

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 3 (312) March 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 3 (312) 2021

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

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

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,
Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,
Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,
Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina
Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,
Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრაფიების 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:

Крылов А.Ю., Хоробрых Т.В., Петровская А.А., Гандыбина Е.Г., Гогохия Т.Р., Мансурова Г.Т. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ В УСЛОВИЯХ COVID-19 СТАЦИОНАРА	7
Семиков В.И., Александров Ю.К., Шулутко А.М., Мансурова Г.Т., Гогохия Т.Р., Горбачева А.В. НЕХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	14
Bugridze Z., Parfentiev R., Chetverikov S., Giuashvili Sh., Kiladze M. REDO LAPAROSCOPIC ANTIREFLUX SURGERY IN PATIENTS WITH HIATAL HERNIA	23
Kozlovska I., Iftodiy A., Kulachek Ya., Grebeniuk V., Moskaliuk O. IMPROVEMENT OF TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF DIABETIC FOOT SYNDROME	27
Мусаев Г.Х., Хоробрых Т.В., Пшизапекова Л.А., Некрасова Т.П., Гогохия Т.Р. АКТИВНОСТЬ ТЕЛОМЕРАЗЫ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ БИОМАРКЕР ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ КИСТОЗНЫХ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ	31
Stakhovskiy O., Tymoshenko A., Voilenko O., Kononenko O., Stakhovsky E. ILEOSIGMOID POUCH AS A URINARY DIVERSION APPROACH FOLLOWING RADICAL CYSTECTOMY IN PATIENTS WITH MUSCLE-INVASIVE BLADDER CANCER	36
Maiborodina D., Antonenko M., Komisarenko Y., Stolyar V. ADIPOCYTOKINES LEPTIN AND ADIPONECTIN AS PREDICTORS OF GENERALIZED PERIODONTITIS ASSOCIATED WITH OBESITY	42
Иващук Ю.В. РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, СУБКЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ	46
Taizhanova D., Kalimbetova A., Toleuova A., Bodaubay R., Turmukhambetova A. CLINICAL AND GENETIC FACTORS OF CARDIOVASCULAR EVENTS DEVELOPMENT AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION	52
Нрын К., Sydorenko A., Vlasova O., Kolot E., Martynenko Y. CLINICAL, PHARMACOTHERAPEUTIC AND BIORHYTHMOLOGICAL PECULIARITIES OF DEPRESSIVE DISORDERS, COMORBID WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY	57
Соловьева Г.А., Кваченюк Е.Л., Альянова Т.С., Свиницкий И.А. ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ЭРАДИКАЦИОННОЙ И ПРОКИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ – ПОСТПРАНДИАЛЬНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.....	61
Sirchak Ye., Derbak M., Stan M., Petrichko O. INFLUENCE OF URSODEOXYCHOLIC ACID ON THE CHOLECYSTOKININ LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRO-ESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS	67
Tsiskarishvili N.V., Katsitadze A., Tsiskarishvili Ts., Tsiskarishvili N.I. SOME FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF LICHEN PLANUS IN THE ORAL MUCOSA. A CLINICAL CASE OF GRINSHPAN-POTEKAEV SYNDROME	71
Mitskevich N., Tsertsvadze T., Maisuradze N., Datuashvili M., Khaled Z., Kobalia G., Mekokishvili L. CORRELATION OF CD4+T LYMPHOCYTES ACTIVATION WITH INTERLEUKIN IL-9, IL-17, IL-22 PROFILES IN THE PERIPHERAL BLOOD OF PATIENTS WITH PLAQUE PSORIASIS	75
Shevchenko N., Tsiura O., Shlieienkova H., Panko N., Kvaratskheliya T. COMORBIDITY OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS WITH OTHER CHRONIC PATHOLOGY IN CHILDREN	78
Чолокава Н.Н., Убери Н.П., Бахтадзе С.З., Геладзе Н.М., Хачапуридзе Н.С., Капанадзе Н.Б. СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ДЕЙСТВИИ КАЛЬЦИФЕРОЛОВ НА ДЕТСКИЙ ОРГАНИЗМ (ОБЗОР).....	82

Bakhtadze S., Geladze N., Khachapuridze N. INFLAMMATION IN CHILDHOOD EPILEPSY SYNDROMES.....	88
Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G. DISTRIBUTION OF STEM CELLS IN DIFFERENT THYROID LESIONS IN PATIENTS OF REPRODUCTIVE, MENOPAUSAL AND POST-MENOPAUSAL AGE.....	92
Bukia N., Butskhrikidze M., Machavariani L., Svanidze M., Jojua N. NORMALIZING EFFECT OF ELECTROMAGNETIC STIMULATION ON BLOOD QUANTITATIVE INDICES IN DEPRESSED RATS ON THE BACKGROUND OF OXYTOCIN.....	100
Grabchak S., Bedenyuk A., Gnatyuk M., Futujma Yu. MORPHOMETRIC ASSESSMENT OF STRUCTURAL CHANGES IN THE VASCULAR BED OF DUODENUM IN ANIMALS WITH OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS.....	105
Nuradilova D., Kaliyeva L., Vaitkiene D., Kalimoldayeva S., Issenova S. UROGENITAL MIXED INFECTIONS IN REPRODUCTIVE AGED WOMEN WITH PELVIC INFLAMMATORY DISEASE	114
Kiknadze T., Tevdorashvili G., Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G. HISTOPATHOLOGICAL, PROLIFERATIVE, APOPTOTIC AND HORMONAL CHARACTERISTICS OF VARIOUS TYPES OF LEIOMYOMAS.....	119
Papiashvili N., Gongadze N., Bakuridze A., Bakuridze K. ANTIHYPERTENSIVE AND CARDIOPROTECTIVE EFFECTS OF EPOXYEICOSATRIENOIC ACID ANALOGS AND SOLUBLE EPOXIDE HYDROLASE INHIBITORS (REVIEW).....	125
Ebralidze L., Tsertsvadze Al., Berashvili D., Bakuridze A. FORMULATION THERMORESPONSIVE NANOCOMPOSITE HYDROGEL WITH EMBEDDED PLGA NANOPARTICLES CONTAINING CYTOTOXIC AGENT	133
Uyzbayeva I., Akpolatova G., Tarzhanova D., Mukanov K. HEPATOPROTECTIVE EFFICIENCY OF G10 SUBSTANCE FROM ZHUZGUN PLANT IN EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS	138
Moshiashvili G., Mchedlidze K., Aneli J., Pichette A., Mshvildadze V. COUMARINS FROM <i>DAPHNE AXILLIFLORA</i> (KEISSEL.) POBED. AND THE ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF ITS LEAVES AND STEMS	145
Явич П.А., Чурадзе Л.И., Кахетелидзе М.Б. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ, МИНЕРАЛЬНЫХ И ЖИВОТНЫХ РЕСУРСОВ ГРУЗИИ.....	150
Устименко В.А., Сошников А.А., Токарская А.С., Макаренко А.Ю., Нестеренко Е.А. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ: АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	157
Deshko L., Vasylichenko O., Sherbak I., Galai V., Medvid A. UKRAINE'S INTERNATIONAL LIABILITIES ON INITIATION OF MEASURES FOR PUBLIC HEALTH PROTECTION AND THE ROLE OF LOCAL AUTHORITIES IN IMPLEMENTATION OF HEALTH CARE POLICY	163
Адамян Г.К. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ.....	168
Кулик А.Г., Лубенец И.Г., Кулакова Н.В., Зеленьяк П.А., Лесниченко Л.В. ПЕДОФИЛИЯ КАК ПРИЧИНА СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ НАД ДЕТЬМИ: МЕДИКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	172
Алания М.Д., Сутиашвили М.Г., Схиртладзе А.В., Гегია М.З. ХИМИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ СТЕБЛЕЙ <i>ASTRAGALUS FALCATUS</i> Lam., ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В ГРУЗИИ.....	180

НАУКА

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ
В УСЛОВИЯХ COVID-19 СТАЦИОНАРА

Крылов А.Ю., Хоробрых Т.В., Петровская А.А., Гандыбина Е.Г., Гогохия Т.Р., Мансурова Г.Т.

ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, РФ

Коронавирусная инфекция (COVID-19) характеризуется высокой контагиозностью и развитием у трети больных средних и тяжелых форм с 4% летальностью, обусловленных вирусной пневмонией с дыхательной недостаточностью, требующих госпитализации в специализированный стационар [1,2]. Клиническая картина таких пациентов характеризуется гиперкоагуляционным синдромом, активацией разнонаправленных протеаз, кинин-калликреиновой системы, про- и противовоспалительных цитокинов, в первую очередь, провоспалительных цитокинов интерлейкина-1 и интерлейкина-6, что приводит к развитию «цитокинового шторма» и, как следствие, тяжелым и необратимым последствиям [3].

Особое внимание исследователи обращают на изменения микроциркуляции как в легких, так и других органах на фоне коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, что вызвано непосредственным воздействием коронавируса на эндотелий мелких сосудов даже на ранних этапах болезни и приводит к развитию множественных микротромбов с нарушением микроциркуляции в легких и гиперкоагуляционным повреждением паренхиматозных органов, являясь основным фактором танатогеनेза у пациентов с SARS-CoV-2. Развивающаяся с ранних стадий заболевания коагулопатия позволяет считать COVID-19 протромботическим состоянием, требующим активной антикоагулянтной терапии (АКТ) [4]. По мнению ведущих российских экспертов, COVID-инфекция приводит к генерализованной эндотелиопатии, стимулирующей развитие гиперкоагуляционного синдрома. Появление на фоне коронавируса системного васкулита с поражением сосудов мелкого и среднего калибра может модифицировать системный ДВС-синдром, проявляющийся как множественными тромбозами, так и различными геморагиями в виде кровоизлияний в тканях и диapedеза эритроцитов, который является основной причиной нарушения микроциркуляции [5].

У части пациентов с COVID-инфекцией выявляют различную сопутствующую патологию. Особую сложность при лечении представляют больные с различными вариантами декомпенсированных форм хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей (клинический класс С6). Лечение таких пациентов должно быть комплексным: для предотвращения развития «цитокинового шторма» целесообразно применение различных иммуносупрессоров, при гиперкоагуляционном синдроме назначают антикоагулянты, перспективным оказывается использование ингибиторов протеаз, обладающих широким спектром протеазолитической активности [6], а также патогенетическое лечение трофических нарушений нижних конечностей. Воздействие на раневую поверхность успешно зарекомендовавших себя на практике инновационных клинических методик (NO-терапия, лечение длительно незаживающих трофических язв аутоплазмой и тромбоцитарными концентратами) позволяет значительно ускорить регенераторные

процессы в области трофических нарушений кожи нижних конечностей и ускорить медико-социальную реабилитацию пациентов [7,8].

Ранее проведенными исследованиями установлена клиническая эффективность воздействия экзогенного оксида азота (II) на раневой процесс, которая способствовала разработке метода лечения раневой патологии, получившего название экзогенной NO-терапии или плазмодинамической санации NO [7]. Установлено, что под влиянием экзогенного оксида азота (II) значительно ускоряются регенераторные процессы в очаге хирургической инфекции. Выявлены конкретные механизмы положительного действия молекул NO на раневой процесс: таргетное бактерицидное и бактериостатическое действие; усиление фагоцитоза бактерий и некротического детрита активированными макро- и микрофагами, улучшение сосудистой трофики, непосредственная ингибция свободных радикалов; стимуляция секреции противовоспалительных цитокинов макрофагами, усиливающих, в свою очередь, рост фибробластов и капилляров. Образующаяся под влиянием эндотелиальной NO-синтазы окись азота вызывает отчетливое расслабление гладких мышц сосудов, следствием чего является вазодилатация, увеличение кровотока, снижение периферического сопротивления и системного артериального давления [8].

Наиболее оправданным и перспективным в лечении длительно незаживающих язв является применение методов регенеративной медицины, в том числе основанных на использовании аутологичных тромбоцитарных концентратов (ТК), содержащих факторы роста в естественных биологических концентрациях. Методика включает введение пациенту обогащенной тромбоцитами аутоплазмы и регионарное введение лимфостимулирующих препаратов в оптимальных дозах эффективным курсом лечения, при этом аутоплазму вводят сульцезерно для более быстрого наступления некролиза, появления грануляционной ткани в язвах, ускорения репарации и эпителизации трофической язвы [9-11].

Цель исследования – оценка эффективности комплексного лечения декомпенсированных форм хронической венозной недостаточности с использованием инновационных методик и ингибиторов протеолиза с широким спектром активности у пациентов с SARS-CoV-2 (COVID-19) в условиях COVID-стационара.

Материал и методы. Исследование выполнено в хирургическом отделении COVID-стационара на базе УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет). За период с апреля 2020 г. по февраль 2021 г. проведено комплексное лечение 32 больных с подтвержденным SARS-CoV-2 (COVID-19) и наличием венозных трофических язв (ВТЯ) на нижних конечностях. Возраст пациентов варьировал в пределах от 54 до 72 лет. Средний возраст составил 64,4±7,6 лет. В исследовании участвовали 19 (59,4%) женщин и 13 (40,6%) мужчин. Сроки пребывания больных в стационаре составили от 14 до 26 дней (в среднем, 15,4±5,6 дней).

Длительность существования ВТЯ у пациентов составила от 1 года до 15 лет, площадь язвенного дефекта - от 4 до 26 см², в среднем - 18,3±5,7 см². Наличие коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 подтверждали положительными результатами мазков (ПЦР) у 11 (34,4%) больных и компьютерной томографией (КТ) легких у всех больных, где имелись характерные признаки SARS-CoV-2 пневмонии, типичной клинической картины и эпидемиологического анамнеза. У всех участвующих в исследовании пациентов диагностировали поражение легких не более 25-50%, что соответствовало КТ-2 (зоны уплотнения по типу “матового стекла” с поражением паренхимы легких). Пациентов с большим объемом поражения легких, дыхательной недостаточностью и сатурацией крови (SpO₂) ниже 95% в исследовании не включали.

В данном исследовании выделение контрольных групп больных и их статистический анализ не проводили в связи с недостаточным количеством пациентов.

Характеристика участвующих в исследовании больных представлена в таблице 1.

Согласно данным таблицы 1, среди участвующих в исследовании мужчин и женщин статистически достоверной разницы по размерам ВТЯ и объему поражения легких коронавирусной инфекцией не выявлено.

Все пациенты с COVID-19 имели сопутствующие заболевания, у 24 из них имелись два и более сопутствующих заболевания. Распределение по частоте встречаемости сопутствующей (коморбидной) патологии в группе больных представлено в таблице 2.

Приведенные данные таблицы 2 показывают существенное превалирование среди сопутствующих заболеваний у исследуемых пациентов сердечно-сосудистой патологии.

Венозную этиологию трофических язв подтверждали клинически и инструментально при помощи ультразвукового ангиосканирования (УЗАС). Пациентов с клинически значимой ишемией нижних конечностей (наличием гемодинамически значимых стенозов при УЗАС) на фоне

атеросклероза или диабетической ангиопатии в исследовании не включали.

Для ускорения очищения и эпителизации венозных трофических язв наряду с общеизвестными средствами (антисептики, протеолитические ферменты, стафилококковые бактериофаги, мазевые повязки, компрессионное лечение, флеботоники) применяли инновационные (обработка поверхности трофической язвы воздушно плазменным потоком NO при помощи аппарата СКС ВПП/NO-01 «Плазон», Россия и инъекции в трофическую язву аутоплазмы).

Лабораторное исследование системы гемостаза включало определение D-димера, концентрации фибриногена, ферритина, протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), количество тромбоцитов, креатинфосфокиназы (КФК), креатинина, амилазы, маркеров цитолиза (активности аспартат- и аланинаминотрансферазы (АСТ и АЛТ)).

Среди биохимических признаков особенно выделяли лактатдегидрогеназу (ЛДГ), как признак деструкции легочной ткани, С-реактивный белок (СРБ), и уровень лимфопении, как факторы неблагоприятного прогноза по данным мультицентровых наблюдений [12].

Оценка клинико-диагностических факторов предполагала анализ уровня дыхательной недостаточности – сатурации (SpO₂), температуры тела, динамики поражения паренхимы легких по результатам компьютерной томографии (КТ).

В течение 5-7 дней всем больным был проведен полный комплекс медикаментозной терапии в соответствии с приказом Минздрава РФ: Гидроксихлорохин+азитромицин или меклоксин+азитромицин или Лопинавир/ритонавир+рекомбинантный интерферон бета-1b [13]. В качестве антикоагулянтов использовали лечебные дозы низкомолекулярных гепаринов (НМГ). Широко применяли неинвазивную вентиляцию легких (НИВЛ) и лечебную прон-позицию. Для улучшения микроциркуляции и предотвращения развития «цитокинового шторма» использовали ингибиторы протеолиза с широким спектром активности. В

Таблица 1. Разделение больных по полу, размерам трофических язв и площади поражения легких на фоне SARS-CoV-2 (n=32)

	Площадь трофических язв		Степень поражения легких по данным КТ	
	от 4 до 12 см ²	от 13 до 26 см ²	до 25%	от 25 до 50%
Мужчины (n=13)	8 (25,0%)	5 (15,6%)	6 (18,8%)	7 (21,8%)
Женщины (n=19)	11 (34,4%)	8 (25,0%)	9 (28,1%)	10 (31,3%)
Всего	19 (59,4%)	13 (40,6%)	15 (46,9%)	17 (53,1%)
ИТОГО	32 (100%)		32 (100%)	

Таблица 2. Частота встречаемости коморбидной патологии в исследуемой группе больных (n=32)

Сопутствующие заболевания	Количество больных
Гипертоническая болезнь	26 (81,3%)
Атеросклероз коронарных, церебральных артерий	14 (43,7%)
Ишемическая болезнь сердца (стенокардия напряжения II-III ФК)	17 (53,1%)
Мерцательная аритмия и фибрилляция предсердий	3 (9,3%)
Сахарный диабет 2 типа	12 (37,5%)
Ожирение	15 (46,9%)
Бронхиальная астма	4 (12,5%)
Хронический бронхит и эмфизема легких	3 (9,3%)

качестве такого ингибитора протеаз, улучшающего микроциркуляцию и обладающего вицицидными свойствами выбран апротинин (Гордокс™), который вводили однократно в первые сутки, внутривенно, капельно по 500 тыс. единиц на 200 мл физиологического раствора и по 1 млн. единиц в течение последующих 3-5 суток.

Для воздушно-плазменной обработки язвенного дефекта кожи нижней конечности в режиме NO-терапии применяли штатный плазмотрон, имеющий выходной канал длиной 60 мм с диаметром 1.8 мм. При его работе формируется слабо светящийся плазменный поток с температурой на выходе из канала 700-800°C и малым газодинамическим напором. Облучение расфокусированной воздушно-плазменной струей проводили ежедневно, из расчета 8-10 секунд на фокусное поле площадью 1 см². Примерное расстояние от сопла до обрабатываемой поверхности 7-9 см, продолжительность процедуры составляла 5,3±1,2 мин. Мощность ионизированной струи не превышала 25-30% от максимальной. Воздействовали многократно (минимально 10 сеансов) с расстояния, исключающего термическое повреждение тканей.

Для оценки уровня транскутанного напряжения кислорода (ТсрО₂) в зоне трофических изменений кожи нижних конечностей использовали монитор ТСМ 400 («Radiometr», Дания), снабженный согревающими электродами (t⁰ до 43°C). Исследование ТсрО₂ проводили до начала лечения, на 3, 5 и 7 суток, спустя 8-10 минут после сеанса NO-терапии. Местом выбора для установки датчика была зона в 2-3 см от язвенного дефекта кожи. После размещения датчика на коже выжидали 15 минут для стабилизации уровня ТсрО₂. Процесс нагревания кожи до 43°C индуцировал локальную вазодилатацию, это увеличивало проницаемость кожи для кислорода, что, в свою очередь, позволяло его количественную оценку непосредственно на поверхности кожи.

Применение инъекций аутоплазмы в рамках комбинированного лечения ВТЯ начинали после очищения их от некрозов, фибринозно-гнойного налета. Обогащенную тромбоцитарную плазму получали следующим образом: проводили забор 5 мл венозной крови из кубитальной вены пациента с последующим центрифугированием венозной крови с 3,8% раствором цитрата натрия в соотношении 6:1.

Отделенную от форменных элементов крови плазму далее собирали шприцем и проводили внутривенные инъекции по краю и субульцерозно в дно трофической язвы, предварительно обработав ВТЯ NO – содержащим газовым потоком (рис. 1а, б, в).

Число инъекций биологического материала за один сеанс аутоплазмотерапии не превышало трех. После данной процедуры поверхность ВТЯ закрывали с помощью коллаген-содержащего раневого покрытия (комбутек или метурокол). Инъекции аутоплазмы повторяли спустя 1-2 дня. Всего каждому пациенту выполнили 4-6 инъекций.

Результаты местного лечения ВТЯ оценивали визуально по морфологическим изменениям дна язвы и ее размерам, а также при помощи определения уровня транскутанного напряжения кислорода. Для оценки показателей качества жизни пациентов применяли специфичный для пациентов с ХВН опросник «Chronic Venous Insufficiency Questionnaire» (CIVIQ-20).

Результаты и обсуждение. Все участвующие в исследовании пациенты при наличии декомпенсированных форм ХВН имели один или одновременно несколько факторов неблагоприятного прогноза течения COVID-19. Основными клиническими проявлениями считали увеличение температуры тела выше 37,5°C, степень выраженности изменений вирусной пневмонии и характера поражения паренхимы легких по данным компьютерной томографии.

На фоне проводимого комплексного лечения, с дополнением в течение 3-5 дней внутривенных инфузий апротинина (Гордокс™), у всех больных отмечена положительная динамика клинической картины: купирование гипертермии произошло на 2-3 сутки у 10 (31,3%) больных, увеличение или стабилизация значений SpO₂ от 95% и выше на 3 сутки применения препарата было отмечено у 15 больных (46,8%). В целом по уровню SpO₂, прогрессирование дыхательной недостаточности было остановлено у всех больных. Поддержка респираторных функций проводилась при помощи неинвазивной вентиляции легких (НИВЛ) у 38% больных, ни один больной не переведен на ИВЛ. Изначально пограничный уровень SpO₂ после применения апротинина (Гордокс™) имел отчетливую тенденцию к росту, быстрее достигался нормальный уровень SpO₂.



Рис. 1. а) ТЯ до лечения; б) процесс введения аутоплазмы; в) состояние ТЯ спустя неделю после введения аутоплазмы

На фоне применения апротинина (Гордокс™) отмечено достоверное снижение показателей СРБ на 1 сутки в 3,8 раза у 6 (18,8%) больных, на 2-3 сутки - в 2,7 раза у 10 (31,3%). Снижение уровня СРБ устойчивое, без дополнительных колебаний и вторичных всплесков, обычно связанных с вторичной активацией бактериальной микрофлоры. К 12 суткам отметили снижение уровня СРБ у всех больных (рис. 2).

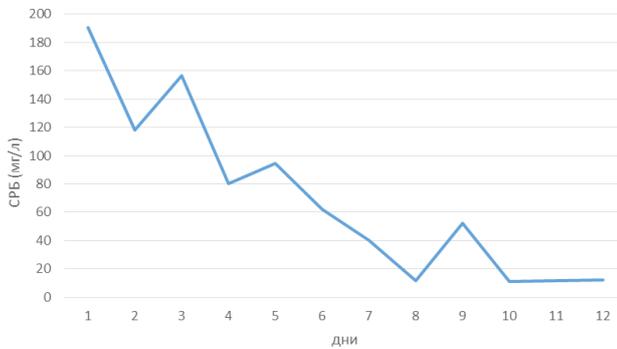


Рис. 2. Динамика среднего уровня С-реактивного белка на фоне лечения

Высокие уровни ЛДГ - значимый маркер повреждения клеток, в том числе легочной паренхимы. Двукратное увеличение ЛДГ зарегистрировано у 9 (28,1%) больных. После введения апротинина (Гордокс™) изначально высокие уровни ЛДГ имели устойчивую тенденцию к снижению у всех больных и достигли приемлемых показателей к 10-м суткам лечения.

Известно, что лимфопения отмечается у всех больных COVID-19 [16,17]. Травмированный альвеолярный эпителий может вызывать инфильтрацию лимфоцитов, приводя к системной лимфопении. По данным Bottcher-Griebertshauser E. et al. [17], исследования биопсийного материала доказали существенное снижение количества периферических Т-лимфоцитов CD4+ и CD8+, при их одновременном гиперактивном статусе. Заболевание сопровождалось лимфопенией у всех больных. После введения апротинина (Гордокс™) лимфопения корригировалась быстрее у 10 (31,3%) больных и достигла нормальных показателей у всех больных к 12 суткам лечения в стационаре.

На 2-3 сутки после введения апротинина (Гордокс™) на фоне положительной клинической картины с уменьшением гипертермии и увеличением сатурации, отметили достоверное трехкратное увеличение значений D-димера у 15 (46,9%) больных, что объясняется активацией тромболизиса под действием препарата. В последующем в течение 2-3 суток уровень D-димера быстро снижался до нормальных значений у всех больных (рис. 3).



Рис. 3. Уровень D-димера за 3 дня до и после введения апротинина (Гордокс™) у исследуемых больных (n=32)

В биохимическом анализе крови на фоне введения апротинина (Гордокс™) отмечено достоверное снижение уровня амилазы и уровня печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ) у всех пациентов.

На фоне инъекций аутоплазмы в ВТЯ с одновременной воздушно-плазменной обработкой уже на 5,0±1,5 сутки у 25 (78,1%) больных выявлены признаки ускоренного некролизиса ВТЯ; отмечено значительное уменьшение раневой экссудации и явлений периульцерозного воспаления. Уже после второй процедуры у всех больных интенсивность болевых ощущений по шкале ВАШ снизилась и составила в среднем 4,9±0,6 баллов (исходно 6,4±0,5 при p<0,05). К 7-8 суткам комплексного лечения все пациенты отметили снижение болевых ощущений до уровня 3,7±0,4, и почти полное исчезновение болей в области ВТЯ отмечали лишь к 10-12 суткам.

Ежедневная воздушно-плазменная обработка ВТЯ в режиме стимуляции к 6-7 сутками у 23 (71,9%) больных уменьшала отделяемое из кожной раны до скудного (менее 10-15 мл/сутки), которое носило серозный характер. В дальнейшем выявлено формирование на поверхности ВТЯ новых регенераторных локусов в виде контактно кровоточащих сочных грануляций. Их число с каждым днем прогрессивно нарастало. У большинства (29-90,6%) больных к концу второй недели комплексного лечения выявлена довольно выраженная раневая контракция и полное разрешение параульцерозного воспаления.

Проведенное исследование уровня транскутанного напряжения кислорода (ТсрО₂) у края трофической язвы до начала лечения выявило умеренное его снижение до 64,2±2,8 мм рт.ст., обусловленное местной сосудистой гипоксией в зоне язвенного дефекта. На 4-5 сутки NO-терапии динамика уровня ТсрО₂ на фоне приема апротинина (Гордокс™) у 19 (59,4%) больных показала достоверное его увеличение до 74,6±2,3 мм рт.ст. в сравнении с исходным. На 8-е сутки регулярной NO-терапии отмечалось повышение уровня транскутанного напряжения кислорода в исследуемой группе больных до 86,2±2,2 мм рт.ст.

Проведенное исследование ТсрО₂ периульцерозной зоны до начала лечения выявило умеренное его снижение до 64,2±2,8мм рт.ст., обусловленное локальной гипоксией в зоне язвенного дефекта. На 4-5 сутки NO-терапии отмечена позитивная динамика ТсрО₂, особенно на фоне приема апротинина (Гордокс™) - у 19 (59,4%) больных отметили достоверное увеличение данного показателя до 74,6±2,3 мм рт.ст. в сравнении с исходным (p<0,05). На 10 сутки аутоплазмотерапии и регулярной NO-терапии и отметили повышение уровня транскутанного напряжения кислорода в исследуемой группе больных до 86,2±2,2 мм рт.ст. (p<0,05).

К 14-16 суткам на фоне улучшения общего состояния, уменьшения дыхательной недостаточности и стабильно высокой сатурации крови у 29 (90,6%) больных отмечали уменьшение площади ВТЯ в 1,5 раза, активную грануляцию и краевую эпителизацию язвенного дефекта. У 14 (43,8%) больных на фоне комплексного лечения констатировали полную эпителизацию язвенного дефекта ВТЯ к концу третьей недели. Выявить зависимость динамики заживления ВТЯ от длительности их существования не удалось.

В группе исследуемых больных летальных исходов не отмечено. По данным опросника CIVIQ-20, у всех 32 больных отмечена положительная динамика качества жизни

на фоне уменьшения симптомов основного заболевания - COVID-19, снижения болевых ощущений в области ВТЯ и положительное психо-эмоциональное состояние.

Данное клиническое исследование посвящено оценке эффективности комплексного лечения с использованием ингибиторов протеолиза с широким спектром активности у пациентов с COVID-19 инфекцией и применением комплекса инновационных методик при лечении сопутствующих венозных трофических язв.

Начальным этапом заражения COVID-19 является проникновение SARS-CoV-2 в клетки-мишени легочной ткани на поверхности альвеолоцитов, имеющих рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (ACE2) [14].

Для проникновения вируса в клетки необходимы также сериновые протеазы, такие как TMPSSR2 (трансмембранная сериновая протеаза), расщепляющие белок и иницирующие процесс фузии [15].

Активация SARS-CoV-2 в клетках идентична вирусу гриппа H1N1. Эпидемические вирусы человека H1-N3 с моноаргининовым сайтом, а также «свиной» пандемический вирус H1N1 и «птичий» вирус субтипа H7N9 активируются в респираторном тракте человека трипсино-подобными протеазами, такими как трипсино-подобная протеаза респираторного тракта человека (НАТ), эпителиазин (трансмембранная протеаза TMPRSS2), трансмембранная протеаза TMPRSS4 и матриптаза [16,17]. Та же самая трансмембранная протеаза TMPRSS2 является протеазой «проникновения» SARS-CoV-2 в клетки.

Применение апротинина (Гордокс™) считали патогенетическим. Ингибируя трансмембранную протеазу TMPRSS2, расщепляющую белок и иницирующую процесс проникновения вируса гриппа в клетки-мишени, эффективно подавляет протеолиз, таким образом препятствуя проникновению вируса в клетки-мишени – оказывает вицицидное действие. Являясь ингибитором протеолитических ферментов широкого спектра действия, данный препарат обладает также антифибринолитическими свойствами. Образуются обратимые стехиометрические комплексы - ингибиторы ферментов, апротинин ингибирует высвобождение воспалительных цитокинов и поддерживает гомеостаз гликопротеинов. Апротинин уменьшает потерю гликопротеинов (GPIb, GPIIb, GPIIb) тромбоцитами и препятствует экспрессии противовоспалительных адгезивных гликопротеинов GPIIb гранулоцитами.

Результаты продемонстрировали целесообразность использования апротинина (Гордокс™) для предотвращения прогрессирования осложненной COVID-19, в том числе снижения проявлений системного воспаления. Препарат оказался безопасным для использования - аллергических реакций на введение препарата и клинически значимых побочных явлений не наблюдали.

На фоне заражения коронавирусной инфекцией у части больных присутствуют длительно существующие трофические язвы венозной этиологии, ухудшающие общий фон заболевания и нуждающиеся в параллельном лечении. Попавшие в COVID-стационар больные часто получают лечение только по поводу вирусной пневмонии, как бы забыв об имеющейся сопутствующей ей патологии, что не может не отразиться негативно на конечных результатах лечения.

Мы вправе предполагать, что трофические изменения на коже нижних конечностей являются следствием возникающих на фоне COVID-инфекции и вызванного ей воспаления, последовательно протекающих патологических про-

цессов, ухудшающих периферическую микроциркуляцию. Появляющаяся на фоне коронавирусной инфекции повышенная выработка цитокинов, свободных радикалов приводит к аутоиммунному воспалению эндотелия различных сосудов и, как следствие, к микротромбозам и нарушениям трофики. Наряду с адекватными дозами антикоагулянтов, в комплексном лечении пациентов важно назначение препаратов, способствующих ингибированию воспаления и стабилизирующих гомеостаз.

Дополнительные физико-химические технологии обеспечивают качественное ускорение некролиза и регенерации при осложненном раневом процессе, в частности у лиц с ВТЯ. В условиях COVID-ассоциированной пневмонии, когда нет возможности выполнить таким пациентам радикальную хирургическую коррекцию венозного кровотока - комбинированную флебэктомию или эндовазальную стволую термоабляцию, комплексная «аппаратно-инструментальная» оптимизация местного лечения ВТЯ, на наш взгляд, вполне оправдана и эффективна.

Локальное инъекционное введение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в зоне трофических нарушений нижних конечностей положительно стимулирует процессы регенерации и эпителизации язвенных дефектов. По данным литературы, однократное центрифугирование венозной крови приводит к формированию обогащенного тромбоцитами фибринового матрикса, структура которого представлена густой сетью фибриновых нитей с включением гетерогенного по составу клеточного компонента, состоящего из тромбоцитов, гранулярных лейкоцитов и единичных эритроцитов [10,11,18].

Клинический эффект обогащенной тромбоцитами фибринового матрикса определяет различное функциональное состояние тромбоцитов и гранулярных лейкоцитов. Технология однократного центрифугирования венозной крови с добавлением 3,8% раствора цитрата натрия позволяет получить обогащенную тромбоцитами плазму из образцов венозной крови с содержанием в ней тромбоцитов в пределах значений физиологической нормы для взрослых, независимо от изначального количества тромбоцитов, уровня тромбоцитарных индексов. Основу биологических эффектов обогащенной тромбоцитами плазмы с активацией пролиферации фибробластов, стимулированием синтеза коллагена и противовоспалительным действием определяет увеличение в сравнении с плазмой крови концентрации тромбоцитарного фактора роста ВВ и интерлейкина 10 [18]. Аутологичная обогащенная тромбоцитами плазма ускоряет наступление фазы регенерации, активирует пролиферацию клеток фибропластического дифферона и продукцию компонентов внеклеточного матрикса, вызывая повышение функциональной активности фибробластов кожи.

Апротинин (Гордокс™) подавляет активность плазменного и тканевого калликреина, трипсина, плазмина, в результате чего понижает фибринолитическую активность крови. Апротинин модулирует системную воспалительную реакцию, уменьшает фибринолиз и образование тромбина, путем ингибирования многочисленных медиаторов (в т.ч. калликреин, плазмин, трипсин). В конечном итоге это приводит к улучшению микроциркуляции не только в легочной ткани, но и на периферии, что оказалось крайне значимым для лечения больных с периферическими гемодинамическими нарушениями. Комплексная терапия трофических нарушений нижних конечностей на фоне коронавирусной инфекции способствовала скорейшей реабилитации пациентов.

Заключение. Таким образом, многокомпонентная терапия декомпенсированных форм ХВН нижних конечностей в условиях COVID-стационара пациентам со средней тяжестью течения коронавирусной инфекции возможна и осуществима. Включение аprotинина (Гордокс™) в лечебную программу позволяет на системном уровне успешней корректировать микроциркуляторные нарушения, патологические сдвиги коагуляционного потенциала, что приводит к быстрому купированию симптомов интоксикации и нормализации общего состояния, препятствует прогрессированию поражения легочной ткани и паренхиматозных органов.

Комплексный подход при лечении ВТЯ с использованием воздушно-плазменной технологии и аутологичной обогащенной тромбоцитами плазмы, позволяет получить явно положительную динамику заживления язвенных дефектов у подавляющего большинства больных коронавирусной пневмонией – 29 из 32 (90,6%), а у почти половины выборки – 14 (43,8%) – полностью эпителизовать язвенный дефект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, Seymour CW, Liu VX, Deutschman CS, et al; Sepsis Definitions Task Force. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016 Feb 23;315(8):775-87.
2. Iba T, Levy JH, Warkentin TE, Thachil J, van der Poll T, Levi M; Scientific and Standardization Committee on DIC, and the Scientific and Standardization Committee on Perioperative and Critical Care of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Diagnosis and management of sepsis-induced coagulopathy and disseminated intravascular coagulation. *J Thromb Haemost*. 2019 Nov;17(11).
3. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020.
4. Мареев В.Ю., Орлова Я.А., Павликова Е.П., Акопян Ж.А., Мацкеплишвили С.Т., Плисюк А.Г. и др. Упреждающая противовоспалительная и антикоагулянтная терапия в лечении продвинутых стадий новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Разбор клинических случаев и дизайн исследования: колхицин против руксолитиниба и секукинумаба в открытом проспективном рандомизируемом исследовании у пациентов с COVID-19 (КОЛОРИТ). *Кардиология*. 2020;60(9):4–21. DOI: 10.18087/cardio.2020.9.n1338.
5. Рекомендации по диагностике и интенсивной терапии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при вирусном поражении легких. Коллектив авторов, под ред. проф. Воробьева П.А. и проф. Елыкомова В.А. Московское городское общество терапевтов, Версия 1.1., М.: 2020; 30.
6. Pillay TS. Gene of the month: the 2019-nCoV/SARS-CoV-2 novel coronavirus spike protein. *J Clin Pathol* 2020 May 6. pii: jclinpath-2020-206658. doi: 10.1136/jclinpath-2020-206658
7. Шехтер А.Б., Грачев С.В., Милованова З.П., Руденко Т.Г., Гаврильчак А.В., Перов Ю.Л. Применение экзогенного оксида азота в медицине: медико-биологические основы, клинико-морфологические аспекты, механизмы, проблемы и перспективы.// Сб. мат. науч.-практ. конф.: NO-терапия: теоретические аспекты, клинический опыт и проблемы применения оксида азота в медицине.-М, 2001.-С.27-34.

8. Garthwaite J.B. The physiological role of NO in the central and peripheral nervous system. In: "Nitric Oxide", Ed. Balligund J.L. Springer.-Berlin.-2000.-P.259-276.
9. Богдан, В.Г., Толстов Д.А., Зафранская М.М. Оценка стимулирующего влияния обогащенной тромбоцитами плазмы в экспериментальной модели культур фибробластов пациентов с трофическими язвами венозной этиологии больших размеров // Медицинские новости. - 2014. - №9. - С.87-89.
10. Толстов Д.А., Богдан В.Г. Стимуляция репаративных процессов в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии // Военная медицина. – 2012. – № 2. – С. 34–38.
11. Богдан В.Г., Толстов Д.А. Проспективное рандомизированное клиническое исследование эффективности применения аутологичных тромбоцитарных концентратов для стимуляции регенерации трофических язв венозной этиологии // Новости хирургии. – 2014. – Т. 22, № 3. – С. 344–350.
12. Li Yan, Hai-Tao Zhang. An interpretable mortality prediction model for COVID-19 patients. *Nature Machine Intelligence* 2020; 5(2): 283–288.
13. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) Минздрав РФ Версия 8 (03.06.2020).
14. Pillay TS. Gene of the month: the 2019-nCoV/SARS-CoV-2 novel coronavirus spike protein. *J Clin Pathol* 2020 May 6. pii: jclinpath-2020-206658. doi: 10.1136/jclinpath-2020-206658.
15. Markus Hoffmann, Hannah Kleine-Weber, Simon Schroeder, Marcel A. Müller, Christian Drosten, Stefan Pöhlmann. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. 2020, *Cell* 181, 271–280.
16. Zhirnov O. P., Klenk H. D., Wright P. F. Aprotinin and similar protease inhibitors as drugs against influenza // *Antiviral Res*. 2011. 92 (1): 27–36.
17. Bottcher-Friebertshauser E., Klenk H. D., Garten W. Activation of influenza viruses by proteases from host cells and bacteria in the human airway epithelium // *Pathog Dis*. 2013, Jun 12. doi: 10.1111/2049-632 X.12053. PubMed PMID: 23821437.
18. Богдан В.Г., Толстов Д.А., Зафранская М.М., Студеникина Т.М., Мельников И.А., Новаковская С.А. Тромбоцитарные концентраты: особенности биологических характеристик и структуры // Военная медицина. – 2015. – № 2. – С. 17–20.

SUMMARY

COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH VENOUS TROPHIC ULCER IN THE CONDITIONS OF COVID-19 HOSPITAL

Krylov A., Khorobrykh T., Petrovskaya A., Gandybina E., Gogokhia T., Mansurova G.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) of the Ministry of Health of the Russian Federation

The aim of the study was to study the effectiveness of complex treatment of decompensated chronic venous insufficiency (CVI) using innovative techniques and proteolysis inhibitors with a wide spectrum of activity in patients with SARS-CoV-2 (COVID-19) in COVID hospital.

This study was performed in the surgical department of COVID hospital on the basis of the Clinical Hospital No. 4 of the

First Moscow State Medical University named I.M. Sechenov (Sechenov University). During the period from April 2020 to February 2021, 32 patients with confirmed SARS-CoV-2 (COVID-19) and the presence of venous trophic ulcers (VTU) of the lower extremities were treated. All patients underwent complex therapy for viral pneumonia in accordance with the order of the Ministry of Health of the Russian Federation. The protease inhibitor Aprotinin (Gordox™) was used to improve microcirculation and prevent the development of a “cytokine storm”. To accelerate the cleansing and epithelialization of venous trophic ulcers, the surface of the trophic ulcer was treated with an air plasma flow of NO and injections into the trophic ulcer of autoplasm.

Against the background of complex treatment, all patients showed positive dynamics of the clinical picture: relief of hyperthermia, increase or stabilization of SpO₂ values from 95% and above, significant decrease in CRP, LDH, D-dimer indices, increase in the number of lymphocytes, decrease in the VTU area by 1.5 times, active granulation and marginal epithelialization of the ulcer. In 14 patients (43.8%), complete epithelialization of the VTU defect was noted by the end of the third week. According to the CIVIQ-20 questionnaire, all 32 patients participating in the study showed positive dynamics. There were no lethal outcomes.

Multicomponent therapy of decompensated forms of CVI of the lower extremities in the COVID hospital in patients with moderate severity of coronavirus infection with the use of proteolysis inhibitors leads to a rapid relief of symptoms of intoxication, prevents the progression of lung tissue and parenchymal organ damage and contributes to the positive dynamics of healing of ulcerative defects in the vast majority of patients.

Keywords: coronavirus infection, venous trophic ulcers, proteolysis inhibitors, complex therapy of CVI.

РЕЗЮМЕ

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ В УСЛОВИЯХ COVID-19 СТАЦИОНАРА

Крылов А.Ю., Хоробрых Т.В., Петровская А.А., Гандыбина Е.Г., Гогохия Т.Р., Мансурова Г.Т.

ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, РФ

Цель исследования – определить эффективность комплексного лечения декомпенсированных форм хронической венозной недостаточности с использованием инновационных методик и ингибиторов протеолиза с широким спектром активности у пациентов с SARS-CoV-2 (COVID-19) в условиях COVID-стационара.

Исследование выполнено в хирургическом отделении COVID-стационара на базе УКБ №4 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет). За период с апреля 2020 г. по февраль 2021 г. проведено комплексное лечение 32 больных с подтвержденным SARS-CoV-2 (COVID-19) и наличием венозных трофических язв (ВТЯ) на нижних конечностях. Всем больным проведена комплексная терапия вирусной пневмонии согласно приказу Минздрава РФ. Для улучшения микроциркуляции и предотвращения развития «цитокинового шторма» использовали ингибитор протеаз аprotинин (Гордокс™). Для ускорения очищения и эпителизации венозных трофических язв при-

меняли обработку поверхности трофической язвы воздушно-плазменным потоком NO и инъекции аутоплазмы в трофическую язву.

На фоне комплексного лечения у всех больных отмечена положительная динамика клинической картины: купирование гипертермии, увеличение или стабилизация значений SpO₂ от 95% и выше, достоверное снижение показателей С-реактивного белка, лактатдегидрогеназы, Д-димера, повышение количества лимфоцитов, уменьшение площади ВТЯ в 1,5 раза, активная грануляция и краевая эпителизация язвенного дефекта. У 14 (43,8%) больных констатирована полная эпителизация язвенного дефекта ВТЯ к концу третьей недели. По данным опросника CIVIQ-20, у всех 32 больных отмечена положительная динамика. Летальных исходов не наблюдалось.

Многокомпонентная терапия декомпенсированных форм хронической венозной недостаточности нижних конечностей в условиях COVID-стационара у пациентов со средней тяжестью течения коронавирусной инфекции с применением ингибиторов протеолиза приводит к быстрому купированию симптомов интоксикации, препятствует прогрессированию поражения легочной ткани и паренхиматозных органов и способствует положительной динамике заживления язвенных дефектов у подавляющего большинства больных.

რეზიუმე

ვენური ტროფიკული წყლულებით პაციენტთა კომპლექსური მკურნალობა COVID-19 სტაციონარის პირობებში

ა.კრილოვი, ტ.ხორობრიხი, ა.პეტროვსკაია, ე.განდიბინა, ტ.გოგოხია, ტ.მანსუროვა

უმაღლესი განათლების ფედერალური სახელმწიფო ავტონომიური საგანმანათლებლო დაწესებულება ი.სეჩენოვის სახ. მოსკოვის პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი (სეჩენოვის უნივერსიტეტი), მოსკოვი, რუსეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქრონიკული ვენური უკმარისობის დეკომპენსირებული ფორმების კომპლექსური მკურნალობის ეფექტურობის შესწავლა ინოვაციური მეთოდებისა და აქტივობის ფართო სპექტრით პროტეოლიზის ინჰიბიტორების გამოყენებით პაციენტებში SARS-CoV-2 (COVID-19) ინფექციით COVID-სტაციონარის პირობებში.

კვლევა ჩატარდა COVID-სტაციონარის ქირურგიულ განყოფილებაში ი. სეჩენოვის სახ. მოსკოვის პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის (სეჩენოვის უნივერსიტეტი) №4 საუნივერსიტეტო კლინიკური საავადმყოფოს ბაზაზე. 2020 წლის აპრილიდან 2021 წლის თებერვლამდე ჩატარდა 32 ავადმყოფის მკურნალობა, რომლებსაც პქონდათ დადასტურებული SARS-CoV-2 (COVID-19) და ქვედა კიდურებზე ვენური ტროფიკული წყლულები. ყველა ავადმყოფს ჩატარდა ვირუსული პნევმონიის კომპლექსური თერაპია რფ ჯანდაცვის სამინისტროს ბრძანების შესაბამისად. მიკროცირკულაციის გასაუმჯობესებლად და «ციტოკინური ქორიშხლის» განეთარების თავიდან აცილების მიზნით გამოყენებული იყო პროთეაზას ინჰიბიტორი აპროტინინი (Gordox™). ვენური ტროფიკული წყლულების გაწმენდისა და ეპითელიზაციის დაჩქარების მიზნით

ნატარდა ტროფიკული წყლულის ზედაპირის დამუშავება ჰაერის პლაზმური ნაკადით და აუტოპლაზმის ინიექციები ტროფიკულ წყლულში.

კომპლექსური მკურნალობის ფონზე ყველა ავადმყოფმა გამოავლინა კლინიკური სურათის პოზიტიური დინამიკა: ჰიპერთერმიის კუპირება, SpO₂-ის მნიშვნელობების გაზრდა ან სტაბილიზაცია 95%-დან და ზემოთ, C-რეაქტიული ცილის, ლაქტატდეჰიდროგენაზას, დ-დიმერის მანვენებლების მნიშვნელოვანი შემცირება, ლიმფოციტების რაოდენობის გაზრდა, ვენური ტროფიკული წყლულების ფართის შემცირება 1,5-ჯერ, წყლულოვანი დეფექტის აქტიური გრანულაცია და კიდის ეპითელიზაცია. 14 (43,8%) ავადმყოფს დაუდგინდა ვენური ტროფიკული წყლულების წყლულოვანი დეფექტის სრული ეპითელიზაცია მესამე კვირის ბო-

ლოსთვის. CIVIQ-20 კითხვარის მონაცემების მიხედვით, კვლევაში მონაწილე ყველა 32 ავადმყოფს აღენიშნა დადებითი დინამიკა. ლეტალური შედეგები არ ყოფილა.

ქვედა კიდურების ქრონიკული ვენური უკმარისობის დეკომპენსირებული ფორმების მრავალკომპონენტური თერაპია COVID-სტაციონარის პირობებში პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ კორონავირუსული ინფექციის საშუალო სიმძიმის დინება, პროტოკოლის ინჰიბიტორების გამოყენებით იწვევს ინტოქსიკაციის სიმპტომების სწრაფ კუპირებას, ხელს უშლის ფილტვის ქსოვილისა და პარენქიმული ორგანოების დაზიანების პროგრესირებას და ხელს უწყობს წყლულოვანი დეფექტების განკურნების დადებით დინამიკას ავადმყოფების აბსოლუტურ უმრავლესობაში.

НЕХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹Семиков В.И., ²Александров Ю.К., ¹Шулутко А.М., ¹Мансурова Г.Т., ¹Гогохия Т.Р., ¹Горбачева А.В.

¹ФГАОУ ВО Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), кафедра факультетской хирургии №2;

²ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет МЗ РФ, кафедра хирургических болезней, Россия

Тиреоидэктомия (ТЭ) с начала нынешнего столетия рассматривается большинством хирургов как единственно патогенетически обоснованная и радикальная операция при болезни Грейвса, многоузловом пролиферирующем коллоидном зобе, раке щитовидной железы [4,14,16,17,20,23,24,52,64]. В наши дни в профильных лечебных учреждениях она обычно не связана с высоким риском осложнений, как это было ранее. Существенно снизилась частота парезов и параличей гортанных нервов, ушли в прошлое тяжелые тиреотоксические кризы, послеоперационный гипопаратиреоз приобретает более мягкие формы, а описанная Т. Кохером tetania st gumariva postoperativa практически не встречается: что же происходит с пациентом, у которого по той или иной причине удалена щитовидная железа (ЩЖ)? Редко кто из хирургов задается вопросом о том, как живут больные после ТЭ. А жизнь пациента, даже несмотря на очевидное отсутствие осложнений, меняется.

По данным литературы и результатам собственных исследований, частота транзиторной гипокальциемии после ТЭ достигает 30% и более [13,38,48,49], а постоянная форма гипопаратиреоза наблюдается с частотой до 10,5% [57]. Нарушения кальциевого обмена приводят к серьезным изменениям в организме, а клинические проявления гипокальциемии существенно снижают качество жизни оперированных больных.

Явные или субъективно отмечаемые изменения голоса после ТЭ при подвижных голосовых связках, также довольно частая проблема. Хирурги, как правило, не придают значения таким нарушениям, однако для больного, даже незначительные изменения голоса могут причинять существенный дискомфорт. Минимальные нарушения голосовой функции

у ряда пациентов, чья профессия связана с речью, приводят к временной или постоянной потере трудоспособности, что приобретает не только клиническое, но и социальное значение. Ранее проведенные исследования, в том числе наши собственные, показали, что до 30% больных после ТЭ жалуются на изменения голоса при отсутствии пареза голосовых складок [12,25,55].

Одним из элементов послеоперационного лечения пациентов после ТЭ является гормональная терапия [54]. В результате ТЭ развивается гипотиреоз и требуется назначение тиреоидных гормонов [63]. Препараты назначают при получении доказательств наличия гипотиреоза и определения его тяжести [47]. При этом значимыми вопросами в терапии тиреоидными гормонами является выбор гормонального препарата, оценка диапазона терапевтического тиреотропного гормона (ТТГ) [66], наличие сопутствующей патологии и взаимодействие с другими лекарствами [56]. На сегодняшний день подбор доз и режим приема L-тироксина (L-T4) являются предметами обсуждения [31,46]. L-T4 считается препаратом выбора при лечении пациентов с гипотиреозом. Преобразование L-T4 в трийодтиронин (Т3) в периферических тканях обеспечивает количество Т3, необходимое каждому органу [40]. Но терапия L-T4 не является догмой, она индивидуальна у каждого пациента и ее эффективность определяется множеством факторов, а подчас сложно прогнозируема, в частности клинические проявления гипотиреоза могут сохраняться при терапии L-T4, несмотря на нормальные уровни ТТГ. Кроме того, у ряда пациентов при приеме L-T4 отмечаются осложнения и побочные эффекты. Вероятной причиной этого может быть генетическая изменчивость ферментов, метаболизирующих препарат [60]. Ге-