

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 7-8 (316-317) Июль-Август 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 7-8 (316-317) 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, Георгий Асатиани,
Тенгиз Асатиани, Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили,
Нодар Гогешашвили, 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,
Giorgi Asatiani, 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.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგების 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:

Wollina U. JUXTA-ARTICULAR ADIPOSIS DOLOROSA IN LIPEDEMA PATIENTS	7
Диденко С.Н., Субботин В.Ю., Ратушнюк А.В., Присяжна Н.Р., Халимовский Б.Я. РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДЕБИТОМЕТРИИ В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.....	10
Usenko A., Vasiliev O., Tsubera B. USING THE METHOD OF PANCREATOGASTROSTOMY AT THE STAGE OF RECONSTRUCTION IN PANCREATODUODENECTOMY.....	16
Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Мокрик И.Ю., Зеленчук О.В. СРАВНЕНИЕ УРОВНЕЙ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ КИСЛОРОДНОГО БЮДЖЕТА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА КАРДИОПРОТЕКЦИИ	22
Dzidzava Z., Giorgobiani M., Tsuleiskiri I., Zenaishvili B., Mosidze E. COMPARATIVE ASSESSMENT OF RISK-BENEFIT RATIO OF USE OF SILICONE BOUGIE VERSUS ALTERNATIVE METHODS IN POSTOPERATIVE MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL ATRESIA	27
Беляк Е.А., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Лазко М.Ф., Маглаперидзе И.Г. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО НЕВРОЛИЗА ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ У ПАЦИЕНТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ПЛЕКСОПАТИЕЙ	30
Дубовик С.Л., Бодня А.И. РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.....	36
Turchin O., Liabakh A., Omelchenko T., Poliachenko I. FACTORS INFLUENCING RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF METATARSALGIA AND THEIR PROGNOSTIC VALUE.....	41
Гук Ю.М., Зима А.М., Кинчая-Полищук Т.А., Чеверда А.И., Скуратов А.Ю. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОЗНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ	46
Vasilchenko I., Vasilchenko V. EFFICACY OF RADIOSURGERY IN TREATMENT OF MALIGNANT TUMOR OF LARYNX	52
Javrishvili V., Aleksidze A., Shurgaia A., Todria M. CHANGES IN BLOOD AND INTRAOCULAR PRESSURE ON DIFFERENT STEPS OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION	56
Javrishvili V., Aleksidze A.T., Shurgaia A.T., Todria M. ROLE OF DIACARB (ACETAZOLAMIDE) PREMEDICATION IN PREVENTION OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION COMPLICATIONS.....	61
Нижарадзе Н.О., Мамаладзе М.Т. ГЕНЕЗИС КАРИЕСА В ЭРЕ ОМИК ТЕХНОЛОГИЙ.....	64
Картон Е.А., Островская И.Г., Зарецкая Э.Г., Островская Ю.А., Чантурия Н.З., Давыдова А.В. СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ БРЕКЕТ-СИСТЕМЕ	70
Иванюшко Т.П., Поляков К.А., Аразашвили Л.Д., Аршинова С.С. ОЦЕНКА ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТЕЙ.....	74
Сохов С.Т., Цветкова М.А. ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИЕЙ	79
Prots H., Rozhko M., Ozhogan Z., Hajoshko O., Nychyporchuk H. DIAGNOSTIC VALUE OF BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE REMODELING FOR PREDICTING THE RESULTS OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS.....	83

Slabkovskaya A., Abramova M., Morozova N., Slabkovsky R., Alimova A., Lukina G. BIOMECHANICS OF CHANGING THE POSITION OF PERMANENT TEETH WITH EARLY LOSS OF THE FIRST TEMPORARY MOLARS	89
Дахно Л.А., Вышемирская Т.А., Флис П.С., Бурлаков П.А. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ТРАНСВЕРЗАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПОСЛЕ БЫСТРОГО РАСШИРЕНИЯ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА. АНАЛИЗ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.....	96
Ardykutse V. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF DISTAL OCCLUSION IN CHILDREN WITH NASAL BREATHING DISORDERS.....	103
Mkrtchyan S., Chichoyan N., Mardiyani M., Sakanyan G. Dunamalyan R. THE USE OF THE ARMENIAN VERSION OF COMQ-12 QUESTIONNAIRE FOR QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN TEENAGERS WITH OTITIS MEDIA.....	107
Зинченко В.В., Кабацкий М.С., Герцен И.Г. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ	114
Зедгинидзе А.Г., Шенгелая А.Т., Джашиашвили С.З. НЕКОТОРЫЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ).....	119
Кайсинова А.С., Гербекова Д.Ю., Гусова Б.А., Морозова Т.И. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ МЕТОДОВ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОЧАГОВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ПО ДИНАМИКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ.....	124
Akhmetova A., Akilzhanova A., Bismilda V., Chingissova L., Kozhamkulov U. USE OF 15 MIRU-VNTR GENOTYPING FOR DISCRIMINATING <i>M. TUBERCULOSIS</i> CLINICAL ISOLATES	129
Пивторак Е.В., Яковлева О.А., Пивторак Н.А., Феджага И.В., Дорошкевич И.А. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АДИПОКИНОВ У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ (ОБЗОР).....	135
Милославский Д.К., Мысниченко О.В., Пенькова М.Ю., Щенявская Е.Н., Коваль С.Н. АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ И КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА (ОБЗОР)	142
Сергеева Л.Н., Бачурин Г.В., Строгонова Т.В., Коломеец Ю.С. ДИСКРИМИНАНТНЫЙ АНАЛИЗ КАК МЕТОД ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	147
Тикарадзе Э.Т., Бакрадзе Л.Ш., Цимакуридзе М.П., Зедгинидзе А.Г., Саникидзе Т.В., Ломадзе Э.Д., Ормоцадзе Г.Л. БАЙЕСОВСКИЙ АНАЛИЗ СМЕСЕЙ ВЕРОЯТНОСТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ УРОВНЕЙ МИКРОЯДЕР В КЛЕТКАХ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ В ПОПУЛЯЦИЯХ СЕЛ САЧХЕРСКОГО РАЙОНА ГРУЗИИ.....	154
Gunina L., Vysochina N., Danylchenko S., Mikhalyuk E., Voitenko V. APPROACHES TO PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL STRESS IN ATHLETES.....	158
Gobirakhashvili A., Gobirakhashvili M., Chitashvili D., Korinteli E., Egoyan A. PHYSICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN MIDDLE AND LONG DISTANCE RUNNERS UNDER VARIOUS CONDITIONS.....	164
Kushta A., Shuvalov S., Shamray V., Misurko O. DEVELOPMENT AND JUSTIFICATION OF ALIMENTARY DYSTROPHY EXPERIMENTAL MODEL IN RATS	169
Пастух В.В., Павлов А.Д., Карпинский М.Ю., Карпинская Е.Д., Сова Н.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ 3Д-ПЕЧАТИ С РАЗНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГИДРАТАЦИИ	173
Kajaia D., Kochiashvili D., Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G. MOLECULAR CHARACTERISTICS OF THE HETEROGENEITY OF NON-INVASIVE PAPILLARY UROTHELIAL CARCINOMAS AND THE MARKERS OF THEIR RECURRENCE	178

ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИЕЙ

Сохов С.Т., Цветкова М.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Россия

Ортодонтическое лечение традиционно проводится детям с различной патологией зубочелюстной системы. Однако за последние 20 лет контингент обращающихся за ортодонтической помощью пациентов значительно расширился за счет увеличения числа взрослых. На сегодняшний день консультация врача-ортодонта является неотъемлемой частью комплексной диагностики и планирования лечения пациентов с заболеваниями пародонта, вторичной адентией и заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [4].

Множество взрослых пациентов имеют общесоматическую патологию, которая негативно отражается на ходе проводимого лечения [21]. Кроме того, у 10-15% детей в возрасте до 16 лет отмечаются хронические заболевания [8,12,24], которые оказывают значимое влияние на формирование лицевого скелета.

У пациентов с метаболическими, эндокринными, аллергическими заболеваниями или под воздействием лекарственных препаратов и биологически активных пищевых добавок (БАД), в процессе ортодонтического лечения иногда меняется реакция окружающих тканей и скорость remodelирования кости [21]. Особенности течения обменных процессов в костной ткани оказывают влияние не только на общую продолжительность лечения, но и на особенности биомеханики и возникновение возможных осложнений.

Врач-ортодонт, наблюдая своих пациентов каждые 4-8 недель на протяжении длительного времени, является первым врачом, который, по особенностям течения ортодонтического лечения и клинической ситуации в полости рта, распознает симптомы общих заболеваний, побочные эффекты лекарственных препаратов и направляет пациента к профильному специалисту для уточнения диагноза [14], так как врач-ортодонт должен иметь полную информацию о течении общего заболевания, его клинических проявлениях и особенностях, возможных осложнениях применяемой медикаментозной терапии, рисках и противопоказаниях к ортодонтическому лечению. Составление плана ортодонтического лечения без учета данных анамнеза, основываясь исключительно на клиническом осмотре и данных дополнительных методов диагностики, является недостаточным [15].

Цель исследования - повысить качество и безопасность ортодонтического лечения у пациентов с общесоматической патологией и лекарственной терапией.

Задачи исследования:

1. Проанализировать наличие общесоматической патологии на ортодонтическом приеме у пациентов различных возрастных групп.
2. Определить характер общесоматической патологии и наиболее часто используемые лекарственные препараты у ортодонтических пациентов различных возрастных групп.
3. Разработать индивидуализированный план ортодонтического лечения пациентов с различной сопутствующей патологией.
4. Определить категории ортодонтических пациентов, нуждающихся в обязательной консультации соответствующих специалистов на этапах ортодонтического лечения.

Материал и методы. Обследованы 273 пациента различного возраста, проходивших ортодонтическое лечение в лечебном учреждении негосударственной формы собственности. Пациенты распределены на 2 группы: I группу составили 97 детей в возрасте от 3,5 до 18 лет, II группу - 176 взрослых пациентов в возрасте от 19 до 64 лет.

Во всех группах у пациентов собирали анамнез, определяли наличие общесоматической патологии и лекарственный анамнез - прием фармакологических препаратов и пищевых добавок. При сборе анамнеза уточнялось наличие вредных привычек (курение).

Результаты и обсуждение. Среди 273 пациентов у 110 (40,3%) выявлено отсутствие хронических заболеваний и аллергических реакций.

Анализ анамнестических данных пациентов I группы выявил у 38 (39,2%) пациентов различные аллергические реакции на антибиотики пенициллинового ряда, пищевые продукты, поллинозы, аллергию на латекс. 2 (2,1%) пациента 12-ти и 15-ти лет сообщили о ранее выявленной артериальной гипертензии. У 1 пациента (15 лет) диагностирована инсулинорезистентность.

4 (4,1%) пациента отметили аденоиды II и III степени, 3 (3,1%) - обструктивный бронхит.

Анализ лекарственного анамнеза показал, что 7 (7,2%) пациентов с аденоидами и бронхитом применяли кортикостероидные препараты в виде назальных спреев или ингаляторно, 16 (16,5%) пациентов - регулярно принимали витамин D₃, 12 (12,4%) - пищевые добавки с высоким содержанием Омега-3 и рыбий жир.

Анализ анамнестических данных, полученных при опросе 176 пациентов II группы, выявил аллергические реакции на лекарственные препараты (антибиотики пенициллинового ряда, бисептол, фолиевая кислота), пищевые компоненты, поллинозы и неустановленные аллергены - у 39 (22,2%) пациентов, у 1 пациента была выявлена аллергия на латекс.

11 (6,25%) пациентов имели хроническое нарушение функции щитовидной железы (гипотиреоз), 5 (2,8%) - хроническое заболевание суставов (артрит, артроз), 9 (5,1%) - артериальную гипертензию, 5 из них получали фармакологическое пособие и наблюдались у лечащего врача, 4 указали на периодически фиксируемое повышение артериального давления и направлены на консультацию к профильным специалистам. 3 (1,7%) пациента отметили в анамнезе бронхиальную астму, обструктивный бронхит; 2 (1,1%) - хронический синусит, 3 (1,7%) - сахарный диабет типа 2. У 2 (1,1%) пациенток согласно данным денситометрии подтвержден диагноз остеопороза. 7 (4%) пациентов регулярно курили по 1 пачке сигарет в день на протяжении 2 и более лет.

При сборе лекарственного анамнеза пациенты II группы подтвердили прием различных медикаментозных средств, назначенных врачом по основному заболеванию или принимаемых самостоятельно. Из лекарственных средств 11 (6,25%) пациентов принимали левотироксин натрия, назначенный эндокринологом в качестве заместительной тера-

пии гипопункции щитовидной железы, 16 (9%) пациенток принимали эстроген-содержащие препараты с целью контрацепции или в качестве заместительной терапии в период менопаузы. Кортикостероидные препараты в виде назальных спреев или ингаляторно принимали 5 (2,8%) пациентов с обструктивным бронхитом, астмой или хроническими синуситами. Различные препараты, содержащие **нестероидные противовоспалительные средства** (НПВС), регулярно принимали 5 (2,8%) с хроническими заболеваниями суставов (артрит, артроз). 9 (5,1%) пациентов с артериальной гипертензией принимали на постоянной основе гипотензивные препараты (ингибиторы АПФ, блокаторы ренин-ангиотензиновой системы). 44 (25%) пациента принимали витамин D3 в различной концентрации в осенне-зимний период или круглогодично, 40 (22,7%) - на регулярной основе препарат Омега-3 или рыбий жир (Рис. 1,2).

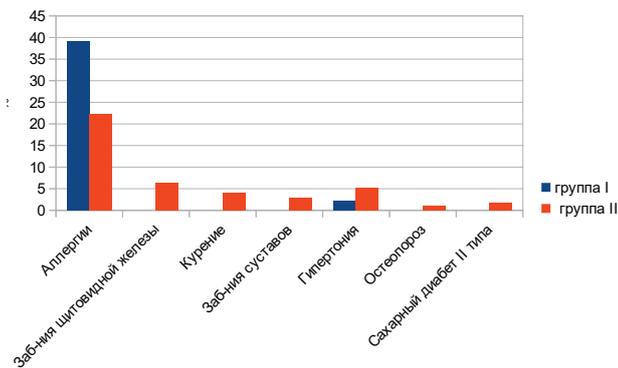


Рис. 1. Выявленные заболевания у пациентов I и II групп

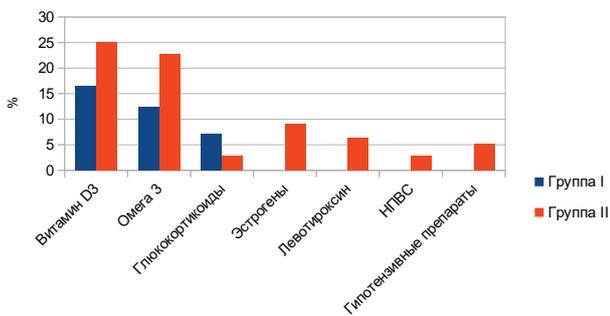


Рис. 2. Препараты, принимаемые пациентами I и II групп

При определении тактики лечения у всех пациентов учитывались данные клинического осмотра, дополнительных методов диагностики, наличие общесоматической патологии и отягощенного лекарственного анамнеза, влияющих на метаболизм костной ткани и скорость ортодонтического перемещения зубов.

Пациентам, принимающим препараты, замедляющие скорость ортодонтического лечения (НПВС, ингибиторы АПФ или препараты ренин-ангиотензивной системы), рекомендовано увеличить интервал между посещениями и активациями аппаратуры.

Аналогичный график повторных визитов составлен и при лечении женщин, принимающих эстроген-содержащие препараты, которые так же способны снижать скорость ортодонтического перемещения зубов.

Пациентам с остеопорозом рекомендовано проведение денситометрии 1 раз в год с целью регулярного контроля за состоянием костной ткани. У данной категории пациентов

возможно сокращение интервала активации ортодонтической аппаратуры.

В план лечения пациентов с сахарным диабетом включали постоянный контроль уровня гликированного гемоглобина (1 раз в 3 месяца) и показателей уровня глюкозы в крови (каждое посещение).

Пациентам с аллергическим анамнезом, бронхиальной астмой в план лечения включали регулярную рентгенодиагностику (ортопантомограмма 1 раз в 6 месяцев) для контроля состояния корней зубов, имеющих склонность к повышенной резорбции на фоне аллергических заболеваний. При выборе метода лечения, предпочтение отдавалось максимально безопасным видам перемещения зубов.

У пациентов с гипотиреозом, находящихся на заместительной гормонотерапии левотироксином, рекомендовано сокращение интервала между активациями, так же, как и у пациентов, принимающих препараты витамина D₃, Омега-3, рыбий жир, способствующих ускоренному ремоделированию костной ткани и возможному ускорению ортодонтического лечения.

По данным проведенного исследования, в анамнезе 163 (59,7%) от общего числа пациентов, проходивших ортодонтическое лечение, выявлены общесоматические заболевания, способные влиять на процесс ремоделирования костной ткани при перемещении зубов.

Пациентам с сахарным диабетом типа 1 и 2 могут проходить ортодонтическое лечение без ограничений по выбору аппаратуры, включая возможность применения ортодонтических мини-имплантатов [13]. В настоящем исследовании проводилось лечение 3 пациентов с сахарным диабетом типа 2, с показателями гликированного гемоглобина (HbA1c) в крови в пределах 7% (при норме 4-6%), что свидетельствует о хорошей компенсации общесоматической патологии. У пациентов с диабетом должен проводится постоянный мониторинг уровня глюкозы. Пациенты с плохо контролируемым заболеванием имеют повышенный риск развития патологической резорбции костной ткани в процессе ортодонтического лечения [22].

У пациентов с остеопорозом процессы резорбции костной ткани происходят, как правило, быстрее, чем процессы формирования. В проведенном исследовании было 2 пациента с подтвержденным остеопорозом. У подобных пациентов скорость ортодонтического перемещения зубов достоверно выше в сравнении со здоровыми пациентами [18]. При планировании лечения должны приниматься во внимание такие проблемы, как выраженная атрофия костной ткани, нестабильность результата лечения в ретенционном периоде и дисфункция ВНЧС [20].

Резорбция корней зубов в процессе ортодонтического лечения является достаточно частым осложнением. По литературным данным у 95% взрослых пациентов после лечения выявлена резорбция корней той или иной степени выраженности, а 10-17% пациентов имели резорбцию до 1/3 длины корня [23]. В нашем исследовании 22,2% взрослых пациентов и 39,2% детей имели те или иные аллергические реакции. В ряде научных работ подчеркивается, что бронхиальная астма, также как и другие аллергические заболевания, являются предрасполагающими факторами к повышенной резорбции корней [1], что и определило планирование ортодонтического лечения и выбора биомеханики у пациентов в настоящем исследовании.

Гипотензивные препараты широко применяются в лечении артериальной гипертензии. В проведенном исследова-

нии было 11 (4%) пациентов с артериальной гипертензией, принимающих на постоянной основе такие препараты, как каптоприл, атенолол. Следует отметить, что число пациентов с артериальной гипертензией возрастает, а их возраст снижается, врач-ортодонт должен иметь представление о факторах риска при лечении подобной категории пациентов [17]. Так, при применении бета-блокаторов и ингибиторов АПФ, возможно снижение скорости ортодонтического перемещения зубов за счет увеличения плотности костной ткани, вызываемой препаратами данной группы [5,16].

Гормоны щитовидной железы влияют на активность и метаболизм всех клеток и играют значимую роль в физическом развитии и росте. Тироксин, влияя на абсорбцию кальция в ЖКТ, косвенно воздействует на степень выраженности резорбции костной ткани. В представленном исследовании 11 (4%) пациентов с диагнозом гипотиреоз получали заместительную терапию и принимали левотироксин натрия. При составлении тактики лечения данной категории пациентов учитывалось, что скорость ортодонтического перемещения зубов под воздействием тирокина возрастает [2,19].

16 (5,9%) пациенток во время ортодонтического лечения принимали эстроген-содержащие препараты. Эстроген напрямую стимулирует синтез коллагена и образование костной ткани остеобластами, увеличение массы и плотности кости, поэтому, при применении эстроген-содержащих препаратов скорость ортодонтического перемещения зубов может быть снижена [3].

Витамин D₃ принимали 16 (16,5%) детей и 44 (25%) взрослых пациентов. Активная форма витамина D₃, 1 α 25(OH)-D₃ (кальцитриол), регулирует концентрацию кальция и фосфора в плазме и костной ткани, способствуя ускорению ремоделирования кости, что будет оказывать благоприятное влияние на процесс ортодонтического перемещения зубов. Кроме того, при планировании ретенционного периода, необходимо принимать во внимание стимулирующее влияние витамина D₃ на остеобласты и повышение минеральной плотности костной ткани, что может положительно отразиться на стабилизации результатов ортодонтического лечения [25].

По результатам исследования 12 (12,4%) пациентов в I группе и 40 (22,7%) пациентов во II группе принимали препараты полиненасыщенных жирных кислот Омега-3 или рыбий жир, необходимые для нормальной физиологии организма. Ряд полиненасыщенных жирных кислот необходим для синтеза эйкозаноидов. Простагландин E (из семейства эйкозаноидов), обладающий наибольшей активностью в начальной фазе ортодонтического перемещения зубов, активизирует остеокластогенез, увеличивает активность зрелых остеокластов, снижает синтез коллагена, что способствует ремоделированию костной ткани [6].

Противовоспалительный эффект НПВС и глюкокортикоидов основан на блокировании синтеза ЦОГ 1 и ЦОГ 2, что приводит к замедлению процесса резорбции костной ткани и может негативно повлиять на скорость ортодонтического перемещения зубов [7]. Пациенты, применяющие на постоянной основе НПВС или СПВС, в нашем исследовании 17 (6,2%) проинформированы о возможном увеличении срока активного ортодонтического лечения.

По данным научных исследований, курение считается одним из факторов риска убыли костной ткани и переломов. Установлена связь между курением, низкой ми-

неральной плотностью кости и переломами в результате остеопороза [9]. В нашем исследовании 7 (2,6%) пациентов курили постоянно на протяжении 2 и более лет. Курение способствует снижению концентрации витамина D₃ в плазме крови и приводит к нарушению абсорбции кальция. Никотин является одним из самых фармакологически активных компонентов табака, играющего значимую роль в развитии патологии пародонта, вызывая воспаление периодонтальных связок с последующей убылью костной ткани и чрезмерной подвижностью зубов. Необходимо проведение разъяснения среди курящих пациентов, что ортодонтическое перемещение зубов под влиянием никотина увеличивает возможную резорбцию альвеолярной кости [10,11], что диктует необходимость отказа от курения хотя бы на время ортодонтического лечения.

Выводы.

1. При сборе анамнеза среди всех обследованных пациентов, у 163 (59,7%) выявлены хронические заболевания. Кроме того, 39 (22,2%) пациентов II группы и 38 (39,2%) пациентов I группы имели те или иные аллергические реакции.
2. У пациентов I группы количество аллергических реакций было на 17% больше в сравнении с пациентами II группы. В I группе зафиксировано применение кортикостероидных препаратов более, чем в 2,5 раза чаще в сравнении с пациентами II группы. Применение пищевых добавок, содержащих витамин D₃ и Омега-3, у взрослых пациентов наблюдалось чаще в 1,5-2 раза, соответственно.
3. Для оценки результатов сбора анамнеза разработана индивидуализированная тактика ортодонтического лечения для каждого пациента с учетом возможного воздействия общей патологии и приема лекарственных средств на течение и исход ортодонтического перемещения зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aghili H., Ardekani M. D., Meybodi S.A.R.F., Toodehzaeim M.H., Modaresi J., Mansouri R., Momeni E. The effect of ovalbumin on orthodontic induced root resorption. *Dent Res J (Isfahan)*. 2013; 10 (5): 630-635.
2. Baysal A., Uysal T., Ozdamar S., Kurt B., Kurt G., Gunhan O. Comparisons of the effects of systemic administration of l-thyroxine and doxycycline on orthodontically induced root resorption in rats. *European Journal of Orthodontics*. 2010; 32: 496-504.
3. Celebi A A, Demirer S, Catalbas B, Arikan S. Effect of ovarian activity on orthodontic tooth movement and gingival crevicular fluid levels of interleukin-1 β and prostaglandin E(2) in cats. *Angle Orthodontist*. 2013; 83: 70-75
4. Chow L., Mithran S. Goonewardene, Cook R., Firth M. Adult orthodontic retreatment: A survey of patient profiles and original treatment failings. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2020;158 (3): 371-382
5. de Oliveira, E.L., Freitas, F.F., de Macedo, C.G., Clemente-Napimoga, J.T., Silva, M.B., Manhães-Jr, L.R., Junqueira, J.L. and Napimoga, M.H. Low dose propranolol decreases orthodontic movement. *Archives of Oral Biology*. 2014; 59:1094-1100.
6. Diravidamani, K., Sivalingam, S.K. and Agarwal, V. (2012) Drugs influencing orthodontic tooth movement: an overall review. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2012;4:S299-S303.
7. Hashemi SM, Otoofi A, Badiie MR, Ab-dolazimi Z, Younesian F. Orthodontic tooth movement and root resorption after

different doses of Celecoxib drug treatment in Rats. *J Dent Sch.* 2012;29:230-41.

8. Kaur S, Singh R. Wonders to Orthodontics - Drugs and Hormones. *Ann. Int. Med. Den. Res.* 2017; 3(3): DE34-DE37.

9. Kirschneck C, Proff P, Maurer M et al. Orthodontic forces add to nicotine-induced loss of periodontal bone: An in vivo and in vitro study. *J Orofac Orthop.* 2015; 76 (3): 195-212

10. Kirschneck C, Maurer M, Wolf M, Reicheneder C, Proff P. Regular nicotine intake increased tooth movement velocity, osteoclastogenesis and orthodontically induced dental root resorptions in a rat model. *Int J Oral Sci.* 2017; 9(3): 174-184.

11. Kubota M, Yanagita M, Mori K et al. The effects of cigarette smoke condensate and nicotine on periodontal tissue in a periodontitis model mouse. *PLoS One.* 2016; 11 (5): e0155594.

12. Makrygiannakis M.A., Athanasiou A.E., Dastoori M. Orthodontic treatment of a nine-year-old patient with hypophosphatemic rickets diagnosed since the age of two: A case report. *International orthodontics.* 2020; 18(3): 648-656

13. Oh NH, Kim EY, Paek J, Kook YA, Jeong DM, Cho IS, Nelson G. Evaluation of stability of surface-treated mini-implants in diabetic rabbits. *Int J Dent.* 2014:838356. doi: 10.1155/2014/838356. Epub 2014 May 28.

14. Patel A, Burden DJ, Sandler J. Medical disorders and orthodontics. *J Orthod.* 2009;36:1-21.

15. Proffit, W.R., Fields, H.W., Jr. and Sarver, D.M. *Contemporary Orthodontics.* 2013; 5th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

16. Rodrigues, W.F., Madeira, M.F., da Silva, T.A., Clemente-Napimoga, J.T., Miguel, C.B., Dias-da-Silva, V.J., Barbosa-Neto, O., Lopes, A.H. and Napimoga, M.H. Low dose of propranolol down-modulates bone resorption by inhibiting inflammation and osteoclast differentiation. *British Journal of Pharmacology.* 2012; 165: 2140-2151.

17. Rohani B. Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. *World J Diabetes.* 2019 Sep 15; 10(9): 485-489.

18. Salazar M., Hernandez L., Ramos A.L., Salazar B.D.E.O., Micheletti K.R., Paranhos L.R., de Mendonça M.R. and Cuoghi O.A. Effect of alendronate sodium on tooth movement in ovariectomized rats. *Archives of Oral Biology.* 2015; 60: 776-781.

19. Seifi, M., Hamed, R. and Khavandegar, Z. The effect of thyroid hormone, prostaglandin E2, and calcium gluconate on orthodontic tooth movement and root resorption in rats. *Journal of dentistry (Shiraz, Iran).* 2015; 16: 35-42.

20. Seifi, M., Ezzati, B., Saedi, S. and Hedayati, M. The effect of ovariectomy and orchietomy on orthodontic tooth movement and root resorption in wistar rats. *Journal of dentistry (Shiraz, Iran).* 2015; 16: 302-309.

21. Sunilkumar L.N , Shakeel Ahmed Galgali, Dipak Sahane, Hrushikesh Aphale, Prasad V. Gayake. Orthodontic treatment for medically compromised patients. *Indian Journal for The Practicing Doctor.* 2013;8(1): 51-57

22. Villarino ME, Lewicki M, Ubios AM. Bone response to orthodontic forces in diabetic Wistar rats. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;139:S76-S82.

23. Walker SL, Tieu LD, Flores-Mir C. Radiographic comparison of the extent of orthodontically induced external apical root resorption in vital and root-filled teeth: a systematic review. *Eur J Orthod* 2013;35:796-802.

24. Yadav A. Orthodontic considerations in medically compromised patients. *Indian Journal of Research.* 2013; 2(3): 290-3

25. Zahrowski JJ. Bisphosphonate treatment: an orthodontic concern calling for a proactive approach. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;131:311-20.

SUMMARY

PRIMARY DIAGNOSTICS AND ORTHODONTIC TREATMENT PLANNING FOR PATIENTS ON MEDICINAL REGIMEN FOR CONCOMITANT PATHOLOGIES

Sohov S., Tsvetkova M.

Moscow State University of Medicine and Dentistry named of A.I. Yevdokimov, Russia

In everyday practice orthodontists treat a lot of patients with different general diseases or taking some medications and nutritional supplements. Many pharmacological agents and pathological conditions could influence bone metabolism and deteriorate the results of orthodontic therapy.

Aim of the study was to analyze how many orthodontic patients have general diseases of taking any medications on regular basis. To work out diagnostic and treatment algorithms, based on general health status of the patient.

273 questionnaires of orthodontic patients, treated by the same doctor in private clinic were analyzed. 97 patients (age 3,5-18 years) and 176 patients (age 19-64).

39,9% of patients have one or more chronic diseases (allergy, hypofunction of thyroid gland, arthritis, hypertension, osteoporosis, diabetes II type). 60,4% of patients take on regular basis estrogen-containing medications, L-thyroxine, glucocorticoid therapy, NSAID medications, vitamin D₃, Omega-3 and other nutritional supplements.

Knowledge of clinical signs of the general disease, understanding of pathological process and its possible influence on the physiology of orthodontic tooth movement are of paramount importance for the orthodontist to work out correct treatment plan, choose type of appliance, schedule of activation and retention protocol.

Keywords: orthodontic treatment, medications, general diseases.

РЕЗЮМЕ

ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИЕЙ

Сохов С.Т., Цветкова М.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Россия

С каждым годом в практике врача-ортодонта увеличивается число пациентов различных возрастных групп с общесоматической патологией, регулярно принимающих лекарственные препараты.

Цель исследования - повысить качество и безопасность ортодонтического лечения у пациентов с общесоматической патологией и лекарственной терапией.

Задачи исследования - проанализировать наличие общесоматической патологии на ортодонтическом приеме у пациентов различных возрастных групп. Определить характер общесоматической патологии и наиболее часто используе-

мые лекарственные препараты. Разработать индивидуализированный план ортодонтического лечения пациентов с различной сопутствующей патологией и определить категории пациентов, нуждающихся в обязательной консультации соответствующих специалистов на этапах ортодонтического лечения.

Проанализирован анамнез 273 пациентов в возрасте от 3,5 до 64 лет, находящихся на ортодонтическом лечении. Из анамнеза установлено, что 109 (39,9%) от общего числа пациентов имели различные соматические заболевания (сахарный диабет типа 2, остеопороз, аллергия, гипотиреоз, хронические заболевания суставов, артериальная гипертензия, бронхиальная астма, обструктивный бронхит). 165 (60,4%) пациентов на постоянной основе принимали различные медикаменты по назначению врача или самостоятельно: левотироксин, эстроген-содержащие препараты, глюкокортикоиды в виде спреев или ингаляций, нестероидные противовоспалительные препараты, гипотензивные препараты, витамин D₃, препараты Омега-3 или рыбий жир.

В результате проведенного исследования разработаны варианты индивидуализированной тактики ортодонтического лечения пациентов с системными заболеваниями с учетом данных общесоматического и лекарственного анамнеза.

რეზიუმე

ორთოდონტიული მკურნალობის პირველადი დიაგნოსტიკა და დაგეგმარება პაციენტებში თანმხლები პათოლოგიით და სამკურნალწამლო თერაპიით

ს.სოხოვი, მ.ცვეტკოვა

მოსკოვის ა. ევდოკიმოვის სახ. სახელმწიფო სამედიცინო-სტომატოლოგიური უნივერსიტეტი, რუსეთი

ექიმი-ორთოდონტის პრაქტიკაში ყოველწლიურად იზრდება სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტების რაოდენობა, რომელთაც აქვთ თანმხლები პათოლოგია და რეგულარულად იღებენ სამკურნალწამლო პრეპარატებს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ორთოდონტიული მკურნალობის ხარისხის და უსაფრთხოების ამაღლება პაციენტებში ზოგადი სომატური პათოლოგიით და სამკურნალწამლო თერაპიით.

კვლევის ამოცანებად დაისახა: ორთოდონტიულ მიღებაზე ზოგადი სომატური პათოლოგიის არსებობის ანალიზი სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში; ზოგადი სომატური პათოლოგიის ხასიათის და ყველაზე ხშირად გამოყენებული სამკურნალწამლო პრეპარატების განსაზღვრა; ორთოდონტიული მკურნალობის ინდივიდუალური გეგმის შემუშავება პაციენტებში სხვადასხვა თანმხლები პათოლოგიით და პაციენტების კატეგორიის განსაზღვრა, რომელთაც ორთოდონტიული მკურნალობის ეტაპებზე ესაჭიროებათ შესაბამისი სპეციალისტების აუცილებელი კონსულტაცია.

გაანალიზებულია 3,5-64 წლის ასაკის 273 პაციენტის ანამნეზი, რომელნიც იტარებდნენ ორთოდონტიულ მკურნალობას. მათი ანამნეზიდან დადგინდა, რომ პაციენტების 39,9%-ს ჰქონდა სხვადასხვა სომატური დაავადება (შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2, ოსტეოპოროზი, ალერგია, ჰიპოთირეოზი, სახსრების ქრონიკული დაავადებები, არტერიული ჰიპერტენზია, ბრონქული ასთმა, ობსტრუქციული ბრონქიტი). პაციენტების 60,4% ექიმის დანიშნულებით, ან დამოუკიდებლად,

მუდმივად იღებდა სხვადასხვა მედიკამენტს (ღევივითროქსინი, ესტროგენ-შემცველი პრეპარატები, გლუკოკორტიკოიდები სპრეის, ან ინჰალაციის სახით, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები, ჰიპოტენზიური პრეპარატები, ვიტამინი D₃, ომეგა 3-ის პრეპარატები, თევზის ქონი). შემოთავაზებულია სისტემური დაავადებების მქონე პაციენტების ორთოდონტიული მკურნალობის ინდივიდუალური გეგმის დაგეგმვის ვარიანტები ზოგადი სომატური მონაცემების და სამკურნალწამლო ანამნეზის გათვალისწინებით.

DIAGNOSTIC VALUE OF BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE REMODELING FOR PREDICTING THE RESULTS OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

¹Prots H., ²Rozhko M., ³Ozhogan Z., ¹Hajoshko O., ²Nychporchuk H.

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

Dental implantation (DI) is a modern, progressive and quite effective direction in restoring the functional value of the dental system, which is aimed at restoring dentition defects, normalization of masticatory processes and to achieve a high aesthetic effect [1-3].

Clinical experience shows that one of the causes of adentia, about which DI is performed, is generalized periodontitis (GP) - an inflammatory-destructive disease of periodontal tissues, characterized by inflammation of the gums, the formation of periodontal pockets and progressive destruction of the alveolar process [4-7].