

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 7-8 (304-305) Июль-Август 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 7-8 (304-305) 2020

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

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

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

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

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

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

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

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

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

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

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

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

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

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

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

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4th Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

WEBSITE

www.geomednews.org

Phone: +1 (917) 327-7732

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაეიცვათ 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 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 გამოცემაში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Kosenkov A., Stoliarchuk E., Belykh E., Sokolov R., Mayorova E., Vinokurov I. RESULTS OF RESECTION METHODS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH GIANT PYLORODUODENAL ULCERS COMPLICATED BY PERFORATION AND BLEEDING	7
Клименко М.В. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНА TGF- β 1 В ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ	13
Грабский А.М. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ АРМЕНИИ	19
Sklyarova V., Kyshakevych I., Volosovsky P., Sklyarov P., Kupchak I.M. EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC ENDOMETRITIS IN REPRODUCTIVE AGE WOMEN WITH DISORDERS OF REPRODUCTIVE HEALTH.....	27
Центило В.Г., Удод А.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ СУПРАГИОИДНОЙ И СУПРАОМОГИОИДНОЙ ШЕЙНОЙ ДИССЕКЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ РАКА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	32
Virstiuk N., Matkovska N. PARAMETERS OF FIBRINOLYTIC AND ANTIFIBRINOLYTIC ACTIVITY IN PATIENTS WITH ALCOHOLIC LIVER CIRRHOSIS ASSOCIATED WITH ADIPOSITY	37
Kravchun P., Kadykova O., Narizhnaya A., Tabachenko O., Shaparenko O. ASSOCIATION OF CIRCULATING ADIPONECTIN, RESISTIN, IRISIN, NESFATIN-1, APELIN-12 AND OBESTATIN LEVELS WITH HYPERTENSION AND OBESITY	43
Тарасенко О.М., Кондратюк В.Е., Таранчук В.В., Кармазина Е.М., Кармазин Я.М. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ УРАТСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ С ДОБАВЛЕНИЕМ СИНБИОТИКА НА ДИНАМИКУ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПОДАГРИЧЕСКИМ ПОЛИАРТРИТОМ.....	48
Sokolenko M., Sokolenko L., Honchar H., Sokolenko A., Andrushchak M. THE ADVANCEMENTS IN TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS WITH HERPETIC INFECTION	56
Gulatava N., Tabagari S., Tabagari N. ASPECTS OF NUTRITION IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE	62
Авагимян А.А., Манукян И.А., Навасардян Г.А., Челидзе К.Л., Рисованный С.И. АТЕРОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДИСБИОЗА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ (ОБЗОР)	69
Абрамов С.В., Кириченко А.Г., Корнацкий В.М., Огоренко В.В., Томах Н.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ УЧАСТНИКА БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ И СТРЕСС-АССОЦИИРОВАННЫЕ НАРУШЕНИЯ.....	74
Курмышев М.В., Стасевич Н.Ю., Златкина Н.Е., Романов А.С., Каргон Е.А., Зарецкая Э.Г. ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОЗДАНИЯ «КЛИНИК ПАМЯТИ» В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ.....	80
Труба Я.П., Радченко М.П., Головенко А.С., Беридзе М.М., Лазоришинец В.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАНСПОЗИЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ С ГИПОПЛАЗИЕЙ ДУГИ АОРТЫ.....	85
Herasymenko O., Klimanskyi R., Zharikov S., Herasymenko V. CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF ACUTE LYMPHADENITIS IN CHILDREN	91
Panko N., Tsiura O., Shevchenko N., Zimnytska T. LIVER LESION IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH DIFFERENT DURATION OF METHOTREXATE TREATMENT	95

Усенова О.П., Моренко М.А., Ковзель Е.Ф., Шнайдер К.В., Влащенко К.Г. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ИММУННОЙ ДИСРЕГУЛЯЦИИ STAT3 GOF, АУТОИММУННОГО ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНОГО СИНДРОМА	100
Khoroshukha M., Ivashchenko S., Bosenko A., Biletska V., Kovalenchenko V. GENDER-ASSOCIATED EFFECTS OF SEROLOGICAL MARKERS OF BLOOD GROUPS ON THE DEVELOPMENT OF ATTENTION FUNCTION OF YOUNG ADOLESCENT ATHLETES	103
Макалкина Л.Г., Ихамбаева А.Н., Ахмадьяр Н.С., Калиева Ш.С., Кузиков А.М. АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРАХ ЗА 2015-2017 ГГ. В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	111
Безарашвили С.И. ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЦА В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. ТБИЛИСИ.....	117
Yaremenko L., Grabovoi A., Cherkasov V., Lakhtadyr T., Shepelev E. REACTIONS OF ASTROCYTES AND MICROGLIA OF THE SENSORIMOTOR CORTEX AT LIGATION OF THE CAROTID ARTERY, SENSITIZATION OF THE BRAIN ANTIGEN AND THEIR COMBINATION.....	122
Pugovkin A., Erkudov V., Sergeev I., Khananashvili Y. THE PHYSIOLOGICAL BASIS FOR ASSESSMENT OF HAEMODYNAMIC PARAMETERS BY MEANS OF ARTERIAL PRESSURE PULSE WAVEFORM ANALYSIS IN PERIPHERAL ARTERIES	127
Seliukova N., Boyko M., Kustova S., Misiura K., Kamyshan A. PUBERTY GENESIS OF FEMALES-OFFSPRING RATS BORN TO MOTHERS WITH FETOPLENTAL INSUFFICIENCY	135
Васецкая О.П., Зубко Е.С., Проданчук Н.Г., Кравчук А.П., Жминько П.Г. ВЛИЯНИЕ N-ОКСИД-2,6-ДИМЕТИЛПИРИДИНА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ЦИКЛОФОСФАМИДОМ В КЛЕТКАХ КОСТНОГО МОЗГА МЫШЕЙ.....	141
Чануквадзе И.М., Кикалишвили Л.А., Джандиери К.Д., Отарашвили Р.Т., Джандиери Л.А. АДАПТАЦИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПОРТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ ХОЛЕСТАЗЕ (ОБЗОР).....	148
Kodanovi L., Jokhadze M., Metreveli M., Berashvili D., Bakuridze A. INTRODUCTION OF AROMATIC PLANTS IN THE BATUMI BOTANICAL GARDEN AND THEIR RESEARCH FOR THE CONTENT OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS	153
Chomakhashvili N., Chomakhashvili Z., Zosidze N., Franchuki K. ERGONOMIC PRINCIPLES IN MEDICINE AND DENTISTRY (REVIEW).....	158
Бараташвили З.З., Казахашвили Н.А., Герзмава О.Х. ПРОБЛЕМЫ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА РАБОТЫ СТАЦИОНАРОВ ГРУЗИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID 19 (ОБЗОР).....	163
Слипченко С.А., Шишка А.Р., Булеца С.Б., Шишка Н.В., Слипченко А. С. ПРАВОВОЙ РЕЖИМ ДОНОРСКИХ ОРГАНОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ	169
Deshko L., Kostenko Y., Koval I., Mikhailina T., Oliinyk O. THE RIGHT TO HEALTH: UKRAINE'S INTERNATIONAL OBLIGATIONS AND FINANCIAL ACTIVITY OF PUBLIC AUTHORITIES IN THE CONTEXT OF REFORMING THE NATIONAL HEALTHCARE SYSTEM.....	177
Kuntii A., Blahuta R., Stetsyk B., Sichkovska I., Harasym P. USE OF SPECIAL MEDICAL KNOWLEDGE BY A PRACTITIONER DURING INTERACTION WITH INVESTIGATOR IN THE INVESTIGATION OF ILLEGAL MEDICAL ACTIVITY	182
Южно А.А., Емельянов В.П., Павликовский В.И., Калашник Е.Н., Сиваш Е.М. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАВА НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ ПО МАТЕРИАЛАМ ПРАКТИКИ ЕВРОПЕЙСКОГО СУДА ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА.....	189
Муляр Г.В., Солоненко О.Н., Покальчук М.Ю., Плетнёва А.Е., Домброван Н.В. ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ	195

პანკრეონეკროზის სტერილური და ინფიცირებული ფორმების ადრეული დიფერენციული დიაგნოსტიკის ალგორითმის სრულყოფა განხორციელდა დიაგნოსტიკური კოეფიციენტის და TGF-β1, APACHE II, Balthazar-ის ინდექსის მანევრებლების ინფორმაციული მნიშვნელობის გამოყენების საფუძველზე, რამაც შესაძლებელი გახადა მიდგომების ოპტიმიზება ქირურგიული ჩარევის მეთოდების შერჩევისათვის.

იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდით პანკრეასის აუტოფსიურ მასალაზე დადგენილია ქსოვილში TGF-β1-ის ექსპრესიის ზრდა პანკრეონეკროზის პროგრესირების

შესაბამისად - სტერილურიდან ინფიცირებულ ფორმებად.

TGF-β1-ის დონის გათვალისწინება მწვავე პანკრეატიტის სიმძიმის დადგენისა და პანკრეონეკროზის სტერილური და ინფიცირებული ფორმების დიფერენციული დიაგნოსტიკის დროს იძლევა ქირურგიული ჩარევის სტრატეგიის დიფერენციულად და დროულად შეცვლის (არჩევანი “დახურულ”, “ნახევრად ღია” და “ღია” ქირურგიულ ოპერაციებს შორის), განმეორებითი ჩარევებისა და პოსტოპერაციული ლეტალობის შემცირების საშუალებას.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ АРМЕНИИ

Грабский А.М.

*Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци;
Клиника урологии медицинского центра «Измилрян», Ереван, Армения*

Мочекаменная болезнь (МКБ) одно из наиболее распространенных и древнейших заболеваний человека. При продолжительности жизни в пределах 70 лет более чем у 15% популяции имеется риск образования камней почек. На возможность развития данного заболевания не влияют ни возраст, ни страна, ни этническая принадлежность. У большинства пациентов, хотя бы один раз имевших камни, могут образоваться новые. В современных условиях от МКБ погибает очень малое число больных, однако все еще высокая заболеваемость связана с выраженной болью, инфекцией мочевого тракта и обструктивной уропатией [1,2].

Географическое распределение уролитиаза, как правило, взаимосвязано с экологическими факторами риска; высокая распространенность болезни встречается в местах с жарким или сухим климатом (горы, пустыни или тропические районы). Однако генетические факторы и диетические предпочтения усугубляют и превосходят влияние географии. Finlayson В. анализируя имеющиеся географические исследования по изучаемому вопросу выявил распространенность МКБ по странам: США, Британские острова, Скандинавия и Средиземноморье, Северная Индия и Пакистан, Северная Австралия, Центральная Европа, части Малайского полуострова и Китай [2-5]. Страны Ближнего Востока и Закавказья, в том числе и Армения, входят в аридную зону МКБ, что подтверждает актуальность исследуемой проблемы [6].

Заболеваемость по мочекаменной болезни в Армении проявляет стойкую тенденцию роста, что связано не только с улучшением диагностики. Так, в период с 2000 по 2014 гг. впервые диагностированная заболеваемость мочекаменной болезнью увеличилась с 52,2 до 196,2 на 100 000 населения (в 3,8 раза). Общая заболеваемость за тот же промежуток времени увеличилась с 208,9 до 519,6 на 100 000 населения (в 2,5 раза). Таким образом, установлено, что в Армении с

2000 по 2014 гг. наблюдается неуклонный рост показателей как заболеваемости, так и распространенности мочекаменной болезни.

Целью настоящего исследования явилось определение некоторых клинико-эпидемиологических аспектов мочекаменной болезни в Армении.

Мотивом явились следующие основные предпосылки: наблюдающаяся в Армении устойчивая тенденция роста заболеваемости мочекаменной болезнью, не обусловленная лишь повышением качества диагностики; отсутствие систематизированных популяционных исследований в указанной области, хотя республика входит в аридную зону мочекаменной болезни; значительное многообразие климатогеографических достаточно контрастных особенностей Армении, имеющей относительно небольшую территорию; прогнозируемые последствия глобального потепления климата на планете; современные тенденции рассмотрения проблемы уролитиаза с учетом расовых и генетических особенностей; наличие необходимой для анализа информационной базы данных, в основу которой легли результаты собственных клинико-эпидемиологических исследований.

Материал и методы. Для изучения распространенности мочевых камней по регионам Армении согласно химическому составу камня проанализированы данные 793 пациентов, обратившихся на обследование и лечение по поводу мочекаменной болезни с 2006 по 2013 гг. Удаление камней осуществлено как путем медикаментозной терапии, так и хирургическими методами, такими как дистанционная литотрипсия, уретероскопия, перкутанная нефролитотомия, лапароскопическая или открытая хирургия.

Определение химического состава камней производили как методом инфракрасной спектроскопии с помощью спектрометров фирмы «PERKIN ELMER» (Германия) и ALPHA II Kidney Stone Analyzer Bruker Optik GmbH (Германия),

так и обычного химического анализа. Полученные кривые интерпретировали с помощью “Атласа инфракрасной спектроскопии для анализа мочевых камней” [7] и классифицировали по химическому составу в соответствии с рекомендациями EAU Guidelines on Urolithiasis [8].

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что в изучаемой выборке пациентов с мочекаменной болезнью (г. Ереван и различные регионы Армении) соотношение мужчин и женщин составляет 2:1, что находится в соответствии с данными, полученными рядом исследователей [9,10]. Возраст больных колеблется в пределах от 3 до 74 лет, причем среднее значение нормального распределения Гаусса ($M = 41,7 \pm 1,03$) находится в пределах возрастной группы 40-49 лет, что свидетельствует о преобладании больных наиболее трудоспособного возраста (рис. 1).

Длительность симптомов заболевания к моменту поступления больных колебалась от нескольких часов до 5 лет и более.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов распределения частоты обращаемости пациентов за медицинской помощью по месяцам свидетельствует о том, что первый пик обращаемости находится в пределах с декабря по май, второй пик приходится на август (рис. 2).

Подобное распределение, по всей вероятности, следует объяснить влиянием холодного времени года на обострение хронических воспалительных заболеваний мочевого тракта, в том числе и калькулезного пиелонефрита, в результате чего возрастает число обращений больных за врачебной помощью. Выявлена также корреляция между температурой окружающей среды и сезонной частотой мочекаменной болезни. Установлено, что риск образования мочевых камней более высок в летние месяцы, в большинстве случаев пик

заболеваемости уролитиазом приходится на июль, август и сентябрь [11,12]. Максимально высокие показатели распространенности и частоты новых случаев уролитиаза зарегистрированы спустя 1-2 месяца после достижения максимальной годовой температуры в изучаемой зоне. При длительном пребывании в неблагоприятных микроклиматических условиях с постоянным напряжением терморегуляции возможны стойкие изменения физиологических функций организма, нарушения водно-солевого обмена со значительной потерей жидкости за счет повышенного потоотделения. В условиях метеорологического комфорта теплоотдача испарением пота составляет до 29%. В условиях повышенной температуры среды теплоотдача увеличивается за счет испарения, что и приводит к высокой концентрации мочи и, следовательно, к повышению кристаллизации. Hallson P, Rose G. [13] установили, что в течение летних месяцев у больных МКБ усиливается кристаллурия. У пациентов с тенденцией к образованию мочекаменных или цистиновых камней в вышеуказанных условиях имеется дополнительный риск, так как pH концентрированной мочи становится кислой, а при кислой pH мочи намного ухудшается растворимость мочевой кислоты или цистина.

Результаты сравнительного анализа данных показали, что в Армении процент выявления камня в почке среди пациентов из Еревана и различных регионов достаточно варьирует, при этом значительно выше у больных мужского пола, составляя у мужчин 66,7%, у женщин – 34,6%. Наиболее высокий процент случаев с почечной локализацией камня выявлен среди мужчин следующих областей республики: Сюник – 77,5%, Ширак – 75,5%, Котайк – 70,2%; среди женщин по данному показателю лидирующими являются Арагацотн – 50,0% и Тавуш – 45,0% (рис. 3).

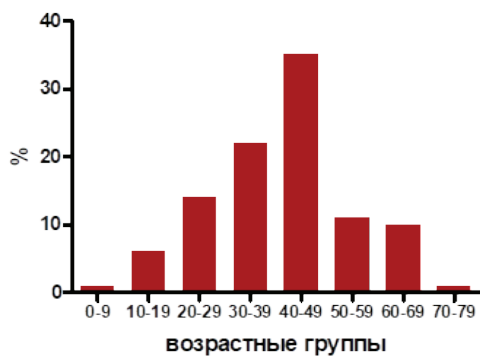


Рис. 1. Гистограмма распределения пациентов по возрасту

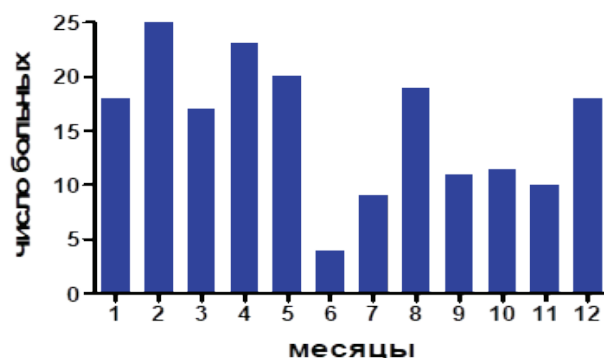


Рис. 2. Диаграмма распределения частоты обращаемости больных по месяцам

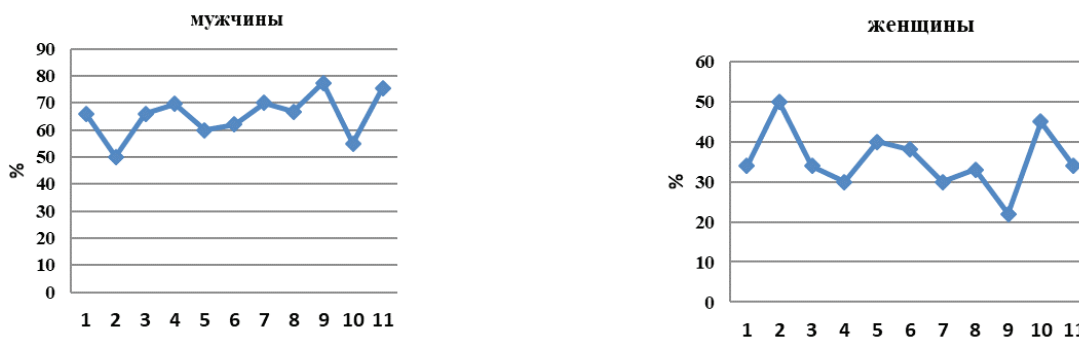


Рис. 3. Сравнительная оценка показателя частоты выявления мочевых камней (в %) у исследованных пациентов.

Обозначения: 1 – Ереван, 2 – Арагацотн, 3 – Арарат, 4 – Армавир, 5 – Вайоц-Дзор, 6 – Гехаркуник, 7 – Котайк, 8 – Лори, 9 – Сюник, 10 – Тавуш, 11 – Ширак

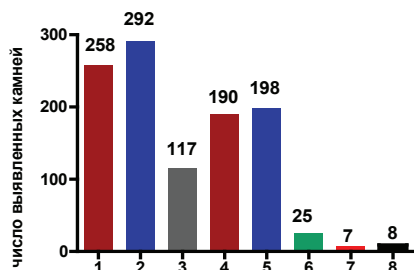


Рис. 4. Диаграмма сравнительной характеристики локализации мочевых камней в общей выборке пациентов (n=793). Обозначения: 1 – правая почка, 2 – левая почка, 3 – обе почки, 4 – правый мочеточник, 5 – левый мочеточник, 6 – мочевого пузыря, 7 – правая почка и мочеточник, 8 – левая почка и мочеточник

В клинко-эпидемиологическом плане существенный интерес представляют данные, касающиеся локализации камней у обратившихся пациентов с мочекаменной болезнью. Установлено, что в наибольшем проценте случаев мочевые камни выявлены в почках, причем почти в равном проценте случаев в правой (23,6%) и левой (26,6%) почке, при этом одновременное наличие камней в обеих почках у 10,6% пациентов. Примерно у одинакового числа пациентов обнаружены камни в правом и левом мочеточниках - 17,3% и 18,1%, соответственно (рис. 4).

Как свидетельствуют изученные данные, существенных гендерных различий в характере локализации мочевых камней у пациентов, обратившихся для оказания медицинской помощи, не выявлено. Однако выявлено резкое преобладание числа мужчин с камнями мочевого пузыря в сравнении с женщинами (24 случая к 1), что свидетельствует о решающем факторе инфравезикальной обструкции в патогенезе камней данной локализации.

В настоящем исследовании применена модель множественного анализа и, в частности, показатели эпидемиологических характеристик риска, среди которых следует особо выделить такие показатели, как отношение шансов (Odds Ratio, OR) и относительный риск (Relative Risk, RR), в основе которых заложен принцип логистической регрессии [14]. Исходя из указанных подходов доказательной медицины, с целью сравнительной оценки уровня риска образования камней среди обратившихся пациентов определены показате-

тели отношения шансов (OR). Установлено, что среди регионов республики наиболее низкий показатель риска камнеобразования (OR<1,0) отмечен в Лори (OR=0,845) и Ереване (OR=0,898), а наиболее высокий у пациентов, проживающих в Гехаркунике (OR=1,437), далее Сюник (OR=1,343) и Ширак (OR=1,334), рис. 5.

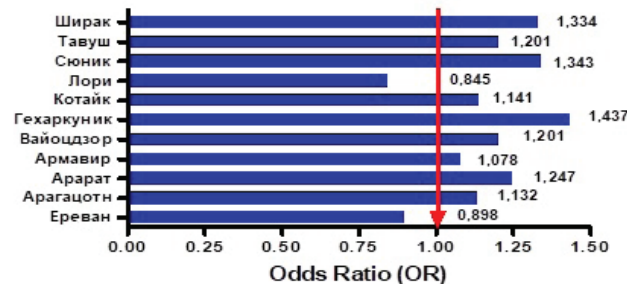


Рис. 5. Гистограмма сравнительной характеристики показателя соотношения шансов относительного риска (OR) камнеобразования у пациентов различных регионов РА

Изучение состава камней, показало, что в исследуемой выборке пациентов доминируют кальций-оксалатные камни (CaOx), ураты (UA) и смешанные камни (MIX). У пациентов из Еревана, которые составили большинство исследуемых – 60%, наиболее часто встречаются оксалатные камни - 52,3%, далее смешанные - 40,3%, затем и камни мочевой кислоты - 5,9%. В целом, наибольший процент CaOx выявлен в Армавирском регионе 58,4%, Котайке (58,3%) и Ереване (52,3%). Самый высокий процент уратных камней обнаружен у пациентов из Тавушского и Сюникского регионов 25% и 17,6%, соответственно. Смешанные камни в наибольшем проценте случаев выявлены среди пациентов из Лорийского (57,1%), Вайоцдорского (53,8%) и Арагацотнского (50%) регионов республики (таблица 1).

Известно, что популяция, проживающая в южных областях имеет повышенный шанс образования мочевых камней. Высокая среднегодовая температура приводит к повышенной потере жидкости и уменьшению объема мочи, в дополнение к чему сильная солнечная радиация ведет к стимулированию эндогенной продукции витамина D и как результат - усилению абсорбции кальция из желудочно-кишечного тракта. Вышеизложенное является одной из причин гиперкальциемии и образования кальций-оксалатных камней.

Таблица 1. Распределение больных по регионам согласно составу камней (n=739)

Регион	Абс. (%)	CaOx	UA	CaCO ₃	CaP	Cys	MIX
Ереван	476 (60,0%)	249 (52,3%)	28 (5,9%)	5 (1,2%)	2 (0,4%)	0	192 (40,3%)
Арагацотн	16 (2,0%)	7 (43,7%)	1 (6,2%)	0	0	0	8 (50,0%)
Арарат	34 (4,3%)	15 (37,5%)	3 (8,8%)	1 (2,9%)	0	0	14 (41,2%)
Армавир	36 (4,5 %)	21 (58,4 %)	2 (5,5 %)	0	0	0	13 (36,1%)
Вайоц-Дзор	13 (1,6%)	5 (38,5%)	1 (7,7 %)	0	0	0	7 (53,8%)
Гегаркуник	43 (5,4%)	20 (46,5%)	3 (6,9%)	0	1 (2,3%)	0	19 (44,1%)
Котайк	36 (4,5%)	21 (58,3%)	1 (2,7%)	0	0	0	14 (38,9%)
Лори	21 (2,6%)	7 (33,3%)	1 (4,8%)	0	0	1 (4,8%)	12 (57,1%)
Сюник	51 (6,4%)	20 (39,2%)	9 (17,6%)	0	0	0	22 (43,1%)
Тавуш	16 (2,1%)	5 (31,3%)	4 (25,0 %)	0	0	0	7 (43,7%)
Ширак	51 (6,4%)	23 (45,0%)	4 (7,8%)	0	0	0	24 (47,0%)
Всего	793 (100%)	393 (49,6%)	57 (7,2%)	6 (0,8%)	3 (0,4%)	1 (0,3%)	332 (41,8%)

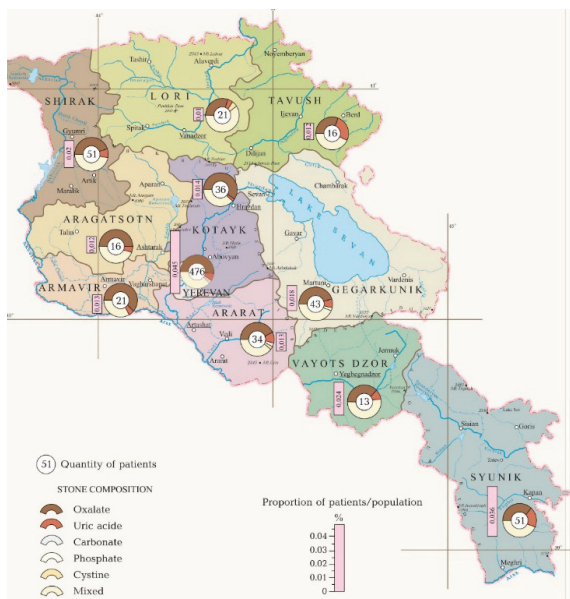


Рис. 6. Карта распределения больных МКБ по регионам Армении в зависимости от химического состава камней

Полученные в результате исследования данные свидетельствуют, что в Ереване, где урбанизация очень населенные мало находятся под открытым солнцем в сравнении с сельским населением - риск камнеобразования меньше, чем в высокогорных районах с большим количеством сол-

нечных дней в году. Наибольший риск камнеобразования (OR=1,437) обнаружен у жителей Гехаркуникской области, которая находится на высоте почти 2000 м над уровнем моря, а высокий процент содержания оксалата кальция в камнях наблюдался в Армавирском регионе - 58,4%, где наблюдается самая высокая среднегодовая температура и число солнечных дней в году (более 3000 часов) [15,16].

На основе данного исследования состава камней у пациентов различных регионов с использованием картографических программ и оригинальной методики составлена карта распределения пациентов с МКБ по регионам Республики Армения в зависимости от химического состава удалённых у них мочевых камней (рис. 6).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что кальций-оксалатные камни являются одними из самых распространенных камней по регионам Армении. Необходимо подчеркнуть, что важнейшими факторами камнеобразования у данной категории больных являются перенасыщение кальций-оксалатом и низкий pH моч, что, в свою очередь, диктует необходимость принятия мер по снижению риска осаждения или роста CaOx на поверхность идиопатических кристаллов фосфата кальция [17,18]. Примечательно, что частота обнаружения кальций-оксалатных камней в регионах республики варьирует в пределах от 31,3 до 58,3% случаев, а содержание ионов только кальция в различных камнях обнаружено в значительно большем количестве случаев - от 65 до 89,3%. Вышеуказанные данные свидетельствуют о том, что метаболизм кальция и его содержание в моче играют решающую роль в патогенезе мочекаменной болезни в изучаемом регионе (рис. 7).

Таблица 2. Относительный риск образования кальций-оксалатных камней у пациентов из различных регионов РА

Регионы	OR CI- 95%	RR CI- 95%	SS CI- 95%	SP CI- 95%
Ереван	1,116 0,889÷1,402	1,056 0,944÷1,179	0,387 0,350÷0,426	0,638 0,599÷0,675
Арагацотн	0,791 0,291÷2,147	0,882 0,504÷1,546	0,017 0,007÷0,035	0,978 0,958÷0,989
Арагат	0,803 0,402÷1,604	0,890 0,605÷1,308	0,036 0,020÷0,059	0,954 0,930÷0,972
Армавир	1,425 0,723÷2,805	1,177 0,885÷1,565	0,050 0,031÷0,076	0,963 0,941÷0,979
Вайоц-Дзор	0,636 0,206÷1,962	0,776 0,388÷1,549	0,012 0,004÷0,029	0,980 0,961÷0,991
Гехаркуник	0,885 0,478÷1,638	0,938 0,675÷1,303	0,048 0,029÷0,073	0,945 0,919÷0,965
Котайк	1,425 0,723÷2,805	1,177 0,885÷1,565	0,050 0,031÷0,076	0,963 0,941÷0,979
Лори	0,508 0,203÷1,275	0,672 0,365÷1,237	0,017 0,007÷0,035	0,966 0,943÷0,981
Сюник	0,656 0,367÷1,172	0,791 0,558÷1,122	0,048 0,029÷0,073	0,928 0,899÷0,950
Тавуш	0,462 0,159÷1,344	0,630 0,303÷1,309	0,012 0,004÷0,029	0,973 0,952÷0,986
Ширак	0,836 0,473÷1,477	0,910 0,666÷1,242	0,055 0,035÷0,081	0,934 0,906÷0,956

OR- Odds ratio, RR-Relative Risk, SS- Sensitivity, SP- Specificity, 95% CI- 95% confidence interval

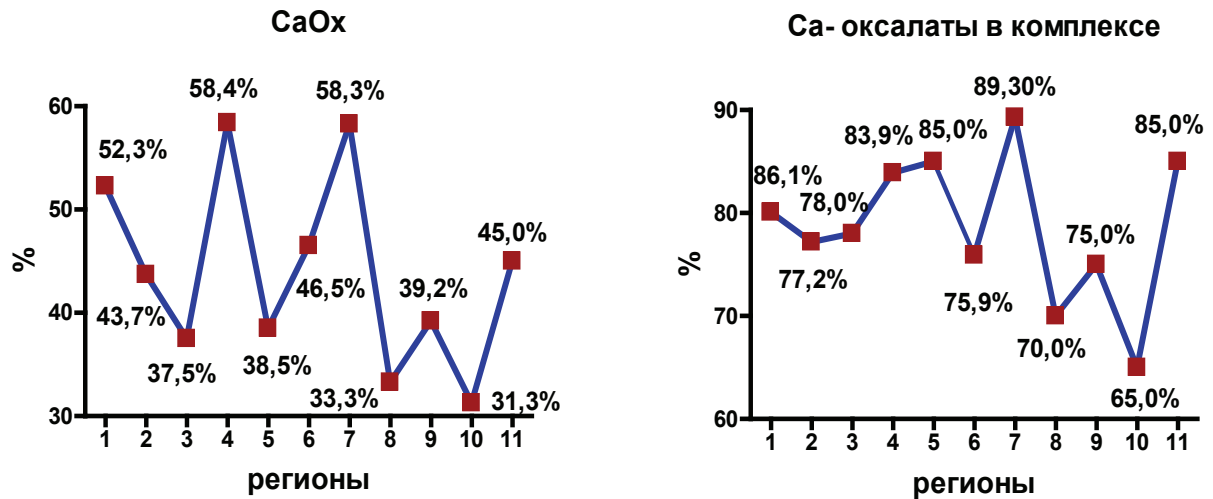


Рис. 7. Частота выявления кальций-оксалатных и кальцийсодержащих камней в регионах. Обозначения: 1 – Ереван, 2 – Арагацотн, 3 – Арарат, 4 – Армавир, 5 – Вайоц-Дзор, 6 – Гехаркуник, 7 – Котайк, 8 – Лори, 9 – Сюник, 10 – Тавуш, 11 – Ширак

Таблица 3. Относительный риск образования уратных камней у пациентов различных регионов РА

Регионы	OR CI- 95%	RR CI- 95%	SS CI- 95%	SP CI- 95%
Ереван	0,807 0,505÷1,288	0,818 0,528÷1,268	0,329 0,231÷0,439	0,621 0,593÷0,649
Арагацотн	0,860 0,111÷6,637	0,869 0,128÷1,546	0,017 0,004÷0,092	0,980 0,958÷0,989
Арарат	1,250 0,370÷4,214	1,228 0,404÷3,722	0,050 0,010÷0,139	0,959 0,943÷0,972
Армавир	0,759 0,117÷3,243	0,772 0,196÷3,042	0,033 0,004÷0,117	0,955 0,938÷0,991
Вайоц Дзор	1,076 0,137÷8,427	1,070 0,160÷7,056	0,017 0,004÷0,092	0,972 0,961÷0,991
Гехаркуник	0,968 0,290÷3,228	0,970 0,316÷2,975	0,050 0,010÷0,139	0,948 0,930÷0,962
Котайк	0,368 0,049÷2,744	0,386 0,055÷2,714	0,017 0,004÷0,092	0,954 0,937÷0,968
Лори	0,645 0,085÷4,900	0,662 0,096÷4,562	0,017 0,004÷0,092	0,973 0,954÷0,983
Сюник	2,767 1,283÷5,969	2,455 1,290÷4,673	0,136 0,064÷0,243	0,946 0,927÷0,960
Тавуш	4,304 1,345÷13,78	3,478 1,435÷8,427	0,065 0,018÷0,159	0,984 0,972÷0,991
Ширак	1,099 0,473÷1,477	0,910 0,382÷3,159	0,065 0,018÷0,159	0,940 0,921÷0,955

Учитывая значимую роль оксалата кальция в процессах литогенеза, диктуется необходимость проведения исследований по изучению степени риска образования оксалатных камней у пациентов различных регионов Армении. Как следует из представленных в таблице 2 данных, показатели отношения шансов и относительного риска высокие у пациентов из областей Армавир и Котайк (OR=1,425, RR=1,177) и Еревана (OR=1,116, RR=1,056), что подтверждается абсолютными числами обнаружения кальций оксалатных камней в данных регионах.

Переходя ко второй по частоте встречаемости категории больных с уратными камнями, следует отметить, что, по данным различных авторов [19], камни мочевой кислоты составляют 8-10% от всех почечных камней в мире. Они непропорционально высоко распространены у пациентов с ожирением и инсулинорезистентностью — двумя главными компонентами метаболического синдрома. В отличие от кальциевых камней, основной причиной, ответственной за образование камней мочевой кислоты, признано резкое повышение кислотности мочи (pH<5,5). В дополнение к не-

растворимости мочевой кислоты при снижении pH мочи и дегидратации, с формированием камней мочевой кислоты связаны условия, приводящие к ее избыточной экскреции — гиперурикозурии. Результаты изучения распространенности МКБ в различных регионах Армении выявили в 7,2 % случаях камни из мочевой кислоты (таблица 1), а показатели отношения шансов и относительного риска оказались исключительно высоки у пациентов из Тавуша (OR=4,304 RR=3,478) и Сюника (OR=2,767, RR=2,455), таблица 3.

Подобные высокие уровни могут быть обусловлены избытком пуриновых оснований в употребляемой пище или эндогенной гиперпродукцией мочевой кислоты, как в случаях подагры. Повышенный катаболизм пуринов, наблюдаемый при ряде патологий, как и использование препаратов,

препятствующих почечной реабсорбции мочевой кислоты, также являются предрасполагающими факторами [20-22]. И действительно преобладание уратных камней наблюдается в Тавушском – 25,0% и Сюникском регионе – 17,6% случаев, которые отличаются высоким уровнем развития животноводства и соответственного высокого потребления населения мяса и белков растительного происхождения ввиду особенностей местных пищевых традиций.

Согласно данным изучения распространенности смешанных камней среди пациентов различных регионов Армении, показатели отношения шансов и относительного риска более высокие у пациентов из Лори (OR=1,851, RR=1,194), Вайоцдзора (OR=1,620, RR=1,286) и Арагацотна (OR=1,389, RR=1,194) таблица 4, рис. 8.

Таблица 4. Относительный риск образования смешанных камней у пациентов различных регионов РА

Регионы	OR CI- 95%	RR CI- 95%	SS CI- 95%	SP CI- 95%
Ереван	0,938 0,744÷1,183	0,963 0,840÷1,105	0,366 0,325÷0,409	0,619 0,582÷0,653
Арагацотн	1,389 0,515÷3,738	1,194 0,725÷1,963	0,023 0,010÷0,045	0,982 0,966÷0,992
Арарат	0,972 0,483÷1,953	0,983 0,652÷1,482	0,040 0,022÷0,066	0,958 0,936÷0,974
Армавир	0,784 0,391÷1,572	0,862 0,554÷1,342	0,037 0,020÷0,063	0,952 0,929÷0,969
Вайоц-Дзор	1,620 0,539÷4,866	1,286 0,772÷2,142	0,020 0,008÷0,042	0,987 0,972÷0,995
Гегаркуник	1,099 0,592÷2,040	1,055 0,746÷1,492	0,054 0,032÷0,083	0,950 0,927÷0,968
Котайк	0,883 0,445÷1,753	0,928 0,611÷1,411	0,040 0,022÷0,066	0,954 0,931÷0,971
Лори	1,851 0,771÷4,445	1,365 0,933÷1,995	0,034 0,018÷0,060	0,980 0,964÷0,991
Сюник	1,053 0,594÷1,866	1,030 0,744÷1,427	0,062 0,039÷0,092	0,940 0,916÷0,960
Тавуш	1,080 0,398÷2,930	1,045 0,595÷1,833	0,020 0,008÷0,042	0,980 0,964÷0,991
Ширак	1,234 0,699÷2,178	1,124 0,830÷1,521	0,067 0,043÷0,098	0,944 0,920÷0,963

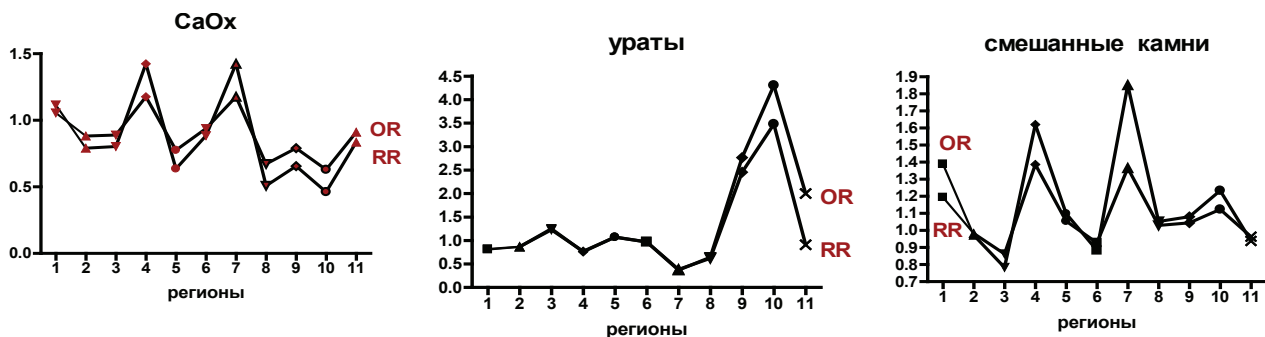


Рис. 8. Сравнительная характеристика риска камнеобразования наиболее часто встречающихся мочевого камней по показателям OR и RR. Обозначения: 1 – Ереван, 2 – Арагацотн, 3 – Арарат, 4 – Армавир, 5 – Вайоц-дзор, 6 – Гегаркуник, 7 – Котайк, 8 – Лори, 9 – Сюник, 10 – Тавуш, 11 – Ширак

Число смешанных камней в Лорийской и Вайоцзорском регионах превосходит другие регионы, что следует объяснить схожими природными и географическими условиями проживания и питания населения: густо заселены как низменности вдоль рек, так и плоскогорья с перепадами высот 1000 и более метров; одинаково развито как животноводство, так и земледелие. Эти регионы богаты множеством родниковых источников питьевой воды, которые различаются по дебиту, степени газонасыщенности, общей минерализации, содержанию макрокомпонентов, биологически активных компонентов и микроэлементов, что играет немаловажную роль в патогенезе мочекаменной болезни.

Таким образом, в такой небольшой стране как Армения, МКБ является одним из распространенных заболеваний, а различие состава камней зависит от географических особенностей региона, так как ландшафт страны при площади около 30 000 км² колеблется от 380 м до 4100 м над уровнем моря, а свыше 90% территории находится на высоте более 1000 м над уровнем моря. Несмотря на ограниченную территорию, Армения отличается сложными геологическими, природными, климатическими и ландшафтными условиями. Гидроминеральные ресурсы обладают большим разнообразием химического состава и физических свойств вод, обусловленных многообразием геологических причин их формирования. В свою очередь, особенности географического положения и большие перепады высот обуславливают разнообразие климатических условий. Вышеизложенное и множество других факторов риска влияет не только на распространенность МКБ по регионам Армении, но и на выявленные в данном исследовании различия в химическом составе мочевых камней.

ЛИТЕРАТУРА

- Hesse A., Tiselius H.-G, Jähnen A. Urinary Stones. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Recurrence. 3rd revised and enlarged edition. 2009.
- Finlayson B. Renal lithiasis in review. *Urol Clin North Am* 1974; 1:181-212.
- Carbone A, Al Salhi Y, Tasca A, et al. Obesity and kidney stone disease: a systematic review. *Minerva Urol Nefrol*. 2018;70(4):393-400.
- Arrabal-Polo MA, Cano-García Mdel C, Arrabal-Martin M. Re: Jodi A. Antonelli, Naim M. Maalouf, Margaret S. Pearle, Yair Lotan. Use of the National Health and Nutrition Examination Survey to calculate the impact of obesity and diabetes on cost and prevalence of urolithiasis in 2030. *Eur Urol*. 2015;67(5):e96.
- Wang W, Fan J, Huang G, et al. Prevalence of kidney stones in mainland China: A systematic review. *Sci Rep*. 2017;7:41630. Published 2017 Jan 31.
- Baatiah NY, Alhazmi RB, Albathi FA, Albogami EG, Mohammedkhalil AK, Alsaywid BS. Urolithiasis: Prevalence, risk factors, and public awareness regarding dietary and lifestyle habits in Jeddah, Saudi Arabia in 2017. *Urol Ann*. 2020;12(1):57-62
- Hesse A., Sanders G. Atlas of infrared spectra for the analysis of urinary concretions. Thieme, 1988.
- Türk C., A. Neisius, A. Petrik, C. Seitz, A. Skolarikos, A. Tepeler, K. Thomas Guidelines Associates: S. Dabestani, T. Drake, N. Grivas, Y. Ruhayel Urolithiasis European Association of Urology 2020.
- Lieske J.C., de la Vega L.S., Gettman M.T. et al. Diabetes mellitus and the risk of urinary tract stones: a population-based case-control study. *Am J Kidney Dis*. 2006;48(6):897-904.
- Scales C.D., Curtis L.H., Norris R.D. et al. Changing gender prevalence of stone disease. *J Urol*. 2007;177(3):979-982.
- Prince CL, Scardino PL, Wolan TC: The effect of temperature, humidity, and dehydration on the formation of renal calculi. *J Urol* 1956; 75:209.
- Fakheri RJ, Goldfarb DS. Ambient temperature as a contributor to kidney stone formation: implications of global warming. *Kidney Int*. 2011;79(11):1178-1185.
- Hallson PC, Rose GA: Seasonal variations in urinary crystals. *Br J Urol* 1977; 49:227-284.
- Rothman K.J., Lanes S., Sacks S.T. The reporting odds ratio and its advantages over the proportional reporting ratio. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2004; 13(8):519-523.
- Арутюнян Б.Н. Климат и природные, лечебно-оздоровительные ресурсы Армении. Атлас.; 136 стр. Ереван 2010.
- Tiselius H.G. A hypothesis of calcium stone formation: an interpretation of stone research during the past decades. *Urol Res*. 2011; 39:231-243.
- Evan A.P., Worcester E.M., Coe F.L. et al. Mechanisms of human kidney stone formation. *Urolithiasis*. 2015;43(Suppl 1):19-32.
- Sakhaee K. Epidemiology and clinical pathophysiology of uric acid kidney stones. *J Nephrol* 2014;27(3): 241-245.
- Grases F., Villacampa A.I., Costa-Bauzá A., Sönnel O. Uric acid calculi: types, etiology and mechanisms of formation. *Clin Chim Acta*. 2000; 302:89-104.
- Trinchieri A, Croppi E, Montanari E. Obesity and urolithiasis: evidence of regional influences. *Urolithiasis*. 2017;45(3):271-278.
- Zeng J, Wang S, Zhong L, et al. A Retrospective Study of Kidney Stone Recurrence in Adults. *J Clin Med Res*. 2019;11(3):208-212.

SUMMARY

RETROSPECTIVE CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PREVALENCE OF URINARY STONE DISEASE IN THE REGIONS OF ARMENIA

Grabsky A.

Yerevan State Medical University after Mkhitar Heratsi; "Izmirlyan" Medical Center, Yerevan, Armenia

Morbidity of USD is constantly rising in Armenia as well as in the world and this tendency is rising on its own. The prevalence for 100,000 of population has grown from 252,1 in 1990 to 519.6 in 2014. If in 1990 the incidence of USD was 52.6 new cases per 100,000 of population, in 2014 the incidence grew to 196.2 new cases.

We have analyzed data of 793 patients, who were examined and treated at "Izmirlyan" Medical Center from 2006 to 2013 with the diagnosis of USD. The stones were removed by a medical expulsion technique as well as surgically by ESWL, URS, PNL, laparoscopy or open surgery.

Chemical analysis of stone shows that 49,56% patients had calcium oxalate stones, 7,19% - uric acid stones, 0,76% - carbonate stones, 0,38% - phosphate stones, 0,26% - cystine stone and 41,6% - Mixed stones. The stone distribution by chemical composition in patients from Yerevan is the following: 52,3% - calcium oxalate stones, 5,9% - uric acid stones, 1,05% - carbonate stones, 0,42% - phosphate stones, 40,33% - mixed stones. The stone type largest percentage by regions of Armenia: oxalate stones in Armavir region of Armenia - 58,4%; uric acid

stones in Tavush and Sunik regions – 25% and 17,6%; mixed stones in Lori and Vayots-Dzor regions.

In conclusion we can say that in a small country like Armenia USD is one of the most widespread diseases with different stone composition, depending on the region, as far as the landscape of the country varies from 380 to 4100 m above sea level and climate ranges from hot subtropical to cold high-land. CaOx stones are seen most frequently throughout Armenia, the percentage of these stone ranged from 31,25% to 58,4%, with a medium value of 49,56%. Next largest group is represented by mixed stones, which mostly consist of CaOx again and uric acid stones, which, of interest, constitutes more stone burden in absolute figures compared to pure uric acid stones.

Keywords: urolithiasis prevalence in Armenia, chemical compositions of urinary stones, epidemiology of urinary stones, urinary stone map.

РЕЗЮМЕ

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ АРМЕНИИ

Грабский А.М.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци; Клиника урологии медицинского центра «Измирлян», Ереван, Армения

Целью настоящего исследования явилось изучение клинико-эпидемиологических аспектов мочекаменной болезни в Армении.

С 2006 по 2013 гг. проанализирован химический состав камня почки у 793 пациентов. Исходя из подходов доказательной медицины, с применением модели множественного анализа показателей эпидемиологических характеристик риска с принципом логистической регрессии, установлено, что наиболее низкий показатель риска камнеобразования (OR<1,0) отмечен в области Лори (OR=0,845) и Ереване (OR=0,898), а наиболее высокий у пациентов, проживающих в Гехаркунике (OR=1,437), затем в Сюник (OR=1,343) и Шираке (OR=1,334). У пациентов из Еревана наиболее часто встречаются оксалатные камни - 52,3%, затем смешанные - 40,3% и камни из мочевой кислоты - 5,9%. Наибольший процент оксалата кальция выявлен в Армавирском регионе 58,4%, Котайке (58,3%) и Ереване (52,3%). Самый высокий процент уратных камней обнаружен у пациентов, проживающих в Тавушском и Сюникском регионах - 25% и 17,6%, соответственно. Смешанные камни в большинстве случаев выявлены у жителей Лорийского (57,1%), Вайоцдзорского (53,8%) и Арагаотнского (50%) регионов Армении.

Таким образом, в такой небольшой стране как Армения, мочекаменная болезнь является одним из распространенных заболеваний, а различие состава камней зависит от

географических особенностей региона. На основе исследования с использованием картографических программ и оригинальной методики составлена карта распределения пациентов с мочекаменной болезнью по регионам Республики Армения в зависимости от химического состава удаленных у них мочевых камней.

რეზიუმე

შარდკენჭოვანი დაავადების გავრცელების რეტროსპექტიული კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური ანალიზი სომხეთის სხვადასხვა რეგიონში

აგრაბსკი

ერევნის მკერაცის სახ. სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი; სამედიცინო ცენტრ “იზმირლიანის” უროლოგიის კლინიკა, ერევანი, სომხეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შარდკენჭოვანი დაავადების კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური ასპექტების ანალიზი სომხეთის რესპუბლიკაში.

2006-2013 წწ. გაანალიზებულია 793 პაციენტის თირკმლის კენჭის ქიმიური შემადგენლობა. მტკიცებითი მედიცინის მიდგომებიდან გამომდინარე, რისკის ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების მახვევებებით მრავლობითი ანალიზის მოდელის გამოყენებით ლოგისტიკურ რეგრესიასთან ერთად, დადგენილია, რომ კენჭის წარმოქმნის ყველაზე დაბალი რისკი (OR<1,0) აღინიშნა ლორის ოლქსა (OR=0,845) და ერევანში (OR=0,898), ყველაზე მაღალი კი - გეხარკუნიკში მცხოვრებ პაციენტებში (OR=1,437), შემდეგ - სიუნიკსა (OR=1,343) და შირაკში (OR=1,334). ერევანში მცხოვრებ პაციენტებში ყველაზე ხშირი იყო ოქსალატური კენჭები - 53,3%, შემდეგ შერეული - 40,3% და შარდმჟავას შემცველი კენჭები - 5,9%. კალციუმის ოქსალატის ყველაზე მაღალი პროცენტი აღინიშნა არმავირის რეგიონში (58,4%), კოტაიკსა (58,3) და ერევანში (53,3%). ურატული კენჭების ყველაზე მაღალი პროცენტი აღინიშნა ტაეუშის და სიუნიკის რეგიონებში მცხოვრებთ შორის, შესაბამისად, 25% და 17,6%. შერეული კენჭები უმეტესწილად გამოვლინდა ლორის (57,1%), ვაიოცზორის (53,8%) და არაგაცოტნის (50%) რეგიონებში მცხოვრებთა შორის.

ამრიგად, ისეთ არც თუ დიდ ქვეყანაში, როგორც სომხეთი, შარდკენჭოვანი დაავადება ერთ-ერთ გავრცელებულ დაავადებას წარმოადგენს; განსხვავება კენჭების შემადგენლობას შორის კი რეგიონის გეოგრაფიულ თავისებურებებზე დამოკიდებული. კარტოგრაფიული პროგრამების და ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით შედგენილია შარდკენჭოვანი დაავადებით პაციენტების განაწილების რუკა სომხეთის რესპუბლიკის რეგიონების მიხედვით და ამოღებული თირკმლის კენჭების ქიმიურ შემადგენლობის გათვალისწინებით.