Implant Dentistry. 2019; 28(4):319-328.
17. Kasuya S, Kato-Kogoe N, Omori M. New bone formation process using Bio-Oss and collagen membrane for rat calvarial bone defect: Histological Observation. // Implant Dentistry. 2018;27(2):158-164.
18. April. Chen Y, Simancas-Pallares M. Grafting and dental implantation in patients with jawbone cavitation: case series and 3-year follow-up. 2017;26(1):158-164.
19. Проц ГБ. Использование остеоденситометрии для оценки структурного и функционального состояния костной ткани скелета у пациентов с генерализованным пародонтитом. // Украинский морфологический альманах. 2017;4(5):113-115.
20. Проц ГБ. Диагностика, профилактика и коррекция структурно-функциональных нарушений костной ткани при имплантации зубов. // Архив клинической медицины. 2015;2(19):61-64.
21. Pyurik VP, Prots GB, Pyurik YV, Ogienko SA. Combined use of autologous bone marrow and artificial bone substitutes in the replacement of postoperative defects. // Periodical of problems of biology and medicine 2014;2:105-107.
22. Mazur IP. Assessment of adverse factors of generalized periodontitis in patients with rheumatoid arthritis. // Modern dentistry 2015;1:12-7.
23. Михальченко ДВ, Яковлев АТ, Бадрак ЕЮ. Проблема воспаления в тканях периимплантата и факторы, влияющие

на ее ход: обзор литературы. // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2015;4(48):15-18.

24. Pavlenko A, Leonenko P. The use of pharmacological support and magnetic-laser therapy in patients with generalized periodontitis and dental implantation. // Modern dentistry 2015;3:40-46.

25. Леоненко П. Особенности формирования костного ложа и его модификации при дентальной имплантации у больных метаболической остеопатией и генерализованным пародонтом. // Сборник научных трудов соратников Национальная медицинская академия последипломного образования им. М.В. Шупика, Институт стоматологии. 2015;1:464-472.

26. Gudaryan OO, Shirinkin SV, Cherednik DA. The possibility of using direct implantation with bone augmentation and immediate loading in the rehabilitation of patients suffering from generalized periodontitis. // Modern dentistry. 2019;2:86-92.

27. Камалов Р.Х., Лищишин М.З., Пономаренко В.О. Особенности дентальной имплантации пациентам с генерализованными формами пародонтита. // VI Украинский международный конгресс «Стоматология. Имплантация. Остеоинтеграция. 2014;1:147-156.

SUMMARY

EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION IN PROSTHETIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

¹Prots H., ³Rozhko M., ¹Pjuryk V., ³Nychporchuk H., ²Pavelko N.

Ivano-Frankivsk National Medical University, ¹Department of Surgical Dentistry; ²Department of Therapeutic Dentistry, ³Institute of Postgraduate Education, Department of Dentistry, Ukraine

The method of dental implantation in patients with generalized periodontitis is one of the priority areas requiring in-depth study. The aim of the study was to increase the efficiency of dental implantation in prosthetic rehabilitation of patients with generalized periodontitis. A study of 240 patients with chronic generalized periodontitis and partial edentulous upper and lower jaw was carried out, who subsequently underwent complex periodontal treatment and dental implantation. The patients were divided into groups depending on the severity of generalized periodontitis (I, II, III) and the method of treatment. Evaluation of the results of the effectiveness of the proposed method of surgical treatment of patients with generalized periodontitis of the first stage of development with one-stage and staged dental implantation and targeted osteotropic therapy showed that after 12 months all implants (100%) were preserved. In patients with grade II generalized periodontitis, who underwent periodontal treatment and dental implantation in stages, the safety of implants was 92.1%, and in patients who underwent one-stage dental implantation with surgical treatment of periodontal disease, the safety of implants was 89.4%. In patients with stage III generalized periodontitis who underwent staged periodontal treatment and dental implantation, the safety of implants was 80.2%, and in patients who underwent one-stage dental implantation and periodontal treatment – 51.7%.

Keywords: generalized periodontitis, dental implants, structural- functional state of bone tissue.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗУБНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ПРОТЕЗНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

¹Проц Г.Б., ³Рожко Н.М., ¹Пюрык В.П., ³Нычпорчук Г.П., ²Павелко Н.М.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, ¹кафедра хирургической стоматологии, ²кафедра терапевтической стоматологии; ³Институт последипломного образования, кафедра стоматологии, Украина

Целью исследования явилось повышение эффективности дентальной имплантации в протезной реабилитации пациентов с генерализованным пародонтитом.

Проведено обследование 240 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и частичной адентией верхней и нижней челюсти, которым в дальнейшем проводилось комплексное лечение пародонта и дентальная имплантация. Пациенты разделены на группы в зависимости от степени тяжести генерализованного пародонтита (I, II, III) и метода лечения. Оценка результатов эффективности предложенного способа хирургического лечения больных генерализованным пародонтитом I стадии развития с одноэтапной и поэтапной имплантацией зубов и целевой остеотропной терапией показала, что спустя 12 месяцев все имплантаты (100%) были сохранены. У пациентов с генерализованным пародонтитом II степени развития, которым пародонтологическое лечение и дентальная имплантация проводились поэтапно, сохранность имплантатов составила 92,1%, а у пациентов, которым проводилась одноэтапная дентальная имплантация с хирургическим лечением пародонта, сохранность имплантатов - 89,4%. У пациентов с генерализованным пародонтитом III стадии развития, которым проводилось поэтапное лечение пародонта и дентальная имплантация, безопасность имплантатов составила 80,2%, а у пациентов, перенесших одноэтапную дентальную имплантацию и пародонтологическое лечение - 51,7%.

რეზიუმე

სტომატოლოგიური იმპლანტაციის ეფექტურობა გენერალიზებული პაროდონტიტით დაავადებული პაციენტების საპროთეზო რეაბილიტაციის პროცესში

¹გ.პროცი, ³მ.როჟკო, ¹ვ.პიურიკი, ³გ.ნიჩპორჩუკი, ²მ.პაველკო

ივანო-ფრანკოვსკის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, ¹ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა; ²თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა; ³დიპლომის-შემდგომი განათლების ინსტიტუტი, სტომატოლოგიის კათედრა, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სტომატოლოგიური იმპლანტაციის ეფექტურობის გაზრდა გენერალიზებული პაროდონტიტით დაავადებულთა საპროთეზო რეაბილიტაციის პროცესში.

გამოიკვლეულია ქრონიკული გენერალიზებული პაროდონტიტით, ზედა და ქვედა ყბის ნაწილობრივი ადენტით დაავადებული 240 პაციენტი, რომლებ-

მაც გაიარეს კომპლექსური პაროდონტოლოგიური მკურნალობა და სტომატოლოგიური იმპლანტაცია. პაციენტები დაყოფილი იყო 3 ჯგუფად პაროდონტიტის სიმძიმის ხარისხის (I, II, III) და მკურნალობის მეთოდის გათვალისწინებით. განვითარების I სტადიის გენერალიზებული პაროდონტიტით ავადმყოფების, რომელთაც ჩაუტარდათ კბილების ერთეულებიანი და მრავალეულებიანი იმპლანტაცია და მიზნობრივი ოსტეოტროფული თარეპია, შემოთავაზებული ქირურგიული მეთოდით მკურნალობის შედეგების შეფასებამ 12 თვის შემდეგ გამოვლინდა ყველა იმპლანტის 100%-იანი შენარჩუნება. პაციენტებში II ხარისხის გენერალიზებული პაროდონტიტით, რომლებსაც ჩაუ-

ტარდა მკურნალობა და სტომატოლოგიური იმპლანტაცია ეტაპობრივად, იმპლანტების უსაფრთხოებამ შეადგინა 92.1%, პაციენტებში, რომლებმაც გაიარეს ერთსაფეხურიანი სტომატოლოგიური იმპლანტაცია, პაროდონტის ქირურგიული მკურნალობით, იმპლანტების უსაფრთხოებამ შეადგინა 89.4%. პაციენტებში გენერალიზებული პაროდონტიტის III ხარისხით, რომლებსაც ჩაუტარდა პაროდონტოლოგიური მკურნალობა და სტომატოლოგიური იმპლანტაცია, იმპლანტების უსაფრთხოებამ შეადგინა 80.2%, ხოლო პაციენტებში, რომლებსაც ჩაუტარდა პაროდონტის მკურნალობა და ერთსაფეხურიანი სტომატოლოგიური იმპლანტაცია - 51.7%.

ELEMENTAL CONTENT – GENERAL AND ORAL HEALTH OF CHILDREN

Beridze M., Shishniashvili T., Futuridze S., Kalandadze M., Margvelashvili V.

Tbilisi State Medical University; Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

In the last decade, there has been a significant increase in the interest in an in-depth study of macro and microelemental metabolism in the human body in normal as well as pathological conditions. A new area of biomedical research – microelementology is actively developing due to the fact that most macro and microelements are parts of biologically active substances and have an influence on them; since they are involved in most metabolic and immune processes, they determine the functionality of various organs and systems [1].

The widespread use of research and analysis of chemical elements in medical science and practice has received a great response, and a new direction has been created in the form of medical elementology, which is currently being intensively developed. The chemical and analytical basis of the latter is the determination (from macro to ultra-micro) of the content of chemical elements in the body in a wide range [12].

Over the past 50 years, a variety of data on the elemental composition of various biological tissues and fluids have been collected on the basis of international scientific studies which has made it possible to use various biological substrates as an indicator of assessing the state of health and functionality of an organism. These substrates are: blood, hair, nail, dental hard tissues, etc. [7]. The high priority among these biological materials is given to hair and dental hard tissues, since the hair is easy to assemble. The method is non-invasive, represents solid material and provides information about both the current and past status [9]. The high priority of dental hard tissues is due to the ability to fully determine the composition of chemical elements that remain throughout their existence.

It is noteworthy that children and adolescents are most sensitive to diseases caused by an imbalance in mineral metabolism. The high sensitivity of a growing organism is caused by the features of anatomical and physiological development, critical periods of the development of organs and systems, peculiarities of metabolic processes, the presence of a labile immune system, etc.

Above mentioned, it is very important to determine the composition of essential macro and microelements in the body, due to their imbalance, especially in childhood, causes various disorders and changes in both somatic and dental conditions.

The aim of the research was to determine the content of the essential macro and microelements in hair and dental hard tissues

and to study the possible effect of their imbalance both on the general and dental health of the child.

Material and methods. In order to evaluate the condition of dental hard tissues, we randomly examined 375 children from Batumi (Georgia) pre and public schools aged 3 to 12 years. They were split into three age groups: 108 preschoolers aged 3-6, 153 students aged 7-9 and 114 children aged 10-12. Besides, they were divided into a gender - 189 females and 186 males.

Monitoring of the examined children was conducted using standard indices provided by the World Health Organization. We defined the prevalence of caries (%) and its experience (dmft/DMFT). According to the dmft/DMFT score we pointed out three categories of the status of caries: mild caries (dmft/DMFT<6), moderate caries (dmft/DMFT: 6-9) and severe caries (dmft/DMFT >9). The children were examined with a disposable mouth mirrors and dental explorer probe. All dental examinations were conducted by one pediatric dentist and one assistant by the natural light in the medical room of the preschools, as well as public schools. The results of the survey were recorded in our survey cards. The Approval to conduct the study was received from the appropriate pre and public school authorities.

To determine the effect of the imbalance of macro and micro elements on somatic and dental diseases according to the caries status (mild and severe) 48 children aged 3-12 were chosen from the examined 375 children. For the purpose of the study children were divided into two groups - control group (15 children) with mild caries only with dmft/DMFT <2, and case group (33 children) with severe caries with dmft/DMFT >9. Hair samples and extracted teeth were used to evaluate elemental composition. The examination was conducted after the written forms of consent of all the participants' parents. The study was carried out in the period from June 2018 – June 2019. Ethical approval was obtained from the Bioethics Committee at the National Centre for Disease Control and Public Health, Tbilisi, Georgia (approval number #2018-032).

To assess the state of macro and microelement composition in the body, hair samples from the occipital area were used, and it amounted to 0.1-0.3 grams. We used X-ray fluorescent spectroscopy - MBW 081 / 12-4502-00 to study the qualitative and quantitative composition of chemical elements in the hair in accordance with the methodology of the International Atomic