

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 9 (318) Сентябрь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 9 (318) 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 Kvirkevelia, 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 შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Дубченко В.С., Макаренко А.Н., Крячкова Л.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ НИЖНЕЙ И СРЕДИННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКАМИ «SUBLAY» И «TAPP»	7
Balytskyu V., Zakharash M., Kuryk O. THE RESULTS OF SURGICAL TRATMENT OF COMBINED ANORECTAL DISEASES USING RADIO-FREQUENCY AND HIGH-FREQUENCY ELECTROSURGICAL DEVICES	13
Agdgomelashvili I., Mosidze B., Merabishvili G., Demetrashvili Z. COMPARISON OF THE PATIENT-CONTROLLED EPIDURAL AND INTRAVENOUS ANALGESIA AFTER OPEN COLORECTAL SURGERY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL.....	19
Филип С.С., Русин В.В., Гаджега И.И. ТРАНСФАСЦИАЛЬНЫЙ ТРОМБОЗ В БАССЕЙНЕ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ.....	24
Gurgenidze M., Magalashvili D., Akhmeteli L., Nemsadze G., Lomidze N. MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL PERFORATION: A CASE REPORT.....	28
Javrishvili V., Aleksidze A., Shurgaia A., Todria M. ROLE OF DIACARAB (ACETAZOLAMIDE) AND TIMOLOL PREMEDICATION IN PREVENTION OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION COMPLICATIONS	35
Помпий А.А., Борисенко Е.Н., Керимова Т.Н., Помпий Э.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЯМОЙ РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ РАЗЛИЧНЫМИ ФОТОКОМПОЗИТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	38
Гуйгер О.С., Олейников А.А., Мжаванадзе Н.Д., Калиновский С.И. ПРИМЕНЕНИЕ ОКРАШИВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА ТЕЧЕНИЕМ СКРЫТЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА С ПОМОЩЬЮ ИММЕДИАТ-ПРОТЕЗОВ	43
Slabkovskaya A., Divnich A., Abramova M., Slabkovsky R., Alimova A., Lukina G. CLINICAL AND RADIOGRAPHIC CHANGES FOLLOWING ORTHODONTIC INTRUSION OF OVERERUPTED MAXILLARY MOLARS WITH TWO MINI-IMPLANTS	50
Zrazhevskaya A., Savonik S. CORRECTION OF DENTAL ARCHES DIMENSIONS IN CHILDREN WITH DENTITION DEFECTS IN THE PERIOD OF MIXED OCCLUSION USING NON-REMOVABLE ORTHODONTIC PROsthESIS APPLIANCE.....	56
Horlenko O., Lenchenko A., Pushkarenko O., Kossey G., Tomey A. IMPAIRMENT OF PEROXISOME BIOGENESIS IN THE SPECTRUM OF ZELLWEGER SYNDROME (CLINICAL CASE).....	60
Pryvalova N., Shatillo A., Tantsura L., Pylypets O., Tretiakov D. APPLICATION OF SERIAL MOTOR REACTION INDICATORS AS MARKERS OF FUNCTIONAL CONDITION DYNAMICS IN CHILDREN WITH EPILEPSY.....	67
Patsia L., Lartsuliani K., Intskirveli N., Ratiani L. LIPOMATOUS HYPERTROPHY OF THE INTERATRIAL SEPTUM – A BENIGN HEART ANOMALY CAUSING UNEXPECTED PROBLEM IN ELECTROPHYSIOLOGY (CASE REPORT).....	72
Netyazhenko V., Bazhenova N. THE INFLUENCE OF HYPERCHOLESTEROLEMIA AND CONCOMITANT STATIN THERAPY ON THE STATE OF PLATELET-PLASMA HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION AND NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE	75
Asanov E., Duzhak G., Golubova Y., Dyba I., Asanova S. APPLICATION OF HYPOXIC TRAINING IN ELDERLY PATIENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: IMPACT ON THE STATE OF MICROCIRCULATION	81
Dzhun Ya., Mankovsky G., Rudenko N., Mankovsky B., Marushko Ye. THE EFFECT OF INCREASED ADHERENCE TO GLYCEMIC CONTROL ON CORONARY HEART DISEASE AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CONCOMITANT IMPAIRED GLUCOSE METABOLISM	86

Kolov G., Grytsay M., Tsokalo V., Fishchuk L., Rossokha Z. VARIANTS OF IL1 (C3954T, RS1143634), PON1 (C108T, RS705379) GENES AS PROGNOSTIC MARKERS OF OSTEOMYELITIS RISK AND ITS COMPLICATIONS	93
Iaremenko O., Mykytenko G. ACHIEVEMENT OF CLINICAL REMISSION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS DEPENDING ON THE ACCP- AND RF-SEROLOGICAL STATUS	99
Bochorishvili E., Abramidze T., Gotua M. EVALUATION OF ANTINUCLEAR ANTIBODIES IN GEORGIAN ALLERGIC PATIENTS POLYSENSITIZED WITH CROSS REACTIVE ALLERGENS	105
Кайсинова А.С., Ачабаева А.Б., Старокожко Л.Е., Гайдамака И.И., Кайсинова Е.К., Казаков В.Ф. ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ	110
Panchulidze M., Grdzeldze T., Kvanchakhadze R. INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE VITAMIN D LEVELS IN MENOPAUSAL WOMEN LIVING IN KVEMO KARTLI	114
Jgarkava M., Pantsulaia I., Rukhadze R., Karanadze N., Chikovani T. ASSOCIATION OF IL-10 AND RESISTIN IN APPARENTLY HEALTHY ELDERLY POPULATION	119
Oberkanins C., Pagava K., Babikyan D., Korinteli I.A., Phagava H., Hayrapetian H., Kriegshäuser G., Sarkisian T. ALPHA- AND BETA-GLOBIN GENE MUTATIONS IN GEORGIA AND ARMENIA.....	124
Botchorishvili N., Mikeladze N., Dzagnidze A., Mikava N., Janelidze M. EVALUATION OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS USING GEORGIAN LANGUAGE MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT	128
Волошина Н.П., Василовский В.В., Негреба Т.В., Сухоруков В.В., Киржнер В.М. КЛИНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ХАРАКТЕРОМ ПРОГНОЗА И ОСОБЕННОСТЯМИ ДЕБЮТОВ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	132
Dolidze T., Makharadze M., Uchaneishvili S., Nioradze N., Laliashvili L. NEW ASPECTS OF THE INTERACTION OF COPPER (II) WITH SERUM ALBUMIN: VOLTAMMETRIC AND MICROCALORIMETRIC STUDIES	139
Semenenko S., Semenenko A., Khrebtii H., Bodnar R., Semenenko N. THE EFFECT OF ADEMOL ON THE DNA FRAGMENTATION OF CEREBRAL CORTEX CELLS IN RATS WITH EXPERIMENTAL TRAUMATIC BRAIN INJURY	143
Tavdishvili E., Modebadze I., Bakuradze E., Rusishvili L., Berulava M., Dzidziguri D. ISOLATION AND COMPERATIVE STUDY OF THE GROWTH INHIBITING THERMOSTABLE PROTEIN COMPLEX FROM THE BONE MARROW OF THE ADULT MICE.....	147
Jaliashvili Z., Medoidze T., Melikishvili Z., Chanishvili A., Petriashvili G., Lomidze L. LASER INDUCED FLUORESCENCE OF SKIN: SUPERPOSITION OF SPECTRAL INTENSITIES.....	151
Nadiradze I., Chigogidze N. “AMPHICEZINE”: NEW APPROACHES TO FIGHTING CANCER PRELIMINARY THEORETICAL AND EXPERIMENTAL (IN VITRO) MESSAGE	156
Найдушок И. SUPPORTIVE PHARMACOTHERAPY FOR SYSTEMIC AUTOIMMUNE DISEASES WITH HYPERIMMUNOCOMPLEX SYNDROME (EXPERIMENTAL RESEARCH).....	159
Кравченко И.Г., Рудык Ю.С., Меденцева Е.А. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НОВОГО КЛАССА ИНОТРОПНЫХ СРЕДСТВ - ПРЯМОГО АКТИВАТОРА МИОЗИНА КАРДИОМИОЦИТОВ ОМЕКАМТИВ МЕКАРБИЛА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	165
Корчева Т.В., Невельская-Гордеева Е.П. ПРАВОВЫЕ И МОРАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВТАНАЗИИ	172

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

^{1,2}Кайсинова А.С., ³Ачабаева А.Б., ⁴Старокожко Л.Е., ⁴Гайдамака И.И., ⁵Кайсинова Е.К., ⁵Казаков В.Ф.

¹ФГБУ Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Эссентуки; ²Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России; ³Медицинский институт ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик; ⁴ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; ⁵ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Россия

Включение в патологический процесс самых различных тканей и органов-мишеней при новой коронавирусной инфекции COVID-19 диктует необходимость использования таких средств и технологий, которые оказывают позитивное влияние на все основные уровни иерархии человеческого организма [1-3]. Опыт отечественных и зарубежных исследователей свидетельствует, что после перенесенной коронавирусной инфекции у пациентов длительное время сохраняется напряженность процессов адаптации с вегетативным дисбалансом на фоне снижения физической активности [4-6].

Известные лечебные эффекты природных факторов, их способность позитивно воздействовать на основные жизнеобеспечивающие системы организма являются основанием к применению в реабилитационных программах пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19, на третьем амбулаторном этапе [7,8]. Их способность воздействовать на жизнеобеспечивающие системы организма подтверждена многочисленными исследованиями и проявляется в восстановлении адаптационных резервов организма, физического и психического здоровья [9-12].

В лечебно-реабилитационные программы данного контингента целесообразно включение высокоэффективных фитокомплексов. Так, разнообразный химический состав биологически активных соединений корня солодки определяет уникальную терапевтическую широту и разнообразие фармакологически важных эффектов ее препаратов на организм человека [13,14].

Литературный анализ показал отсутствие научно-исследовательских работ по комплексному применению природных лечебных факторов и фитопрепаратов в медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом, что послужило основанием к проведению настоящего исследования.

Цель исследования - определить терапевтическую эффективность медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом на амбулаторном этапе с включением природных лечебных факторов и фитопрепаратов в реабилитационные программы.

Материал и методы. В условиях курорта Нальчик на базе Отделения физиотерапии и лечебной физкультуры Межрайонной многопрофильной больницы проведено открытое рандомизированное когортное исследование, в которое были включены 64 пациента, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19.

Критерии включения в исследование: пациенты, перенесшие вирусную пневмонию, ассоциированную с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, имеющие реабилитационный потенциал (оценка состояния пациента по шкале реабилитационной маршрутизации – 2-3 балла); возраст от 18 до 65 лет; пол мужской и женский; стабильные показатели сатурации; стабильные рентгенологические или ультразвуковые показатели; информированное добровольное согласие на проведение ме-

дицинской реабилитации в амбулаторных условиях. Критерии невключения в исследование: общие противопоказания к проведению ЛФК; легочно-сердечная недостаточность II и выше стадии; психические заболевания; гнойные воспалительные болезни легких; заболевания костно-мышечной системы с нарушением функции суставов; высокий риск развития тромбоза или эмболии кровеносных сосудов. Критерии исключения из исследования: резкое ухудшение общесоматического состояния пациента; сатурация < 90%; повышение частоты сердечных сокращений более чем на 50% от исходной величины; частота дыхательных движений более 25 в мин; отказ пациента от участия в исследовании.

Методом простой рандомизации сформировано 2 группы: пациенты группы сравнения (ГС, n=30) получали per os слабо-минерализованную минеральную воду «Нальчик», из расчета 3-3,5 мл/кг массы тела, 3 раза в день, за 40 минут до еды, в теплом виде; терренкур на маршруте среднегорного природного парка курорта Нальчик (гора Большая Кизилровка, тропа здоровья «1000 ступеней»), умеренный темп ходьбы – до 4 км/час, протяженность 2600 м; лечебную физкультуру в зале (дыхательные и физические упражнения), длительностью 30 минут, 12 процедур, через день и фитотерапию с использованием густого экстракта корня солодки в виде пенных коктейлей (1,5% раствор густого экстракта корня солодки, 200 см³, за 20 минут до еды, 1 раз в день, № 12 на курс лечения) и ректальных суппозиторий по 0,75 г, 2 раза в день, в течение 20 дней); в основной группе (ОГ) 34 больным назначены сочетанные процедуры терренкура, лечебной физкультуры и групповой психотерапии в рамках природной аэроионофитотерапии – терренкур по шадающе-тренирующему режиму (умеренный темп ходьбы – до 4 км/час), при этом на трех специально выбранных лечебных площадках парка с оптимальным режимом природной аэроионизации проводились занятия лечебной физкультуры (дыхательные и физические упражнения в течение 15 мин.) и сеансы групповой психотерапии в течение 15 мин.

С целью контроля реабилитационных мероприятий в начале и по окончании курса проводились: оценка степени одышки по шкале одышки «Medical Research Council» (mMRC); двигательной активности с применением функциональной пробы теста 6-минутной ходьбы (ТШХ); сатурации методом пульсоксиметрии; определение уровня глицирризиновой кислоты в сыворотке крови проводилось методом ультрафиолетовой спектрофотометрии; изучение психоэмоционального статуса с применением Госпитальной шкалы тревоги и депрессии; определение состояния вегетативной нервной системы (ВНС) - методом кардиоинтервалографии на аппаратно-программном комплексе фирмы «Нейрософт» (Россия) по показателям амплитуды моды, характеризующей состояние симпатического отдела, вариационного размаха – парасимпатического отдела, индекса напряжения – показателя степени напряжения компенсаторных механизмов организма.

Таблица 1. Динамика клинико-функциональных и биохимических показателей у пациентов с постковидным синдромом

Показатель	Период лечения	Группа сравнения (n=30) Me (Q1; Q3)	Основная группа (n=30) Me (Q1; Q3)	p, достоверность различий до и после в ГС	p, достоверность различий до и после в ОГ	p, достоверность различий между группами
Тест 6-ти минутной ходьбы						
Пройденное расстояние, м	До	412 (399; 427)	399 (384; 414)	<0,001	<0,0001	<0,0001
	После	486 (471; 501)	548 (533; 563)			
Сатурация						
SpO ₂ , %	До	94 (89; 99)	94 (90; 98)	-	-	-
	После	95 (90; 99)	97 (93; 101)			
Шкала одышки «Medical Research Council»						
Выраженность одышки, баллы	До	1,56	1,62	<0,01	<0,001	=0,0025
	После	1,04	0,43			
Госпитальная шкала тревоги и депрессии						
Выраженность тревоги/ депрессии, баллы	До	6,21	6,34	<0,001	<0,0001	<0,0001
	После	4,28	2,53			
Кардиоинтервалография						
Амплитуда моды, ус лед.	До	39,1 (37,6; 40,6)	40,6 (39,1; 42,0)	<0,0001	<0,0001	=0,04485
	После	34,3 (32,8; 35,9)	32,0 (31,5; 33,5)			
Вариационный размах, усл. Ед.	До	0,115 (0,113; 0,118)	0,116 (0,113; 0,118)	<0,05	<0,01	<0,001
	После	0,134 (0,128; 0,140)	0,142 (0,132; 0,151)			
Индекс напряжения, усл. Ед.	До	203 (195; 213)	201 (192; 209)	<0,01	<0,001	<0,001
	После	174 (166; 182)	109 (101; 117)			
Определение уровня глицирризиновой кислоты в сыворотке крови						
Уровень глицирризиновой кислоты, %	До	0,07 (0,06; 0,08)	0,06 (0,05; 0,07)	-	<0,01	-
	После	0,09 (0,08; 0,1)	0,11 (0,10; 0,13)			

Статистический анализ проведен с использованием непараметрических критериев: для сравнения зависимых переменных использовали критерии Вилкоксона и двухфакторный дисперсионный анализ; количественные показатели, распределение которых отличалось от нормального, описывались при помощи значений медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (Q1-Q3).

Результаты и обсуждение. Проведенный в сравнительном аспекте анализ выявил, что по окончании курса медицинской реабилитации почти все межгрупповые показатели имели статистическое различие (p<0,05), таблица 1.

К концу курса медицинской реабилитации у пациентов ГС сохранялась умеренно выраженная одышка, что вызвало необходимость их существенно ограничить физические нагрузки – время от времени останавливаться при ходьбе, при этом повышение толерантности к физической нагрузке по ТШХ произошло на 13,4% (p<0,001), а у больных ОГ – на 27,2% (p<0,0001). Сатурация (SpO₂), измерение которой осуществлялось пульсоксиметром, в обеих группах

достигла нормативных значений, при несущественном преимуществе положительной динамики в ОГ. Выраженность одышки по mMRC в ОГ уменьшилась на 73,5% (p<0,001), в ГС – на 33,3% (p<0,01). Корреляционный анализ показал сопряженность данного показателя с параметрами сатурации (r=+0,62; p<0,001) и степенью выраженности одышки (r=-0,54; p<0,001). Следует отметить, что у пациентов ОГ, пройденное расстояние составило 548 м и более, частота дыхательных движений была меньше при больших показателях сатурации.

Хорошо известные антистрессорный, ваготонизирующий и адаптогенный эффекты природной аэроионофитотерапии обеспечили улучшение показателей психологического тестирования [15], причем положительная динамика оказалась достоверно значимо выше по отношению к аналогичным показателям в ГС. Так, выраженность тревожно-депрессивных проявлений по Госпитальной шкале тревоги и депрессии у пациентов ОГ снизилась на 60,0% (p<0,0001), ГС – на 31,0% (p<0,001).

О нивелировании преобладания симпатической активности в регуляции сердечной деятельности свидетельствовала динамика показателей кардиоинтервалографии: индекс напряжения адаптационных процессов в ОГ снизился на 45,8% ($p < 0,001$), ГС – на 14,3% ($p < 0,01$).

Необходимо отметить, что применение фитотерапии в виде пенных коктейлей и ректальных суппозиториев на основе густого экстракта солодки голой в обеих группах способствовало снижению уровня глицирризиновой кислоты в сыворотке крови: в ОГ – на 45,5% ($p < 0,01$), в ГС – на 22,2% ($p > 0,05$).

Матричный корреляционный анализ показал сопряженность снижения индекса напряжения адаптационных процессов с данными ТШХ ($r = -0,58$; $p < 0,001$), уровнем глицирризиновой кислоты в сыворотке крови ($r = -0,63$; $p < 0,001$).

После проведенной амбулаторной медицинской реабилитации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, по разработанной нами методике, достоверно значимая положительная динамика отмечалась в 91,2% случаев, тогда как в ГС – всего в 76,7%.

Очевидное достоверно значимое ($p < 0,05$) улучшение клинико-функциональных и биохимических показателей у пациентов с постковидным синдромом обусловлено, во-первых, использованием питьевой минеральной воды в обеих группах, курсовой прием которой способствует мобилизации саногенетических резервов организма, коррекции метаболических процессов. Во-вторых, в настоящее время в лечении больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 предпочтение заслуживает таргетное воздействие на вирус, для чего нами в обеих группах были использованы фитопрепараты биологически активных соединений корня солодки в виде пенных коктейлей и ректальных суппозиториев, обладающих иммуномодулирующими, противовоспалительными, фибринолитическими, мембраноактивными эффектами, которые способствовали существенному повышению эффективности реабилитационных мероприятий. В-третьих, разработанный пятигорскими курортологами метод природной аэроионофитотерапии – сочетание дозированной тренирующей ходьбы и направленной климатоландшафтотерапии, обладающий адаптогенным, антистрессорным, ваготонизирующим лечебными эффектами, в сочетании с физическими тренировками и психотерапией способствует повышению адаптационного потенциала, восстановлению баланса между симпатическим и парасимпатическим отделами ВНС. При этом трехкратное проведение физических упражнений и групповой психотерапии на трех площадках парка с оптимальным режимом природной аэроионизации обеспечивает существенное снижение интенсивности тревожно-депрессивных проявлений, повышение толерантности к физической нагрузке.

Вывод. Разработана новая методика медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом на амбулаторном этапе с использованием фитотерапии в виде густого экстракта корня солодки и применением на маршруте среднего природного парка курорта Налчик природной аэроионофитотерапии, лечебной физкультуры, психотерапии, достоверно значимо ($p < 0,05$) способствующая оптимизации реабилитационных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абатурова А.Е., Агафонова Е.А., Кривуша Е.Л., Никулина

А.А. Патогенез COVID-19. // Здоровья дитини. 2020; 15(2): 133-144.

2. Баклушаев В.П., Кулемзин С.В., Горчаков А.А., Лесняк В.Н., Юсубалиева Г.М., А.Г. Сотников. COVID-19. Этиология, патогенез, диагностика и лечение. // Клиническая практика. 2020; 11(1): 7–20.

3. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). // Временные методические рекомендации. Версия 9 (26.10.2020). Москва. 2020: 235.

4. Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Тер-Акопов Г.Н., Семухин А.Н., Ходасевич Л.С., Абрамцова А.В., Симонова Т.М., Товбушенко Т.М., Леончук А.Л., Месропян С.К. Медицинская реабилитация на курорте больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию. // Курортная медицина. 2020;(2):4-14.

5. Разумов А.Н., Пономаренко Г.Н., Бадтиева В.А. Медицинская реабилитация пациентов с пневмониями, ассоциированными с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 [электронный ресурс]. URL: <http://rusnka.ru/med-reabilitatsiya-patsientov-s-pnevmoniyami-covid-19>. (дата обращения 27.05.2020).

6. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study [published correction appears in Lancet Respir Med. 2020 Apr;8(4):e26]. Lancet Respir Med. 2020; 8(5): 475-481.

7. Иванова Г.Е., Баландина И.Н., Бахтина И.С., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Буйлова Т.В., Гречко А.В., Дидур М.Д., Калинина С.А., Лайшева О.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Петрова М.В., Пряников И.В., Постникова Л.Б., Суворов А.Ю., Соловьева Л.Н., Цыкунов М.Б., Шмонин А.А. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID 19). Методические рекомендации. Москва, 2020: 115.

8. Малявин А.Г., Адашева Т.В., Бабак С.Л., Губернаторова Е.Е., Уварова О.В. Медицинская реабилитация больных, перенесших COVID-2019 инфекцию. Методические рекомендации. Москва, 2020, протокол № 2 от 15.06.2020.

9. Санаторно-курортное лечение: национальное руководство / под ред. А.Н. Разумова, В.И. Стародубова, Г.Н. Пономаренко. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 752 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460221.html>

10. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / Под ред. Г.Н. Пономаренко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 688 с.

11. Gabritchidze S., Karanadze N., Charkviani N., Chokhanelidze A. Mineral water «Dzuguri» and type 2 diabetes mellitus: screening results // Georgian Medical News. 2021; 5(314): 121 - 124

12. Явич П.А., Чурадзе Л.И., Кахетелидзе М.Б. Использование лечебной грязи Ахтала в косметике и космецевтике // Georgian Medical News. 2020; 11(308): 92 - 97

13. Романов Б.К. Коронавирусная инфекция COVID-2019. Безопасность и риск фармакотерапии. 2020; 8(1): 3-8.

14. Старокожко Л.Е., Шевченко А.М., Чеботарев В.В. Ректальные суппозитории с густым экстрактом корня солодки: патент на изобретение. №2454218 от 09.08.2010.

15. Поволоцкая Н.П., Ефименко Н.В., Жерлицина Л.И., Кайсинова А.С., Кириленко А.А., КОРТУНОВА З.В., Просольченко А.В., Сенник И.А., Слепых В.В., Урвачева Е.Е. Методологические подходы к оценке курортно-рекреационного потенциала биоклимата и ландшафта // Курортная медицина. 2017; 1: 2-10.

SUMMARY

NATURAL THERAPEUTIC FACTORS IN MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS
WITH POST-COVID-19 AT OUTPATIENT TREATMENT STAGE

^{1,2}Kaisinova A., ³Achabaeva A., ⁴Starokozhko L., ⁴Gaydamaka I., ⁵Kaisinova E., ⁵Kazakov V.

¹FSBI North Caucasian Federal Scientific and Clinical center of Federal Medical and Biological Agency, Essentuki;
²Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute, a branch of Volgograd State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, Pyatigorsk; ³Medical Institute of FSBEI HE Kabardino Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik;
⁴FSBEI HE Stavropol State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, Stavropol; ⁵Federal SBEI HE First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov of the Ministry of Healthcare of Russia (Sechenov University), Russia

The purpose of the research is to study therapeutic efficiency of medical rehabilitation of patients with Post-COVID-19 syndrome at outpatient treatment stage including natural therapeutic factors and phyto products in rehabilitation programme.

In Nalchik resort 64 patients suffering from corona virus disease COVID-19 have been examined. They were distributed into 2 groups. 30 patients of the group of comparison were prescribed mineral water «Nalchik», exercise therapy, foam cocktails and rectal suppositories with thick licorice root extract. 34 patients of the main group additionally had natural aeroionophyto therapy along the route of mid-mountain natural park of Nalchik resort in combination with exercise therapy and group psychotherapy in park curative grounds and nitrogen thermal baths. The effectiveness was assessed with the help of the scale «Medical Research Council» (mMRC), the level of glycyrrhic acid in blood serum, functional tests, cardiointervalography in dynamics.

The conducted comparative analysis proved the ability of natural therapeutic factors to influence the main life-supporting body systems positively. Therefore, the patients of the main group had a reduction of apnea by 29,4% ($p<0,01$) in comparison with the primary data, increase in adaptation capacity, on average, by 42,4% ($p<0,01$), improvement of physical activity, on average, by 36,2% ($p<0,01$), normalization of hemodynamic parameters. It was significantly better (by 20-25%, $p<0,05$) compared to the treatment in the group of comparison. There has been developed a new method of medical rehabilitation of patients with Post-COVID-19 syndrome at outpatient treatment stage including phytotherapy with licorice root extract and natural aeroionophyto therapy, exercise therapy, psychotherapy along the route of mid-mountain natural park in Nalchik resort, which significantly promotes ($p<0,05$) optimization of rehabilitation activities.

Keywords: post-COVID-19 syndrome, medical rehabilitation, natural therapeutic factors, phyto products.

РЕЗЮМЕ

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

^{1,2}Кайсинова А.С., ³Ачабаева А.Б., ⁴Старокошко Л.Е., ⁴Тайдамака И.И., ⁵Кайсинова Е.К., ⁵Казаков В.Ф.

¹ФГБУ Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Эссентуки; ²Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России; ³ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Медицинский институт, Нальчик; ⁴ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; ⁵ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Россия

Цель исследования - определить терапевтическую эффективность медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом на амбулаторном этапе с включением в реабилитационные программы природных лечебных факторов и фитопрепаратов.

В условиях курорта Нальчик наблюдались 64 пациента, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19. Больные были распределены на 2 группы: группу сравнения составили 30 пациентов, которые получали питьевую минеральную воду «Нальчик», лечебную физкультуру, пенные коктейли и ректальные суппозитории с густым экстрактом корня солодки; основную группу составили 34 пациента, которым дополнительно назначена природная аэроионофитотерапия на маршруте среднегорного природного парка курорта Нальчик в сочетании с лечебной физкультурой и групповой психотерапией на лечебных площадках парка. Оценка эффективности лечения проведена с применением

шкалы «Medical Research Council», Госпитальной шкалы тревоги и депрессии; определяли уровень глицирризиновой кислоты в сыворотке крови, функциональные пробы, кардиоинтервалографию в динамике.

Проведенный сравнительный анализ показал способность природных лечебных факторов позитивно воздействовать на основные жизнеобеспечивающие системы организма: у пациентов основной группы в сравнении с исходными данными выявлено уменьшение одышки на 29,4% ($p<0,01$); повышение адаптационного потенциала, в среднем, на 42,4% ($p<0,01$); улучшение физической активности, в среднем, на 36,2% ($p<0,01$); нормализация гемодинамических показателей. Вышеуказанные показатели пациентов основной группы на 20-25% превышают таковые в группе сравнения ($p<0,05$).

Разработанная новая методика медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом с использова-

нием на амбулаторном этапе фитотерапии в виде густого экстракта корня солодки и применением на маршруте среднегорного природного парка курорта Нальчик природной аэроионофитотерапии, лечебной физкультуры, психотерапии достоверно значимо ($p < 0,05$) способствует оптимизации реабилитационных мероприятий.

რეზიუმე

ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორები პოსტკოვიდური სინდრომით პაციენტების სამედიცინო რეაბილიტაციაში ამბულატორიულ ეტაპზე

¹ა.კაისინოვა, ²ა.ჩაბავეა, ³ლ.სტაროკოუკო, ⁴ი.გაიდაძე, ⁵ე.კაისინოვა, ⁶ვ. კახაკოვი

¹ფედერალური სამედიცინო-ბიოლოგიური სააგენტოს ჩრდილოკავკასიის ფედერალური სამედიცინო-კლინიკური ცენტრი, ესენტუკი; ²პიატიგორსკის სამედიცინო-ფარმაცევტული ინსტიტუტი – ვოლგოგრადის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ფილიალი; ³ყაბარდო-ბალკარეთის ხბერბეკოვის სახ. სახელ-მწიფო უნივერსიტეტის სამედიცინო ინსტიტუტი, ნალჩიკი; ⁴სტავროპოლის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი; ⁵მოსკოვის ი.სეჩენოვის სახ. პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი (სეჩენოვის უნივერსიტეტი), რუსეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პოსტკოვიდური სინდრომით პაციენტების სამედიცინო რეაბილიტაციის თერაპიული ეფექტურობის შეფასება ამბულატორიულ ეტაპზე სარეაბილიტაციო პროგრამებში ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორების და ფიტოპრეპარატების ჩართვის პირობებში.

კურორტ ნალჩიკში დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა კორონავირუსული COVID-19-ინფექციადან განთავსებული 64 პაციენტი. პაციენტები დაიყო 2 ჯგუფად: შედარების

ჯგუფი შეადგინა 30 პაციენტი, რომლებიც იღებდნენ მინერალურ სასმელ წყალს “ნალჩიკი”, სამკურნალო ფიზიკულტურას, ქაფიან კოქტეილებს და რექტალურ სანთლებს ძირტკბილას ფესვის სქელი ექსტრაქტით. ძირითადი ჯგუფი შეადგინა 34 პაციენტი, რომელთაც დამატებით დანიშნული ჰქონდათ ბუნებრივი აეროიონოფიტოთერაპია კურორტ ნალჩიკის ბუნებრივი პარკის შუა მთიანეთის მარშრუტზე, სამკურნალო ფიზიკულტურასთან და ჯგუფურ ფსიქოთერაპიასთან ერთად პარკის სამკურნალო მოედნებზე. მკურნალობის ეფექტურობა შეფასებულია “Medical Research Council”-ის სკალის გამოყენებით, შფოთვისა და დეპრესიის ჰოსპიტალური სკალით; განისაზღვრებოდა გლიცირიზებული მჟავას დონე სისხლის შრატში, ფუნქციური სინჯები, კარდიონიტრევალოგრაფია დინამიკაში.

ჩატარებული შედარებითი ანალიზით გამოვლინდა ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორების უნარი დადებითად იმოქმედოს ორგანიზმის ძირითად სასიცოცხლო სისტემებზე: ძირითადი ჯგუფის პაციენტებში, საწყის მონაცემებთან შედარებით, გამოვლინდა ქოშინის შემცირება 29,4%-ით ($p < 0,01$), ადაპტაციური პოტენციალის მომატება, საშუალოდ, 42,4%-ით ($p < 0,01$), ფიზიკური აქტივობის გაუმჯობესება, საშუალოდ, 36,2%-ით ($p < 0,01$), ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების ნორმალიზება. აღნიშნული მაჩვენებლები ძირითადი ჯგუფის პაციენტებში 20-25%-ით აღემატება ასეთებს შედარების ჯგუფში ($p < 0,05$).

პოსტკოვიდური სინდრომით პაციენტების სამედიცინო რეაბილიტაციის ახალი შემუშავებული მეთოდიკა ამბულატორიულ ეტაპზე ფიტოთერაპიის სახით ძირტკბილას ფესვის სქელი ექსტრაქტის და ბუნებრივი აეროიონოფიტოთერაპიის ჩართვით კურორტ ნალჩიკის ბუნებრივი პარკის შუა მთიანეთის მარშრუტზე, ასევე, სამკურნალო ფიზიკულტურისა და ჯგუფურ ფსიქოთერაპიის გამოყენებით სარწმუნოდ ($p < 0,05$) უწყობს ხელს სარეაბილიტაციო ღონისძიებათა ოპტიმიზებას.

INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE VITAMIN D LEVELS IN MENOPAUSAL WOMEN LIVING IN KVEMO KARTLI

¹Panchulidze M., ²Grdzeldze T., ¹Kvanchakhadze R.

¹University of Georgia; ²Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Vitamin D, the same as calciferol, the “vitamin of the sun”, the hormone D is produced endogenously in the skin with the help of the sun’s ultraviolet rays. Vitamin D enters the human body from the surface of the body and is converted into an active form in the liver and kidneys, Vitamin D belongs to the group of fat-soluble vitamins and is also present in food, although in very limited quantities. It participates in the metabolism of calcium and phosphorus, plays an important role in the functioning of the musculoskeletal system, although in recent years special

importance has been attached to the treatment and prevention of diseases such as diabetes, tuberculosis, cardiovascular, nervous, autoimmune diseases, and others [3]. Its role as an immunomodulator was particularly prominent during the Covid 19 pandemic.

The history of the study of vitamin D dates back to ancient times when historical sources described disease rickets in children associated with vitamin D deficiency. Approximately 1 billion people worldwide have vitamin D deficiency and it is