

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 12 (369) Декабрь 2025

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

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

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 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 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 ბაზებში.

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 საყურადღებო!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ 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, შემავსებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Yuliya Tyravska, Dmytro Maltsev, Valentyna Moyseyenko, Vitalii Reshetylo, Volodymyr Yakymenko. IMMUNOMODULATORS IN THE TREATMENT OF ATHEROSCLEROSIS AND OTHER CHRONIC HEART DISEASES: PROSPECTS AND RISKS.....	6-16
Aldabekova G, Khamidullina Z, Abdrashidova S, Musina A, Kassymbek S, Kokisheva G, Suleimenova Zh, Sarsenbieva A, Kamalbekova G. ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF WHO INFECTION PREVENTION AND CONTROL (IPC) CORE COMPONENTS IN KAZAKHSTAN: FINDINGS BASED ON THE IPCAF TOOL.....	17-22
Madina Madiyeva, Gulzhan Bersimbekova, Gulnur Kanapiyanova, Mariya Prilutskaya, Aray Mukanova. ANALYSIS OF RISK FACTORS AND THEIR IMPACT ON BONE HEALTH STATUS IN KAZAKH POPULATIONS.....	23-30
Bilashvili I, Barbakadze M, Nikabadze N, Andronikashvili G, Nanobashvili Z. AUDIOGENIC SEIZURE SUPPRESSION BY VENTRAL TEGMENTAL AREA STIMULATION.....	31-37
Yan Wang, Yulei Xie, Chong Yin, Qing Wu. EXPLORING THE MECHANISM OF ACTION OF HEMP SEEDS (CANNABIS SATIVA L.) IN TREATING OSTEOPOROSIS USING NETWORK PHARMACOLOGY.....	38-43
Marzhan Myrzakhanova, Gulshara Berdesheva, Kulsara Rustemova, Shynar Kulbayeva, Yuriy Lissitsyn, Zhuldyz Tleubergenova. TRANSFORMING MEDICAL EDUCATION IN KAZAKHSTAN: THE POTENTIAL OF VIRTUAL REALITY FOR ENHANCING THE LEARNING EXPERIENCE.....	44-51
Malinochka Arina D, Khupsergenov Emir Z, Avagyan Artyom A, Kurachenko Yulia V, Britan Inna I, Hovorostova Serafima V, Koipish Vladislav S, Siiakina Anastasiia E, Vasileva Vasilisa V, Mikheenko Diana D, Fomenko Danila A. LATE DIAGNOSIS OF ACROMEGALY IN THE SETTING OF A SOMATOPROLACTINOMA.....	52-54
Serhii Lobanov. ONTOGENETIC AND PSYCHOSOCIAL DETERMINANTS OF ADDICTIVE BEHAVIOR FORMATION AMONG UKRAINIAN YOUTH.....	55-62
Emzar Diasamidze, Tamaz Gvenetadze, Giorgi Antadze, Iamze Taboridze. THE IMPACT OF ANEMIA ON THE DEVELOPMENT OF INCISIONAL HERNIA, PROSPECTIVE STUDY.....	63-67
Karapetyan A.G, Ulusyan T.R, Danielyan M.H, Avetisyan E.A, Petrosyan A.A, Petrosyan S.S, Grigoryan V.S. RESEARCH OF HEMATOLOGICAL CHANGES IN INDIVIDUALS EXPOSED TO IRRADIATION FROM THE CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT.....	68-71
Yaji Chen, Yin Wang. THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL CAPITAL AND WORKERS' MENTAL HEALTH IN CONTEMPORARY CHINA.....	72-78
Begaidarova R.Kh, Alshynbekova G.K, Kadyrova I.A, Alshimbayeva Z.Ye, Nassakayeva G.Ye, Zolotaryova O.A, Omarova G.M. CASE REPORT OF INFLUENZA A (H1N1) PDM 09 STRAIN / KARAGANDA/ 06/2022 IN A CHILD AGED 3 YEARS.....	79-86
Fahad Saleh Ayed AL-Anazi, Albadawi Abdelbagi Talha. ANTIBIOGRAM OF URINARY CATHETER-ASSOCIATED BACTERIAL PATHOGENS IN INTENSIVE CARE UNIT, KING KHALID GENERAL HOSPITAL, HAIFER AL-BATEN, SAUDI ARABIA.....	87-95
Serik Baidurin, Ybraiyim Karim, Akhmetzhanova Shynar, Tkachev Victor, Moldabayeva Altyn, Eshmagambetova Zhanna, Darybayeva Aisha. COEXISTENCE OF APLASTIC ANEMIA AND PAROXYSMAL NOCTURNAL HEMOGLOBINURIA: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND THERAPEUTIC STRATEGIES - CASE REPORT.....	96-101
Lika Leshkasheli, Darejan Bolkvadze, Lia Askilashvili, Maria Chichashvili, Megi Khanishvili, Giorgi Tsertsvadze, Nana Balarjishvili, Leila Kvachadze, Elisabed Zaldastanishvili. PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF FIVE PHAGES ACTIVE AGAINST ANTIBIOTIC-RESISTANT <i>KLEBSIELLA PNEUMONIAE</i>	102-112
Aliya Manzoorudeen, Marwan Ismail, Ahmed Luay Osman Hashim, Abdelgadir Elamin Eltom. ASSOCIATION BETWEEN GALECTIN-3 AND MICROVASCULAR COMPLICATIONS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS: A COMPARATIVE STUDY.....	113-119
Gulmira Derbissalina, Zhanagul Bekbergenova, Ayagoz Umbetzhanova, Gulsum Mauletbayeva, Gulnara Bedelbayeva. BIOMARKERS OF CARDIOMETABOLIC RISK IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION: A CROSS-SECTIONAL PILOT STUDY.....	120-126
Madina Rashova, Saule Akhmetova, Berik Tuleubaev, Dinara Turebekova, Amina Koshanova, Adilet Omenov, Bakdaulet Kambyl, Yekaterina Kossilova. ASSESSMENT OF CLINICAL SYMPTOMS OF ACUTE TOXICITY FOLLOWING THE IMPLANTATION OF A NANOCELLULOSE-BASED BIOCOMPOSITE.....	127-137
Dali Beridze, Mariam Metreveli, Avtandil Meskhidze, Galina Meparishvili, Aliosha Bakuridze, Malkhaz Jokhadze, Dali Berashvili, Lasha Bakuridze. STUDY OF THE BIOACTIVE COMPOUND COMPOSITION, ANTIMICROBIAL, AND CYTOTOXIC ACTIVITIES OF ENDEMIC PLANT SPECIES OF ADJARA-LAZETI.....	138-152

Faisal Younis Shah, Reece Clough, Fatima Saleh, Mark Poustie, Ioannis Balanos, Ahmed Najjar. FACTORS AFFECTING MORTALITY IN PATIENTS WITH HIP FRACTURES AND SHAH HIP FRACTURE MORTALITY SCORE: A RISK QUANTIFICATION TOOL.....	153-159
Anas Ali Alhur, Layan S. Alqahtani, Lojain Al Faraj, Duha Alqahtani, Maram Fahad, Norah Almoneef, Ameerah Balobaied, Rawan Alamri, Aseel Almashal, Fatimah Alkathiri, Lama Alqahtani, Lama Al-Shahrani, Hani Alasmari, Nouran Al Almaie, Sarah Alshehri. GLOBAL RESEARCH TRENDS IN MRI SAFETY AND PATIENT AWARENESS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS (2000–2025)...	160-167
Virina Natalia V, Kuchieva Lana M, Baturina Yulia S, Fizikova Aliya B, Gereeva Madina M, Bitiev Batraz F, Apakhaeva Karina K, Manukhova Natalia M, Rasulova Fatima Z, Kornev Egor M, Rodionova Ekaterina A. DANIO RERIO (ZEBRAFISH) - A UNIQUE AND INTEGRATIVE PLATFORM FOR 21ST CENTURY BIOMEDICAL RESEARCH.....	168-173
Salah Eldin Omar Hussein, Shamsa Murad Abdalla Murad, Ogail Yousif Dawod, Elryah I Ali, Shawgi A. Elsiddig, Rabab H.Elshaikh A, Awadh S Alsubhi, Tagwa Yousif Elsayed Yousif, Siednamohammeddeen Nagat, Amin SI Banaga, Salah Y.Ali, Marwan Ismail, Ayman Hussien Alfeel. BIOCHEMICAL ASSOCIATION BETWEEN CALCIUM HOMEOSTASIS AND SERUM URIC ACID LEVELS IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM: A COMPARATIVE EVALUATION WITH 25-HYDROXYVITAMIN D.....	174-179
Markova OO, Safonchik OI, Orlovskaya IH, Kovalchuk OM, Sukharieva AO, Myrza SS, Keidaliuk VO. PROTECTION OF CONSUMER RIGHTS IN THE FIELD OF ELECTRONIC COMMERCE OF MEDICINES.....	180-187
Ilona Tserediani, Merab Khvadagian. ENDONASAL ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY USING RADIOFREQUENCY (RF) IN CHRONIC ABSCESSED DACRYOCYSTITIS: A PROSPECTIVE STUDY.....	188-189
Nadezhda Omelchuk. HYPERCORTICISM IN THE PATHOGENESIS OF ACUTE RADIATION SICKNESS AND CONDITIONS OF INCREASED RADIORESISTANCE.....	190-196
Anas Ali Alhur, Raghad Alharajeen, Aliah Alshabanah, Jomanah Alghuwainem, Majed Almukhlifi, Abdullah Al Alshikh, Nasser Alsubaie, Ayat Al Sinan, Raghad Alotaibi, Nadrah Alamri, Atheer Marzouq Alshammari, Nawal Alasmari, Deema Alqurashi, Shahad Alharthi, Renad Alosaimi. THE IMPACT OF VISION 2030 ON PHARMACY STUDENTS' CAREER OUTLOOKS AND SPECIALIZATION CHOICES: A CROSS-SECTIONAL ANALYSIS.....	197-203
Fitim Alidema, Arieta Hasani Alidema, Lirim Mustafa, Mirinde Havolli, Fellenza Abazi. LDL-CHOLESTEROL LOWERING WITH ATORVASTATIN, ROSUVASTATIN AND SIMVASTATIN: RESULTS OF A RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY.....	204-209
Ainur Amanzholkyzy, Yersulu Sagidanova, Edgaras Stankevicius, Ainur Donayeva, Ulziya Sarsengali. HEAVY METAL TOXICITY VERSUS TRACE ELEMENT PROTECTION IN WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH - A SYSTEMATIC REVIEW.....	210-216
Marwan Ismail, Mutaz Ibrahim Hassan, Assiya Gherdaoui, Majid Alnaimi, Raghdha Altamimi, Srija Manimaran, Mahir Khalil Jallo, Ramprasad Muthukrishnan, Praveen Kumar Kandakurthi, Jaborova Mehroba Salomudinovna, Shukurov Firuz Abdulfattoevich, Shawgi A. Elsiddig, Tagwa Yousif Elsayed Yousif, Asaad Babker, Ahmed L. Osman, Abdelgadir Elamin. ASSOCIATION BETWEEN EXERCISE MODALITIES AND GLYCEMIC CONTROL IN TYPE 2 DIABETES.....	217-223
Tamar Zarginava, Zaza Sopromadze. THE PRIORITY OF CONTEMPORARY MEDICAL UNIVERSITY MODELS IN SUBSTANTIATING BENCHMARKING OF MARKETING SOCIO-ETHICAL STANDARDS.....	224-230
Svetlana Shikanova, Altynay Kabdygaliyeva. THE SIGNIFICANCE OF INTERLEUKIN-22 AND HOMOCYSTEINE IN THE PROGNOSIS OF PREMATURE ANTEPARTUM RUPTURE OF MEMBRANES IN PREGNANT WOMEN.....	231-242
Shahad A. Badr, Taqwa B. Thanoon, Zeina A. Althanoon, Marwan M. Merkhan. CHARACTERISTICS AND MANAGEMENT OF RESPIRATORY AILMENTS IN PAEDIATRICS: A PROSPECTIVE CLINICAL STUDY	243-247
Ulviyya Z. Nabizade, Orkhan Isayev, Gunel R. Haci, Kamal İ. Kazimov, Gulmira H. Nasirova, Rezeda R. Kaziyeva, Elchin H. Guliyev, Isa H. Isayev. EVALUATION OF THE DEEP INSPIRATION BREATH-HOLD TECHNIQUE TO IMPROVE DOSIMETRIC OUTCOMES IN RADIOTHERAPY FOR STAGE III NON-SMALL CELL LUNG CANCER.....	248-252
Galina Battalova, Yerkezhan Kalshabay, Zhamilya Zholdybay, Dinara Baiguisssova, Bolatbek Baimakhanov. NON-INVASIVE QUANTITATIVE CT PERFUSION OF THE LIVER IN AUTOIMMUNE HEPATITIS.....	253-260
Lachashvili L, Khubua M, Jangavadze M, Bedinasvili Z. MiR-29a, miR-222 AND miR-132 IN THE BLOOD PLASMA OF PREGNANT WOMEN AS PREDICTORS OF GESTATIONAL DIABETES.....	261-265
Mohanad Luay Jawhar, Hadzliana Binti Zainal, Sabariah Noor Binti Harun, Baraa Ahmed Saeed. OMEGA-3 POLYUNSATURATED FATTY ACIDS AND HYPERTENSION: A REVIEW OF VASOACTIVE MECHANISMS AND IMPLICATIONS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE.....	266-271

Dimash Davletov, Mukhtar Kulimbet, Indira Baibolsynova, Sergey Lee, Ildar Fakhradiyev, Alisher Makhmutov, Batyrbek Assembekov, Kairat Davletov.	
ESTIMATING THE PREVALENCE OF FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLEMIA IN STROKE AND TRANSITORY ISCHEMIC ATTACK POPULATION: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS.....	272-281
Anas Ali Alhur, Abdullah Saced, Anas Almalki, Hawra Alhamad, Hafez Meagammy, Norah Al Sharaef, Sarah Alakeel, Saeed Alghamdi, Abdulaziz Alqarni, Mohammed Alqarni, Muhannad Alshehri, Naif Alotaibi, Salman Almutairi, Rayan Alajhar, Adel Al-Harhi.	
IS HEALTH AT RISK? A QUANTITATIVE STUDY ASSESSING THE IMPACT OF EXCESSIVE MOBILE APPLICATION USE ON PHYSICAL AND MENTAL WELL-BEING AMONG ADULTS IN SAUDI ARABIA.....	282-288
Khatuna Kudava.	
ONYCHODYSTROPHIES IN PEDIATRIC DERMATOLOGY.....	289-292

ENDONASAL ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY USING RADIOFREQUENCY (RF) IN CHRONIC ABSCESSSED DACRYOCYSTITIS: A PROSPECTIVE STUDY

Ilona Tserediani^{1,2*}, Merab Khvadagian³.

¹Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Medicine, Department of Clinical Surgery, Tbilisi, Georgia.

²Clinic "Vivamedi," Ophthalmology Department.

³Doctor of Medical Sciences, Professor, Tbilisi, Georgia.

Abstract.

Purpose: To evaluate the efficacy and safety of radiofrequency-assisted endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy (RF-EE-DCR) in patients with chronic abscessed dacryocystitis.

Methods: A prospective single-arm study included 35 patients, all presenting with a lacrimal sac abscess. Outcomes included anatomical and functional success, intraoperative blood loss, operative time, pain score (VAS), and complications. Surgical success required endoscopic patency and complete symptom resolution. The study adhered to the Declaration of Helsinki, ensuring full protection of patient rights. Ethical approval was obtained (IRB No. 5). Informed consent was obtained from all participants.

Results: Mean operative time was 20–40 minutes, and intraoperative blood loss 10–30 mL. No complications were reported (0%). Anatomical and functional success rates at 12 months were 100%. All abscesses resolved completely by 2 months. Postoperative pain decreased from VAS 4/10 on day 1 to 0/10 by week 1.

Conclusion: RF-EE-DCR is a highly effective and safe method for treating chronic abscessed dacryocystitis, demonstrating minimal invasiveness, excellent hemostasis, rapid recovery, and 100% long-term success.

Key words. Dacryocystorhinostomy, endoscopic dacryocystorhinostomy, dacryocystitis, nasolacrimal duct obstruction.

Introduction.

Dacryocystitis is a common inflammatory condition of the lacrimal sac, frequently progressing to abscess formation if untreated. Chronic abscessed dacryocystitis is associated with pain, purulent discharge, recurrent infections, and risks of orbital and intracranial complications. Surgical intervention remains the definitive treatment [1-5].

Endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy (EE-DCR) has largely replaced external DCR due to its minimally invasive nature and absence of skin incision. Radiofrequency (RF) surgical technology further enhances surgical precision through superior hemostasis, reduced thermal injury, and decreased intraoperative bleeding [6-11].

Despite the advantages of RF technology, its use in abscessed dacryocystitis has not been thoroughly studied. This prospective study evaluates the clinical outcomes of RF-EE-DCR in patients with chronic abscessed dacryocystitis [12-16].

Materials and Methods.

Study Design: A prospective observational study conducted between 2017 and 2025 at Vivamedi Clinic, involving 35

patients, all diagnosed with chronic abscessed dacryocystitis.

Ethical Approval & Patient Rights: This study complied fully with the Declaration of Helsinki, ensuring patient dignity, confidentiality, autonomy, and safety.

Ethical approval: IRB Approval No. 5.

Informed consent: Obtained from all patients.

Participants:

- Total patients: 35
- All with confirmed lacrimal sac abscess
- Age: 18–85 years
- Sex distribution: 27 females, 8 males (editable)

Surgical Technique:

The procedure was conducted under general anesthesia. After nasal decongestion and local infiltration, a 30° endoscope was inserted. Two parallel mucosal incisions were made with a BM-780 radiofrequency monopolar electrode. Osteotomy was performed using Kerrison rongeurs, exposing the lacrimal sac.

The ophthalmologist introduced a probe through the inferior canaliculus, allowing endoscopic visualization of the sac. A U-shaped incision was created, flaps repositioned, and a silicone stent was placed. The technique aimed to ensure wide rhinostomy and minimize mucosal trauma.

Definition of Surgical Success.

Success required:

1. Patent nasolacrimal system on irrigation
2. Endoscopic visualization of open rhinostomy
3. Absence of epiphora or discharge
4. Patency maintained at 12 months

Outcome Measurements:

- Operative time
- Blood loss
- Pain (VAS)
- Complications
- Abscess resolution
- Anatomical & functional success.

Results.

Operative Metrics:

- Mean operative time: 20–40 minutes
- Mean blood loss: 10–30 mL

Pain Scores:

- VAS Day 1: 4/10
- VAS Week 1: 0/10

Complications:

- Complication rate: 0%

No bleeding, restenosis, infection, flap necrosis, or stent-related problems were observed.

Abscess Resolution:

- Preoperative abscess: 35/35
- At 2 months: 0 patients with residual abscess
- At 4, 8, and 12 months: 0 recurrence

Success Rates:

- Anatomical success: 100%
- Functional success: 100%

All patients showed complete resolution of symptoms and confirmed patency.

Discussion.

This study demonstrates outstanding outcomes for RF-EE-DCR in chronic abscessed dacryocystitis. RF technology provided precise tissue control, superior hemostasis, and minimal trauma, reflected in blood loss of only 10–30 mL and zero complications.

Traditional external DCR, although effective, carries the burden of skin incision and greater bleeding. Laser DCR may reduce trauma but sometimes results in inadequate osteotomy. RF-EE-DDR combines the strengths of both, ensuring precise tissue removal, high-quality hemostasis, and a wide, stable rhinostomy.

The 100% anatomical and functional success rates in this study exceed many previously reported outcomes. Complete resolution of abscesses by 2 months confirms the effectiveness of RF-EE-DCR even in complicated infectious presentations.

Conclusion.

RF-assisted endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy is an extremely safe and highly effective option for chronic abscessed dacryocystitis.

Key findings:

- 100% anatomical success
- 100% functional success
- 0% complications
- Minimal blood loss (10–30 mL)
- Short operative time (20–40 minutes)
- Rapid pain reduction (VAS 4 → 0)

These results strongly support RF-EE-DCR as a preferred surgical approach, particularly in cases complicated by abscess.

REFERENCES

1. Baek J.S, Jeong S.H, Lee J.H, et al. Cause and management of patients with failed endonasal dacryocystorhinostomy. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*. 2017;10:85-90.
2. Elmorsy S.M, Fayk H.M. Nasal endoscopic assessment of failure after external dacryocystorhinostomy. *Orbit*. 2010;29:197-201.
3. Ghosal A, Khilar J, Rout N, et al. Epidemiology, clinical profile, complications and treatment outcomes of chronic dacryocystitis in a tertiary care hospital in post lockdown era: An observational study. *IP International Journal of Ocular Oncology and Oculoplasty*. 2021;7:151-156.
4. Javate R.M, Pamintuan F.G, Dinglasan A. Radiofrequency in ophthalmic surgery. *Philippine Journal of Ophthalmology*. 1995;20:17-21.
5. Javate R.M, Pamintuan F.G. Radiofrequency applications in ophthalmic plastic surgery. In *Advances in Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*. 2005;13:55-62.
6. Keren S, Leibovitch I, Tsumi E. Complications of dacryocystitis: Orbital and intracranial involvement. *Current Opinion in Ophthalmology*. 2020;31:396-402.
7. Koval T, Zhurakivska K, Tserediani I. Radiofrequency surgery in otorhinolaryngology: Clinical advantages and outcomes. *Ukrainian Medical Journal*. 2019;6:45-48.
8. Lin G.C. Revision endoscopic dacryocystorhinostomy: Success factors and outcomes. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2017;31:209-213.
9. Mondal S, Tarafdar P, Bhattacharya D. Clinical profile of dacryocystitis in Eastern India. *Journal of the Indian Medical Association*. 2014;112:29-32.
10. Mueller A.J. Laser dacryocystorhinostomy: Indications and limitations. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*. 2000;16:108-112.
11. O'Rourke E, Mahanta A, Singh P. Immunosuppressive conditions and lacrimal drainage infections. *Clinical Ophthalmology Reviews*. 2025;12:55-63.
12. Patel B.C, Goyal R, Patel S. Radiofrequency surgical devices: Mechanism and ophthalmic applications. *Survey of Ophthalmology*. 2020;65:451-462.
13. Pinar-Sueiro S, Sota M, Martinez M. Dacryocystitis: Clinical presentation and complications. *Current Infectious Disease Reports*. 2012;14:137-146.
14. Tserediani I. Radiofrequency-assisted dacryocystorhinostomy: Surgical outcomes and perspectives. *Georgian Medical News*. 2024;342:27-32.
15. Vakros G, Papageorgiou K, Nikolaou A. Epidemiology of nasolacrimal duct obstruction in adult population. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2025;282:455-462.
16. Yazici B, Yazici Z, Parlak M. Smoking and lacrimal drainage obstruction: A clinical correlation. *Orbit*. 2001;20:175-181.