

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 6 (303) Июнь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 6 (303) 2020

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

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

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA),
Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava,
Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,
Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, 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 საქმრადლებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოდგინოთ 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 წარმოდგინოთ 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. რენტგენოგრაფიის ფოტოსურათები წარმოდგინეთ 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:

Яковлев А.А., Шулутко А.М., Османов Э.Г., Гандыбина Е.Г., Гогохия Т.Р. НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛЕЖНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА	7
Манижашвили З.И., Ломидзе Н.Б. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА (ОБЗОР)	12
Фищенко Я.В., Кравчук Л.Д., Сапоненко А.И., Рой И.В. ОПЫТ БИПОРТАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ПРИ ПОЯСНИЧНОМ СПИНАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ.....	21
Русин В.И., Румянцев К.Е., Павук Ф.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТНО - ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА МИРИЗЗИ	27
Demchenko V., Shchukin D., Antonyan I., Lisova G., Harahaty A., Shus A. URETEROCALICOSTOMY FOR RECONSTRUCTION OF THE UPPER URINARY TRACT.....	33
Kovalenko T., Tishchenko M., Vovk O., Mishyna M. THE INFLUENCE OF CONTRACEPTION ON VAGINAL MICROBIocenosis CONDITION	40
Готюр О.И., Кочержат О.И., Васыльченко М.М., Вакалюк И.И. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ГИСТО- И УЛЬТРАСТРУКТУР ЯИЧКА НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ МУЖЧИН 22-35 ЛЕТ ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ	45
Fishchuk L., Rossokha Z., Sheyko L., Brisevac L., Gorovenko N. ESR1 GENE RELATED RISK IN THE DEVELOPMENT OF IDIOPATHIC INFERTILITY AND EARLY PREGNANCY LOSS IN MARRIED COUPLES.....	48
Bakradze A., Vadachkoria Z., Kvachadze I. ELECTROPHYSIOLOGICAL CORRELATES OF MASTICATORY MUSCLES IN NASAL AND ORAL BREATHING MODES	55
Сохов С.Т., Ушакова О.П. КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИКОСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	58
Piasetska L., Luchynskyi M., Oshchypko R., Rozhko V., Luchynska Iu. THE STATE OF LOCAL IMMUNITY IN PERSONS WITH PERIODONTAL DISEASES ON A BACKGROUND OF DIFFERENT PHYCHOPHYSIOLOGICAL REACTIONS OF MALADAPTATION	63
Марденқызы Д., Рахимжанова Р.И., Даутов Т.Б., Чонмин Джон Ли, Ельшибаева Э.С., Садуакасова А.Б., Кожахметова Ж.Ж. ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ТЯЖЕСТЬ ЕЁ ТЕЧЕНИЯ.....	67
Meiramova A., Rib Y., Sadykova D., Issilbayeva A., Ainabay A. DEPENDENCE OF BLOOD PRESSURE REACTIONS ON METEOROLOGICAL PARAMETERS IN VARIOUS AGE GROUPS.....	72
Karaiev T., Tkachenko O., Kononets O., Lichman L. A FAMILY HISTORY OF DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY	79
Утегенова А.Б., Утепкалиева А.П., Кабдрахманова Г.Б., Хамидулла А.А., Урашева Ж.У., Ахмадеева Л.Р. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И ЭССЕНЦИАЛЬНОГО ТРЕМОРА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР	86
Игнатъев А.М., Турчин Н.И., Ермоленко Т.А., Манасова Г.С., Прутян Т.Л. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИТАМИ ВИТАМИНА D СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА D	93

Мудра У.О., Андрейчин С.М., Ганьбергер И.И., Корильчук Н.И. ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ И ТЕРМОГРАФИИ СУСТАВОВ ПРИ ПОДАГРЕ НА ФОНЕ ЭНТЕРОСОРБЦИОННОЙ ТЕРАПИИ	97
Байдурин С.А., Бекенова Ф.К., Накыш А.Т., Ахметжанова Ш.К., Абай Г.А. ОШИБКИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ И АЛГОРИТМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)	103
Fedota O., Babalian V., Ryndenko V., Belyaev S., Belozorov I. LACTOSE TOLERANCE AND RISK OF MULTIFACTORIAL DISEASES ON THE EXAMPLE OF GASTROINTESTINAL TRACT AND BONE TISSUEPATHOLOGIES	109
Sirko A., Chekha K., Miziakina K. CRANIAL NERVE HYPERFUNCTION SYNDROMES. MODERN APPROACHES TO DIAGNOSIS AND TREATMENT (REVIEW)	113
Chikhladze N., Kereselidze M., Burkadze E., Axobadze K., Chkhaberidze N. TRAUMATIC BRAIN INJURIES IN CHILDREN IN PRACTICE OF PEDIATRIC HOSPITAL IN GEORGIA.....	120
Горзов Л.Ф., Криванич В.М., Мельник В.С., Дробнич В.Г., Бойко Н.В. МИКРОБНЫЕ МАРКЕРЫ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРОЙ	125
Кочакидзе Н.Г., Мдивани Н.В. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМ У ЛИЦ С ГЕННЫМИ АББЕРАЦИЯМИ.....	135
Рупа L., Lysytsia Yu., Svistilnik R., Rimsha S., Kernychnyi V. DEPRESSION IN THE STRUCTURE OF SOMATOFORM DISORDERS IN CHILDREN, ITS SIGNIFICANCE, THE ROLE OF SEROTONIN AND TRYPTOPHANE IN THE EMERGENCE OF THESE DISORDERS.....	142
Мусина А.А., Татаева Р.К., Саркулова С.М., Жантукеев С.К., Идрисов А.С. ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ.....	148
Кулик А.Г., Лубенец И.Г., Кулакова Н.В., Наумова И.В. БЕЗОПАСНОСТЬ РЕБЕНКА В ИНТЕРНЕТЕ КАК МЕДИКО-ПРАВОВАЯ ПРОБЛЕМА	155
Жармаханова Г.М., Сырлыбаева Л.М., Нурбаулина Э.Б., Байкадамова Л.И., Эштаева Г.К. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ЖИРНЫХ КИСЛОТ (ОБЗОР)	161
Nurgaziyev M., Sergazy Sh., Chulenbayeva L., Nurgozhina A., Gulyayev A., Kozhakhmetov S., Kartbayeva G., Kushugulova A. THE EFFECTS OF ANTIBIOTICS ON THE GUT MICROBIOME AND THE IMMUNE SYSTEM (REVIEW).....	167
Ивачёв П.А., Аманова Д.Е., Ахмалтдинова Л.Л., Койшибаев Ж.М., Тургунов Е.М. СРАВНЕНИЕ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА, ЛИПОПОЛИСАХАРИД-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ И ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ	173
Pkhakadze G., Bokhua Z., Asatiani T., Muzashvili T., Burkadze G. EVALUATION OF THE RISK OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA PROGRESSION BASED ON CELL PROLIFERATION INDEX, EPITHELIAL-MESENCHYMAL TRANSITION AND CO-INFECTIONS	178
Olifirenko O., Savosko S., Movchan O. KNEE JOINT STRUCTURAL CHANGES IN OSTEOARTHRITIS AND INJECTIONS OF PLATELET RICH PLASMA AND BONE MARROW ASPIRATE CONCENTRATE.....	184
Сливкина Н.В., Абдуллаева А.А., Тарджибаева С.К., Досжанова Г.Н., Куанышбаева Г.С. ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ	188
Deshko L., Bysaga Y., Kalyniuk S., Bysaga Y. STATE OBLIGATIONS IN PROVISION OF THE PRIMARY PHYSICIAN'S RIGHT TO MEDICAL PRACTICE AS ENTREPRENEURSHIP IN LIGHT OF TRANSFORMATION OF THE HEALTH CARE SYSTEM IN UKRAINE	194

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИТАМИ ВИТАМИНА D СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА D

Игнатъев А.М., Турчин Н.И., Ермоленко Т.А., Манасова Г.С., Прутиян Т.Л.

Одесский национальный медицинский университет, Украина

У женщин с артериальной гипертензией (АГ) и ожирением (ОЖ), работающих на промышленных и транспортных предприятиях Юга Украины дефицит витамина D (ДВД) встречается в 92,3% случаях, а недостаточность витамина D (НВД) – в 7,5% [1,2]. ДВД – фактор риска в развитии синдрома мышечной слабости (снижения мышечной силы, координации движений тела в пространстве, времени реакции, функциональной подвижности), компоненты которого повышают риск падений и низкоэнергетических переломов [6-9]. В связи с этим актуальным является проведение своевременной адекватной коррекции ДВД и НВД, с учетом патогенетических особенностей развития ДВД у данной категории лиц, как перспективной и экономически обоснованной меры профилактики случаев производственного травматизма, временной и стойкой потери трудоспособности, ранней инвалидности и смертности.

В соответствии с международными рекомендациями по лечению и профилактике ДВД, коррекцию ДВД и НВД у взрослого населения проводят препаратами витамина D – холекальциферолом или альфакальцидолом [3,4,6,10]. Однако отсутствуют данные о комбинированном назначении холекальциферола и альфакальцидола в коррекции ДВД и НВД и структурно-функциональных изменений костной ткани (КТ) у женщин с АГ и ОЖ, работающих под воздействием неблагоприятных факторов производства (НФП).

Цель исследования – оценка эффективности комбинированной терапии метаболитами витамина D на минеральную плотность костной ткани и маркеры костного ремоделирования у женщин в постменопаузе с артериальной гипертензией, ожирением и дефицитом витамина D, работающих в неблагоприятных условиях производственной среды.

Материал и методы. Под наблюдением находились 95 женщин в постменопаузе (ПМ) в возрасте от 48 до 60 лет (средний возраст – 55,7±0,9 года), из них 79 работали под воздействием НФП (основная группа) с АГ I-II стадии (длительность АГ – 8,2±0,7 лет) 1-2 степени, с ОЖ I степени – индекс массы тела (ИМТ) – 32,33±0,62 кг/м² и ДВД, стаж работы – 26,142±0,91 года. Контрольную группу составили 16 практически здоровых женщин. Группы были сопоставимы по возрасту, длительности ПМ. Основная группа исследуемых в зависимости от проводимого лечения разделена на 3 группы: I группа А (n=30) – стандартная антигипертензивная терапия (САГТ), холекальциферол в дозе 2000 МЕ в сутки и альфакальцидол – по 1 мкг 1 раз в сутки [5]; II группа В – (n=30) – САГТ и холекальциферол в дозе 2000 МЕ; III группа (сравнения) – С, (n=19) – САГТ.

Обследование включало: антропометрическое измерение (масса тела, рост, расчет ИМТ, окружности талии (ОТ) и окружности бедер (ОБ), соотношение ОТ/ОБ. Измерение систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД).

В сыворотке крови определяли уровень 25-гидроксивитамина D (25(ОН)D), паратиреоидный гормон (ПТГ), маркер резорбции КТ – С-терминальный телопептид, продукт деградации коллагена I типа (СТх), маркер костеобразования

– остеокальцин (ОК), фактор ингибирующий остеокластогенез – остеопротегерин (OPG).

Исследование минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводили с помощью ультразвуковой денситометрии путем определения Т-критерия на аппарате AOS-100NW (Aloka, Япония).

Динамику уровня 25(ОН)D исследовали спустя 3, 6 и 12 мес., динамику ПТГ, СТх, ОК, OPG, МПКТ – спустя 6 и 12 месяцев.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью прикладных программ Microsoft Office Excel и Statistica 10.0. Для математической обработки использовали методы первичной описательной статистики: среднее значение показателя, стандартное отклонение, стандартную ошибку, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ. Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Длительность АГ в основной группе составила 8,2±0,7 года, показатели уровня САД и ДАД – 150±2,8 мм рт.ст и 86±3,1 мм рт.ст., соответственно ($p < 0,05$), ИМТ у женщин основной группы составил 32,33±0,62 кг/м², ($p < 0,05$), отложение жировой ткани по абдоминальному типу, ОТ/ОБ составило 1,02±0,02 ($p < 0,05$), в контрольной группе – ОТ/ОБ – 0,75±0,04.

Уровень 25(ОН)D в основной группе соответствовал ДВД: в группе А – 15,14±1,96 нг/мл, $p < 0,05$, в группе В – 15,06±1,69 нг/мл, $p < 0,05$, в группе С – 15,56±1,85 нг/мл, $p < 0,05$, в группе контроля – 35,7±2,3 нг/мл.

Уровень ПТГ в основной группе был повышен: в группе А – 42,84±1,59 пг/мл, $p < 0,05$, в группе В – 43,07±1,39 нг/мл, $p < 0,05$, в группе С – 41,19±1,34 нг/мл, $p < 0,05$. В контрольной группе – 32,7±1,42 нг/мл.

Маркер костной резорбции СТх был повышен ($p < 0,05$) в основной группе (А группе – 0,684±0,085 ммоль/л, $p < 0,05$, в группе В – 0,675±0,084 ммоль/л, $p < 0,05$, в группе С – 0,679±0,086 ммоль/л, $p < 0,05$), в группе контроля – 0,364±0,093 ммоль/л. Маркер костеобразования ОК был понижен ($p < 0,05$) в основной группе (в группе А – 13,81±1,51 нг/мл, $p < 0,05$, в группе В – 13,77±1,44 нг/мл, $p < 0,05$, в группе С – 13,75±1,52 нг/мл, $p < 0,05$), в группе контроля – 17,8±1,57 нг/мл.

Уровень OPG был понижен ($p < 0,05$) в основной группе (в группе А составил 1,47±0,19 пмоль/л, $p < 0,05$, в группе В – 1,48±0,19 пмоль/л, $p < 0,05$, в группе С – 1,46±0,19 пмоль/л, $p < 0,05$), в группе контроля – 2,63±0,29 пмоль/л. МПКТ по данным Т-критерия была понижена ($p < 0,05$) в основной группе (группе А – -2,34±0,52 SD, $p < 0,05$, в группе В – -2,28±0,48 SD, $p < 0,05$, в группе С – -2,29±0,5 SD, $p < 0,05$), в контрольной группе – -0,89±0,13 SD.

Корреляционный анализ показал обратную связь между уровнем 25(ОН)D и СТх ($r = -0,671$; $p < 0,01$), прямую связь между уровнем 25(ОН)D и OPG ($r = 0,674$; $p < 0,01$), уровнем 25(ОН)D и Т-критерием ($r = 0,656$; $p < 0,01$), Т-критерием и OPG ($r = 0,467$; $p < 0,01$).

На фоне проводимой терапии у женщин А группы уровень 25(ОН)D спустя 3 мес. после лечения составил

25,85±1,41 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 24,91±1,28 нг/мл, ($p<0,05$), в группе С – 15,99±1,81 нг/мл; спустя 6 мес. уровень 25(ОН)D в А группе был 34,79±1,65 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 32,43±1,72 нг/мл ($p<0,05$), в группе С – 16,21±1,7 нг/мл, спустя 12 мес. уровень 25(ОН)D в А группе составил 38,66±1,51 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 34,86±1,33 нг/мл, ($p<0,05$), в группе С значение 25(ОН)D составило 16,07±1,54 нг/мл (рис. 1).

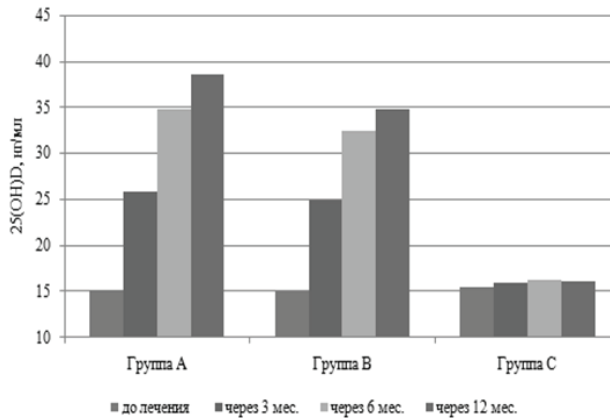


Рис. 1. Динамика 25(ОН)D спустя 3, 6 и 12 мес. после лечения

Спустя 6 мес. после лечения отмечали снижение уровня ПТГ: в А группе до 35,36±1,13 пг/мл, ($p<0,05$), в группе В – до 38,73±1,12 пг/мл, ($p<0,05$), в группе С значение ПТГ составило 40,02±1,12 пг/мл, спустя 12 мес. уровень ПТГ в группе А был 33,17±1,14 пг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 36,29±1,15 пг/мл, ($p<0,05$), в группе С – 39,66±1,17 пг/мл, (рис. 2).

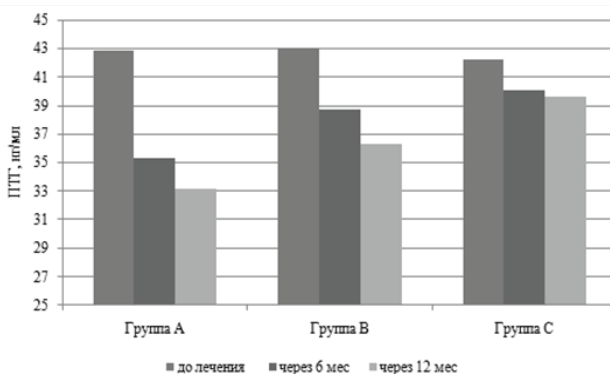


Рис. 2. Динамика ПТГ спустя 6 и 12 мес. после лечения

Уровень СТх спустя 6 мес. после лечения в А группе составил 0,533±0,088 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 0,604±0,098 нг/мл, ($p<0,05$); спустя 12 мес. уровень СТх в А группе составил 0,474±0,072 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 0,563±0,083 нг/мл ($p<0,05$). У женщин группы С спустя 6 мес. отмечалось увеличение маркера СТх до 0,684±0,094 нг/мл, ($p>0,05$), а спустя 12 мес. – до 0,735±0,092 нг/мл, ($p<0,05$), (рис. 3).

Показатель уровня маркера формирования КТ ОК спустя 6 мес. в А группе составил 15,23±1,6 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 14,4±1,48 нг/мл, ($p<0,05$), в группе С – 13,68±1,53 нг/мл; спустя 12 мес. уровень ОК в группе А был 16,83±1,54 нг/мл, ($p<0,05$), в группе В – 15,02±1,5 нг/мл, ($p<0,05$), в группе С – 13,16±1,49 нг/мл (рис. 4).

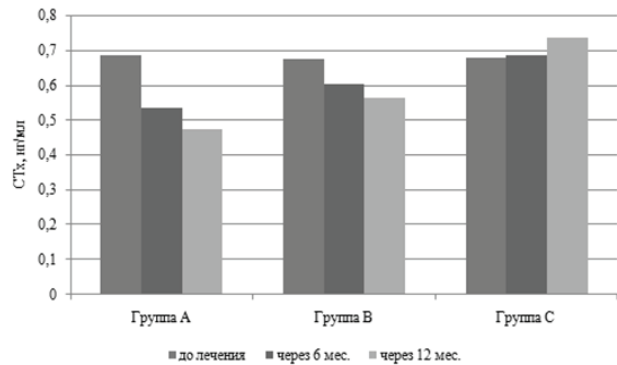


Рис. 3. Динамика СТх спустя 6 и 12 мес. после лечения

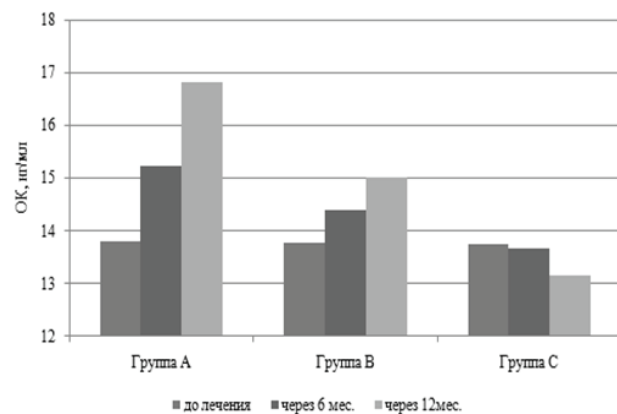


Рис. 4. Динамика ОК спустя 6 и 12 мес. после лечения

Спустя 6 мес. лечения в группе А уровень OPG составил 2,04±0,17 пмоль/л, ($p<0,05$), в группе В – 1,85±0,17 пмоль/л, ($p<0,05$); спустя 12 мес. уровень OPG в группе А составил 2,53±0,16 пмоль/л, ($p<0,05$), в группе В – 2,26±0,18 пмоль/л, ($p<0,05$).

В группе С спустя 6 месяцев после лечения отмечали снижение значения показателя OPG до 1,45±0,18 пмоль/л, ($p>0,05$), а спустя 12 месяцев – 1,47±0,18 пмоль/л (рис. 5).

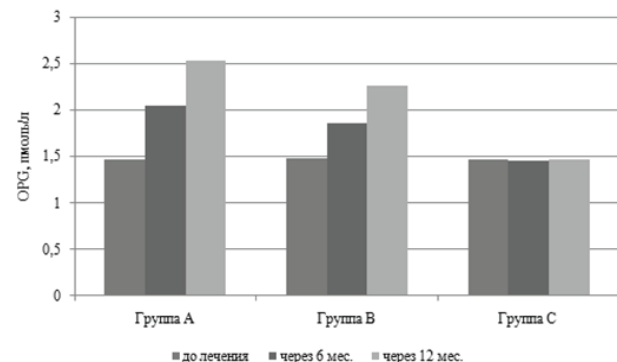


Рис. 5. Динамика OPG спустя 6 и 12 мес. после лечения

Анализ показателей ультразвуковой денситометрии показал увеличение Т-критерия за 6 мес. лечения в группе А на 2,1%, до -2,29±0,44 SD, ($p<0,05$), в группе В – на 0,9%, до -2,26±0,47 SD, ($p<0,05$); спустя 12 мес. в группе А – на 3,8%, до -2,25±0,41 SD, ($p<0,05$), в группе В – на 2,2%, до -2,23±0,5 SD, ($p<0,05$). В группе С Т-критерий спустя 6 мес. снизился на 1,7% от исходного до -2,33±0,55 SD, ($p<0,05$), спустя 12 мес. – на 3,5%, до -2,37±0,56 SD, ($p<0,05$) (рис. 6).

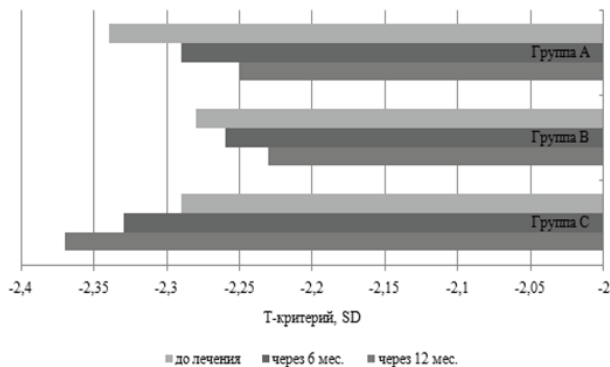


Рис. 6. Динамика МПКТ (по данным Т-критерия) за 6 и 12 мес. после лечения

Результаты исследования показали, что в группе А и группе В в сравнении с группой С, употребление витамина D в течение 12 мес. приводит к достоверному повышению уровня 25(OH)D, ($p<0,05$) и повышению уровня маркера формирования КТ ОК ($p<0,05$). На фоне лечения отмечалось также достоверное увеличение уровня OPG ($p<0,05$). Указанная терапия приводила к достоверному снижению уровня СТх, ($p<0,05$) у женщин группы А и В в сравнении с группой С, а также к снижению уровня ПТГ ($p<0,05$) соответственно.

Анализ показателей ультразвуковой денситометрии показал увеличение Т-критерия, ($p<0,05$) спустя 12 мес. после лечения в группе А и В в сравнении с группой С. В группе С отмечено снижение МПКТ на 3,5% - до $-2,37\pm 0,56$ SD, ($p<0,05$) в сравнении с исходными данными.

Установлена достоверная тенденция ($p<0,05$) к существенному увеличению показателей 25(OH)D, OPG, ОК, Т-критерия и значительному уменьшению ПТГ и СТх спустя 12 мес. в А группе женщин, принимающих комбинированную терапию холекальциферолом и альфакальцидолом в отличие от В группы женщин, принимающих только холекальциферол.

В результате проведенного исследования выявлено положительное ($p<0,05$) влияние препаратов холекальциферол и альфакальцидол на показатели уровня витамина D, маркеры остеогенеза в сыворотке крови и параметры МПКТ у женщин в ПМ с АГ I-II стадии 1-2 степени, ОЖ I степени и ДВД, которые работали под воздействием НФП. Однако комбинированная терапия метаболитами витамина D показала более выраженный положительный ($p<0,05$) эффект на процессы костеобразования и МПКТ. Установлено, что отсутствие коррекции ДВД и НВД способствует прогрессирующему снижению МПКТ.

Проведенный нами анализ литературы и результаты собственных исследований свидетельствуют о глобальном распространении ДВД и НВД. Коррекция уровня 25(OH)D приводит к снижению риска развития заболеваний костно-мышечной системы (остеопороз), снижению риска переломов и, соответственно, к улучшению качества и увеличению продолжительности жизни.

Выводы. Комбинированное лечение метаболитами витамина D (холекальциферол и альфакальцидол) является эффективной ($p<0,05$) и патогенетически обоснованной терапией дефицита витамина D и структурно-функциональных изменений костной ткани у женщин в постменопаузе с артериальной гипертензией и ожирением, работающих в неблагоприятных условиях производственной среды.

Отсутствие патогенетической коррекции дефицита витамина D у женщин в постменопаузе с артериальной ги-

пертензией и ожирением, работающих в неблагоприятных условиях производственной среды, способствует прогрессирующему снижению МПКТ ($p<0,05$) и нарушению процессов костеобразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ігнат'єв О.М., Єрмоленко Т.О., Прутіян Т.Л., Шанигін А.В. Комплексна корекція дефіциту та недостатності вітаміну D у працівників море-господарського комплексу України. Сучасні теоретичні і практичні аспекти здорового способу життя: міжнар. наук.-практ. конф., 27-30 серп. 2016р., Одеса: матер. Одеса, 2016. С. 47-51.
2. Ігнат'єв О.М., Прутіян Т.Л., Добровольська О.О. Дефіцит та недостатність вітаміну D серед працюючих в несприятливих умовах жінок із метаболічним синдромом (оригінальне дослідження). Одеський медичний вісник. 2017;5(163): 49-53.
3. Плутовські П., Поворознюк В.В. та ін. Методичні рекомендації з лікування та профілактики дефіциту вітаміну D у населення країн центральної Європи: рекомендовані дози препаратів вітаміну D для здорової популяції та груп ризику. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2015. № 7. С. 113-119. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mezh_2015_5_17.
4. Поворознюк В.В., Плутовські П. Дефіцит та недостатність вітаміну D: епідеміологія, діагностика, профілактика та лікування: монографія. Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2014. 262.
5. Пат. 116961 Україна, МПК (2006.01) A61K 31/593 A61P 3/02 G01N 33/48 Спосіб корекції дефіциту вітаміну D у жінок, які працюють у несприятливих умовах / Ігнат'єв О.М., Прутіян Т.Л., Добровольська О.О., Турчин М.І., Шанигін А.В.; заявник та патентовласник Одес. нац. мед. ун-т. - № А 2017 05005 ; заявл. 23. 05. 17 ; опубл. 25. 05. 18, Бюл. № 22. - 4 с.
6. Шварц Г.Я. Витамин D, D-гормон и альфакальцидол, молекулярно-биологические и фармакологические аспекты. Український ревматологічний журнал. 2009. №3 (37). С.63-69
7. Chen T.C., Lu Z., Holick M.F. Photobiology of Vitamin D. Nutrition and Health. 2010. P. 35-60. doi: 10.1359/jbmr.07s211
8. Hintzpeter B., Mensink G. B., Thierfelder W. et al. Vitamin D status and health correlates among German adults. Eur. J Clin. Nutr. 2008. Vol. 62 (9). - P. 1079-1089.
9. Mishal A.A. Effects of Different Dress Styles on Vitamin D Levels in Healthy Young Jordanian Women. Osteoporosis International (Springer London). 2001. 12 (11). P.931-935.
10. Sassi R, Sahli H, Souissi C, Sellami S, Ben Ammar E., Gaaied A. Polymorphisms in VDR gene in Tunisian postmenopausal women are associated with osteopenia phenotype. Climacteric. 2015. 18(4). P. 624-630. doi:10.3109/13697137.2015.1007123.

SUMMARY

THE EFFICIENCY OF THERAPY WITH VITAMIN D METABOLITES OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE BONE TISSUE IN WOMEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION, OBESITY AND DEFICIENCY VITAMIN D

Ignatiev A., Turchin N., Ermolenko T., Manasova G., Prutyian T.

Odessa National Medical University, Ukraine

The aim of work was to evaluate the efficacy of combination therapy with vitamin D metabolites on mineral bone density and

markers of bone remodeling in postmenopausal women with arterial hypertension, obesity and vitamin D deficiency working in adverse environmental conditions.

We examined 95 women aged from 48 to 60 years, 79 people (main group) had arterial hypertension, obesity and deficiency vitamin D and worked in adverse conditions of production, 16 were healthy women. The main group depending on the conducted treatment were divided into 3 groups: A group – received standard antihypertensive therapy, Cholecalciferol and Alfacalcidol; group B – standard antihypertensive therapy and Cholecalciferol; group C – standard antihypertensive therapy. The examination included anthropometric measurements (body weight, height, calculation of body mass index, waist circumference, hip circumference, calculation of index waist circumference / hip circumference), measurement of blood pressure, laboratory tests – determination of the 25-hydroxyvitamin D, parathyroid hormone, C-terminal telopeptide, osteocalcin, osteoprotegerin, instrumental study of mineral density of bone tissue (the definition of T-criterion). The dynamics of the level of 25-hydroxyvitamin D, parathyroid hormone, C-terminal telopeptide, osteocalcin, osteoprotegerin and mineral density of bone tissue after 6 and 12 months.

The results showed a positive effect of Cholecalciferol and Alfacalcidol on the level of 25-hydroxyvitamin D, markers of bone formation in serum and parameters of mineral bone density in women. However, combination therapy with vitamin D metabolites showed a more pronounced effect on the processes of bone formation and mineral density of bone tissue ($p < 0.05$). Found that the lack of correction of deficiency and insufficiency of vitamin D contributes to the progressive decrease in mineral density of bone tissue and disruption of the processes of bone formation.

Combination therapy with vitamin D metabolites is effective ($p < 0.05$) and pathogenetically justified in the treatment of vitamin D deficiency and structural and functional changes of bone tissue in postmenopausal women with arterial hypertension and obesity, working in adverse environmental conditions.

Keywords: deficiency vitamin D, arterial hypertension, obesity, bone tissue metabolism, cholecalciferol, alfacalcidol.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИТАМИ ВИТАМИНА D СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ДЕФИЦИТОМ ВИТАМИНА D

Игнатьев А.М., Турчин Н.И., Ермоленко Т.А., Манасова Г.С., Прутиян Т.Л.

Одесский национальный медицинский университет, Украина

Цель исследования – оценка эффективности комбинированной терапии метаболитами витамина D на минеральную плотность костной ткани и маркеры костного ремоделирования у женщин в постменопаузе с артериальной гипертензией, ожирением и дефицитом витамина D, работающих в неблагоприятных условиях производственной среды.

Обследовано 95 женщин в возрасте от 48 до 60 лет, из них 79 (основная группа) имели артериальную гипертензию, ожирение, дефицит витамина D и работали в неблагоприятных условиях производства, 16 – были практически здоро-

вы (контрольная группа). Основная группа в зависимости от проводимого лечения была разделена на 3 группы: А группа получала стандартную антигипертензивную терапию, холекальциферол и альфакальцидол; В группа – стандартную антигипертензивную терапию и холекальциферол; С группа – стандартную антигипертензивную терапию. Обследование включало антропометрические измерения, определение 25-гидроксивитамина D, паратгормона, С-терминального телопептида, остеокальцина, остеопротегерина, инструментальное исследование минеральной плотности костной ткани (определение Т-критерия) до начала и спустя 6 и 12 мес. после лечения.

Результаты исследования показали положительное влияние препаратов холекальциферол и альфакальцидол на показатели уровня витамина D, маркеры остеогенеза в сыворотке крови и параметры минеральной плотности костной ткани. Однако, комбинированная терапия метаболитами витамина D показала более выраженный эффект на процессы формирования костной ткани и минеральную плотность костной ткани ($p < 0,05$). Установлено, что отсутствие коррекции дефицита и недостаточности витамина D способствует прогрессивному снижению минеральной плотности костной ткани и нарушению процессов костеобразования.

Комбинированная терапия метаболитами витамина D является эффективной ($p < 0,05$) и патогенетически обоснованной в лечении дефицита витамина D и структурно-функциональных изменений костной ткани у женщин в постменопаузе с артериальной гипертензией и ожирением, работающих в неблагоприятных условиях производственной среды.

რეზიუმე

ძვლის ქსოვილის სტრუქტურულ-ფუნქციური ცვლილებების თერაპიის ეფექტურობა ვიტამინი D-ს მეტაბოლიტებით ქალებში არტერიული ჰიპერტენზიით, სიმსუქნით და ვიტამინი D-ს დეფიციტით

ა. იგნატიევი, ნ. ტურჩინი, ტ. ერმოლენკო, გ. მანასოვა, ტ. პრუტიანი

ოდესის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ვიტამინი D-ს მეტაბოლიტებით კომბინირებული თერაპიის ეფექტურობის შეფასება ძვლის ქსოვილის მინერალურ სიმკვრივესა და ძვლის რემოდელირების მარკერებზე არაკეთილსაზურველ საწარმო გარემოში მომუშავე პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფ ქალებში არტერიული ჰიპერტენზიით, სიმსუქნით და ვიტამინი D-ს დეფიციტით.

გამოკვლეულია 48-60 წლის ასაკის 95 ქალი, მათგან 79-ს (ძირითადი ჯგუფი) ჰქონდა არტერიული ჰიპერტენზია, სიმსუქნე და ვიტამინი D-ს დეფიციტი და ისინი მუშაობდნენ არაკეთილსაზურველ საწარმო გარემოში, 16 იყო პრაქტიკულად ჯანმრთელი ქალი. ძირითადი ჯგუფი, ჩატარებული მეურნეობის მიხედვით, დაიყო სამ ჯგუფად: ჯგუფი A იღებდა სტანდარტულ ანტიჰიპერტენზიულ თერაპიას, ქოლესტეროლს და ალფაკალციდოლს; ჯგუფი B იღებდა სტანდარტულ ანტიჰიპერტენზიულ თერაპიას და ქოლესტეროლს; ჯგუფი C იღებდა სტანდარტულ

ანტიჰიპერტენზიულ თერაპიას. კვლევა მოიცავდა ანთროპომეტრიულ გაზომვებს, 25-ჰიდროქსივიტამინი D-ს, პარატჰორმონის, C-ტერმინალური ტელოპეპტიდის, ოსტეოკალცინის, ოსტეოპროტეგერინის განსაზღვრას, ინსტრუმენტულ კვლევას - ძვლის ქსოვილის მინერალური სიმკვრივის გაზომვას (T-კრიტერიუმის განსაზღვრა). 25-ჰიდროქსივიტამინი D-ს, პარატჰორმონის, C-ტერმინალური ტელოპეპტიდის, ოსტეოკალცინის და ძვლის ქსოვილის მინერალური სიმკვრივე განისაზღვრებოდა 6 და 12 თვის შემდეგ.

მიღებული შედეგები მიუთითებს ქოლეკალციფეროლის და ალფაკალციდოლის დადებით გავლენაზე ვიტამინი D-ს მაჩვენებლებზე, ოსტეოგენეზის მარკერებზე სისხლის შრატში და ძვლის ქსოვილის მინერალური სიმკვრივის პარამეტრებზე. თუმცა, კომბინირე-

ბულმა თერაპიამ ვიტამინი D-ს მეტაბოლიტებით აწვენა უფრო გამოხატული ეფექტი ძვლის ქსოვილის ფორმირების პროცესებზე და ძვლის ქსოვილის მინერალურ სიმკვრივეზე ($p<0,05$). დადგენილია, რომ ვიტამინი D-ს კორექციის არარსებობა და მისი უკმარისობა ხელს უწყობს ძვლის მინერალური სიმკვრივის პროგრესულ შემცირებას და ძვლის წარმოქმნის პროცესების დარღვევას. კომბინირებული თერაპია ვიტამინი D-ს მეტაბოლიტებით არის ეფექტური ($p<0,05$) და პათოგენეზურად დასაბუთებული ვიტამინი D-ს დეფიციტის და ძვლის ქსოვილის სტრუქტურულ-ფუნქციური ცვლილებების მკურნალობისას პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფი არტერიული ჰიპერტენზიის და სიმსუქნის მქონე, არაკეთილსაზურველ საწარმო გარემოში მომუშავე ქალებში.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ И ТЕРМОГРАФИИ СУСТАВОВ ПРИ ПОДАГРЕ НА ФОНЕ ЭНТЕРОСОРБЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

Мудра У.О., Андрейчин С.М., Ганьбергер И.И., Корильчук Н.И.

Тернопольский национальный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского МОЗ Украины

Подагра – системная гетерогенная болезнь, причиной возникновения которой могут быть как наследственные, так и приобретенные факторы или их сочетание. Болезнь характеризуется воспалительным процессом в местах отложения кристаллов мочевой кислоты (МК) у лиц с гиперурикемией и клинически проявляемым приступообразно возникающим артритом и частым поражением внутренних органов [3, 9].

Ряд эпидемиологических исследований различных стран [2,14] свидетельствует о том, что число случаев заболеваемости подагрой за последние десятилетия увеличилась за счет пациентов старших возрастных групп, в основном, женщин, что, по всей вероятности, связано с ростом продолжительности жизни, гиподинамией, наличием хронических заболеваний, длительным приемом диуретиков, антикоагулянтов, низких доз аспирина, злоупотреблением алкоголя, питанием, обогащенным различными пищевыми добавками.

Подагрой страдает от 1-4% взрослых Северной Америки и Западной Европы и более 10% страна Океании; показатели заболеваемости колеблются в пределах от 0,3 до 6 случаев на 1000 ед. населения. В США распространенность подагры среди взрослого населения по результатам исследования National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), увеличилась с 2,7 до 3,9% (8,3 млн. взрослых лиц). По оценкам экспертов, на амбулаторную помощь больным подагрой ежегодно расходуется около 1 млрд. долларов [16, 22].

Основным фактором патогенеза подагры является нарушение пуринового обмена, приводящее к увеличению концентрации МК и ее метаболитов в сыворотке крови, а также некоторых металлов, пуриновых оснований и ферментов [8].

Европейская антиревматическая лига (EULAR) рекомендует гиперурикемией считать уровень МК >360 мкмоль/л, опираясь на результаты исследований, демонстрирующих

4-кратное увеличение риска развития подагры у мужчин и 17-кратное – у женщин при превышении указанного уровня. Это приводит к перенасыщению тканей моноуратом натрия (МУН), отложением его кристаллов в них [21].

Необходимо отметить, что причиной развития подагры нельзя считать только гиперурикемию, так как генетические исследования показали, что значимую роль в регуляции МК в сыворотке крови играют транспортеры урата – URAT1/SLC22A12, GLUT9/SLC2A9 и ABCG2/BCRP, дисфункция которых приводит к нарушению их транспорта [15,17,25].

Подагра считается аутовоспалительным заболеванием, поскольку кристаллы МУН инициируют воспалительный процесс, поглощаясь синовиальными фагоцитами, в результате чего происходит активация NALP3-инфламмасом, каспазы-1, интерлейкина 1 β (ИЛ-1 β), что приводит к развитию воспалительного процесса в местах отложения кристаллов МУН, в том числе в эндотелии сосудов [11]. Однако их присутствие недостаточно для высвобождения и активации ИЛ-1 β из макрофагов. Этот процесс требует стимуляции свободными жирными кислотами или липополисахаридами. Именно поэтому потребление алкоголя или большого количества жирной пищи может привести к повышению концентрации свободных жирных кислот, которые являются триггерами высвобождения ИЛ-1 β , что является значимым фактором инициации острого подагрического артрита. Приток нейтрофилов приводит к дальнейшему фагоцитозу кристаллов МУН и продолжению высвобождения как ИЛ-1 β , так и связанных с ним провоспалительных медиаторов (ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- α), простагландинов, кининов, токсичных оксигенных радикалов, активации фактора Хагемана и системы комплемента, что, в свою очередь, способствует повышению проницаемости сосудистой стенки, миграции нейтрофилов,