

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 6 (315) Июнь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 6 (315) 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 Гогешашидзе, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания,
Тамар Зерекидзе, Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе,
Димитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

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

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

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

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

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

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

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

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

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

| | |
|--|----|
| Wollina U., Schönlebe J., Goldman A. PIGMENTED NODULAR CYSTIC HIDRADENOMA OF THE ANKLE..... | 7 |
| Iaroseski J., Harada G., Ramos R., Mottin C., Grossi J. OPEN RYGB LONG-TERM COMPLICATIONS: VENTRAL HERNIA - REPORT ON A 10-YEAR SINGLE-CENTER EXPERIENCE..... | 9 |
| Дузенко А.А. КОМОРБИДНАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ И РИСК ТРОМБОГЕМОМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ..... | 14 |
| Дроботун О.В., Стефанов Н.К., Колотилов Н.Н., Заирный И.М. ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА | 20 |
| Maghlaperdze Z., Kapetivadze V., Tabukashvili R., Lazashvili T., Kuparadze M., Gratiashvili E. THE ROLE OF INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-1 AND INSULIN IN DEVELOPMENT OF COLORECTAL CANCER..... | 26 |
| Venger O., Zhulkevych I., Mysula Yu. PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF PATIENTS WITH SKIN CANCER | 29 |
| Лазко М.Ф., Маглаперидзе И.Г., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Беляк Е.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУБАКРОМИАЛЬНОГО БАЛЛОНА INSPACE В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬШИМИ И МАССИВНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА..... | 33 |
| Sariyeva E. ANALYSIS OF MORTALITY AMONG PREGNANT WOMEN INFECTED WITH VIRAL HEPATITIS..... | 39 |
| Иванюшко Т.П., Поляков К.А., Аразашвили Л.Д., Симонова А.В. АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТЕЙ ПУТЕМ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МИКРОБИОТЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ | 45 |
| Semenov E., Schneider S., Sennikov O., Khrystova M., Nikolaieva G. COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE STATUS OF PERI-IMPLANT AND PARODONTAL TISSUES | 50 |
| Janjalashvili T., Iverieli M. FREQUENCY OF PRESENCE OF PERIODONTOPATHOGENIC BACTERIA IN THE PERIODONTAL POCKETS | 56 |
| Мочалов Ю.А., Кеян Д.Н., Пасичник М.А., Кравцов Р.В. ПОКАЗАТЕЛИ СТЕПЕНИ АДГЕЗИИ К ТВЕРДЫМ ТКАНЯМ НЕВИТАЛЬНЫХ ЗУБОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ФОТОКОМПОЗИТНЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В КОМБИНАЦИИ С РАЗЛИЧНЫМИ АДГЕЗИВНЫМИ СИСТЕМАМИ | 61 |
| Скрипченко Н.В., Егорова Е.С., Вильниц А.А., Скрипченко Е.Ю. ТЯЖЕЛОЕ ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ КРИТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)..... | 66 |
| Vorobeva E., Suvorova M., Nesterova S., Gerasimova T., Emelin I. ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL, SOCIAL, AND LEGAL MEDICAL ASPECTS IN EVALUATING THE QUALITY OF PEDIATRIC ASSISTANCE..... | 73 |
| Heyken M., Horstmann H., Kerling A., Albrecht K., Kedia G., Kück M., Tegtbur U., Hanke AA. COMPARISON OF WEARABLES FOR SELF-MONITORING OF HEART RATE IN CORONARY REHABILITATION PATIENTS | 78 |
| Карустник Ю., Lutsenko R., Sydorenko A. COMBINED PHARMACOLOGICAL THERAPY INCLUDING SEVERAL ANTIARRHYTHMIC AGENTS FOR TREATMENT OF DIFFERENT DISORDERS OF CARDIAC RHYTHM..... | 85 |

| | |
|---|-----|
| Gulatava N., Tabagari N., Tabagari S. BIOELECTRICAL IMPEDANCE ANALYSIS OF BODY COMPOSITION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE | 94 |
| Avagimyan A., Sukiasyan L., Sahakyan K., Gevorgyan T., Aznauryan A. THE MOLECULAR MECHANISM OF DIABETES MELLITUS - RELATED IMPAIRMENT OF CARDIOVASCULAR HOMEOSTASIS (REVIEW) | 99 |
| Kletskova O., Rusanov A., Rusanova O., Riziq Allah Mustafa Gaowgzeh, Nikanorov A. PHYSICAL THERAPY PROGRAM IN THE TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS IN PATIENTS WITH OBESITY | 103 |
| Varim C., Celik F., Sunu C., Kalpakci Y., Cengiz H., Öztop K., Karacer C., Yaylaci S., Gonullu E. INFLAMMATORY CELL RATIOS IN THE PATIENTS WITH FIBROMYALGIA..... | 108 |
| Maruta N., Kolyadko S., Fedchenko V., Yavdak I., Linska K. CLINICAL, GENEALOGICAL AND PATHOPSYCHOLOGICAL RISK MARKERS OF RECURRENT DEPRESSION | 113 |
| Ярославцев С.А., Опря Е.В., Каленская Г.Ю., Панько Т.В., Денисенко М.М. ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО РИСКА СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПРИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ | 119 |
| Шарашенидзе Г.З., Цимакурдзе М.П., Чхиквишвили И.Д., Габуния Т.Т., Гогия Н.Н., Ормоцадзе Г.Л. БАЙЕСОВСКИЙ АНАЛИЗ СМЕСЕЙ ВЕРОЯТНОСТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ОБЩЕЙ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВИ В ПОПУЛЯЦИЯХ СЕЛ САЧХЕРСКОГО РАЙОНА ГРУЗИИ..... | 125 |
| Линник Н.И., Гуменюк Н.И., Лискина И.В., Гуменюк Г.Л., Игнатъева В.И., Тарасенко Е.Р. ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ ВИРУСНОЙ COVID-19 ПНЕВМОНИИ..... | 129 |
| Мерник А.М., Ярошенко О.Н., Иншин Н.И., Лукьянов Д.В., Гиляка О.С. ВАКЦИНАЦИЯ: ПРАВО ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ОБЯЗАННОСТЬ | 135 |
| Gorgiladze N., Sachaleli N. COVID-19 VACCINATION: CHALLENGES AND OUTCOMES OF GEORGIAN HEALTHCARE SYSTEM..... | 141 |
| Nikolaishvili N., Chichua G., Muzashvili T., Burkadze G. MICROENVIRONMENT ALTERATIONS IN CONJUNCTIVAL NEOPLASTIC LESIONS WITH DIFFERENT PROLIFERATION-APOPTOTIC CHARACTERISTICS | 152 |
| Lytvynenko M., Narbutova T., Vasylyev V., Bondarenko A., Gargin V. MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN ENDOMETRIUM UNDER THE INFLUENCE OF CHRONIC ALCOHOLISM..... | 160 |
| Museridze N., Tutisani A., Chabradze G., Beridze N., Muzashvili T. TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTES PECULIARITIES IN DIFFERENT HISTOPATHOLOGICAL AND MOLECULAR SUBTYPES OF GASTRIC CARCINOMA..... | 165 |
| Belenichev I., Gorbachova S., Pavlov S., Bukhtiyarova N., Puzyrenko A., Brek O. NEUROCHEMICAL STATUS OF NITRIC OXIDE IN THE SETTINGS OF THE NORM, ISHEMIC EVENT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM, AND PHARMACOLOGICAL BN INTERVENTION | 169 |
| Яремчук О.З., Лисничук Н.Е., Небесная З.М., Крамар С.Б., Кулицкая М.И., Шанайда М.И., Делибашвили Д.Г. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЯТОРОВ СИНТЕЗА ОКСИДА АЗОТА | 177 |
| Japharidze S., Kvachadze I., Tsimakuridze Mar., Tsimakuridze M., Arabidze M. HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKPLACE ENVIRONMENTAL AIR POLLUTION OF TBILISI CITY MUNICIPAL TRANSPORT AND THEIR SERVICES | 181 |
| Korinteli T., Gorgaslidze N., Nadirashvili L., Erkomaishvili G. CHEMICAL MODIFICATION OF BROMELAIN WITH DEXTRAN ALDEHYDE AND ITS POTENTIAL MEDICAL APPLICATION | 185 |
| Dinets A., Nykytiuk O., Gorobeiko M., Barabanchyk O., Khrol N. MILESTONES AND PITFALLS IN STRATEGIC PLANNING OF HEALTHCARE IN CAPITAL CITY IN TRANSITION..... | 189 |

КОМОРБИДНАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ И РИСК ТРОМБОГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Дузенко А.А.

Одесский национальный медицинский университет, Центр реконструктивной и восстановительной медицины, Украина

Колоректальный рак (КРР) продолжает быть актуальной медицинской и социально-экономической проблемой. В большинстве стран мира отмечается ежегодный рост заболеваемости КРР. Так, в Украине в 2019 г. ее уровень составил 19,6 на 100 тыс. нас., в том числе среди мужчин – 22,9, среди женщин – 16,8. Частота выявления запущенных форм заболевания остается стабильно высокой, так по данным канцер-реестра, в 2017-2019 гг. его диагностировали на III-IV стадии в 48,5-52,5% случаев [1]. В 3-5% случаев развитие КРР связывают с наследственными синдромами: Линча, семейным аденоматозом толстой кишки, MutYH-ассоциированным полипозом. В качестве факторов риска, с которыми связывают развитие заболевания, в настоящее время рассматривают: хронические воспалительные заболевания толстой кишки, курение, употребление алкоголя, преобладание в рационе красного мяса, сахарный диабет, ожирение или повышенный индекс массы тела, низкая физическая активность [2].

При необходимости проведения хирургического вмешательства у больных КРР наличие у них сопутствующих заболеваний является отягощающим обстоятельством. При изучении частоты развития венозных тромбозов (ВТЭО) у больных КРР на протяжении 26-летнего периода наблюдения установлено, что частота тромбозов в послеоперационном периоде до 7 дней после операции достигает 1,2%, до 90 дней – 4,3%. Ризику более подвержены больные старше 60 лет, имеющие повышенный индекс массы тела (ИМТ) и курение в анамнезе [3]. По данным авторов, изучавших частоту послеоперационных ВТЭО, после проведенной у 77 823 больных колэктомии в 1,9% случаев развивались указанные осложнения. Наиболее существенными факторами риска ВТЭО являются повышение ИМТ, низкий уровень альбумина в предоперационном периоде, продолжительность проведения операции, длительность пребывания в стационаре, стаж курения, наличие воспалительных заболеваний кишечника, развитие кишечной непроходимости в послеоперационном периоде [4].

Учитывая возраст и исходную коморбидную отягощенность у таких больных, выполнение расширенных и комбинированных оперативных вмешательств требует оптимального выбора анестезиологического обеспечения и предупреждения ряда осложнений, в том числе тромбогеморрагических [5].

Коморбидность – это присутствие у пациента двух и более заболеваний, патогенетически взаимосвязанных между собой, выявленных одновременно или являющихся осложнением, возникшим вследствие основного заболевания, или его лечения. Установлена сопряженность между хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и рядом онкологических заболеваний, риск развития онкологических заболеваний у пациентов с ХСН на 68% выше, чем у лиц без недостаточности кровообращения. [6]. Так, при отсутствии ИБС частота сердечно-сосудистых осложнений в ранний послеоперационный период составляла менее 1 %, а при наличии ИБС - 20-40 % ввиду развития периоперационного ограничения коронарного кровотока и ишемии миокарда [7].

Повышение качества результатов хирургического лечения может быть достигнуто за счет разработки комбинированных и комплексных подходов к оценке риска возможных осложнений. В настоящее время частоту развития тромбогеморрагических осложнений (ТГО) рассматривают, как один из ключевых критериев качества оказания помощи больным КРР, находящимся в стационаре [8].

Целью исследования явилось определение частоты развития послеоперационных, в том числе тромбогеморрагических, осложнений у больных колоректальным раком в зависимости от исходной коморбидной отягощенности и примененной схемы профилактики.

Материал и методы. В исследование включены 30 пациентов с верифицированным КРР $T_{2-4}N_{0-2}M_{0-1}$. Для объективной оценки влияния коморбидности на прогноз и развитие послеоперационных осложнений у больных рассчитывали индекс коморбидности Чарльсона [9]. При расчете проводили ранжирование возраста и наличия сопутствующих заболеваний по специальной бальной системе. Больным старше сорока лет на каждые 10 лет жизни прибавляли 1 балл. Далее баллы суммировались. Нами применена расширенная схема оценки риска развития осложнений при хирургическом лечении больных КРР. Шкала оценки коморбидной отягощенности дополнена результатами исследования гемостатического потенциала крови после проведения функциональной пробы с двойной локальной ишемией верхней конечности (ДЛИВК), которая позволяет оценить резервные возможности системы гемостаза [10].

Больным с КРР, которым планировалось хирургическое лечение, проводили низкочастотную пьезотромбоэластографию (НПТЭГ) до и после пробы ДЛИВК и оценивали изменение гемостатического потенциала крови, его резервные возможности после искусственно созданной стрессовой ситуации – ишемии верхней конечности. В случае появления нарушений гемостатического потенциала со стороны сосудисто-тромбоцитарного звена – гиперагрегации, прибавляли 1 балл к полученному индексу коморбидности Чарльсона. В случае нарушений гемостатического потенциала со стороны коагуляционного звена – гиперкоагуляции или гипокоагуляции, прибавляли 1 балл к полученному индексу коморбидности Чарльсона. В случае нарушений гемостатического потенциала со стороны и сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного звеньев – гиперагрегации и гипер/гипокоагуляции, прибавляли 2 балла, при дополнительно выявленных нарушениях фибринолитической активности к полученному индексу коморбидности Чарльсона добавляли еще 1 балл. Полученный комплексный индекс оценки от 1 до 5 баллов соответствовал низкому риску госпитальных послеоперационных осложнений, сумма баллов от 6 до 8 – умеренному, от 9 до 11 баллов – высокому, 12 и более баллов – очень высокому риску. В зависимости от коморбидной отягощенности пациенты были разделены на две группы. В первую группу (n=12) были включены больные с I (n=2) II (n=10) степенью риска возможных послеоперационных осложнений, во вторую – с III (n=16) и IV степенью риска (n=2) (таблица 1).

Таблица 1. Перечень оцениваемых показателей коморбидной отягощенности по шкале Чарльсон и результатам НПТЭГ (до и после проведения пробы ДЛИВК)

| № | Сопутствующее заболевание | Балл |
|----|--|------|
| 1 | Инфаркт миокарда | 1 |
| 2 | Сердечная недостаточность | 1 |
| 3 | Поражение периферических сосудов (наличие перемежающейся хромоты, аневризма аорты более 6 см, острая артериальная недостаточность, гангрена) | 1 |
| 4 | Преходящее нарушение мозгового кровообращения | 1 |
| 5 | Острое нарушение мозгового кровообращения с минимальными остаточными явлениями | 1 |
| 6 | Деменция | 1 |
| 7 | Бронхиальная астма | 1 |
| 8 | Хронические неспецифические заболевания легких | 1 |
| 9 | Коллагенозы | 1 |
| 10 | Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки | 1 |
| 11 | Цирроз печени без портальной гипертензии | 1 |
| 12 | Сахарный диабет без конечно-органных поражений | 1 |
| 13 | Острое нарушение мозгового кровообращения гемиплегией или параплегией | 2 |
| 14 | Хроническая почечная недостаточность с уровнем креатинина более 265,2 мкмоль/л | 2 |
| 15 | Сахарный диабет с конечно-органными поражениями | 2 |
| 16 | Злокачественные опухоли без метастазов | 2 |
| 17 | Острый хронический лимфо-или миелолейкоз | 2 |
| 18 | Лимфомы | 2 |
| 19 | Цирроз печени с портальной гипертензией | 3 |
| 20 | Злокачественные опухоли с метастазами | 3 |
| 21 | Синдром приобретенного иммунодефицита | 6 |
| 22 | Гиперагрегация (по результатам НПТЭГ) | 1 |
| 23 | Гиперкоагуляция/гипокоагуляция (НПТЭГ) | 1 |
| 24 | Гиперагрегация+гипокоагуляция (НПТЭГ) | 2 |
| 25 | Гиперагрегация/гипо/гипокоагуляция/снижение фибринолиза | 3 |
| 26 | Гиперагрегация/гипо/гипокоагуляция/повышение фибринолиза | 3 |
| 27 | Возраст (на каждые 10 лет после 40 +1 балл) | |

Изучение сопряжения признаков между собой проводили методом построения таблиц сопряженности с расчетом коэффициента взаимной сопряженности Пирсона χ^2 . При статистическом анализе использовали программу Statistica 6 (США).

Результаты и обсуждение. Из 30 наблюдаемых больных с КРР в возрасте 34-79 лет (в среднем, $62,6 \pm 1,93$ лет), мужчины составили 63,3% (19), женщины – 36,7% (11). При изучении

коморбидного статуса установлено, что наиболее часто КРР сопровождался развитием ХСН (56,7%), реже ему сопутствовали: язвенная болезнь (16,7% случаев), сахарный диабет (16,7%), хронические неспецифические заболевания легких (13,3%), коллагенозы (3,3%). В прямой кишке первичная опухоль локализовалась у 6 больных (20,0%), в сигмовидной кишке – у 7 (23,3%), в правых отделах ободочной кишки – у 9 (30,0%), в ректосигмальном отделе – у 8 (26,7%) (таблица 2).

Таблица 2. Распределение больных КРР по локализации первичной опухоли

| Больные колоректальным раком | Рак прямой кишки | | Ректосигмальный отдел | Рак сигмовидной кишки | Правые отделы толстой кишки |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| | Верхне-ампулярный отдел | Средне-ампулярный отдел | | | |
| (n=30) | 3 | 3 | 8 | 7 | 9 |
| Удельный вес, % | 10,0 | 10,0 | 26,7 | 23,3 | 30,0 |

Таблица 3. Виды оперативного вмешательства при различных типах аденокарцином
и стадиях развития у больных колоректальным раком

| Вид операции по объему | Тип аденокарциномы | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | G ₁ | G ₁ | G ₂ | G ₂ | G ₂ | G ₃ | G ₃ |
| | Стадия заболевания | | | | | | |
| | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₃ N ₀₋₁ M ₀₋₁ | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₃ N ₀₋₂ M ₀₋₁ | T ₄ N ₀₋₂ M ₀₋₁ | T ₂ N ₀₋₁ M ₀₋₁ | T ₃ N ₀₋₂ M ₀₋₁ |
| Радикальные операции (n=20) | 1 | 1 | 2 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| Радикальные циторедуктивные операции (n=5) | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Паллиативные операции (n=2) | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Первично-восстановительные (n=3) | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Всего n=30, (%) | 1 (3,3) | 1 (3,3) | 3 (10,0) | 11(36,8) | 12(40,0) | 1(3,3) | 1 (3,3) |

Таблица 4. Результаты комплексной оценки прогнозируемого относительного риска осложнений
у больных колоректальным раком

| № | Пол | Возраст | Степень риска (по расширенной шкале Чарльсон) | | Степень риска по результатам функциональной пробы ДЛИВК (0, 1, 2, 3) | | Стадия заболевания |
|------|-----|----------------------|---|--------|--|---------------------|---|
| | | | баллы | группа | баллы | реакция | |
| 1 | м | 60 | 6 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₄ N ₀ M ₀ |
| 2 | м | 65 | 10 | III | 1 | субкомпенсированная | T _{4a} N _{0c} M ₀ |
| 3 | м | 53 | 9 | III | 2 | декомпенсированная | T ₄ N ₂ M ₀ |
| 4 | м | 61 | 11 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N ₀ M ₁₀ |
| 5 | м | 61 | 12 | IV | 3 | истощенная | T ₄ N ₂ M ₁ |
| 6 | ж | 63 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₄ N ₂ M ₁ |
| 7 | м | 71 | 12 | IV | 3 | истощенная | T _{4a} N ₀ M _{1b} |
| 8 | м | 70 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T _{4a} N _{2b} M _{1a} |
| 9 | м | 67 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₄ N _{2b} M ₂ |
| 10 | м | 51 | 7 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₄ N _x M ₀ |
| 11 | м | 63 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N ₂ M ₀ |
| 12 | м | 71 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₄ N ₀ M ₁₀ |
| 13 | м | 62 | 8 | II | 2 | декомпенсированная | T ₂ N ₀ M ₀ |
| 14 | м | 34 | 2 | I | 0 | компенсированная | T ₂ N ₀ M ₀ |
| 15 | м | 53 | 6 | II | 2 | декомпенсированная | T ₄ N ₀ M ₁₀ |
| 16 | ж | 77 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N ₁ M ₀ |
| 17 | ж | 68 | 8 | II | 2 | декомпенсированная | T ₂ N ₁ M ₀ |
| 18 | ж | 64 | 8 | II | 2 | декомпенсированная | T ₄ N _x M ₀ |
| 19 | м | 60 | 8 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₃ N _x M ₁ |
| 20 | ж | 42 | 4 | I | 0 | компенсированная | T ₂ N ₀ M ₀ |
| 21 | м | 76 | 10 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N _x M ₀ |
| 22 | м | 79 | 11 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N ₀ M ₀ |
| 23 | ж | 52 | 6 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₄ N _x M ₁₀ |
| 24 | м | 53 | 8 | II | 2 | декомпенсированная | T ₃ N _x M ₀ |
| 25 | ж | 58 | 6 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₃ N _x M ₀ |
| 26 | ж | 79 | 9 | III | 2 | декомпенсированная | T ₄ N ₀ M ₀ |
| 27 | м | 63 | 11 | III | 2 | декомпенсированная | T ₃ N ₀ M ₀ |
| 28 | ж | 71 | 9 | III | 2 | декомпенсированная | T ₁ N ₁ M ₀ |
| 29 | м | 78 | 11 | III | 2 | декомпенсированная | T ₂ N ₁ M ₀ |
| 30 | м | 54 | 8 | II | 1 | субкомпенсированная | T ₂ N ₀ M ₀ |
| г, р | | 0,76; p=0,042 | 0,58; p=0,012 | | 0,59; p=0,036 | | |

Таблица 5. Схемы профилактики тромбогеморрагических осложнений у больных

| Тип реакции | Гиперагрегация+ нормокоагуляция | Нормоагрегация +гиперкоагуляция | Гиперагрегация+ гиперкоагуляция | Гиперагрегация+ гипокоагуляция |
|---------------------|---|-------------------------------------|---|--|
| Компенсированная | Без коррекции | Без коррекции | Без коррекции | Без коррекции |
| Субкомпенсированная | Без коррекции | Без коррекции | Без коррекции | Без коррекции |
| Декомпенсированная | Флекситал 100 мг в/в на 400 однократно | Бемипарин 2500 ед. 1 раз в сутки | Флекситал +бемипарин 2500 ед. 1 раз в сутки | Флекситал + викасол |
| Истощенная | Флекситал 100 мг в/в двукратно | Бемипарин 2500 ед. 1 раз в сутки | Флекситал +бемипарин 2500 ед. 1 раз в сутки + Корвитин 0,5 на 100 мл физиологиче- ского раствора | Флекситал +викасол +Корвитин 0,5 на 100 мл физиологическо- го раствора |

В связи с общим исходно тяжелым коморбидным статусом у большинства больных проводили оперативное лечение: лапаротомию, лапароскопические оперативные вмешательства проведены в 10,0% случаев (у 3 больных). По объему вмешательства чаще (66,7%) выполняли радикальные операции, включающие удаление первичного опухолевого очага и всех отдаленных метастазов; реже – радикальные циторедуктивные, включающие удаление первичного опухолевого очага и части отдаленных метастазов (16,7%), паллиативные (6,6%) и первично-восстановительные (10,0%) (таблица 3).

В группе исследуемых больных аденокарциномы с низкой степенью злокачественности (G_1, G_2) встречались в 93,3% случаев, с высокой (G_3) – в 6,7%. В 4 случаях (13,3%) КРР был выявлен на ранних стадиях (I-II), в 26 (86,7%) – на поздних (III-IV) (таблица 4).

С возрастом у больных КРР степень прогнозируемого риска общих и тромбогеморрагических осложнений возрастала, о чем свидетельствует сильная положительная корреляция ($r=0,76$; $p=0,042$).

При использовании шкалы Чарльсон у больных КРР прогнозируемый относительный риск (ОР) осложнений, связанных с сердечно-сосудистой системой (ССС) составил $OP_{ССС}=2,9$; $p=0,016$, при дополнительно использовании результатов функциональной пробы ДЛИВК показатель ОР возрастал ($OP_{ССС}=4,3$; $p=0,001$), повышалась чувствительность оценки прогнозируемых рисков. При оценке тромбогеморрагических осложнений (ТГО) по шкале Чарльсон показатель был низким ($OP_{ТГО}=1,3$; $p=0,048$), при использовании результатов пробы – высоким ($OP_{ТГО}=3,2$; $p=0,017$). Таким образом, использование результатов функциональной пробы ДЛИВК значительно повышает чувствительность оценочной шкалы Чарльсон в прогнозе относительных рисков осложнений оперативного лечения больных КРР, связанных с коморбидным состоянием.

Компенсированной реакцией системы гемостаза считали сдвиги на повторной НПТЭГ со стороны сосудисто-тромбоцитарного (A_0 , $R(t_1)$, ИКК), коагуляционного (КТА, ЧЗК(t_3), ИКД, ИПС, МА) и фибринолитического звеньев (ИРЛС) системы гемостаза: до 25,0% от уровня исходных показателей, субкомпенсированной – в пределах 25,1-50,0%, декомпенсированной – в пределах 50,1-75,0%, истощенной – сдвиги более, чем на 75,0%.

У всех больных КРР с высокой и очень высокой (56,7%) степенью риска по шкале Чарльсон, при проведении пробы

ДЛИВК получены декомпенсированный или истощенный тип реакции ($r=0,58$; $p=0,012$). Компенсированная реакция на пробу ДЛИВК отмечена у 6,7±4,6% больных КРР, субкомпенсированная – у 23,3±7,7%, декомпенсированная – у 63,3±8,8% и 6,7±4,6% случаев получены результаты, свидетельствующие об истощении гемостатического потенциала.

По мере прогрессирования основного заболевания происходит «истощение» резервных возможностей системы гемостаза: суммарной литической и антитромбиновой активности, обусловленной длительным «напряжением» ее функционального состояния в условиях раковой прогрессии, указывает на недостаточность противосвертывающих механизмов крови, являясь объективным свидетельством повышения риска тромбогеморрагических осложнений у этих пациентов. У больных КРР с III-IV стадией заболевания результаты НПТЭГ после функциональной пробы соответствовали декомпенсированному или истощенному типу реакции системы гемостаза ($r=0,59$; $p=0,036$).

В зависимости от полученных результатов изучения коморбидного статуса и резервных возможностей системы гемостаза у больных с КРР в до-, пери- и послеоперационном периоде применяли различные схемы профилактики тромбогеморрагических осложнений (таблица 5).

Так, у больных с высоким (III) риском развития осложнений с декомпенсированным типом реакции со стороны сосудисто-тромбоцитарного звена назначали флекситал 100 мг в/в один раз в сутки. При декомпенсации со стороны коагуляционного звена назначали бемипарин – низкомолекулярный гепарин (НМГ) в дозе 2500 единиц один раз в сутки подкожно. В настоящее время НМГ являются основой специфической профилактики тромбоэмболических осложнений у онкологических больных. Пациентам с обширными оперативными вмешательствами на органах брюшной полости и малого таза, при наличии дополнительных факторов риска рекомендуется проведение антитромботической профилактики НМГ в послеоперационном периоде в течение 4 недель [11]. С декомпенсированным типом реакции и со стороны сосудисто-тромбоцитарного (гиперагрегация), и коагуляционного звеньев (гиперкоагуляция) вводили оба препарата. В случае, если со стороны коагуляционного звена получали изменения в виде гипокоагуляции, вводили 1,0% раствор викасола внутримышечно.

У больных с высоким (III) и очень высоким риском (IV) осложнений и истощенном типе реакции системы гемостаза со стороны сосудисто-тромбоцитарного звена назначали

флекситал 100 мг в/в один раз в сутки. При истощенном типе реакции со стороны коагуляционного звена в сторону гиперкоагуляции – бемипарин 2500 единиц один раз в сутки подкожно. При истощенном типе реакции и со стороны сосудисто-тромбоцитарного (гиперагрегация), и со стороны коагуляционного звеньев (гиперкоагуляция) кроме флекситала и бемипарина, дополнительно вводили корвитин 0,5 г внутривенно. При гипокоагуляции, вводили 1,0% раствор викасола внутримышечно и корвитин внутривенно.

В результате примененных схем комплексной коррекции и профилактики у больных КРР венозных тромбоемболических осложнений и осложнений со стороны ССС не наблюдалось, в отличие от результатов других авторов [3,4]. В тоже время общий удельный вес послеоперационных осложнений составил 13,3%, в том числе: в 3,3% (1) случаев возникла острая перфоративная язва подвздошной кишки, в 3,3% (1) – эвентрация срединной лапаротомной раны, в 6,7% (2) – коагулопатическое кровотечение у больных с метастазами в печень, которым выполняли резекцию пораженных сегментов.

Выводы.

1. Использование результатов функциональной пробы ДЛИВК значительно повышает чувствительность оценочной шкалы Чарльсон в прогнозе относительных рисков осложнений оперативного лечения больных КРР, связанных с коморбидным состоянием.
2. У больных с III-IV стадией заболевания результаты НПТЭГ после функциональной пробы соответствовали декомпенсированному или истощенному типу реакции системы гемостаза ($r=0,59$; $p=0,036$).
3. Использование у больных КРР разработанных схем профилактики тромбогеморрагических осложнений у больных с высоким (III) и очень высоким риском (IV) осложнений и истощенном типе реакции системы гемостаза показало высокий протективный эффект. Осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, венозных тромбоемболических осложнений не отмечено.
4. У больных КРР с метастазами в печень, которым выполняют резекцию пораженных сегментов, для профилактики коагулопатического кровотечения необходимо проводить динамический мониторинг системы гемостаза с использованием лабораторных (общий анализ крови, коагулограмма) и высокоинформативных инструментальных методов исследования (НПТЭГ), от результатов которых будет зависеть дозировка и время назначения антикоагулянтов, а в случае необходимости – ее отмена в связи с риском развития кровотечения.

Исследование выполнено в рамках НДР №597, шифр 0118U007322 «Совершенствование методов диагностики, профилактики, коррекции и лечения нарушений гемостатического потенциала у пациентов с прогнозируемыми переходящими гипо- и гиперкоагуляционными состояниями в периоперационном периоде и на этапе интенсивной терапии».

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.ncru.inf.ua/publications/>
2. Rasool S, Kadla SA, Rasool V, Ganai BA A comparative overview of general risk factors associated with the incidence of colorectal cancer. *Tumor Biol.* 2013;34:2469-76.
3. Ali F, Al-Kindi SG, Blank JJ, Peterson CY, Ludwig KA, Ridolfi TJ Elevated Venous Thromboembolism Risk Following Colectomy for IBD Is Equal to Those for Colorectal Cancer for Ninety

Days After Surgery. *Dis Colon Rectum.* 2018 Mar;61(3):375-381. doi: 10.1097/DCR.0000000000001036.

4. Beal EW, Tumin D, Chakedis J [et all.] Which Patients Require Extended Thromboprophylaxis After Colectomy? Modeling Risk and Assessing Indications for Post-discharge Pharmacoprophylaxis. *World J Surg.* 2018 Jul;42(7):2242-2251. doi: 10.1007/s00268-017-4447-z.PMID: 29302726.
5. Khachaturova EA, Savushkin AV, Gubko AV Osobennosti antikoagulyantnom terapii u bol'nykh rakom tolstoy kishki v zavisimosti ot narusheniy gemostaza. *Koloproktologiya.* 2015; 52(2): 37-43. [in Russian].
6. Kolesnikov VE, Burtsev DV Vliyaniye komorbidnoy patologii na effektivnost' laparoskopicheskikh operatsiy pri khirurgicheskom lechenii bol'nykh s metastaticheskim rakom tolstoy kishki. *Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii.* 2018; 9(4): 49-56. [in Russian].
7. Topuzov RE, Manikhas GM, Topuzov EG [i dr.] Prediktivnyye faktory pri vybere khirurgicheskogo lecheniya kolorektalnogo raka laparoskopicheskimi ili «otkrytym» dostupom. *Voprosy onkologii.* 2017; 63(3): 470-474. [in Russian].
8. Maystrenko NA, Khvatov AA, Sazonov AA Posleoperatsionnyye oslozheniya kombinirovannykh vmeshatel'stv u bol'nykh s rasprostranonnymi formami raka tolstoy kishki. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova.* 2017;176(2):86-94. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-2-86-94/> [in Russian].
9. Samorodskaya IV, Nikiforova MA Terminologiya i metody otsenki vliyaniya komorbidnosti na prognoz i iskhody lecheniya. *Byulleten' NTSSSKH im. A. N. Bakuleva RAMN.* 2013; 1(4):18-26. [in Russian].
10. Tverdovs'kyi IV Vykorystannya proby z podviynoyu lokal'noyu hipoksiyeyu verkhnoyi kintsivky u khvorykh na obliteruyuchy ateroskleroz sudyn nyzhnikh kintsivok. *Medyt-syna neotlozhnykh sostoyanyy.* 2019;109(8). <http://www.mif-ua.com/archive/article/48723> [in Ukrainian].
11. Xynos E, Tekkis P, Gouvas N [et all.] Clinical practice guidelines for the surgical treatment of rectal cancer: a consensus statement of the Hellenic Society of Medical Oncologists (HeSMO). *Ann Gastroenterol.* 2016 Apr-Jun; 29(2): 103-126. doi: 10.20524/aog.2016.0003

SUMMARY

COMORBID BURDEN AND RISK OF THROMBOHEMORRHAGIC COMPLICATIONS DURING SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

Duzenko A.

Center for Reconstructive and Restorative Medicine of Odessa National Medical University, Ukraine

In 30 patients with verified colorectal cancer (T2-4N0-2M0-1), who were planned and performed surgical intervention in order to prevent complications, including thrombohemorrhagic complications, comorbid burden was studied according to the Charlson questionnaire and the results of a functional test of the hemostasis system using low-frequency piezothromboelastography (LPTEG). The predicted relative risk (RR) of complications associated with the cardiovascular system (CVS) and thrombohemorrhagic complications (TGC) was high ((RRCVS=4.3; $p=0.001$), (RRTGC=3.2; $p=0.017$), respectively). In patients with III-IV stages of the disease, the results of

LPTEG corresponded to the decompensated or depleted type of reaction of the hemostasis system ($r=0.59$; $p=0.036$). Depending on the revealed disorders in the hemostasis system, the patients used: antiplatelet agents, direct anticoagulants, bioflavonoids, cofactors of the components of the coagulation system, antifibrinolytic drugs. The use of the developed prophylaxis regimens showed a high protective effect: complications from CVS, TGC were not observed either during surgical treatment or in the postoperative period. At the same time, the total proportion of postoperative complications was 13.3%, including: in 3.3% of cases acute perforated ulcer of the ileum developed, in 3.3% - an eventration of the midline laparotomic wound, in 6.7% - coagulopathic bleeding in patients with liver metastases who underwent resection of the affected segments. For the prevention of coagulopathic bleeding, dynamic monitoring of the hemostasis system is required, using laboratory (complete blood count, coagulogram) and highly informative instrumental research methods (LPTEG), on the results of which the dosage and time of administration of anticoagulants will depend, and, if necessary, its cancellation due to risk of bleeding.

Keywords: comorbidity, risk, complications, surgical treatment, colorectal cancer.

РЕЗЮМЕ

КОМОРБИДНАЯ ОТЯГОЩЕННОСТЬ И РИСК ТРОМБОГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Дузенко А.А.

Одесский национальный медицинский университет, Центр реконструктивной и восстановительной медицины, Украина

Наблюдались 30 больных с верифицированным колоректальным раком ($T_{2-4}N_{0-2}M_{0-1}$), которым проведено хирургическое вмешательство. С целью профилактики осложнений, в том числе тромбогеморрагических, исследована коморбидная отягощенность по опроснику Чарльсона и результатам функциональной пробы системы гемостаза с помощью низкочастотной пьезотромбоэластографии (НПТЭГ). Прогнозируемый относительный риск (ОР) осложнений, связанных с сердечно-сосудистой системой и тромбогеморрагическими осложнениями (ТГО) был высоким - $ОР_{ССС}=4,3$; $p=0,001$, $ОР_{ТГО}=3,2$; $p=0,017$, соответственно. У больных с III-IV стадией заболевания результаты НПТЭГ соответствовали декомпенсированному или истощенному типу реакции системы гемостаза ($r=0,59$; $p=0,036$). В зависимости от выявленных нарушений в системе гемостаза у больных использовали: антиагреганты, прямые антикоагулянты, биофлавоноиды, кофакторы компонентов свертывающей системы, антифибринолитические препараты. Использование разработанных схем профилактики показало высокий протективный эффект: осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, ТГО не отмечено ни во время оперативного лечения, ни в послеоперационный период. Общий удельный вес послеоперационных осложнений составил 13,3%, в том числе: в 3,3% случаев возникла острая перфоративная язва подвздошной кишки, в 3,3% - энвентрация срединной лапаротомной раны, в 6,7% - коагулопатическое кровотечение

у больных с метастазами в печень, которым выполняли резекцию пораженных сегментов. Для профилактики коагулопатического кровотечения необходим динамический мониторинг системы гемостаза с использованием лабораторных (общий анализ крови, коагулограмма) и высокотехнологичных инструментальных методов исследования, от результатов которых зависит дозировка и время назначения антикоагулянтов, а в случае необходимости, ее отмена в связи с риском развития кровотечения.

რეზიუმე

კომორბიდული დატვირთულობა და თრომბოპემორაგიული გართულებების რისკი კოლორექტული კიბოს მქონე პაციენტების ქირურგიული მკურნალობის დროს

აღუზენკო

ოდესის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, რეკონსტრუქციული და აღდგენითი მედიცინის ცენტრი, უკრაინა

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებდა 30 პაციენტი ვერიფიცირებული კოლორექტული კიბოთი ($T_{2-4}N_{0-2}M_{0-1}$), რომელთაც ჩაუტარდათ ქირურგიული ჩარევა. გართულებათა, მათ შორის – თრომბოპემორაგიული პროფილაქტიკის მიზნით გამოკვლეულია კომორბიდული დატვირთულობა ჩარღსონის კითხვარის მიხედვით და ჰემოსტაზის სისტემის ფუნქციური სინჯის შედეგების მიხედვით დაბალსისშირული პიეზოთრომბოელასტოგრაფიის საშუალებით. პროგნოზირებული გართულებათა შეფარდებითი რისკი (შრ), დაკავშირებული გულ-სისხლძარღვთა სისტემასთან (გსს) და თრომბოპემორაგიულ გართულებათთან (თპგ) იყო მაღალი – შრ_{გსს}=4,3; $p=0,001$, შრ_{თპგ}=3,2; $p=0,017$, შესაბამისად.

პაციენტებში დაავადების III-IV ხარისხით დაბალსისშირული პიეზოთრომბოელასტოგრაფიის შედეგები შეესაბამებოდა ჰემოსტაზის სისტემის რეაქციის დეკომპენსირებულ, ან განლეულ ტიპს ($r=0,59$; $p=0,036$). ჰემოსტაზის სისტემაში გამოვლენილ დარღვევებზე დამოკიდებულებით, პაციენტებში გამოიყენებოდა: ანტიაგრეგანტები, პირდაპირი ანტიკოაგულანტები, ბიოფლავონოიდები, შედეგების სისტემის კომპონენტების კოფაქტორები, ანტიფიბრინოლიზური პრეპარატები.

პროფილაქტიკის შემუშავებული სქემების გამოყენებამ აჩვენა მაღალი პროტექციული ეფექტი: გართულებები გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ და თრომბოპემორაგიული გართულებები არ აღინიშნა არც ოპერაციული მკურნალობის დროს და არც პოსტოპერაციულ პერიოდში. ოპერაციის შემდგომი გართულებების ხვედრითმა წილმა შეადგინა 13,3%, მათ შორის: მღივი ნაწლავის მწვავე პერფორაციული წყლული განვითარდა 3,3%-ში, 3,3%-ში – შუა ლაპარატომიური ჭრილობის ევენტრაცია, 6,7%-ში – კოაგულოპათიური სისხლდენა პაციენტებში მეტასტაზებით ღვიძლში, რომელთაც ჩაუტარდათ დაზიანებული სეგმენტების რეზექცია. კოაგულოპათიური სისხლდენის პროფილაქტიკისათვის აუცილებელია ჰემოსტაზის სისტემის დინამიური მონიტორინგი ლაბორატორიული (სისხლის საერთო ანალიზი, კოაგულოგრამა)

და კვლევის მაღალი ინფორმაციული ინსტრუმენტული მეთოდების გამოყენებით, რის შედეგადაც დამოკიდებულია ანტიკოაგულანტების დოზირება და დანიშვნის

დრო, აუცილებლობის შემთხვევაში კი, სისხლდენის განვითარების რისკთან დაკავშირებით - ანტიკოაგულანტების მოხსნა.

ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ТКАНИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА

¹Дроботун О.В., ¹Стефанов Н.К., ²Колотилов Н.Н., ³Зазирный И.М.

¹Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии им. Р.Е. Кавецкого, Национальная академия наук Украины, Киев; ²Институт ядерной медицины и лучевой диагностики Национальная академия медицинских наук Украины, Киев; ³Клиническая больница «Феофания» Государственного управления делами, Киев, Украина

Любое заболевание является динамическим, постоянно развивающимся и гетерогенным ввиду генетических, фенотипических, возрастных, гендерных различий, полиморбидности, реактивности организма, вариантной анатомии, [2,9]. Прогнозирование конечного исхода траектории развития болезни имеет конкретный практический интерес с целью своевременной коррекции лечения, выбора тактических или стратегических лечебных алгоритмов. Особо следует выделить прогнозирование летальных исходов болезни по тому или иному биомаркеру - объективно исследуемый параметр, измерение которого отличается высокой точностью, воспроизводимостью и надежностью, что позволяет отражать интенсивность физиологических процессов, состояние здоровья, степень риска или факт развития болезни, ее стадию и прогноз [6,10].

Известны способы прогнозирования летальных исходов у больных с закрытыми черепно-мозговыми травмами по отношению рентгеновских плотностей «желудочек/мозг», «очаг поражения/нормальная ткань» [16,23].

У больных сенильной деменцией одним из предикторов неблагоприятного исхода заболевания является размер желудочков мозга [12]: при умеренно или значительно расширенных желудочках смертность в 3 раза выше, чем при незначительно расширенных или при отсутствии расширения.

Биомаркером летального исхода у больных нейрогериятрическими заболеваниями является уменьшение рентгеновской плотности мозговой ткани в правой височной доле при сенильной деменции и депрессии [11], в правой теменной доле - при болезни Альцгеймера [11,23].

Известно прогнозирование развития раннего летального исхода у больных с инсультом по геморрагическому и ишемическому типу путём измерения анатомического интракраниального резерва (интегральный показатель, учитывающий битемпоральное расстояние, ширину тенториального отверстия и диаметр большого отверстия) и рентгеновской плотности ствола мозга [4].

Вышеуказанные примеры очевидны и тривиальны с теоретической и практической точек зрения: идентифицируется биомаркер органа головного мозга, поражённого той или иной болезнью. В онкологии известен способ прогнозирования летального исхода у больных с нематастатическим колоректальным раком путём проведения КТ исследования на

уровне тела позвонка L3 и измерения рентгеновской плотности поперечно-полосатых мышц [12]. Известен также способ прогнозирования летального исхода у больных колоректальным раком, висцеральным ожирением и сосудистой коморбидностью путём проведения КТ исследования и измерения рентгеновской плотности межмышечной жировой ткани и поперечно-полосатых мышц [9]. Визуализация околоносовых пазух, глотки, внутреннего уха в процессе КТ диагностики их опухолевых поражений всегда сопровождается визуализацией тканей органов головного мозга [15], рентгеновская плотность, линейные размеры которых никогда не используются в онкооториноларингологии в качестве клинически значимых биомаркеров, хотя их информативность относительно хорошо иллюстрирована [4,11]. Потенциальная информативность этих показателей полноценно не исследована и игнорируется при КТ обследованиях головного мозга у больных полиморбидной патологией, например, цереброваскулярными заболеваниями и злокачественными опухолями. Причина игнорирования очевидна – трудоёмкость проведения проблемно-ориентированного исследования из-за спорадичности наблюдений.

Цель исследования – показать возможность прогнозирования летального исхода у больных злокачественными опухолями бедренной кости с полиморбидностью и злокачественными опухолями околоносовых пазух на основе определения количественных показателей тканей и структур головного мозга.

Материал и методы. В исследование включены следующие группы больных: 1 – контрольная, 10 мужчин, больных острым гнойным гайморитом в возрасте от 36 до 55 лет;

2 – контрольная, 10 мужчин с обострением хронического гнойного гайморита в возрасте от 36 до 55 лет;

3 – 49 больных мужчин в возрасте от 30 до 65 лет после операции по поводу злокачественных опухолей околоносовых пазух в течение 1-й устойчивой ремиссии;

4 – 12 больных мужчин в возрасте от 35 до 63 лет после операции по поводу злокачественных опухолей околоносовых пазух, умершие в процессе мониторинга;

5 – 28 мужчин в возрасте от 44 до 68 лет после радикального удаления злокачественной опухоли проксимального отдела бедренной кости и одномоментного эндопротезирования в течение 1-й устойчивой ремиссии;