

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 9 (306) Сентябрь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 9 (306) 2020

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

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

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
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 Гогешашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, 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; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),

Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),

Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,

Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava,

Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze,

Nana Kvirkevelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti,

Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili,

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4th Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

WEBSITE

www.geomednews.org

Phone: +1 (917) 327-7732

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 შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Savchuk R., Kostyev F., Dekhtiar Y. URODYNAMIC PATTERNS OF ARTIFICIAL BLADDER.....	7
Тяжелов А.А., Карпинская Е.Д., Карпинский М.Ю., Браницкий А.Ю. ВЛИЯНИЕ КОНТРАКТУР ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА НА СИЛУ МЫШЦ БЕДРА.....	10
Тандилава И.И., Урушадзе О.П., Цецхладзе Д.Ш., Цецхладзе Г.Н., Путкарадзе М.Ш. РОЛЬ И МЕСТО ВИРТУАЛЬНОЙ КТ-КОЛОНОСКОПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ.....	19
Dosbaev A., Dilmagambetov D., Ilyasov E., Tanzharykova G., Baisalbayev B. EFFECTIVENESS OF EARLY VIDEO-ASSISTED MINI-ACCESS SURGERY IN TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF TUBERCULOUS PLEURISY.....	23
Dvali M., Tsertsvadze O., Skhirtladze Sh. USE OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN DETECTION OF CYSTOID MACULAR EDEMA AFTER TREATMENT WITH NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS.....	28
Zabolotnyi D., Zabolotna D., Zinchenko D., Tsvirinko I., Kizim Y. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SINONASAL INVERTED PAPILLOMA.....	31
Smolyar N., Lesitskiy M., Bezvushko E., Fur N., Hordon-Zhura H. ENAMEL RESISTANCE IN CHILDREN WITH MALOCCLUSIONS.....	37
Ivanyushko T., Polyakov K., Usatov D., Petruk P. THE CONTENT OF NK CELLS AND THEIR SUBTYPES IN THE CASE OF DRUG-INDUCED JAW OSTEONECROSIS.....	41
Antonenko M., Reshetnyk L., Zelinskaya N., Stolyar V., Revych V. DIVERSITY OF TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTAL DISEASES..... IN PATIENTS WITH ANOREXIA NERVOSA	46
Косырева Т.Ф., Абакелия К.Г. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ (ОБЗОР).....	52
Sharashenidze M., Tkeshelashvili V., Nanobashvili K. DENTAL FLUOROSIS PREVALENCE, SEVERITY AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PRE-SCHOOL AGED CHILDREN RESIDING IN FLUORIDE DEFICIENT REGIONS OF GEORGIA.....	57
Горбатюк О.М., Солейко Д.С., Курило Г.В., Солейко Н.П., Новак В.В. УРГЕНТНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ.....	61
Беш Л.В., Слюзар З.Л., Маюра О.И. ОПТИМИЗАЦИЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ И МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	67
Tchkonka D., Vacharadze K., Mskhaladze T. THE EFFICACY OF ENDOBRONCHIAL VALVE THERAPY IN COMPLEX TREATMENT..... OF BRONCHO-PLEURAL FISTULAS	73
Gogichaishvili L., Lobjanidze G., Tsertsvadze T., Chkhartishvili N., Jangavadze M. DIRECT-ACTING ANTIVIRALS FOR HEPATITIS C DO NOT AFFECT THE RISK OF DEVELOPMENT OR THE OUTCOME OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA.....	76
Грек И.И., Рогожин А.В., Кушнир В.Б., Колесникова Е.Н., Кочуева М.Н. ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ.....	81
Tsaryk V., Swidro O., Plakhotna D., Gumeniuk N., Udovenko N. COMMON VARIABLE IMMUNODEFICIENCY AMONG KYIV RESIDENTS: HETEROGENEITY OF MANIFESTATIONS (CLINICAL CASE REVIEW).....	88
Марута Н.А., Панько Т.В., Каленская Г.Ю., Семикина Е.Е., Денисенко М.М. ПСИХООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ВНУТРЕННЕ ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ЛИЦ.....	92

Babalian V., Pastukh V., Sykal O., Pavlov O., Rudenko T., Ryndenko V. MANAGEMENT OF EMOTIONAL DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS UNDERGOING SURGICAL TREATMENT OF PROXIMAL FEMORAL FRACTURES	99
ნანეიშვილი Н.Б., Силагадзе Т.Г. ОЦЕНКА НЕВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И СОЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ, МАНИФЕСТИРОВАННОЙ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	107
Смагулов Б. СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУИЦИДЕНТОВ ТЮРКСКИХ И СЛАВЯНСКИХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ	113
Asatiani N., Todadze Kh. NEUROLOGICAL DISORDERS AMONG THE USERS OF HOMEMADE ARTISANAL EPHEDRONE PSYCHOSTIMULANTS AND INVESTIGATION OF THIOGAMMA EFFICACY IN THEIR TREATMENT	117
Фартушок Т.В. COVID-19: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИК ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ	122
Dondoladze Kh., Nikolaishvili M., Museliani T., Jikia G., Zurabashvili D. IMPACT OF HOUSEHOLD MICROWAVE OVEN NON-IONIZING RADIATION ON BLOOD PLASMA CORTISOL LEVELS IN RATS AND THEIR BEHAVIOR.....	132
Ivanov O., Haidash O., Voloshin V., Kondratov S., Smirnov A. INFLUENCE OF THE ACTING SUBSTANCE “SODIUM DICLOFENAC” ON BONE MARROW CELLS.....	137
Tuleubaev B., Saginova D., Saginov A., Tashmetov E., Koshanova A. HEAT TREATED BONE ALLOGRAFT AS AN ANTIBIOTIC CARRIER FOR LOCAL APPLICATION	142
Kakabadze M.Z., Paresishvili T., Kordzaia D., Karalashvili L., Chakhunashvili D., Kakabadze Z. RELATIONSHIP BETWEEN ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA AND IMPLANTS (REVIEW)	147
Удод А.А., Центило В.Г., Солодкая М.М. КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЧЕЛОВЕКА	151
Удод А.А., Помпий А.А., Кришук Н.Г., Волошин В.А. ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АДГЕЗИВНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ	156
Дорофеева Л.М., Карабин Т.А., Менджул М.В., Хохлова И.В. ЭМБРИОН И ПЛОД ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ	162
Корчева Т.В., Невельская-Гордеева Е.П., Войтенко Д.А. ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА: МЕДИЦИНСКИЙ, УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ И ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ЕЁ РАЗГЛАШЕНИЯ (ОБЗОР)	166
Бортник С.Н., Калениченко Л.И., Слинько Д.В. ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ УКРАИНЫ, ГЕРМАНИИ, ФРАНЦИИ, США.....	171
Fyl S., Kulyk O., Fedotova H., Lelet S., Vashchuk N. MEDICAL MALPRACTICE AND LEGAL LIABILITY IN THE RENDERING OF HEALTHCARE SERVICES IN UKRAINE.....	178
Pavlov S., Nikitchenko Y., Tykhonovska M. THE IMPACT OF THE CHEMICAL AGENTS OF DIFFERENT PHARMACOLOGICAL GROUPS ON THE KLOTRO PROTEIN CONCENTRATION IN THE CARDIOMYOCYTE AND NEUROCYTE SUSPENSION IN 120 MINUTE HYPOXIA IN VITRO.....	184
Gorgiladze N., Zoidze E., Gerzmava O. IMPLEMENTATION OF QUALITY VALIDATION INDICATORS IN HEALTHCARE.....	188
Mikava N., Vasadze O. PROSPECTS IN MEDICAL TOURISM IN GEORGIA- CHALLENGES, AND BARRIERS IN HEALTHCARE SECTOR.....	194

რეზიუმე

ჰეპატიტ C ვირუსის საწინააღმდეგო პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული პრეპარატების გავლენის განსაზღვრა ჰეპატოცელულური კარცინომის განვითარების რისკსა და გამოსავალზე

¹ლ.გოგიანიშვილი, ¹გ.ლობუანიძე, ²თ.ცერცვაძე, ²ნ.ხარტიშვილი, ³მ.ჯანგაგაძე

¹ი. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტი; ²ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი; ³ა. ნათიშვილის სახ. მორფოლოგიის ინსტიტუტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

C-ჰეპატიტის ვირუსით ინფექცია (HCV) და მისი გართულებები, განსაკუთრებით ჰეპატოცელულური კარცინომა (HCC), წარმოადგენენ საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მნიშვნელოვან ტვირთს. საქართველოში 2015 წლიდან დაიწყო HCV ელიმინაციის ეროვნული პროგრამა. პროტოკოლის თანახმად, დღეისათვის HCC-ით დაავადებულ პაციენტებსაც უტარდებათ პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული პრეპარატებით (DAA) მკურნალობა. ჩვენს მიერ შესწავლილია სხვადასხვა DAA მკურნალობის რეჟიმების ზემოქმედება HCC-ს ინციდენტობაზე, რეციდივსა და პროგნოზზე.

კვლევისათვის შერჩეული იყო 408 პაციენტი (ქართულ-ფრანგული ერთობლივი ჰეპატოლოგიური კლინიკა „ჰეპა“) 2015 წლის აპრილიდან 2016 წლის

მარტის ჩათვლით. შერჩევის კრიტერიუმები იყო: ასაკი 50-65 წელი; დეიდლის ფიბროზის დონე F3-F4 ან ციროზი მინიმუმ I5 წლის ხანდაზმულობით; HCV დადებითი PCR მეთოდით, ვირუსის ნებისმიერი რაოდენობით და/ან გენოტიპით; წინა პერიოდში ციროზის გართულებების არარსებობა (ასციტი, გასტროინტესტინური სისხლდენა და/ან HCC); Child-Pugh შკალით A და/ან B კატეგორია; მძიმე ექსტრაჰეპატური დაავადებების არარსებობა. პაციენტებს რეგულარულად უტარდებოდათ მონიტორინგი და კლინიკური მართვა. კვლევაში ჩართულ ყველა პაციენტს ანტი HCV მკურნალობა უტარდებოდა პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული პრეპარატებით (DAA) C ვირუსული ჰეპატიტის ელიმინაციის ეროვნული პროგრამის ფარგლებში ნაციონალური პროტოკოლის მიხედვით: 2015 წლის აპრილიდან 2016 წლის მარტის ჩათვლით პაციენტებს მკურნალობა უტარდებოდათ სოფოსბუვირით (SOF) კომბინაციაში რიბავირინთან (RBV), პეგილირებულ ინტერფერონთან (IFN) ან მის გარეშე. 2016 წლის მარტიდან ყველა პაციენტს დაენიშნა ლედიპასვირი/სოფოსბუვირი (LDV/SOF) RBV-სთან ერთად ან მის გარეშე. გენოტიპის, ფიბროზის ხარისხისა და მანამდე არსებული მკურნალობის გამოცდილების გათვალისწინებით.

კვლევამ აჩვენა, რომ DAA-ს გამოყენებული რეჟიმები და ხანგრძლივობა არ იწვევს HCC-ს

ს რისკის მატებას. მეტიც, აღნიშნულ ჯგუფში HCC-ს გამო სიკვდილობის მატების სარწმუნო ცვლილება არ შეინიშნება. შესაბამისად, HCC-ს არსებობა DAA-ით მკურნალობისას არ წარმოადგენს წინააღმდეგგვენებას, განსაკუთრებით სიმსივნის ადრეულ სტადიაზე, სანამ სიმსივნე ითვლება განკურნებადად.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ

^{1,3}Грек И.И., ^{1,3}Рогожин А.В., ¹Кушнир В.Б., ²Колесникова Е.Н., ¹Кочуева М.Н.

¹Харьковская медицинская академия последипломного образования; ²ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины»; ³Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Украина

По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2019 г. в мире зарегистрировано более 10,4 млн. случаев заболевания туберкулёзом (ТБ) и около 1,6 млн. смертей вследствие этой инфекционной патологии [22]. Известно, что потребление алкоголя является одним из основных факторов риска развития ТБ и ухудшения прогноза терапии [5,9,17,22]. От 10% до 20% всех случаев смерти от ТБ во всем мире ассоциированы с употреблением алкоголя [9,23]. В 2017 г. одной из целевых задач ВОЗ являлась профилактика и лечение расстройств, связанных с потреблением алкоголя, как ключ к снижению глобальной заболеваемости и смертности от ТБ [22]. Распространенность расстройств, связанных с потреблением алкоголя, или злоупотреблением алкоголем среди пациентов с ТБ во всем мире колеблется от 15% до 70%. [10,13,16,19,20]. Лица, потребляющие алкоголь, имеют более неблагоприятные результаты лечения из-за влияния поведенческих (низкая мотивация и случаи уклонения от лечения [3,8,11]) и биологических механизмов (негативное влияние алкоголя на врожденные и адаптивные

иммунные реакции, защитную барьерную функцию легких, гепатобилиарную систему, абсорбцию и метаболизм лекарственных препаратов, направленных на терапию ТБ и вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) [7,12,14,15].

Несмотря на распространенные данные об отрицательном влиянии злоупотребления алкоголем на течение туберкулёзного процесса, по сей день не имеется информации о клеточно-молекулярных механизмах действия алкоголя на больных ТБ и данных об изменениях клинико-лабораторного, иммунного и окислительного статусов в зависимости от уровня употребления алкоголя.

Целью исследования явилась оценка эффективности лечения после интенсивной фазы терапии у больных с впервые диагностированным туберкулёзом лёгких в зависимости от уровня потребления алкоголя и разработка метода прогнозирования эффективности лечения.

Материал и методы. Обследованы 109 мужчин с инфильтративной формой впервые диагностированным туберкулёзом лёгких (ВДТБЛ) в возрасте от 20 до 50 лет. Медиа-

на возраста составила 37,00 лет. Всем пациентам проведено общеклиническое, инструментальное и лабораторное обследование: сбор анамнеза, определение антропометрических характеристик и объективного статуса, исследование мокроты (микроскопическое, молекулярно-генетическое и культуральное), рентгенологическое обследование, оценка уровня потребления алкоголя и качества жизни (КЖ), клинические, биохимические и иммунологические исследования крови, определение параметров системы «оксидативный стресс - антиоксидантная защита», оценка фагоцитарной активности нейтрофилов.

Диагноз ВДТБЛ верифицирован согласно рекомендациям приказа МЗ Украины от 25.02.2020 № 530 «Об утверждении стандартов здравоохранения при туберкулезе» [1]. Для оценки КЖ использован общий опросник здоровья MOS SF-36 (Medical Outcomes Study-Short Form) [21]. Для оценки уровня потребления алкоголя использовался тест The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) [2].

Все исследования проводились с соблюдением принципов Хельсинской декларации. В отношении пациентов соблюдался принцип добровольного участия в исследовании, пациенты проинформированы об их праве отказа от сотрудничества. В случае получения информированного согласия от участников исследования им была гарантирована полная анонимность.

Критериями исключения из исследования являлись наличие в анамнезе истории потребления наркотических веществ, хронические заболевания - ВИЧ, гепатиты, бронхиальная астма, хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ), сахарный диабет, системные, аутоиммунные, онкологические, психические заболевания.

Среди обследованных больных в зависимости от уровня потребления алкоголя сформировано 3 группы пациентов. Первая группа включала 34 пациента с ВДТБЛ и низким уровнем потребления алкоголя (0-7 баллов по тесту AUDIT), вторую группу составили пациенты, которые потребляли алкоголь с угрозой для здоровья (8-15 баллов). К третьей группе принадлежали пациенты, которые злоупотребляли алкоголем или имели возможную алкогольную зависимость (≥ 16 баллов). Группу контроля составили 20 условно здоровых лиц не потреблявших алкоголь или набравших по результатам теста AUDIT 5 и менее баллов. Все группы были сопоставимы по возрасту.

При оценке эффективности лечения разными схемами терапии, согласно дизайну исследования, больные каждой из групп (I, II, III) были разделены на две подгруппы в зависимости от схемы лечения (Л1 и Л2), которую они получали в течение 2 месяцев интенсивной фазы (ИФ) противотуберкулезной терапии. К подгруппе Л1 принадлежали пациенты, которые получали стандартную четырехкомпонентную терапию (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол). Пациенты подгруппы Л2 в дополнение к стандартной терапии получали антиоксидантные препараты по разработанной схеме: препараты селена и витамина Е в дозах 250 мг и 200 мг, соответственно, 1 раз в сутки вместе с приемом противотуберкулезных препаратов.

Статистический анализ полученных результатов проведен с помощью пакета статистических программ Excel for Windows и STATISTICA. Используются методы параметрической и непараметрической статистики. Нормальность распределения количественных показателей оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Исходные

данные представлены в виде медиан показателей. Оценка эффективности лечения проводилась посредством сравнительного анализа медиан процента динамики показателей до и после лечения в каждой группе. Для сравнения центральных параметров групп использовался критерий Манна-Уитни. Для определения предикторного значения исследуемых факторов в оценке эффективности лечения использовали метод логистической регрессии. С целью идентификации оптимального уровня исследуемых факторов с высокой предполагаемой предикторной ценностью использован ROC-анализ. При построении уравнений регрессии использовался метод пошагового включения предикторов, который ранжировал признаки в соответствии с их вкладом в модель. Для всех видов анализа критический уровень значимости составил 0,05.

Результаты и обсуждение. Анализ исходных показателей выявил, что у больных ВДТБЛ при нарастании уровня потребления алкоголя наблюдалось увеличение в крови уровней СРБ и показателя СОЭ ($p < 0,05$), максимальные значения указанных параметров выявлены в группе больных, злоупотребляющих алкоголем. Эти результаты подтвердили имеющиеся данные об усилении провоспалительных эффектов при алкоголизации у больных туберкулезом [4, 6, 18].

Пациенты, злоупотребляющие алкоголем, в сравнении с больными первых двух групп имели более выраженное угнетение фагоцитарной активности нейтрофилов, что проявлялось в снижении количества нейтрофилов, принимающих участие в процессах фагоцитоза (показатель ФИ, $p < 0,05$). В третьей группе в сравнении с остальными группами наблюдалось более выраженное снижение интенсивности спонтанных энергетических процессов ферментативных систем фагоцитирующих клеток (показатель СЦКсп, $p < 0,05$) (таблица 1).

После ИФ терапии среди групп сравнения наблюдалась максимальная величина процента динамики снижения показателя СОЭ в III группе ($p < 0,01$). Динамика снижения уровня СРБ достоверно нарастала по мере уменьшения уровня потребления алкоголя ($p < 0,05$). Установлена более выраженная динамика снижения уровня CD8⁺ в крови у пациентов первых двух групп в сравнении с III группой ($p < 0,05$) (таблица 1).

Анализ исходных параметров окислительного статуса в группах сравнения выявил следующие особенности: с увеличением потребления алкоголя определялось снижение уровня глутатионпероксидазы и нарастание содержания нитритов и нитратов в сыворотке крови ($p < 0,05$). Группа злоупотребляющих алкоголем пациентов в сравнении с больными, потребляющими алкоголь в меньших количествах, характеризовалась достоверно более низкими показателями антиоксидантной системы (церулоплазмин, каталаза, супероксиддисмутаза, общая антиоксидантная активность крови) и более высокими уровнями показателей оксидативного стресса (диеновые конъюгаты, активные продукты тиобарбитуровой кислоты), $p < 0,01$, таблица 2.

Оценка интенсивности процента динамики окислительного статуса после ИФ терапии в группах сравнения определила общую положительную тенденцию к снижению показателей оксидативного стресса и повышению индикаторов антиоксидантной защиты, однако достоверно значимых различий в процентах динамики показателей среди групп наблюдения не выявлено (таблица 2).

Таблица 1. Исходные данные и динамика показателей иммуновоспалительного статуса в группах сравнения

Показатель	Группа 1 (n=34)		Группа 2 (n=44)		Группа 3 (n=31)		p (%Д)
	Исход	%Д	Исход	%Д	Исход	%Д	
Нейтрофилы, %	61,50	1,18	58,00	1,21	60,00	1,40	¹⁻² =0,93 ¹⁻³ =0,42 ²⁻³ =0,42
Лимфоциты, %	30,00	2,44	31,50	2,16	28,00	3,03	¹⁻² =0,37 ¹⁻³ =0,35 ²⁻³ =0,26
Моноциты, %	6,00	-26,79	7,00	-30,95	8,00	-37,50	¹⁻² =0,51 ¹⁻³ =0,22 ²⁻³ =0,44
СОЭ, мм/час	15,00	-50,00	18,00	-56,07	26,00	-71,88	¹⁻² =0,34 ¹⁻³ <0,01 ²⁻³ <0,01
СРБ, мг/л	12,55	-10,35	15,65	-9,30	22,50	-7,14	¹⁻² =0,03 ¹⁻³ <0,01 ²⁻³ <0,01
CD4+, абс.	445,00	5,09	475,00	3,96	390,00	3,85	¹⁻² =0,04 ¹⁻³ =0,16 ²⁻³ =0,99
CD8+, абс.	275,00	-5,06	315,00	-4,26	240,00	-3,70	¹⁻² =0,69 ¹⁻³ <0,01 ²⁻³ =0,04
ЦИК, ед	130,00	-2,98	188,50	-4,16	223,00	-3,67	¹⁻² =0,02 ¹⁻³ =0,97 ²⁻³ =0,03
ПСММ, усл. ед	0,36	-6,64	0,31	-6,25	0,39	-5,80	¹⁻² =0,73 ¹⁻³ =0,22 ²⁻³ =0,44
ФИ, %	86,00	1,86	84,00	1,91	72,00	1,21	¹⁻² =0,76 ¹⁻³ =0,34 ²⁻³ =0,51
ФЧ, усл. ед	4,87	2,39	4,03	2,51	4,17	2,97	¹⁻² =0,63 ¹⁻³ =0,21 ²⁻³ =0,37
ИЗФ, усл. ед	0,98	7,12	0,96	6,55	0,90	5,82	¹⁻² =0,32 ¹⁻³ =0,34 ²⁻³ =0,88
СЦКсп, усл. ед	1,48	6,92	1,46	7,67	1,07	5,87	¹⁻² =0,02 ¹⁻³ =0,24 ²⁻³ <0,01
СЦКст, усл. ед	1,12	5,67	0,95	6,86	0,95	5,67	¹⁻² =0,01 ¹⁻³ =0,31 ²⁻³ =0,24
ИС, усл. ед	1,60	0,71	1,37	0,43	1,20	0,76	¹⁻² =0,28 ¹⁻³ =0,31 ²⁻³ =0,98

примечание: индексы ^{1,2} и ³ значения p соответствуют номерам групп сравнения.

%Д – медиана процента динамики показателя, ЦИК – циркулирующие иммунные комплексы,
 ПСММ – пептиды средней молекулярной массы, ФИ – фагоцитарный индекс, ФЧ – фагоцитарное число,
 ИЗФ – индекс завершенности фагоцитоза, СЦКсп (ст) – средний цитохимический коэффициент спонтанный
 (стимулированный), ИС – индекс стимуляции

Таблица 2. Исходные данные и динамика показателей окислительного статуса в группах сравнения

Показатель	Группа 1 (n=34)		Группа 2 (n=44)		Группа 3 (n=31)		p (%Д)
	Исход	%Д	Исход	%Д	Исход	%Д	
Церулоплазмин, мг/л	311,45	3,15	298,60	3,48	268,10	2,72	¹⁻² =0,84 ¹⁻³ =0,27 ²⁻³ =0,32
Каталаза, ед./л	3,10	3,52	3,04	2,51	2,67	2,00	¹⁻² =0,67 ¹⁻³ =0,06 ²⁻³ =0,06
СОД, ед./л	4,95	3,45	4,51	2,53	4,18	1,95	¹⁻² =0,06 ¹⁻³ =0,09 ²⁻³ =0,91
ГПО, ед./л	6,73	2,61	6,58	2,65	5,97	2,29	¹⁻² =0,94 ¹⁻³ =0,25 ²⁻³ =0,22
ОАК, %	71,50	3,15	67,94	2,87	55,10	2,34	¹⁻² =0,49 ¹⁻³ =0,08 ²⁻³ =0,23
ДК, ммоль/л	26,44	-5,68	30,13	-5,78	38,67	-6,17	¹⁻² =0,69 ¹⁻³ =0,91 ²⁻³ =0,65
ТБК-АП, мкмоль/л	4,73	-4,99	5,06	-6,54	7,28	-7,00	¹⁻² =0,32 ¹⁻³ =0,22 ²⁻³ =0,87
NO ₂ , мкмоль/л	4,99	-5,66	5,62	-6,37	5,82	-6,35	¹⁻² =0,85 ¹⁻³ =0,82 ²⁻³ =0,99
NO ₃ , мкмоль/л	39,82	-4,78	42,62	-5,92	48,68	-6,26	¹⁻² =0,45 ¹⁻³ =0,29 ²⁻³ =0,97

примечание: индексы ^{1,2} и ³ значения p соответствуют номерам групп сравнения.

%Д – медиана процента динамики показателя, СОД – супероксиддисмутаза, ГПО – глутатионпероксидаза,

ОАК – общая антиоксидантная активность крови, ДК – диеновые конъюгаты,

ТБК-АП – активные продукты тиобарбитуровой кислоты, NO₂ – нитриты, NO₃ – нитраты

Для разработки метода прогнозирования эффективности лечения каждая из групп сравнения разделена на две подгруппы в зависимости от получаемой схемы лечения. Несмотря на однородность получаемой терапии в каждой подгруппе лечения наблюдалась разная степень положительной динамики. Так как во всех наблюдаемых случаях прекращение бактериовыделения микроскопически связано с закрытием полостей распада на рентгенограмме, однако при этом наличие полостей деструкции не всегда сопровождалось бактериовыделением по данным мазка, принято решение, для проведения анализа логистической регрессии, в качестве общей конечной точки эффективности лечения, использовать показатель процента динамики закрытия полостей распада.

Для определения показателей, исходные уровни которых могут играть роль в прогнозировании и создании модели прогнозирования эффективности лечения, использовалась методика логистической регрессии. Для подтверждения созданной модели использован аппарат ROC-кривых, позволяющий продемонстрировать чувствительность и специфичность каждого показателя с целью определения величины, разделяющей больных на группы с большим или меньшим

положительным ответом на терапию. Использование полученной модели на исходной выборке позволило установить граничные значения указанных показателей (предикторов).

В группе стандартной терапии предикторами эффективности лечения являлись показатель исходного уровня потребления алкоголя по тесту AUDIT (AUC (площадь под кривой)=0,93; чувствительность=62,5, специфичность=92,3), показатель ФИ (AUC=0,70, чувствительность=66,7, специфичность=100) и уровень лимфоцитов в крови (AUC=0,84, чувствительность=62,5, специфичность=69,2), рис. 1.

Модель, по которой возможно прогнозировать уровень положительной динамики лечения в группе пациентов, получающих стандартную терапию, имела следующий вид:

$$Y = \exp(-10,77 - 0,14 \times \text{AUDIT} - 0,27 \times \text{ЛФ} + 0,31 \times \text{ФИ}) / (1 + \exp(-10,77 - 0,14 \times \text{AUDIT} - 0,27 \times \text{ЛФ} + 0,31 \times \text{ФИ})),$$

где ЛФ - уровень лимфоцитов в крови.

У пациентов, которые дополнительно получали антиоксиданты, предикторами эффективности лечения определились исходные показатели уровня потребления алкоголя (AUC = 0,93, чувствительность = 81,4, специфичность = 100) и показатель ФЧ (AUC = 0,86, чувствительность = 74,4, специфичность = 80) (рис. 2).

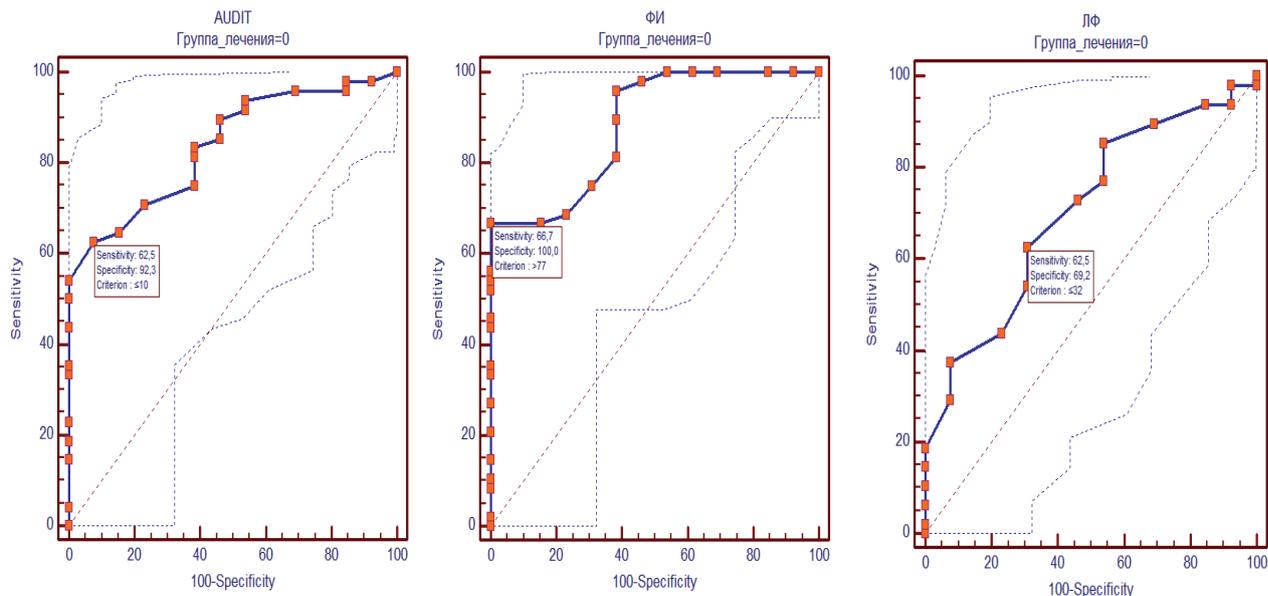


Рис. 1. Фрагменты протоколов результата ROC-анализа предикторов эффективности лечения при стандартной терапии

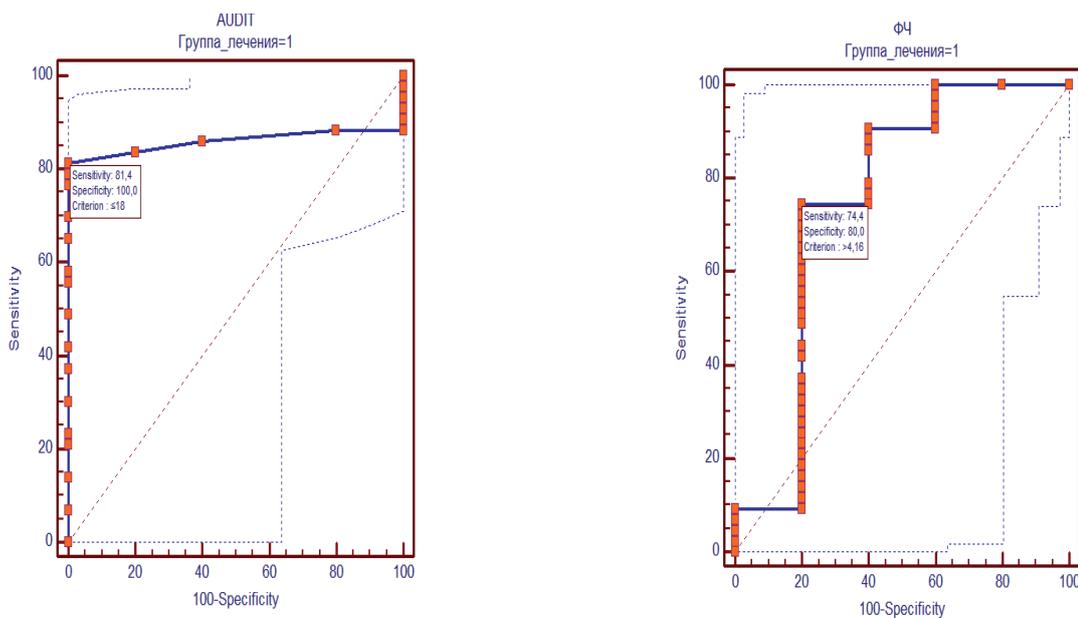


Рис. 2. Фрагменты протоколов результата ROC-анализа предикторов эффективности лечения при стандартной терапии с дополнительным включением антиоксидантов

Формула, по которой возможно прогнозировать уровень положительной динамики лечения пациентов, дополнительно получавших антиоксиданты, имеет следующий вид:

$$Y = \exp(0,39 - 0,28 \times \text{AUDIT} + 1,58 \times \text{ФЧ}) / (1 + \exp(0,39 - 0,28 \times \text{AUDIT} + 1,58 \times \text{ФЧ}))$$

Используя вышеприведенные формулы, можно определить степень ожидаемого положительного эффекта лечения, т.е. у больных, имеющих по результатам расчетов показатель от 0,5 до 1,0, эффект от лечения лучший.

Анализируя полученные формулы следует заключить, что на положительный эффект лечения, независимо от схемы терапии, в первую очередь, влияет исходный уровень потребления алкоголя: для группы Л1 предельное значение этого показателя, ассоциированное с лучшей эффективностью лечения, находилось на уровне ≤ 10 баллов; для груп-

пы Л2 разделительный уровень этого показателя составил ≤ 18 баллов. На результат лечения влияли также исходные значения показателей фагоцитарной активности нейтрофилов: в группе Л1 - это значение ФИ (разделительный уровень $>77\%$), а в группе Л2 - показатель ФЧ (разделительное значение $>4,16$ у.е.). На эффективность лечения в группе Л1 оказывало влияние количество лимфоцитов в крови: согласно ROC-анализу, его разделительный уровень составил $\leq 32\%$.

Выводы. Предикторами эффективности лечения больных ВДТБЛ, потребляющих алкоголь, в условиях стандартной терапии являются исходные показатели уровня потребления алкоголя, величина фагоцитарного индекса и количество лимфоцитов в крови ($p < 0,05$). При назначении антиоксидантов к стандартной схеме терапии предикторами эффек-

тивности лечения являются исходные показатели уровня потребления алкоголя и фагоцитарного числа ($p=0,02$). Степень потребления алкоголя является общей детерминантой эффективности лечения независимо от схемы лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України від 25.02.2020 № 530 «Про затвердження стандартів охорони здоров'я при туберкульозі»
2. Babor, T. (2001). Audit, the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. Geneva: World Health Organization.
3. de Albuquerque M d F M, Ximenes R A d A, Lucena-Silva N, et al. Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2007; 23(7): 1573–1582.
4. González-Reimers, E. (2014). Alcoholism: A systemic pro-inflammatory condition. *World Journal of Gastroenterology*, 20 (40), 14660. doi: <http://doi.org/10.3748/wjg.v20.i40.14660>
5. Imtiaz S, Shield K D, Roerecke M, Samokhvalov A V, Lonroth K, Rehm J. Alcohol consumption as a risk factor for tuberculosis: meta-analyses and burden of disease. *Eur Respir J* 2017; 50: 1700216.
6. Kalejaiye, O., Getachew, B., Ferguson, C. L., Taylor, R. E., Tizabi, Y. (2017). Alcohol-Induced Increases in Inflammatory Cytokines Are Attenuated by Nicotine in Region-Selective Manner in Male Rats. *Journal of Drug and Alcohol Research*, 6, 1–6. doi: <http://doi.org/10.4303/jdar/236036>
7. Koriakin V, Sokolova G, Grinchar N, Iurchenko L. Pharmacokinetics of isoniazid in patients with pulmonary tuberculosis and alcoholism. *Probl Tuberk* 1986; 12: 43–46
8. Kurbatova E V, Taylor A, Gammino V M, et al. Predictors of poor outcomes among patients treated for multidrug-resistant tuberculosis at DOTS-plus projects. *Tuberculosis* 2012; 92(5):397–403.
9. Kyu H H, Maddison E R, Henry N J, et al. The global burden of tuberculosis: results from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis* 2018; 18(3): 261–284.
10. Laprawat S, Peltzer K, Pansila W, Tansakul C. Alcohol use

- disorder and tuberculosis treatment: A longitudinal mixed method study in Thailand. *S Afr J Psychiatry* 2017; 23(1): 1074.
11. Miller A C, Gelmanova I Y, Keshavjee S, et al. Alcohol use and the management of multidrug-resistant tuberculosis in Tomsk, Russian Federation. *Int J Tuberc Lung Dis* 2012; 16(7): 891–896.
 12. Molina P E, Happel K I, Zhang P, Kolls J K, Nelson S. Focus on: alcohol and the immune system. *Alcohol Res Health* 2010; 33(1–2): 97–108.
 13. Peltzer K, Louw J, McHunu G, Naidoo P, Matseke G, Tutshana B. Hazardous and harmful alcohol use and associated factors in tuberculosis public primary care patients in South Africa. *Int J Environ Res Public Health* 2012; 9(9): 3245–3257.
 14. Quintero D, Guidot D M. Focus on the lung. *Alcohol Res Health* 2010; 33(3): 219.
 15. Saukkonen J J, Cohn D L, Jasmer R M, et al. An official ATS statement: hepatotoxicity of antituberculosis therapy. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174(8): 935–952.
 16. Shin S S, Mathew T A, Yanova G V, et al. Alcohol consumption among men and women with tuberculosis in Tomsk, Russia. *Cent Eur J Public Health* 2010; 18(3): 132.
 17. Simou E, Britton J, Leonardi-Bee J. Alcohol consumption and risk of tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Tuberc Lung Dis* 2018; 22(11): 1277–1285.
 18. Szabo, G., Saha, B. (2015). Alcohol's Effect on Host Defense. *Alcohol research: current reviews*, 37 (2), 159–170.
 19. Veerakumar A M, Sahu S K, Sarkar S, Kattimani S, Govindarajan S. Alcohol use disorders among pulmonary Alcohol and TB treatment outcomes 81 tuberculosis patients under RNTCP in urban Pondicherry, India. *Indian J Tuberc* 2015; 62(3): 171–177.
 20. Volkmann T, Moonan P K, Miramontes R, Oeltmann J E. Tuberculosis and excess alcohol use in the United States, 1997–2012. *Int J Tuberc Lung Dis* 2014; 19(1): 111–119.
 21. Ware, J. E., Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). *Medical Care*, 30 (6), 473–483. doi: <http://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
 22. World Health Organization. Global tuberculosis report, 2019. WHO/CDS/TB/2019.20. Geneva, Switzerland: WHO, 2019.
 23. World Health Organization. Global status report on alcohol and health, 2018. Geneva, Switzerland: WHO, 2018.

SUMMARY

INFLUENCE OF ALCOHOL CONSUMPTION TO THE FIRSTLY DIAGNOSED LUNG TUBERCULOSIS AND TREATMENT EFFICIENCY

^{1,3}Hrek I., ^{1,3}Rohozhyn A., ^{1,3}Kushnir V., ²Kolesnikova O., ¹Kochuieva M.

¹Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education; ²SI «National Institute of Therapy named after L.T. Mala of NAMS of Ukraine»; ³V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

The study of the clinical and laboratory dynamics after an intensive phase of treatment in patients with firstly diagnosed pulmonary tuberculosis (FDTB) with alcohol consumption, and the development of a method for predicting the effectiveness of treatment.

Examined 109 men with FDTB aged 20 to 50 years. Depending on the level of alcohol consumption, 3 groups of patients were formed. Patients of each group divided into two subgroups depending on the treatment regimen.

The highest response to antioxidant therapy had indicators of phagocytic and enzymatic activity of neutrophils and endogenous intoxication. The dynamics of a decrease in all indicators of oxidative stress in groups 1 and 2 was higher in patients who

additionally received antioxidants. The positive effects of group 3 was less. The models of prediction the positive dynamics level in the treatment of patients depending on the scheme therapy received have been developed.

Predictors of treatment efficacy for patients with FDTB and alcohol intake with standard therapy are baseline alcohol consumption level, phagocytic index, and blood lymphocyte count. When prescribing antioxidants to a standard therapy regimen - initial level of alcohol consumption and phagocytic number. The degree of alcohol consumption is a common determinant of treatment effectiveness, regardless of treatment regimen.

Keywords: tuberculosis, alcohol, prognosis, treatment effectiveness.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЁГКИХ

^{1,3}Грек И.И., ^{1,3}Рогожин А.В., ¹Кушнир В.Б.,
²Колесникова Е.Н., ¹Кочуева М.Н.

¹Харьковская медицинская академия последипломного образования; ²ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины»; ³Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Украина

Цель исследования - определение динамики клинико-лабораторных данных после интенсивной фазы лечения у больных с впервые диагностированным туберкулезом легких, употребляющих алкоголь, и разработка метода прогнозирования эффективности лечения.

Обследовано 109 больных мужчин с впервые диагностированным туберкулезом легких (ВДТБЛ) в возрасте от 20 до 50 лет. В зависимости от уровня потребления алкоголя сформировано 3 группы.

Наибольший ответ на антиоксидантную терапию имели показатели фагоцитарной и ферментативной активности нейтрофилов и эндогенной интоксикации. Динамика снижения всех показателей оксидативного стресса в I и II группах была выше у пациентов, дополнительно получавших антиоксиданты. В III группе положительное влияние было менее выражено.

При оценке эффективности лечения разными схемами терапии, согласно дизайну исследования, больные каждой из групп (I, II, III) были разделены на две подгруппы в зависимости от схемы лечения (Л1 и Л2), которую они получили в течение 2 месяцев интенсивной фазы противотуберкулезной терапии. К подгруппе Л1 принадлежали пациенты, которые получали стандартную четырехкомпонентную терапию (изониазид + рифампицин + пиразинамид + этиambutол).

Пациенты подгруппы Л2 в дополнение к стандартной терапии получали антиоксидантные препараты по разработанной схеме: препараты селена и витамина Е в дозах 250 мг и 200 мг, соответственно, 1 раз в сутки вместе с приемом противотуберкулезных препаратов.

Разработаны модели прогнозирования уровня положительной динамики лечения пациентов в зависимости от получаемой терапии.

Предикторами эффективности лечения больных ВДТБЛ, потребляющих алкоголь, при стандартной терапии являются исходные показатели уровня потребления алкоголя, величина фагоцитарного индекса и количество лимфоцитов в крови, а при назначении антиоксидантов к стандартной схеме терапии - исходные показатели уровня потребления алкоголя и фагоцитарного числа. Степень потребления алкоголя является общей детерминантой эффективности лечения независимо от схемы терапии.

რეზიუმე

ალკოჰოლის მოხმარების გავლენა ფილტვების პირველად დიაგნოსტირებული ტუბერკულოზის მიმდინარეობასა და მკურნალობის ეფექტურობაზე

^{1,3}ი.გრეკი, ^{1,3}ა.როგოჟინი, ¹ვ.კუშნირი, ²ე.კოლესნიკოვა, ¹მ.კოჩუევა

¹ხარკოვის დიპლომის შემდგომი განათლების სამედიცინო აკადემია; ²ლ.მალის სახ. თერაპიის ეროვნული ინსტიტუტი; ³ხარკოვის ვ.კარაზინის სახ. ეროვნული უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების დინამიკის შეფასება ფილტვების პირველად დიაგნოსტირებული ტუბერკულოზის მკურნალობის ინტენსიური ფაზის შემდეგ ალკოჰოლის მოხმარებულ პაციენტებში და მკურნალობის ეფექტურობის პროგნოზირების მეთოდის შემუშავება.

გამოკვლეულია 109 პაციენტი (ასაკი – 20-50 წელი, მამაკაცი) ფილტვების პირველად დიაგნოსტირებული ტუბერკულოზით. ალკოჰოლის მოხმარების დონის მიხედვით ჩამოყალიბდა პაციენტების სამი ჯგუფი. თითოეული ჯგუფი.

ანტიოქსიდაციურ თერაპიაზე ყველაზე გამოხატული პასუხი ჰქონდა ნეიტროფილების ფაგოციტური და ფერმენტული აქტივობის და ენდოგენური ინტოქსიკაციის მაჩვენებლებს. ოქსიდაციური სტრესის ყველა მაჩვენებლის შემცირების დინამიკა I და II ჯგუფებში მეტად იყო გამოხატული პაციენტებში, რომლებიც დებულოდნენ ანტიოქსიდანტებს. III ჯგუფში დადებითი გავლენა გამოხატული იყო ნაკლებად.

მკურნალობის სხვადასხვა სქემის ეფექტურობის შეფასებისას, კვლევის დიზაინის შესაბამისად, თითოეული ჯგუფის (I, II, III) პაციენტები, ორი თვის განმავლობაში ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის ინტენსიური ფაზის სქემის მიხედვით, დაიყო ქვეჯგუფებად (მ1 და მ2). ქვეჯგუფში მ1 გაერთიანდა პაციენტები, რომლებიც დებულოდნენ სტანდარტულ ოთხკომპონენტან თერაპიას (იზონიაზიდი + რიფამპიცინი + პირაზინამიდი + ეტამბუტოლი). ქვეჯგუფი მ2-ის პაციენტები, სტანდარტულ თერაპიაზე დამატებით, შემუშავებული სქემის მიხედვით დებულოდნენ ანტიოქსიდაციურ პრეპარატებს: სელენის პრეპარატები და ვიტამინი E, დოზით 250 მგ და 200 მგ, შესაბამისად, დღეში ერთხელ, ანტიტუბერკულოზურ პრეპარატებთან ერთად.

შემუშავებულია პაციენტების მკურნალობის დადებითი დინამიკის დონის პროგნოზირების მოდელები. ფილტვების პირველად დიაგნოსტირებული ტუბერკულოზის მქონე ალკოჰოლის მოხმარებულ პაციენტებში მკურნალობის ეფექტურობის პრედიქტორებს წარმოადგენს ფაგოციტური ინდექსი და ლიმფოციტების რაოდენობა სისხლში, სტანდარტულ სქემაზე ანტიოქსიდანტების დამატების შემთხვევაში კი – ალკოჰოლის მოხმარების და ფაგოციტების საწყისი მაჩვენებლები. ალკოჰოლის მოხმარების ხარისხი, თერაპიის სქემის მიუხედავად, წარმოადგენს მკურნალობის ეფექტურობის საერთო დეტერმინანტს.