

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 11 (320) Ноябрь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (320) 2021

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

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

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Giorgi Asatiani, Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria,
Kakhaber Chelidze, Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili,
Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili,
Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani,
Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirvelia, 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:

Солдатов Д.В., Староверов И.Н., Сорогин А.Б., Рязанцева Е.В., Лончакова О.М. ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ПРЯМОЙ КИШКИ.....	7
Чернооков А.И., Рамишвили В.Ш., Кандыба С.И., Долгов С.И., Атаян А.А., Хачатрян Э.О. ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ASVAL.....	13
Коломаченко В.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ PERICAPSULAR NERVE GROUP БЛОКА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....	18
Хоробрых Т.В., Воеводина А.А., Короткий В.И., Гогохия Т.Р., Паталова А.Р., Клаушук А.Е. АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ.....	22
Vorontsova L., Kozachuk A., Kovalenko V. FEATURES OF EJACULATE MICROBIocenosis IN MEN WITH IMPAIRED FERTILITY, DEPENDING ON THE TYPE OF CONSUMED ALCOHOLIC BEVERAGES	27
Bondar O., Rybin A., Patskov A., Varabina A. THE QUALITY OF LIFE OF OVARIAN CANCER PATIENTS AS AN INDICATION OF THE EFFECTIVENESS OF PLATINUM-BASED ADJUVANT CHEMOTHERAPY.....	32
Chetverikov S., Maksymovskiy V., Atanasov D., Chetverikov M., Chetverikova-Ovchynnyk V. MULTIPLE INTERVAL DEBULKING SURGERY IN RECURRENT UTERINE SARCOMA (CASE REPORT).....	37
Dvalishvili A., Khinikadze M., Gegia G., Orlov M. COMPARATIVE ANALYSIS OF NEUROSURGICAL ASPECTS OF NEONATAL INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE TREATMENT.....	41
Данилов А.А., Шульга А.В., Горелик В.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РИГИДНЫМ ПЛОСКОСТОПИЕМ И ДИСФУНКЦИЕЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ	46
Вакушина Е.А., Хаджаева П.Г., Григоренко М.П., Григоренко П.А., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г. АНАЛИЗ СОРАЗМЕРНОСТИ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ЛИЦА И ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ.....	52
Matsyura O., Besh L., Zubchenko S., Zarembo N., Slaba O. ANALYSIS OF CAUSATIVE FACTORS OF RECURRENT BRONCHIAL OBSTRUCTION SYNDROME IN YOUNG CHILDREN	59
Клименко Т.М., Сороколат Ю.В., Сердцева Е.А. АЛГОРИТМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ	64
Sakhelashvili M., Kostyk O., Sakhelashvili-Bil O., Piskur Z. FEATURES OF THE RESISTANT FORMS OF A SPECIFIC PROCESS AMONG CHILDREN AND TEENAGERS FROM THE MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOUS INFECTION FOCI: CLINICAL PICTURE AND DIAGNOSTICS	70
Yakimenko O., Chernyshova K., Bondar V., Klochko V., Kolomiets S., Tbilveli V. ALDOSTERONE SYNTHASE GENE C-344T POLYMORPHISM AS A RISK FACTOR OF EARLY LEFT VENTRICULAR REMODELING IN YOUNG HYPERTENSIVE PATIENTS WITH OBESITY.....	77
Maslovskiy V., Mezhiievska I. FEATURES OF THE CORONARY ARTERIES ANATOMICAL LESIONS IN NSTEMI PATIENTS DEPENDING ON THE ASSOCIATION WITH THE INITIAL CLINICAL CHARACTERISTICS.....	85

Manasova G., Golubenko M., Didenkul N., Radchenko Ya., Gladchuk I. CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF COVID-19 COURSE IN PREGNANT WOMEN	90
Prokopiv M., Fartushna O. MODERN CLASSIFICATION OF POSTERIOR CIRCULATION STROKE: CLINICAL DECISION MAKING AND DIAGNOSIS (REVIEW).....	96
Tarianyk K., Shkodina A., Lytvynenko N. CIRCADIAN RHYTHM DISORDERS AND NON-MOTOR SYMPTOMS IN DIFFERENT MOTOR SUBTYPES OF PARKINSON'S DISEASE.....	100
Gigiadze E., Jaoshvili T., Sainishvili N. COMPARISON OF THE ASPECT SCORING SYSTEM ON NONCONTRAST CT AND ON BRAIN CT ANGIOGRAPHY IN ISCHEMIC STROKE.....	106
Petkovska L., Babulovska A., Simonovska N., Kostadinovski K., Brezovska J., Zafirova B. FATAL ACUTE ALUMINIUM PHOSPHIDE POISONING - CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW WITH REFERENCE TO CURRENT TREATMENT PROTOCOLS AND OUTCOME	111
Самсония М.Д., Канделаки М.А., Гибрадзе О.Т., Цанава Т.У., Гварамия Л.Г. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА OPDIVO (НИВОЛУМАБ) У ИНОПЕРАБЕЛЬНОЙ ПАЦИЕНТКИ С МЕСТНЫМ РЕЦИДИВОМ НОДУЛЯРНОЙ МЕЛАНОМЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ BRAF-МУТАЦИЕЙ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ МЕТАСТАЗАМИ В ЛЕГКИХ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ).....	116
Зорин Н.А., Казанцева В.А. ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ РАЗРЫВА АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА	120
Удовиченко М.М., Рудык Ю.С. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТА-БЛОКАТОРОВ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР).....	126
Pachuashvili T., Maskhulia L., Chutkerashvili T., Akhalkatsi V., Didebeli N. PREVALENCE OF ASYMPTOMATIC VENTRICULAR PREEXCITATION AMONG GEORGIAN ATHLETES	134
Zurabashvili M., Kvanchakhadze R. EVALUATION OF THYROID DISEASE DETECTION AMONG FEMALE POPULATION WITH BREAST PATHOLOGIES IN KVEMO KARTLI REGION (GEORGIA).....	138
Сергеев А.А., Жоржоллиани Ш.Т., Цыганков Ю.М., Агафонов А.В., Городков А.Ю., Бокерия Л.А. СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ НА ТРОМБОГЕННОСТЬ ПО КОЛИЧЕСТВУ АДГЕЗИРОВАННЫХ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ КОНТАКТЕ С НАТИВНОЙ КРОВЬЮ	143
Tsagareli M., Kvachadze I., Simone D. ANTINOCICEPTIVE TOLERANCE TO CANNABINOIDS IN ADULT MALE MICE: A PILOT STUDY	148
Chkadua G., Tsakadze L., Shioshvili L., Nozadze E. Na, K-ATPase AND Cl-ATPase REGULATION BY DOPAMINE	153
Mikhailusov R., Negoduyko V., Pavlov S., Oklei D., Svyrydenko L. DYNAMICS OF ULTRASTRUCTURAL REARRANGEMENTS OF SKELETAL MUSCLE FIBROBLASTS AFTER SIMULATED GUNSHOT SHRAPNEL WOUNDS	157
Bezarashvili S. COMPARATIVE HYGIENIC CHARACTERIZATION OF AIR POLLUTION AND ITS IMPACT ON THE TBILISI POPULATION'S HEALTH	162
Nikolaishvili N., Chichua G., Muzashvili T., Burkadze G. MOLECULAR MARKERS OF THE PROGRESSION OF CONJUNCTIVAL NEOPLASTIC EPITHELIAL LESIONS	167
Вачнадзе В.Ю., Вачнадзе Н.С., Бакуридзе А.Дж., Джохадзе М.С., Мшвилдадзе В.Д. ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ИНДОЛЬНЫХ АЛКАЛОИДОВ ИЗ НАДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ VINCA ROSEA L., ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ В ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ	172
Gogokhia N., Pochkhidze N., Japaridze N., Bikashvili T., Zhvania M. THE EFFECT OF HIGH INTENSITY WHITE NOISE ON THE ULTRASTRUCTURE OF AXO-DENDRITIC SYNAPSES IN COLLICULUS INFERIOR OF ADULT MALE CATS. QUANTITATIVE ELECTRON MICROSCOPIC STUDY.....	178

FEATURES OF EJACULATE MICROBIOCENOSIS IN MEN WITH IMPAIRED FERTILITY, DEPENDING ON THE TYPE OF CONSUMED ALCOHOLIC BEVERAGES

Vorontsova L., Kozachuk A., Kovalenko V.

Department of Clinical Laboratory Diagnostics and Laboratory Immunology, State Institution "Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Health of Ukraine", Zaporozhye, Ukraine

Male fertile damage is a crucial factor in conjugal sterility; according to certain statistics, male factor may occur in 50 percent of situations when a married couple is unable to produce a child [2, 20].

Routine analysis is the most common method for diagnosing male infertility, but it does not always allow for a definitive diagnosis because morphofunctional indices of sperm in around 15% of infertile guys correspond to normal values [7,11, 22].

Infectious and toxic substances are the most common causes of male infertility, according to updated sources [13,16].

Human normal microflora is a collection of microbiocenoses found in a healthy person's body. Though the host organism's close association with microflora cannot be avoided, conflicts might arise when protective, regulatory, and purifying activities are critical [4,21].

All issues relating to the imbalance of a microorganism's microflora as an integral system have gained critical importance in recent years [1].

Under the right circumstances, relatively pathogenic bacteria can cause autoinfection in people with little resistance or in people who have moved to a rare biotope. Autoflora activation happens in response to a variety of harmful impacts on the human body [6]. Alcohol is one of the external factors capable of significantly altering the taxonomic and functional composition of microflora, hence promoting the development of many illnesses [19].

Toxins that are exotoxins Dysbacteriosis is caused by alcoholic beverages, which causes endotoxins to flow more quickly into the lymphatic system, portal and systemic blood flow, and the abdominal cavity. Endotoxemia thus became the most common cause of erectile dysfunction [9].

According to the WHO, the overall annual consumption of alcohol in litres of pure ethanol per person (aged 15 and older) in Ukraine is 13.9 litres, with yearly consumption by kind of alcoholic drink being as follows: Strong alcoholic drinks accounted for 48%, bear for 40%, wine for 9%, and others for 3% [23].

But despite the interest for investigations aimed at these problems, we haven't yet data on homeostasis changes concomitant dysbiosis of the urogenital tract in men with a damaged reproductive function depending on peculiarities of alcoholic anamnesis. Hence above-mentioned, the aim of our research is to study the influence of ejaculate microbiocenoses on nonspecific immunity factors in males suffering from damages of fertile function depending on the kind and amount of alcohol consumed.

Material and methods. 73 men aged between 24 and 45 years old (average age is 35) have been examined. They presented their written informed agreement for participation in this study. The agreement has been approved by Committee of Bioethics at State Establishment "Zaporozhye medical Academy of postgraduate education of Health Ministry of Ukraine" and it was drawn in conformity with ethical, moral and legal requirements of Ministry of Health of Ukraine № 281 on 01. 11. 2000.

Any concomitant pathology neither in organs nor in systems have been revealed. All patients picked out for study had no allergic, autoimmune, oncologic diseases, tuberculosis, viral hep-

atitis B and C and VHI infection.

Difference in weight amid men under research has not been noticed, because groups have been composed without regard for this criterion

All patients have been divided into three groups. The first (control one) included 17 healthy fertile men, who don't consume any alcoholic drinks and have 1-2 children aged between 1 to 5 years old. The second group (comparison) included 17 men fertile damages free, who consume all kinds of alcoholic drinks but don't abuse them (1 - 2 alcohol doses approximately once per 1 - 3 months). The third group has been composed of 39 men with ejaculate fertile damages, who drink excess alcohol (6 and more alcohol units for once only or 22 and more doses weekly). Depending on the kind of alcohol this group has been divided in three subgroups: IIIa included 12 patients drinking excess strong alcohol; IIIb included 15 patients drinking excess bear. IIIc (combined group) numbered 12 patients drinking excess both bear and strong alcohol.

All men have been submitted to complex examination, including interrogation, spermiological analysis, studying condition of cellular agents in innate immunity, bacteriological examination of ejaculate and statistical interpretation of data obtained.

To assess alcohol consumption, the interrogation has been carried out with screening test AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) elaborated by WHO, where alcohol consumption has been assessed during last year [17,18].

According to WHO criteria alcohol dose is equal 10.0 pure alcohol (12.7ml spirit).

Proceeding from data obtained and WHO recommendations we have determined the following risks for using alcohol: higher (6 and more doses daily or more than 42 doses a week), middle (no more 5 doses a day or 22 - 41 doses a week); lower subgroup (no more than 3 - 4 doses a day or less than 22 doses a week) [24].

After interrogation performed it has been established that in the third group under research (III) 25% males used strong alcohol (vodka, cognac, whisky, spirit), 32% drank excess bear and 43 % used simultaneously excess bear and strong alcohol. It has been determined, that all men examined had northern type in drinking alcohol, that means: great doses for short time.

Semen analysis was performed over standard technique recommended by WHO, 1999. During ejaculate analysis volume, color, consistency, pH, concentration of spermatozoa in 1 ml ejaculate and their total amount, degree of motility and microscopic investigation of stained specimen have been assessed.

Taking material for bacteriological investigation has been performed in conformity to standard technique for all patients (ejaculate has been taken in sterile container). The material has been delivered to laboratory, where inoculation on bloody, yolk - saline agar, medium Endo and medium Saburo has been carried out. Inoculations have been placed in thermostat at 37° C for 24 - 72 hours [12].

The assessment of findings after examination included quantitative count (titer), that is, evaluation of number for colony forming units (CFU/ml) in 1 ml and specification of all signifi-

cant morphotypes. Considered as significant was number of bacteria exceeding CFU/ml.

The indices for phagocytic link of immune system have been studied in all patients

Assessment for phagocytic activity of neutrophils in the blood based on the method for determination of absorptive and digestive capacity to microbe test-culture after joint preincubation [15] has been carried out.

Assessment for oxygen-dependent metabolism of neutrophils (NBT-test) and functional cell reserve (NBT-test induced) has been performed [3].

Statistical analysis of data obtained was performed using computer programs set STATISTICA (StatSoft Statistics v.7.0.). Statistical significance of compared values with distribution different from standard, assessed by Kolmogorov-Smirnov test, has been established using Wald-Wolfowitz runs test at the significance level of 0,05. The data under consideration are presented as median (Me) and interquartile scope (RQ), presenting difference between meanings of 75 and 25 percentiles (RQ=75% UQ – 25% LQ), where UQ is upper quartile and LQ is lower quartile.

Results and discussion. Microbial association plays a key role in maintaining normal homeostasis, that is why microflora is considered as an aggregate of great number of microbiocenoses, those damages may lead to severe complications in human body [10].

The findings of microbiological examination of ejaculate with account for kind and amount of alcohol used have shown that in men of all groups under research bacteria such as G⁻ (Enterobacter), G⁺ (Enterococcus, Streptococcus, Staphylococcus), as well as fungi Candida have been revealed.

The first (control) group was characterized by ejaculate fertility preserved accordingly to the standard values, recommended by WHO (Table 1). Microbiological examination of ejaculate in the first group has shown the growth for Streptococcus mitis in 7 (41%) from 17 cases and Enterococcus faecalis in 1 case (6%), but the number of each was less than CFU/ml; that, evidently

didn't affect male fertile function because children were born in their marriage without using assisted reproductive technologies. In 9 (53%) samples of ejaculate the growth of bacteria was not observed.

While examining native and stained specimen under microscope in II group patients active and not motile spermatozoa decreased by 12% on average and fixed forms increased by 91% compared to control group values. Concentration of spermatozoa in 1 ml and their total amount in ejaculate has been decreased by 25% on average and 6% compared to the values of control group. Pathologic forms increased by 109% secondary to decreasing standard forms of spermatozoa by 31% concerning values of control group.

Microbiological examination of ejaculate in second group has shown in 11 cases (65%) relatively pathogenic flora presented only by Enterococcus faecalis - CFU/ml. In 6 samples of ejaculate (35%) the growth of bacteria was not observed.

In men of IIIa group decreasing amount of active and not motile spermatozoa was noted by 23% respectively to I group. An amount of fixed spermatozoa has considerably increased on average by 135% comparatively to values in control group; dyskinetic spermatozoa invisible in other groups have been revealed. Spermatozoa concentration for 1ml and total spermatozoa amount in ejaculate have been decreased by 50% and 35% in regard to values in control group, respectively.

Microscopic investigation of stained specimen in patients of IIIa group has shown decreasing standard spermatozoa amount on average by 45%, as well as increasing amount of pathologic forms by 187% comparatively with values in control group.

Microbiological examination of ejaculate in IIIa group has revealed in 3 (25%) from 12 cases Staphylococcus haemolyticus, whereas in 2 cases (17%) in number CFU/ml, in 1 (5%) in number CFU/ml; in 3 samples (25%) Staphylococcus epidermidis in number CFU/ml and in 5 cases (42%) Enterococcus faecalis, whereas in 4 samples (33%) in number CFU/ml and in 1 case (9%) with > CFU/ml. In 1 sample of ejaculate (8%) the growth of bacteria was not observed.

Table 1. The main values of spermogram in men depending on kind and amount of alcohol consumed Me (75% UQ – 25% LQ = RQ)

Values, units	I group (n=17)	II group (n=17)	IIIa group (n=12)	IIIb group (n=15)	IIIc group (n=12)
Spermatozoa active and not mobile (%)	89 (91-88=3)	78* (80-76=4)	69** (72-64=8)	68* (74-55=19)	63*** (68-53=15)
Dyskinesis (%)	0 (0-0=0)	0* (2-0=2)	4** (9-2=7)	5* (9-2=7)	7** (9-4=5)
Spermatozoa fixed (%)	11 (12-9=3)	21* (23-19=4)	26* (31-23=8)	25** (36-22=14)	31*** (38-26=12)
Spermatozoa concentration on (×10 ⁶ /ml)	95 (108-79=29)	72 (112-62=50)	48** (59-29=30)	59 (103-24=79)	44*** (76-22=54)
Total spermatozoa amount in ejaculate (×10 ⁶)	285 (390-231=159)	268 (393-166=227)	186 (224-88=136)	264 (328-63=265)	126** (234-79=155)
Standard spermatozoa (%)	78 (80-75=5)	54* (60-49=11)	43* (46-28=18)	30** (38-27=11)	29** (39-19=20)
Total amount of pathologic spermatozooids (%)	22 (25-20=5)	46* (51-40=11)	63** (72-56=16)	70** (73-62=11)	71** (81-61=20)

notes: * – statistically significant difference compared to control group (p<0.05), ** – statistically significant difference compared to II group (p<0.05), *** – statistically significant difference compared to IIIb group (p<0.05)

Table 2. Functional and metabolic status of neutrophils in men depending on kind and amount of alcohol used Me (75%Q – 25%Q = RQ)

Value, units	Group I (n=17)	Group II (n=17)	Group IIIa (n=12)	Group IIIb (n=15)	Group IIIc (n=12)
NPI at 30 min, %	66 (68-66=2)	52* (60-45=15)	55 (72-38=34)	49* (53-34=19)	48* (61-29=32)
NPN at 30 min., c.u.	2,2 (2,3-2=0,3)	1,4* (1,7-1,3=0,4)	1,45* (1,5-1,4=0,1)	1,5* (1,7-1,4=0,3)	1,7* (1,8-1,4=0,4)
NPI at 120 min, %	56 (57-55=2)	50* (57-42=15)	51 (70-32=38)	40 (55-32=23)	50* (60-29=31)
NPN at 120 min., c.u.	3 (3,1-2,9=0,2)	1,3* (1,5-1,2=0,3)	1,25* (1,3-1,2=0,1)	1,7* (1,8-1,3=0,5)	1,5* (1,7-1,4=0,3)
NBTsp., c.u.	2 (2,1-1,9=0,2)	1,7 (1,8-1,5=0,3)	1,9 (1,9-1,9=0)	1,7 (2-1,5=0,5)	1,7*** (1,7-1,3=0,4)
NBTst., c.u.	2 (2,1-1,9=0,2)	2 (2,1-1,9=0,2)	2,2 (2,4-2=0,4)	1,9 (2-1,5=0,5)	1,9 (2-1,5=0,5)

notes: * – statistically significant difference compared to control group ($p < 0.05$),

** – statistically significant difference compared to group IIIa ($p < 0.01$)

Revealing association Staphylococcus haemolyticus - Staphylococcus mitis in 2 (14%) from 12 males of IIIa group with associate number CFU/ml was very important.

While investigating spermatozoa motility in IIIb group men reliable amount of active and not motile spermatozoa decreased on average by 24% and increased fixed spermatozoa on average by 127% comparatively control group. Concentration values of spermatozoa in 1 ml ejaculate for men from IIIb group have been decreased on average by 38% respectively to control group. The amount of pathologic spermatozoa has been increased compared to analogous values in control group by 218% secondary to decreasing standard spermatozoa on average by 62%.

Microbiological examination of males ejaculate in IIIb group has shown the growth for Staphylococcus epidermidis CFU/ml in 4 (27%) cases from 15, in 3 (18%) cases Enterococcus faecalis (CFU/ml) and Escherichia coli in 4 (27%) cases whereas in 3 men (18%) in number CFU/ml and in 1 men (9%) with >CFU/ml. In 4 samples of ejaculate (28%) the growth of bacteria was not observed.

Associations including various microorganisms in ejaculate have been revealed in 5 (32%) cases as: Enterococcus faecalis - Candida albicans in 2 samples (13%); Enterococcus faecalis - Streptococcus agalactiae in 1 (7%) case; Enterococcus faecalis - Staphylococcus epidermidis in 2 samples (13%), whereas the number of each associate was more than CFU/ml.

When investigating under microscope the main values of spermogram in men of IIIc group decreasing active and not motile spermatozoa have been observed on average by 29% and increasing amount of fixed forms by 177% respectively analogous values in control group. Increasing dyskinetic forms in IIIc group was observed on average by 75% and 40% compared to IIIa and IIIb groups, respectively. Decreasing spermatozoa concentration in 1 ml of ejaculate on average by 53% and consequently, total amount of spermatozoa in ejaculate by 56% relatively values in control group have been observed.

The amount of pathologic spermatozoa in IIIc group reliably increased by 222% and the amount of standard spermatozoa decreased on average by 63% comparatively analogous to values in control group.

Microbiological examination of ejaculate in men from IIIc group has revealed in 3 (29%) from 12 cases Escherichia coli (3000 CFU/ml); in 2 (14%) – Enterococcus faecalis (CFU/ml);

in 2 (14%) – Klebsiella pneumoniae (CFU/ml) and in 2 (14%) cases Staphylococcus epidermidis > CFU/ml.

Associations of different microorganisms have been revealed in 3 (29%) cases in ejaculate of men amid IIIc group. They were presented by the following associations: Enterococcus faecalis - Staphylococcus haemolyticus in 1 case (8%); Enterococcus faecalis - Staphylococcus epidermidis in 2 cases (17%), whereas the number of each was more than CFU/ml.

Thus, the low level of alcoholic drink consumption was accompanied by fluctuations of spermatogenesis values in admissible limits of standards recommended by WHO. Mild teratozoospermia and dyskinesia were observed in abusing strong alcohol, mild dyskinesia was observed secondary to pronounced teratozoospermia in abusing beer; abundance of mixed alcoholic drinks led to subsequent intensification of oligo-asthenoteratozoospermia and dyskinesia aggravating disorders of ejaculate fertile properties.

At the same time, it was found that G⁺ flora only (Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus epidermidis, Enterococcus faecalis) was observed in drinking excess strong alcohol but in drinking excess bear and mixed alcohol both G⁺ microflora (Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus faecalis) and G⁻ (Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae) were revealed, whereas microorganisms associations were revealed in men of all groups under research and their greatest amount was observed in drinking excess bear.

Agents of pathogenicity, including relatively pathogenic ones affect in different manner mechanisms developed evolutionally for regulating immune protection of microorganism [5], that plays a key part in providing its homeostasis and minimization for consequences of any pathological process, those result depends mostly on adequate function in different links of immunity [4]. Thus, studying cellular factors of innate immunity became the following stage of our research.

On basis of our study on functional and metabolic status of neutrophils in men from II, IIIa, IIIb, IIIc it has been revealed lowering absorbing function of neutrophils (NPI) as both at 30 min. by 21%, 17%, 26%, 27% and at 120 min. by 11%, 9%, 29% and 11%, respectively, and digesting capacity of neutrophils (NPN) both at 30 min. by 37%, 34%, 32% and 23% and at 120 min. by 57%, 58%, 43% and 50% with regard to values in control group respectively (Table 2).

NBT (spontaneous) values in men of all groups under research have been lowered by 15%, 5%, 15%, and 15% compared to values in control group while the values for NBT stimulated in men of second group were the same as in control group, but in males of IIIb and IIIc groups lowering by 5 %, and increasing by 10% in males of IIIa group were observed.

Thus, the findings of our research have shown that incompleteness of phagocytosis in neutrophil link was observed in all groups under research (II, IIIa, IIIb, IIIc) secondary to functional and metabolic reserve retained in II and IIIa groups but its exhaustion in IIIb and IIIc groups.

The data obtained on condition of neutrophils functional and metabolic status coincide with the findings of other researchers [5] and confirm opinion that bacteria have cultivated different protective mechanisms against phagocytosis. This point of view is confirmed by damages revealed in phagocytes functional activity, just in their digesting capacity [14].

Proceeding from the data obtained it should be supposed, that alcoholic drinks may be the factor causing incompetence of nonspecific protection, that results in ejaculate microbiocenoses damages revealed and male fertility reduced.

Conclusion

1. The most evident changes in ejaculate fertile properties were being observed at middle and high risk in consumption of beer and alcohol mixed, as astenoteratozoospermia.

2. G⁺ flora only (Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus epidermidis, Enterococcus faecalis) was observed in drinking excess strong alcohol but in drinking excess bear and mixed alcohol both G⁺ microflora (Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus faecalis) and G⁻ (Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae) were revealed, whereas microorganisms associations were revealed in men of all groups under research and their greatest amount was observed in drinking excess bear.

3. Phagocytosis incompleteness of neutrophils link was observed in all groups under research with retaining functional and metabolic reserve in drinking strong alcohol and its exhaustion in drinking excess mixed alcohol.

4. Obviously, drinking alcohol is an important agent causing damages of nonspecific protection resulting in damages revealed in ejaculate microbiocenoses and consequently leads to male fertility reduced.

5. Studying microbiocenoses in ejaculate with assessment for nonspecific immunity factors in men suffering from infertility depending on kind of alcoholic drinks used is indispensable part in complex examination because it contributes to improvement for diagnosis in male infertility and development of tactics pathogenetically grounded in therapy.

REFERENCES

1. Алиева Е.В., Первушин Ю.В. Современное представление о микробиоте человеческого тела. Национальные дни лабораторной медицины России. // Российский конгресс лабораторной медицины «Лабораторная медицина и клиническая практика». М., 2015. С. 65.
2. Баденюк А.Д., Твердохліб В.В., Мисак А.І., Нестерук С.О. Шляхи поліпшення показників сперматогенезу в комплексному лікуванні чоловічого безпліддя. // Досягнення клінічної та експериментальної медицини. 2019. № 2. С. 83-87.
3. Виксман М.Е., Маянский А.Н. Способ оценки функциональной активности нейтрофилов человека по реакции восстановления нитросинего тетразолия: метод. рекомендации. Казань: Казанский НИИЭМ. 1979. 21 с.

4. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. М.: МИА. 2012. 702 с.
5. Габидуллин З.Г., Ахтариева А.А., Туйгунов М.М. Взаимодействие бактерий семейства Enterobacteriaceae с антиген-презентирующими клетками иммунной системы. // Медицинский вестник Башкортостана. 2009. Т. 4, № 5. С. 78 – 86.
6. Джораева С.К., Гончаренко В.В., Щеголова Е.В. Состав и функции микробиоценозов различных биотопов макроорганизма и клиническая значимость их нарушений. // Дерматология та венерология. 2015. № 2 (68). С. 5 – 12.
7. Жилкова С.С., Тищенко А.А., Феськов В.А., Феськов А.М., Федота О.М. Вплив фрагментації ДНК у сперматозоїдах на розвиток ембріонів у програмах екстракорпорального запліднення. // Актуальні проблеми сучасної медицини. 2018. № 1. С. 38-42.
8. Казмирчук В.Е., Ковальчук Л.В., Мальцев Д.В. Клиническая иммунология и аллергология с возрастными особенностями. Киев: Медицина. 2012. 520 с.
9. Кнышова Л.П., Яковлев А.Т., Ларионов С.С. Экзо- и эндогенные этиологические факторы нарушения микробиоценоза. // Современные инновации. 2016. № 5 (7). С. 53 – 57.
10. Лазарева Е.В., Евдокимова Н.В., Гришин А.В. Особенности микробиоценозов у больных с нарушениями мезентерального кровообращения. Национальные дни лабораторной медицины России 2015 г. Российский конгресс лабораторной медицины «Лабораторная медицина и клиническая практика». М, 2015. С. 83.
11. Лучицкий В.С., Лучицкий С.В., Зубкова Г.А., Рибальченко В.М., Складанна І.І., Гулеватий С.В. Фрагментація ДНК сперматозоїдів у чоловіків із безпліддям. // Міжнародний ендокринологічний журнал. 2018. № 3. С. 285-290.
12. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследований, применяемых в Клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: приказ № 535 от 22.04.1985 г. Минздрав СССР. М., 1985. 126 с.
13. Почерников Д.Г., Постовойтенко Н.Т., Стрельников А.И. Сравнительный анализ клеточных культур и молекулярно-генетическое тестирование микробиоты спермы при мужском бесплодии. // Андрология и генитальная хирургия. 2019. Т. 20, № 2. С. 40-47.
14. Феклисова Л.В., Мескина Е.В., Галкина Л.А. Современные подходы к коррекции микробиоценоза ротоглотки. // Лечащий врач. 2009. № 10. С. 71 – 73.
15. Фримель Н. Иммунологические методы. М.: Медицина. 1984. 472 с.
16. Чигринцев С.В., Брюхин Г.В. Связь микробиоты уретры с качеством эякулята и содержанием эндокринных дисрапторов в семенной жидкости у мужчин. // Андрология и генитальная хирургия. 2018. № 19(4). С. 60-66.
17. Babor T.F., Higgins-Biddle J.C. Brief intervention for hazardous and harmful drinking. A manual for use in primary care. Geneva: World Health Organization. 2001.
18. Babor T.F., Higgins-Biddle J.C., Saunders J.B., Monteiro M.G. The alcohol use disorders identification test, guidelines for use in primary care: second edition. Geneva: World Health Organization. 2001.
19. Bode C., Bode J.C. Effect of alcohol consumption on the gut. // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2003. № 4. P. 575-592.
20. Carrell D.T., Aston K.I., Oliva R. The “omics” of human male infertility: integrating big data in a systems biology ap-

- proach. // Cell and Tissue Research. 2016. № 363(1). P. 295-312.
21. Percival S.L., Emanuel C., Cutting K.F. Microbiology of the skin and the role of biofilms in infection. // Int. Wound J. 2012. Vol. 9, № 1. P. 14-32.
22. Polis C.B., Cox C.M., Tunçalp Ö., McLain A.C., Thoma M.E. Estimating Infertility Prevalence in Low-To-Middle-Income Countries: An Application of a Current Duration Approach to Demographic and Health Survey Data. // Hum Reprod. 2017. Vol. 32, № 5. P. 1064-1074.
23. World Health Organization (WHO) Global status report on alcohol and health. 2014; Available from: URL: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msb_gsr_2014_3.pdf
24. World Health Organization (WHO) International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. 2000; Available from: URL: http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/who_msd_msb_00.4.pdf/

SUMMARY

FEATURES OF EJACULATE MICROBIOCENOSIS IN MEN WITH IMPAIRED FERTILITY, DEPENDING ON THE TYPE OF CONSUMED ALCOHOLIC BEVERAGES

Vorontsova L., Kozachuk A., Kovalenko V.

Department of Clinical Laboratory Diagnostics and Laboratory Immunology, State Institution "Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Health of Ukraine", Zaporozhye, Ukraine

Due to the lack of both common conception concerning etiology of male infertility and data about disorders of immune homeostasis concomitant with dysbiosis of urogenital tract in men with damages of reproductive function depending on features of alcoholic anamnesis, the aim of our research is studying influence of microbiocenoses in ejaculate on nonspecific immune factors in males suffering from fertile function damages depending on kind and amount of alcohol used.

This article deals with findings concerning condition of semen analysis, cellular agents in innate immunity, bacteriological investigation of ejaculate in 73 males divided in 5 groups, depending on amount and kind of alcohol.

According to data obtained it was established that all patients in groups under research suffered from incomplete phagocytosis in neutrophils links secondary to retaining functional and metabolic reserve in using strong alcoholic drinks and in its exhaustion in drinking excess beer and mixed alcohol. Studying microflora in ejaculate has shown presence only G⁺ flora (*Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*) in drinking excess strong alcohol but in drinking excess beer and mixed alcohol both G⁺ microflora (*Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*) and G⁻ microflora (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*) have been observed. Associations of microorganisms have been revealed in males of all groups under research, in this case the most number of them has been revealed in drinking excess beer. In turn, the semen analysis showed that the most evident changes in ejaculate fertile properties were being observed at middle and high risk in consumption of beer and alcohol mixed, as astenozoospermia.

Proceeding from the data obtained one may suppose that drinking alcohol mixed is the factor causing development of

incompetence for nonspecific protection, because it might lead to damages of microbiocenoses in ejaculate and male fertility reduced consequently.

Keywords: immune system, microflora, male infertility, alcohol.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ЭЯКУЛЯТА У МУЖЧИН С НАРУШЕНИЕМ ФЕРТИЛЬНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УПОТРЕБЛЯЕМЫХ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Воронцова Л.Л., Козачук А.С., Коваленко В.А.

Государственное заведение «Запорожская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Украины», кафедра клинической лабораторной диагностики и лабораторной иммунологии, Украина

Ввиду отсутствия ясности в вопросе этиологии мужского бесплодия и данных о сопутствующих дисбиозу уrogenитального тракта изменениях иммунного гомеостаза у мужчин с нарушением репродуктивной функции в зависимости от особенностей алкогольного анамнеза, целью исследования явилось определение влияния микробиоценоза эякулята на неспецифические факторы иммунитета у мужчин с нарушением репродуктивной функции в зависимости от типа и количества употребляемого алкоголя.

В статье отражены данные изучения спермограмм, состояния клеточных факторов врожденного иммунитета, бактериологическое исследование эякулята 73 мужчин, которые были разделены на пять групп в зависимости от дозы и типа употребляемого ими алкоголя.

Согласно полученным данным, установлено, что у пациентов всех исследуемых групп наблюдалась незавершенность фагоцитоза нейтрофильного звена на фоне сохранения функционально-метаболического резерва при потреблении крепких алкогольных напитков и истощения его при злоупотреблении пивом и смешанными алкогольными напитками. Анализ микрофлоры эякулята показал, что при злоупотреблении крепкими алкогольными напитками отмечалось присутствие только G⁺ флоры (*Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*), при злоупотреблении пивом и смешанными алкогольными напитками отмечена как G⁺ (*Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*), так и G⁻ (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*) микрофлора. Ассоциации микроорганизмов обнаружены у мужчин всех исследуемых групп, при этом наибольшее их количество выявлено при злоупотреблении пивом. Анализ спермограмм показал, что наиболее выраженные изменения фертильных свойств эякулята наблюдаются при среднем и высоком риске потребления пива и смешанных алкогольных напитков, при которых отмечается выраженная астенозооспермия.

Исходя из полученных результатов следует заключить, что фактором, вызывающим развитие несостоятельности неспецифической защиты, выступает употребление смешанных алкогольных напитков, следствием чего являются обнаруженные изменения микробиоценоза эякулята и снижение мужской фертильности.

რეზიუმე

ეკულატის მიკრობიოცენოზის თავისებურებები ფერტილობის დარღვევებით მამაკაცებში მოხმარებული ალკოჰოლური სასმელების ტიპზე დამოკიდებულებით

ლ.ვორონცოვა, ა.კოხანუკი, ვ.კოვალენკო

ზაპროლევის დიპლომის შემდგომი განათლების სამედიცინო აკადემია, კლინიკურ-ლაბორატორიული დიაგნოსტიკის და ლაბორატორიული იმუნოლოგიის კათედრა, უკრაინა

მამაკაცების უშიშროების ეტიოლოგიის საკითხში სიცხადის ნაკლებობის და მონაცემების არარსებობის გათვალისწინებით რეპროდუქციული დარღვევებით მამაკაცებში უროგენიტალური ტრაქტის დისბიოზის თანმხლები იმუნური პოპულაციის ცვლილებების შესახებ ალკოჰოლური ანამნეზის თავისებურებების ჭრილში, კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ეკულატის მიკრობიოცენოზის გავლენის შეფასება რეპროდუქციული დარღვევებით მამაკაცების იმუნიტეტის არასპეციფიკურ ფაქტორებზე მოხმარებული ალკოჰოლის ტიპსა და რაოდენობაზე დამოკიდებულებით.

სტატიაში მოცემულია მონაცემები 73 მამაკაცის სპერმოგრამის, თანდაყოლილი იმუნიტეტის უჯრედული ფაქტორების მდგომარეობის და ეკულატის ბაქტერიოლოგიური კვლევის შესახებ. პაციენტები, მათ მიერ მოხმარებული ალკოჰოლის დოზისა და ტიპისაგან დამოკიდებულებით, დაიყო ხუთ ჯგუფად.

მიღებული შედეგების მიხედვით დადგინდა, რომ

ყველა გამოკვლეული ჯგუფის პაციენტებს აღენიშნებოდა ფაგოციტოზის ნეიტროფილური რგოლის არასრულყოფილება ფუნქციურ-მეტაბოლური რეზერვის შენარჩუნების ფონზე მაგარი ალკოჰოლური სასმელების მოხმარების პირობებში და მათი ამოწურვის ფონზე - ლუდის და შერეული ალკოჰოლური სასმელების ჭარბად მოხმარების პირობებში. ეკულატის მიკროფლორის ანალიზმა აჩვენა, რომ მაგარი ალკოჰოლური სასმელების ჭარბად მოხმარების დროს აღინიშნება მხოლოდ G⁺ ფლორის (*Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*) არსებობა, ლუდის და შერეული ალკოჰოლური სასმელების ჭარბად მოხმარების დროს აღინიშნება როგორც G⁺ ფლორა (*Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*), ასევე, G⁻ ფლორა (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*). მიკროორგანიზმების ასოციაციები აღმოჩენილია ყველა გამოკვლეული ჯგუფის მამაკაცებში, ამასთან, ყველაზე მეტი რაოდენობით - ლუდის ჭარბად მოხმარებლებში. სპერმოგრამის ანალიზმა აჩვენა, რომ ეკულატის ფერტილური თვისებების ყველაზე გამოხატული ცვლილებები აღინიშნება ლუდის და შერეული ალკოჰოლური სასმელების მოხმარების საშუალო და მაღალი რისკის პირობებში, როდესაც ვითარდება გამოხატული ასტენოზოსპერმია. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, ავტორები დაასკენიან, რომ არასპეციფიკური დაცვის უკმარისობის განვითარების განმაპირობებელ ფაქტორს წარმოადგენს შერეული ალკოჰოლური სასმელების მოხმარება, რასაც შედეგადად მოსდევს ეკულატის მიკრობიოცენოზის ცვლილებები და მამაკაცის ფერტილობის დაქვეითება.

THE QUALITY OF LIFE OF OVARIAN CANCER PATIENTS AS AN INDICATION OF THE EFFECTIVENESS OF PLATINUM-BASED ADJUVANT CHEMOTHERAPY

Bondar O., Rybin A., Patskov A., Varabina A.

Odessa National Medical University, Ukraine

Malignant ovarian tumors remain one of the main causes of death in oncogynecological practice. In the world, more than 200000 women are diagnosed with ovarian cancer (OC) every year and 100000 women die of this disease every year. The intravital risk of ovarian cancer is assessed by experts as 1/70 [1,4,5,7].

Most often, ovarian cancer is diagnosed in women aged 55-64 years. OC incidence ranges from 3.1 cases per 100000 women in Japan to 21 cases per 100000 women in Sweden. In general, the highest incidence rates are inherent in the countries of Scandinavia, Germany, Benelux, Great Britain, Canada and the United States. Instead, in Asian countries, OC is much less common, as well as among immigrants from Asian countries in the economically developed countries of Europe and North America.

The Hippisley-Cox-Coupland model describes the risk of RI occurrence, according to which two-thirds of cases occur within 2 years in 10% of women with the highest risk of developing RI [1,2,5,6]. At the same time, infertility and childlessness, early menarche and late menopause, the use of oral contraceptives, a burdened hereditary history of ovarian and breast tumors, long-term hormone therapy, lactose consumption and occupational hazards are the risk factors associated with the influence of carcinogens and mutagens.

In general, the problem of OC has considerable medical and social significance. Only in recent years, some progress has been made in increasing the five-year survival rate of patients with RI, mainly due to the introduction of effective chemotherapy regimens [8]. However, about 40% of patients are primary-re-