

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 6 (315) Июнь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 6 (315) 2021

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Георгий Асатиани,
Тенгиз Асатиани, Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили,
Нодар 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. Корректурa авторам не высылается, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

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

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

MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN ENDOMETRIUM UNDER THE INFLUENCE OF CHRONIC ALCOHOLISM

¹Lytvynenko M., ¹Narbutova T., ¹Vasylyev V., ²Bondarenko A., ²Gargin V.

¹Odessa National Medical University, Odessa; ²Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Alcoholism today is a global worldwide social and economic problem that affects almost every country. Up to 80% of men and 60% of women in different countries report episodes of alcohol abuse [2,21]. And even episodes of acute alcohol intoxication, which are associated with formidable changes on the part of many organs and systems, up to the development of coma, do not cause concern [7]. Therefore, chronic alcohol intoxication causes less fear in patients [21].

Women are a particularly vulnerable group in terms of alcohol abuse. It should be borne in mind that the development of chronic alcoholism in women requires much shorter periods of time than in men, which is due to lower body weight, hormonal factors, and social factors [22]. Conventionally, all these reasons can be divided into three groups: the first group includes the reasons associated with the direct action of ethanol, which is known to be a poison that affects all organs and systems [6]. The second group includes alcohol dependence, which aggravates the effects of ethanol, leads to often irreversible consequences on the part of the psyche and the nervous system. And, finally, the possibility of using alcohol substitutes, which also cause a complex of pronounced destructive changes in organs and tissues, is also especially dangerous. Thus, there are more pronounced changes on the part of the female body, which can develop with chronic alcohol abuse [5,25].

Alcohol abuse leads to a violation of the ovarian-menstrual cycle, disrupting both the physiological activity of the hypothalamic-pituitary system and the work of the ovaries, causing a whole complex of sclerotic-dystrophic changes in the ovaries [16]. Uterine mucosa is considered to be the target organ for these groups of hormones. In addition, ethanol has a direct effect on the endometrium, the vascular bed, thereby worsening its trophism. Disturbance of microcirculation can also be aggravated by the formation of thrombotic masses in the lumen of blood vessels due to hemolysis caused by the action of ethanol [18]. There are many studies to date, most of which have been conducted in animals. There is no sufficient number of works devoted to the study of the entire complex of changes directly in the female body [10]. And the data that would have been obtained precisely as a result of studying the changes caused by alcohol abuse in the female body can help solve many abnormal conditions developing in the female reproductive system, such as oligodysmenorrhea and amenorrhea. And more formidable ones include miscarriage and early menopause [9,16].

Considering all of the above, the purpose of this study was to identify changes in the endometrium that occur in chronic alcoholism.

Material and methods. The study included sectional material, selected from 60 women. All subjects were divided into two groups. The first group (30 women) consisted of women who, according to history data (interviews with relatives) and autopsy data (presence of alcoholic cirrhosis of the liver), had confirmed alcohol abuse. The control group consisted of women (30) who died from diseases not associated with reproductive diseases without accompanying signs of alcoholism (deaths as a result of car crash, accidents). Tobacco smoking, contraceptives (oral contraceptive pills), age of first sexual intercourse, somatic pa-

thology related (or no related) to alcohol consumption, numbers of pregnancies were not taken into account.

The material was fixed in 10% neutral buffered formalin, after which the selected samples were embedded in paraffin. At the next stage, sections with a thickness of 5×10^{-6} m were made from the prepared paraffin blocks. Subsequently, staining with hematoxylin and eosin was performed. Microscopic examination was carried out on an Olympus BX41 microscope, followed by morphometric examination using the Olympus DP-soft 3.12 software [4].

After determining the proliferative or secretory type of the endometrium, the following indicators were determined: the average diameter of the endometrial glands, the minimum diameter of the endometrial glands, the maximum diameter of the endometrial glands, gland wall thickness, the relative volume of the epithelium, and the thickness of the epithelium.

Statistical processing was performed using the methods of variation statistics. Correspondence of the distribution to the normal distribution was determined by the Shapiro-Wilk's test, which showed that the samples were close to the normal distribution. Statistical indicators are presented in the $M \pm \sigma$ format, where M is the arithmetic mean, σ is the standard deviation, Student's t -test. The statistical difference between the studied parameters was considered significant at p less than 0.05 [15].

The procedure was done strictly in compliance with the Helsinki Declaration after approval from the Regional Ethical Review Board at Odessa National Medical University, protocol 3, 17th October 2011.

Results and discussion. Our work confirm influence of alcohol in endometrium under with changes both in proliferative and in secretory stage (Fig. 1). Main focus of our work was directed on morphometric study for obtaining of relevant data and its results are presented in Table 1. As can be seen from the table, chronic alcoholism causes a whole complex of changes in the state of the endometrium, manifested in both the proliferative and secretory phases of the menstrual cycle.

The average diameter of the endometrial glands (proliferative type) decreased by 13.7% (from $51.71 \pm 2.90 \times 10^{-6}$ m to $44.65 \pm 2.48 \times 10^{-6}$ m) with $p < 0.05$. The minimum diameter of the endometrial glands (proliferative type) was 9.7%, which is 2.23×10^{-6} m. The maximum diameter of the endometrial glands (proliferative type) changed from $72.14 \pm 2.21 \times 10^{-6}$ m in the control group to $64.13 \pm 3.90 \times 10^{-6}$ m in the comparison group, which was 11.1% ($p < 0.05$). The thickness of gland wall (proliferative type) decreased by 4.7% in the comparison group from $15.18 \pm 1.60 \times 10^{-6}$ m to $14.47 \pm 1.12 \times 10^{-6}$ m, the relative volume of the epithelium (proliferative type) by 5.4 % (from $54.43 \pm 1.79 \times 10^{-6}$ m to $51.48 \pm 2.56 \times 10^{-6}$ m).

The changes that were also observed in the secretory phase of the menstrual cycle were quite pronounced. At the same time, the average diameter of the glands decreased by 9.26% (from $101.55 \pm 3.12 \times 10^{-6}$ m in the comparison group to $92.15 \pm 4.10 \times 10^{-6}$ m in the group of women suffering from chronic alcoholism) with $p < 0.05$, the minimum diameter of the endometrial glands by 6.17% ($33.86 \pm 1.17 \times 10^{-6}$ m to $31.77 \pm 1.15 \times 10^{-6}$ m), maximum by 14.3%, from $127.98 \pm 2.10 \times 10^{-6}$ m to $109.66 \pm 4.13 \times 10^{-6}$ m, according to the above order ($p < 0.05$).

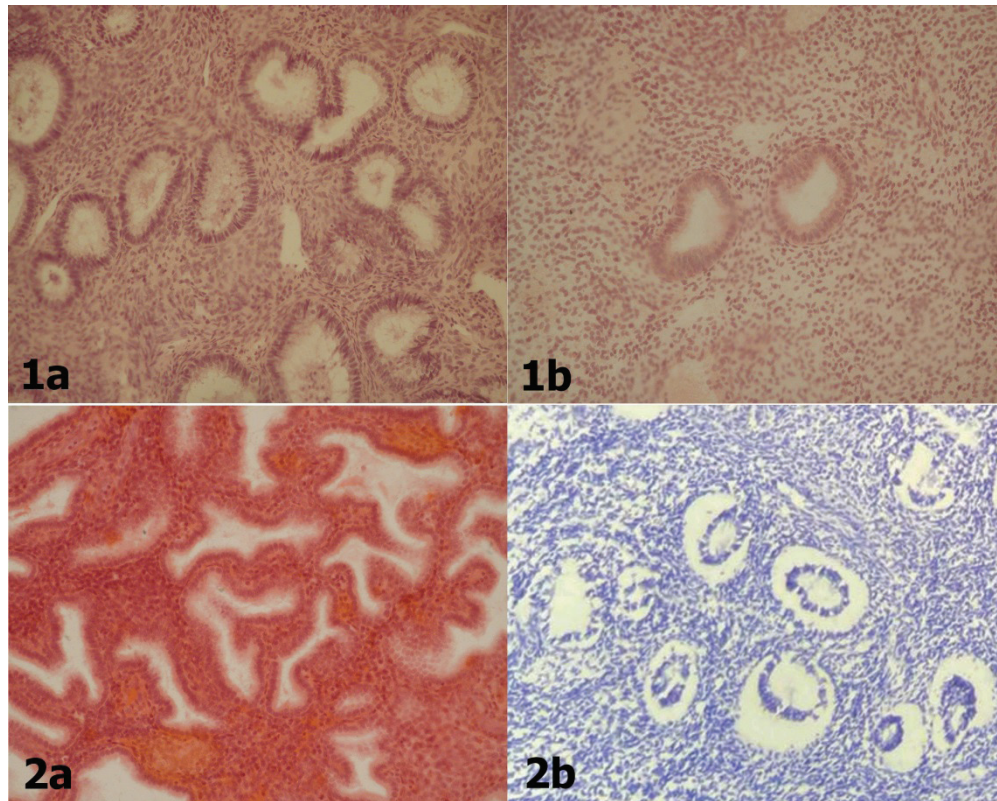


Fig. Endometrium of proliferative (1) and in secretory (2) types in comparison group (a) and under influence of alcohol (b). Hematoxylin and eosin, x200

Table 1. The studied indicators of the structure of the endometrium in the group of women who abused alcohol and in the comparison group

The investigated indicator	Comparison group	Alcoholism
Average diameter of endometrial glands (proliferative type), $\times 10^{-6}$ m	51.71 \pm 2.90	44.65 \pm 2.48*
The minimum diameter of the endometrial glands (proliferative type), $\times 10^{-6}$ m	32.47 \pm 1.83	30.24 \pm 1.37
Maximum diameter of endometrial glands (proliferative type), $\times 10^{-6}$ m	72.14 \pm 2.21	64.13 \pm 3.90*
Gland wall thickness (proliferative type), $\times 10^{-6}$ m	15.18 \pm 1.60	14.47 \pm 1.12
The relative volume of the epithelium (proliferative type), %	54.43 \pm 1.79	51.48 \pm 2.56
Average diameter of glands (secretory type), $\times 10^{-6}$ m	101.55 \pm 3.12	92.15 \pm 4.10*
The minimum diameter of the endometrial glands (secretory type), $\times 10^{-6}$ m	33.86 \pm 1.17	31.77 \pm 1.15
Maximum diameter of endometrial glands (secretory type), $\times 10^{-6}$ m	127.98 \pm 2.10	109.66 \pm 4.13*
Gland wall thickness (secretory type), $\times 10^{-6}$ m	13.02 \pm 1.36	12.62 \pm 1.24
The relative volume of the epithelium (secretory type), %	61.24 \pm 1.11	52.81 \pm 1.09
Epithelium thickness, $\times 10^{-6}$ m	49.14 \pm 1.44	48.66 \pm 1.97

* $p < 0.05$ significant between groups with and without alcohol abuse

The indicator of the thickness of the wall of the glands also changed in the group of women who abused alcohol from $13.02 \pm 1.36 \times 10^{-6}$ m to $12.62 \pm 1.24 \times 10^{-6}$ m in the control group, which amounted to 3.07%. The relative volume of the epithelium decreased by 13.7% (8.43×10^{-6} m) in the study group compared to the comparison group. A change was also revealed in the thickness of the epithelium from $49.14 \pm 1.44 \times 10^{-6}$ m in the comparison group of women to $48.66 \pm 1.97 \times 10^{-6}$ m in the group of alcohol abusers. So, results of the morphometric study could be interpreted as tendency to atrophy in endometrium.

Alcohol abuse causes a series of reversible and, at later stages, irreversible changes in the body of women in general and, in particular, in the morphological and functional state

of the reproductive system [7,10]. The described effect may be due to both the indirect effect of ethanol on the state of the hypothalamic-pituitary system, leading primarily to ovarian hypofunction, manifested in a decrease in hormone production [11]. Changes in the endometrium in both the proliferative and secretory phases of the menstrual cycle are known to be caused precisely by the hormones of the hypothalamic-pituitary system (first of all, this is follicle-stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) of the pituitary and ovaries (estrogen, progesterone) [14].

In addition to the above effects, LH is a hormone that stimulates the maturation of the corpus luteum in the ovaries and the process of producing progesterone. Progesterone is of

great importance for the body of women, being the main hormone of the first trimester of pregnancy. Consequently, women who abuse alcohol should expect early miscarriage due to progesterone deficiency. Knowing this feature, it can be assumed that progesterone preparations should be recommended to correct this condition. In the course of the study, data were obtained indicating the effect of chronic alcoholism on the endometrium, which consisted in a significant ($p < 0.05$) decrease in the average diameter of the glands (secretory type), the minimum diameter of the glands (secretory type), the maximum diameter of the glands (secretory type), the relative volume of the epithelium (secretory type), the thickness of the epithelium [12,13].

Thus, the approach to the treatment of this category of patients should also be differentiated. In our opinion, it should consist both in the refusal to drink alcohol and in the selection of the correct hormonal therapy [8].

The hypoproduction of FSH entails a decrease in the production of estrogen by the ovaries. These effects can also be enhanced by the occurrence of dystrophic-sclerotic changes in the ovaries themselves. These abnormal processes are known to be manifested by the proliferation of connective tissue, disruption of the relationship between the cortex and medulla, a decrease in the size of all types of follicles (primary, secondary and tertiary), and even a decrease in the number of primordial follicles. The described changes inevitably lead to a decrease in the production of estrogen. The endometrium is regarded to be a target organ for estrogen. Proliferative changes occur under their influence [19]. Thus, hypoproduction or complete absence of estrogen by the ovaries, which is also due to dystrophic processes in them, can cause oligomenorrhea or even cause early menopause [17]. This fact could explain the changes obtained in the course of the study, namely: a decrease in the average diameter of the endometrial glands, the minimum diameter of the endometrial glands, the maximum diameter of the endometrial glands, wall thickness, the relative volume of the epithelium, which were calculated in the proliferation phase of the menstrual cycle [20]. Based on the study, it can be assumed that gynecologists sometimes need to look for concomitant factors that affect the female body for the correct selection of treatment of oligomenorrhea and early menopause [23].

In addition, an imbalance in the concentration of FSH and LH can lead to the development of follicular and corpus luteum cysts, which, although functional, are sometimes associated with the development of complications and require urgent surgical treatment [3].

Also important is the information available today on the proven carcinogenicity of ethanol. That, in combination with impaired immune surveillance that occurs in people who abuse alcohol, can cause the development of malignant neoplasms, including those with localization in the organs of the female reproductive system [1,24].

An interesting fact is the different variability of all the studied parameters in the group of women suffering from alcoholism and in the control group. So, the most pronounced were the changes in the maximum diameter of the glands, which were observed both in the proliferative phase and in the secretory phase. The relative volume of the epithelium decreased as much as possible only in the secretory phase and was relatively stable in the proliferative phase. The least variable indicator was the thickness of the gland wall in both proliferative and secretory types.

Conclusions: Based on the study, it can be assumed that alcohol abuse has a significantly significant effect on the female reproductive system as a whole, in particular, on the morpho-functional state of the endometrium, which is manifested by its statistically reliable thinning, hypoplasia of the glands, which was determined both in proliferative and in the secretory phase of the menstrual cycle. Results of the morphometric study have to be interpreted as tendency to atrophy in endometrium with decreased by 13.7% the average diameter of the endometrial glands (from $51.71 \pm 2.90 \times 10^{-6}$ m to $44.65 \pm 2.48 \times 10^{-6}$ m), reduced diameter of the endometrial glands from $72.14 \pm 2.21 \times 10^{-6}$ m to $64.13 \pm 3.90 \times 10^{-6}$ m, abridged the relative volume of the epithelium.

The study shows the importance of an individual approach in working with this cohort of patients, which may consist in proper history taking (to confirm alcohol abuse), detection of pathomorphological changes in the endometrium, which is important for the correct diagnosis and selection of the most effective treatment.

Conflict of Interest Statement. The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

REFERENCE

1. Bifulco G, De Rosa N, Tornesello ML, et al. Quality of life, lifestyle behavior and employment experience: a comparison between young and midlife survivors of gynecology early stage cancers. // *Gynecol Oncol.* 2012;124(3):444-451. doi:10.1016/j.ygyno.2011.11.033
2. de Menezes RF, Bergmann A, Thuler LC. Alcohol consumption and risk of cancer: a systematic literature review. // *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(9):4965-4972. doi:10.7314/apjcp.2013.14.9.4965
3. Edi-Osagie EC, Seif MW, Aplin JD, Jones CJ, Wilson G, Liberman BA. Characterizing the endometrium in unexplained and tubal factor infertility: a multiparametric investigation. // *Fertil Steril.* 2004;82(5):1379-1389. doi:10.1016/j.fertnstert.2004.04.046
4. Gargin V., Radutny R., Titova G., Bibik D., Kirichenko A., Bazhenov O. Application of the computer vision system for evaluation of pathomorphological images. 2020 IEEE 40th International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2020 - Proceedings; 2020. 469-473, doi: 10.1109/ELNANO50318.2020.9088898.
5. Ghanemi A, Yoshioka M, St-Amand J. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Crisis: Losing Our Immunity When We Need It the Most. // *Biology (Basel).* 2021;10(6):545. Published 2021 Jun 18. doi:10.3390/biology10060545
6. Gu Z, Zhu P, Luo H, Zhu X, Zhang G, Wu S. A morphometric study on the endometrial activity of women before and after one year with LNG-IUD in situ. // *Contraception.* 1995;52(1):57-61. doi:10.1016/0010-7824(95)00125-t
7. Hjartåker A, Meo MS, Weiderpass E. Alcohol and gynecological cancers: an overview. // *Eur J Cancer Prev.* 2010;19(1):1-10. doi:10.1097/CEJ.0b013e328333fb3a
8. Klyuchko K, Gargin V. Influence of neoadjuvant chemoradiotherapy for locally advanced cervical cancer. // *Pol Merkur Lekarski.* 2020;48(288):406-409.
9. Lyngsø J, Ramlau-Hansen CH, Høyer BB, et al. Menstrual cycle characteristics in fertile women from Greenland, Poland and Ukraine exposed to perfluorinated chemicals: a cross-sectional study. // *Environ Health Perspect.* 2015;123(10):1933-1940. doi:10.1289/ehp.12815

- tional study. // Hum Reprod. 2014;29(2):359-367. doi:10.1093/humrep/det390
10. Lytvynenko M, Bocharova T, Zhelezniakova N, Narbutova T, Gargin V. Cervical transformation in alcohol abuse patients. // Georgian Med News. 2017;(271):12-17.
11. Lytvynenko M, Shkolnikov V, Bocharova T, Sychova L, Gargin V. Peculiarities of proliferative activity of cervical squamous cancer in HIV infection. // Georgian Med News. 2017;(270):10-15.
12. Mahovlić V, Ovanin-Rakić A, Skopljanac-Macina L, et al. Digital morphometry of cytologic aspirate endometrial samples. // Coll Antropol. 2010;34(1):45-51.
13. Martinez M, Milton FA, Pinheiro PFF, et al. Chronic ethanol intake leads to structural and molecular alterations in the rat endometrium. // Alcohol. 2016;52:55-61. doi:10.1016/j.alcohol.2016.02.002
14. Mutter GL, Kauderer J, Baak JP, Alberts D; Gynecologic Oncology Group. Biopsy histomorphometry predicts uterine myoinvasion by endometrial carcinoma: a Gynecologic Oncology Group study. // Hum Pathol. 2008;39(6):866-874. doi:10.1016/j.humpath.2007.09.023
15. Myers J.L.; Well A.D. (2003). Research Design and Statistical Analysis (2nd ed.). Lawrence Erlbaum. p. 508.
16. Popova L., Vasylyeva L., Tkachenko A., Polikarpova H., Kökbaş U., Tuli A, Kayrin L., Nakonechna A. Menstrual cycle-related changes in blood serum testosterone and estradiol levels and their ratio stability in young healthy females // Inter collegas. 2019;6(3):155-161.
17. Sanderson PA, Critchley HO, Williams AR, Arends MJ, Saunders PT. New concepts for an old problem: the diagnosis of endometrial hyperplasia. // Hum Reprod Update. 2017;23(2):232-254. doi:10.1093/humupd/dmw042
18. Shively CA, Register TC, Grant KA, Johnson JL, Cline JM. Effects of social status and moderate alcohol consumption on mammary gland and endometrium of surgically postmenopausal monkeys. // Menopause. 2004;11(4):389-399. doi:10.1097/01.gme.0000109312.11228.62
19. Silverberg SG. The endometrium. // Arch Pathol Lab Med. 2007;131(3):372-382. doi:10.1043/1543-2165(2007)131[372:TE]2.0.CO;2
20. Sobczuk K, Sobczuk A. New classification system of endometrial hyperplasia WHO 2014 and its clinical implications. // Prz Menopauzalny. 2017;16(3):107-111. doi:10.5114/pm.2017.70589
21. Szabo G, Saha B. Alcohol's Effect on Host Defense. Alcohol Res. 2015;37(2):159-170.
22. Thygesen LC, Mikkelsen P, Andersen TV, et al. Cancer incidence among patients with alcohol use disorders--long-term follow-up. // Alcohol Alcohol. 2009;44(4):387-391. doi:10.1093/alcalc/agg034
23. Trimble CL, Kauderer J, Zaino R, et al. Concurrent endometrial carcinoma in women with a biopsy diagnosis of atypical endometrial hyperplasia: a Gynecologic Oncology Group study. // Cancer. 2006;106(4):812-819. doi:10.1002/cncr.21650
24. Trimble CL, Method M, Leitao M, et al. Management of endometrial precancers. // Obstet Gynecol. 2012;120(5):1160-1175. doi:10.1097/aog.0b013e31826bb121
25. Williams EC, Hahn JA, Saitz R, Bryant K, Lira MC, Samet JH. Alcohol Use and Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection: Current Knowledge, Implications, and Future Directions. // Alcohol Clin Exp Res. 2016;40(10):2056-2072. doi:10.1111/acer.13204

SUMMARY

MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN ENDOMETRIUM UNDER THE INFLUENCE OF CHRONIC ALCOHOLISM

¹Lytvynenko M., ¹Narbutova T., ¹Vasylyev V.,
²Bondarenko A., ²Gargin V.

¹Odessa National Medical University, Odessa; ²Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

According to data that would have been obtained precisely as a result of studying the changes caused by alcohol abuse in the female body which can help solve many abnormal conditions developing in the female reproductive system, such as oligodysmenorrhea and amenorrhea, the purpose of this study was to identify changes in the endometrium that occur in chronic alcoholism.

The study included sectional material, selected from women who, according to history data (interviews with relatives) and autopsy data (presence of alcoholic cirrhosis of the liver), had confirmed alcohol abuse. Microscopic examination of endometrium was carried out followed by morphometric examination with determining: the average diameter of the endometrial glands, the minimum diameter of the endometrial glands, the maximum diameter of the endometrial glands, gland wall thickness, the relative volume of the epithelium, and the thickness of the epithelium for the proliferative or secretory type of the endometrium.

Based on the study, it can be assumed that alcohol abuse has a significantly significant effect on the female reproductive system as a whole, in particular, on the morpho-functional state of the endometrium, which is manifested by its statistically reliable thinning, hypoplasia of the glands, which was determined both in proliferative and in the secretory phase of the menstrual cycle. Results of the morphometric study have to be interpreted as tendency to atrophy in endometrium with decreased by 13.7% the average diameter of the endometrial glands (from $51.71 \pm 2.90 \times 10^{-6}$ m to $44.65 \pm 2.48 \times 10^{-6}$ m), reduced diameter of the endometrial glands from $72.14 \pm 2.21 \times 10^{-6}$ m to $64.13 \pm 3.90 \times 10^{-6}$ m, abridged the relative volume of the epithelium.

The study shows the importance of an individual approach in working with this cohort of patients, which may consist in proper history taking (to confirm alcohol abuse), detection of pathomorphological changes in the endometrium, which is important for the correct diagnosis and selection of the most effective treatment.

Keywords: endometrium, pathology, morphometry, alcoholism.

РЕЗЮМЕ

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОМЕТРИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО АЛКОГОЛИЗМА

¹Литвиненко М.В., ¹Нарбутова Т.Е., ¹Васильев В.В.,
²Бондаренко А.В., ²Гаргин В.В.

¹Одесский национальный медицинский университет; ²Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Целью исследования явилось определение изменений эндометрия, возникающих при хроническом алкоголизме.

Исследование проведено на секционном материале, полу-

ченном от женщин, злоупотреблявших алкоголем, что установлено по данным анамнеза (беседа с родственниками) и результатам вскрытия (наличие алкогольного цирроза печени). Проведено микроскопическое исследование эндометрия с последующим морфометрическим исследованием с определением показателей: средний диаметр, минимальный диаметр и максимальный диаметр эндометриальных желез, толщина стенки желез, относительный объем эпителия и толщина эпителия для пролиферативного или секреторного типа эндометрия.

На основании проведенного исследования следует предположить, что злоупотребление алкоголем оказывает значимое влияние на женскую репродуктивную систему в целом, в частности на морфофункциональное состояние эндометрия, что проявляется его статистически достовер-

ным истончением, гипоплазией желез и определяется как в пролиферативной, так и в секреторной фазе менструального цикла. Результаты морфометрического исследования следует интерпретировать как тенденцию к атрофии эндометрия при уменьшении на 13,7% среднего диаметра желез эндометрия (с $51,71 \pm 2,90 \times 10^{-6}$ м до $44,65 \pm 2,48 \times 10^{-6}$ м), уменьшении диаметра эндометриальных желез с $72,14 \pm 2,21 \times 10^{-6}$ м до $64,13 \pm 3,90 \times 10^{-6}$ м, уменьшении относительного объема эпителия.

Данное исследование указывает на значимость индивидуального подхода к работе с этой группой пациентов, что заключается в правильном сборе анамнеза (для подтверждения злоупотребления алкоголем), выявлении патоморфологических изменений эндометрия для правильной диагностики и выбора наиболее эффективного лечения.

რეზიუმე

ენდომეტრიუმის მორფოფუნქციური მდგომარეობა ქრონიკული ალკოჰოლიზმის გავლენის პირობებში

¹მ.ლიტვინენკო, ¹ტ.ნარბუტოვა, ¹ვ.ვასილიევი, ²ა.ბონდარენკო, ²გ.გარგინი

¹ოდესის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი; ²ხარკოვის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქრონიკული ალკოჰოლიზმის პირობებში ენდომეტრიუმში განვითარებული ცვლილებების გამოვლენა.

კვლევა ჩატარდა იმ ქალების სექციურ მასალაზე, რომლებიც ჭარბად მოიხმარდნენ ალკოჰოლს, რაც დადგენილია ანამნეზური მონაცემებით (საუბარი ნათესავებთან) და გაკვეთის შედეგების მიხედვით (ღვიძლის ალკოჰოლური ციროზის არსებობა). ჩატარებულია ენდომეტრიუმის მიკროსკოპიული შესწავლა, შემდგომი მორფომეტრიული კვლევით და შედეგი მანევრებლების განსაზღვრით: ენდომეტრიული ჯირკვლების საშუალო, მინიმალური და მაქსიმალური დიამეტრი, ჯირკვლის კედლის სისქე, ეპითელიუმის შეფარდებითი მოცულობა და ეპითელიუმის სისქე ენდომეტრიუმის პროლიფერაციული ან სეკრეციული ტიპისათვის.

ჩატარებული კვლევის საფუძველზე შესაძლებელია ვარაუდი, რომ ალკოჰოლის ჭარბად მოხმარება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ქალის რეპროდუქციულ სისტემაზე მთლიანად, კერძოდ, ენდომეტრიუმის მორ-

ფოფუნქციურ მდგომარეობაზე, რაც ვლინდება მისი სტატისტიკურად სარწმუნო გათხელებით, ჯირკვლების ჰიპოპლაზიით და აღინიშნება მენსტრუალური ციკლის როგორც პროლიფერაციის, ასევე, სეკრეციის ფაზაში.

მორფომეტრიული კვლევის შედეგები ინტერპრეტირებული უნდა იყოს, როგორც ენდომეტრიუმის ატროფიის ტენდენცია ენდომეტრიუმის ჯირკვლების საშუალო დიამეტრის შემცირებისას 13,7%-ით ($51,71 \pm 2,90 \times 10^{-6}$ მ-დან $44,65 \pm 2,48 \times 10^{-6}$ მ-მდე), ენდომეტრიული ჯირკვლების დიამეტრის შემცირებისას $72,14 \pm 2,21 \times 10^{-6}$ მ-დან $64,13 \pm 3,90 \times 10^{-6}$ მ-მდე, ეპითელიუმის შეფარდებითი მოცულობის შემცირებისას. კვლევა მიუთითებს სწორი დიაგნოსტიკისა და ეფექტური მკურნალობის არჩევის მიზნით პაციენტების ამ ჯგუფთან ინდივიდუური მუშაობის მნიშვნელობაზე, რაც გამოიხატება ანამნეზის სწორ შეგროვებაში (ალკოჰოლის ჭარბად მოხმარების დადასტურებისათვის) და ენდომეტრიუმის პათომორფოლოგიური ცვლილებების გამოვლენაში.