

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 10 (319) Октябрь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 10 (319) 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 Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava,
Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava,
Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia,
Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრაფიების 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:

Abdul Basith Sh., Makinyan L., Wessam A., Airapetov G., Aude F., Shindiev K. SUBJECTIVE AND CLINICAL OUTCOMES OF SURGERY FOR CORRECTION OF RHEUMATOID FOREFOOT DEFORMITIES	7
Кравченко В.И., Беридзе М.М., Лазоришинец В.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПАТОЛОГИИ ДУГИ, ВОСХОДЯЩЕЙ И НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ГИБРИДНОГО «ХОБОТА СЛОНА»	13
Gatserelia Z. QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER AFTER ORGAN-PRESERVING TREATMENT	17
Borysenko A., Timokhina T., Kononova O. COMBINED CARIES AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE	22
Khabadze Z., Ahmad W., Nazarova D., Shilyaeva E., Kotelnikova A. TREATMENT OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS: IN A SINGLE OR MULTIPLE VISITS? (REVIEW)	28
Узденова З.Х., Залиханова З.М., Гагагажева З.М., Шаваева Ф.В., Маршенкулова З.З. ФИЗИЧЕСКИЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В ЭТАПНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ РОДИЛЬНИЦ С РАНАМИ ПРОМЕЖНОСТИ ПОСЛЕ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА	31
Багацкая Н.В., Дынник В.А., Гавенко А.А., Верхошанова О.Г. АНОМАЛЬНЫЕ МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ: НАСЛЕДСТВЕННЫЕ И СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА	36
Gorina L., Krylova N., Rakovskaya I., Goncharova S., Barkhatova O. APPLICATION OF A COMPREHENSIVE APPROACH FOR EVALUATION OF TREATMENT EFFECTIVENESS OF MYCOPLASMA INFECTION IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA	41
Алдибекова Г.И., Абдрахманова С.Т., Лим Л.В., Панавиене В., Старосветова Е.Н. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 50 ЛЕТ	45
Чочия А.Т., Геладзе Н.М., Гогберашвили К.Я., Хачапуридзе Н.С., Бахтадзе С.З., Капанадзе Н.Б. МЕНТАЛЬНОЕ И РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ РЕГИОНАХ ГРУЗИИ	52
Lominadze Z., Chelidze K., Chelidze L., Lominadze E. COMPARISON OF THE OSCILLOMETRICALLY MEASURED AORTIC PULSE WAVE VELOCITY, AUGMENTATION INDEX AND CENTRAL SYSTOLIC BLOOD PRESSURE BETWEEN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AND CHRONIC CORONARY SYNDROME	58
Masik N., Matviichuk M., Masik O. BONE FORMATION MARKERS (N-TERMINAL PROPEPTIDE TYPE I ROCOLLAGEN, OSTEOCALCIN AND VITAMIN D) AS EARLY PREDICTORS OF OSTEOPOROSIS IN PATIENTS SUFFERING FROM CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE	64
Kekenadze M., Kvirkvelia N., Beridze M., Vashadze Sh., Kvaratskhelia E. CLINICAL CHARACTERISTICS OF ALS IN GEORGIAN PATIENTS	71
Хелемендик А.Б., Рябокоть Е.В., Рябокоть Ю.Ю. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ИММУНОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ, УРОВНЕМ ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ И СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТКАНИ ПЕЧЕНИ ПО ДАННЫМ НЕИНВАЗИВНЫХ ТЕСТОВ У НВeAg-НЕГАТИВНЫХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В.....	76
Гусейналиева В.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПЕРВИЧНОМ МЕДИЦИНСКОМ ЗВЕНЕ ГОРОДА И СЕЛА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	81

Mialovytska O., Nebor Y. ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN POLYMORPHISM OF MTHFR (C677T), MTHFR (A1298C), MTR (A2756G) GENES IN THE DEVELOPMENT OF ISCHEMIC STROKE IN YOUNG PATIENTS.....	87
Гасюк Н.В., Мазур И.П., Попович И.Ю., Радчук В.Б.0 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 – ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ СТОМАТОЛОГУ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ?	93
Türk S.M., Öztürk Z., Karataş D., Gönüllü E. INACTIVATED COVID-19 VACCINE CAN INDUCE REACTIVE POLYARTHRITIS IN OLDER PATIENTS: REPORT OF TWO CASES	100
Al-Omary Obadeh M., Bondar S.A. ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND PATHOGENETIC PHENOTYPES OF LOCALIZED SCLERODERMA	102
Cengiz H., Varim C., Demirci T., Cetin S., Karacaer C., Koçer H. THE FAMILIAL HYPOCALCIURIC HYPERCALCEMIA PRESENTED WITH ADVANCED HYPERCALCEMIA AND EXTREMELY HIGH PARATHORMON LEVELS (CASE REPORT)	108
Фалёва Е.Е., Маркова М.В., Харций Е.Н., Панфилова Г.Б., Чачибая Н.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	112
Мурадян А.Е., Мардяян М.А., Мкртчян С.А., Секоян Е.С. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ НЕКОТОРЫМИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АРМЕНИИ	118
Dzhoraieva S., Zapolsky M., Shcherbakova Y., Goncharenko V., Sobol N. INCREASING THE EFFICIENCY OF BACTERIOLOGICAL DIAGNOSIS OF UREGENITAL TRICHOMONIASIS USING THE IMPROVED NUTRIENT MEDIUM.....	124
Tuziuk N., Kramar S., Nebesna Z., Zaporozhan S. EFFECT OF XENOGRAFTS SATURATED WITH SILVERNANOCRYSTALS ON HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE SKIN IN THE DYNAMICS OF EXPERIMENTAL THERMAL INJURY.....	128
Осипенко С.Б., Хромагина Л.Н., Ходаков И.В., Макаренко О.А. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАСТЫ ЧЕРНИКИ LIQBERRY® ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ТИПА 2.....	133
Metreveli M., Kodanovi L., Jokhadze M., Bakuridze A., Berashvili D., Meskhidze A STUDY OF THE BIOACTIVE COMPOUNDS CONTENT IN THE FLOWERS OF <i>Polianthes tuberosa L.</i> INTRODUCED BY GREEN TECHNOLOGIES	138
Кикалишвили Б.Ю., Сулаквелидзе Ц.П., Малания М.А., Турабелидзе Д.Г. СОДЕРЖАНИЕ ЛИПИДОВ И СОПУТСТВУЮЩИХ ИМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИЯХ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В ГРУЗИИ.....	143
Yachmin A., Yeroshenko G., Shevchenko K., Perederii N., Ryabushko O. MONOSODIUM GLUTAMATE (E621) AND ITS EFFECT ON THE GASTROINTESTINAL ORGANS (REVIEW)	147
Кравчук О.В., Налуцишин В.В., Балан М.В., Осмолян В.А., Домбровская Е.Н. ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЭКСПЕРТА-ПСИХИАТРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	152
Deshko L., Lotiuk O., Sinkevych O., Kravtsova Z., Kudriavtseva O., Cherniak I. THE HUMAN RIGHT TO QUALITY MEDICAL CARE: CHANGING THE PARADIGM OF INTERNATIONAL COOPERATION BETWEEN STATES AND INTERACTION OF PUBLIC AUTHORITIES AND LOCAL SELF-GOVERNMENT IN FOREIGN COUNTRIES.....	160
Lomidze N., Pochkhidze N., Japaridze N., Zhvania M. FINE ARCHITECTURE OF THE HIPPOCAMPUS IN ADOLESCENT, ADULT AND AGED RATS. ELECTRON MICROSCOPIC STUDY	165

რეზიუმე

ენდოთელური დისფუნქცია და ლოკალური სკლეროდერმიის პათოგენეზური ფენოტიპები

მ. აღ-ომარი ობადეს, ს.ბონდარი

ვინიცას ნ.პიროგოვის სახ. ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, კანისა და ვენერიულ სნეულებათა კათედრა, უკრაინა

არსებობს კეროვანი სკლეროდერმიის რამდენიმე პათოგენეზური მოდელი, თუმცა, კვლევები, სადაც შესწავლილია ენდოთელინი-1-ის, სისხლძარღვთა ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორის (VEGF-A) და უჯრედული ადჰეზიის მოლეკულა-1-ის (VCAM) როლი არაა მრავალრიცხოვანი.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ენდოთელიუმის სისხლძარღვოვანი, პროლიფერაციული და ადჰეზიური ფუნქციების დარღვევების შეფასება ენდოთელინი-1-ის, სისხლძარღვთა ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორის და უჯრედული ადჰეზიის მოლეკულა-1-ის შემცველობის ტრილში კეროვანი სკლეროდერმიის დროს.

გამოკვლეულია 78 პაციენტი კეროვანი სკლეროდერმიით და 35 ჯანმრთელი პირი: საშუალო ასაკი - 44,2±17,6 წელი; 73 (64,6%) - ქალი, 40 (35,4%) - მამა-

კაცი. ყველა პაციენტს ჩაუტარდა კლინიკური, ლაბორატორიული, იმუნოფერმენტული კვლევა (ენდოთელინი-1, VEGF-A, VCAM-1). კეროვანი სკლეროდერმიის დროს აღინიშნა ენდოთელიუმის სისხლძარღვოვანი, პროლიფერაციული და ადჰეზიური ფუნქციის დარღვევები და ენდოთელინი-1-ის ($p<0,05$), VEGF-A-ს ($p<0,05$) და VCAM-1-ის ($p<0,05$) შემცველობის მატება. იდიოპათიური ატროფოდერმიის დროს გამოვლინდა ენდოთელინი-1-ის დონის მომატება ($p<0,05$). კეროვანი სკლეროდერმიის ვაზოსპასტიური ტიპი დადგენილია 20 წლამდე ($p<0,05$) და 70 წელზე მეტი ($p<0,05$) ასაკის პაციენტებში. აღინიშნა პათოგენეზის U-ს მაგვარი ასაკობრივი დამოკიდებულება: VEGF-A-ს მაღალი შემცველობა 20 წლამდე ასაკის ($p<0,05$) და 35 წელზე მეტი ასაკის ($p<0,05$) პაციენტებში. VCAM-1-ის უფრო მაღალი დონე გამოვლინდა ქალებში, მამაკაცებთან შედარებით ($p<0,05$). შემცველობის ასაკობრივი დამოკიდებულების ანალიზით გამოვლინდა VCAM-1-ის U-ს მაგვარი დამოკიდებულება - მაქსიმალური შემცველობა 20 წლამდე ($p<0,05$) და 55-70 წლის ($p<0,05$) ასაკის პაციენტებში. ავტორები დაასკინან, რომ ენდოთელური დისფუნქციის ბიომარკერების (ენდოთელინი-1, VEGF-A და VCAM-1) დონე კეროვანი სკლეროდერმიის მქონე პაციენტებში დაკავშირებულია დაავადების მიმდინარეობის სხვადასხვა ფენოტიპთან – ვაზოსპასტიური, პროლიფერაციული ან ადჰეზიური.

THE FAMILIAL HYPOCALCIURIC HYPERCALCEMIA PRESENTED WITH ADVANCED HYPERCALCEMIA AND EXTREMELY HIGH PARATHORMON LEVELS (CASE REPORT)

¹Cengiz H., ²Varim C., ¹Demirci T., ¹Cetin S., ²Karacaer C., ³Koçer H.

¹Sakarya University Research and Education Hospital, Department of Endocrinology and Metabolism;

²Sakarya University Medicine Faculty, Department of Internal Medicine;

³Sakarya University Research and Education Hospital, Department of General Surgery, Turkey

The most common cause of hypercalcemia in outpatient services is primary hyperparathyroidism (PH). Familial Hypocalciuric Hypercalcemia (FHH) is easily confused with PH. Approximately 2% of cases examined as hyperparathyroidism are proven to be FHH. Mild hypercalcemia concomitant normal PTH levels, low urine calcium and family history are helpful clues in differential diagnosis. Here we examined the case of FHH which was thought to be complete PH in terms of presentation.

Case Report. Our case is 51 year old woman admitted to outpatient clinic because of weakness, muscle and joint pain. In the first laboratory test, Parathormone (PTH) was found at 134.6 pg/ml (N:15-68 pg/ml), with Calcium (Ca) at 12.1 mg/dl (N: 8.4-10.4 mg/dl). The patient was then referred to the Duzce University Hospital Endocrinology Clinic with probable diagnosis of PH. After evaluation of the patient in that clinic she had referred to surgery for parathyroidectomy.

She was admitted to Sakarya University Hospital General Surgery Clinic. Reevaluation in the clinic revealed similar re-

sults, with PTH:257pg/ml; Ca: 12.4 mg/dl; P: 2.4mg/dl; and 25 OH D vitamin levels of less than 7 ng/ml (N: 20-50ng/ml). The 24-hour urine Ca was 77. 11mg/d (N: 0-250 mg/day). However, Parathyroid Ultrasonography and 99 Technetium-Sestamibi (MIBI) Scanning did not detect any adenomatous focus due to the high calcium and PTH levels. Probable preliminary diagnosis was considered in favor of PH and surgery was planned. Subtotal complementary thyroidectomy for multinodular goiter and four gland exploration and mass excision (thought to be parathyroid adenoma during the operation) were performed. Pathological examination found a lymphoid, normal parathyroid tissue and Hashimoto's thyroiditis.

In postoperative period, the expected decreases in PTH and Ca levels did not occur. Ultrasound, Parathyroid SPECT (Single Photon Emission Computerized Tomography) and MRI (Magnetic Resonance Imaging) did not detect any adenoma focus (Pictures 1 and 2). Due to a family history of hypercalcemia, she was referred to our clinic for evaluation of familial hypercalcemic disorders.

Table 1. Patients Laboratory Results for MEN Syndrome

CU 51y/F	Results
Glucose (mg/dl) (65-99)	99
Creatinine (mg/dl)	0.47
ALT (U/L) (5-37)	32
AST (U/L) (5-37)	28
Insülin (IU/ml)	13.6
C-peptid (ng/ml)	2.69
Gastrin (pg/ml)	17.8
Calcitonin (pg/ml)	<2
T4 (pmol/L)	0.65
TSH (µU/ml)	12.6
Cortisol (µg/dl)	7.7
Prolactin (ng/ml)	9.2
FSH (mU/ml)	21.5
LH (mU/ml)	66.8
E2 (pg/ml)	<10
IGF-1 (ng/ml)	116.4
24 hours urine metanephrine (µg/day) (50-250)	38.4
24 hours urine normetanephrine (µg/day) (100-500)	242.7

Table 2. The Family Laboratory Results (F:female)

Parameters	CU/51/F	FS/76/F	BA/59/F	SU/27/F	EU/20/F	FU/15/F
PTH (pg/ml)	107.4	221.5	140	92.6	67.5	51.3
Ca (mg/dl)	12.9	12.5	11.8	11.8	9.6	9.2
P (mg/dl)	2.9	2.4	2.6	2.8	4	4.5
25 OH D Vit (ng/ml)	29.6	10.3	7.5	16.3	12.3	12.2
UCA (mg/day)	44.8	53.1	32.34	37	117.3	55.9
Creatinine (mg/dl)	0.64	0.7	0.68	0.64	0.71	0.57
24 hours urine creatinine (mg/day)	770.5	750.22	750.4	999	77.9	75
Ca/Cr rate	0.002	0.004	0.002	0.001	0.11	0.04
Mg (mg/dl)	2.3	2.4	2.2	2.4	2	1.8
Neck US	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -
Parathyroid SPECT	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -	Adenoma -
DEXA	Lumbar T:-0.2 Femur T:0.8	Lumbar T:-1.2 Femur T:-0.2	Lumbar T:-3.5 Femur T:-1.5	Lumbar Z:-1.4 Femur Z:-0.3	Lumbar Z:-2.4 Femur >Z:-1.5	-
Urolithiasis	-	-	-	-	-	-

In her family history, she reported hypercalcemia in a sister, brother, mother and one of her daughters (pedigree chart in Fig.). There was no history of pancreatitis. Physical examination was completely normal. In her laboratory routines, calcium was elevated, while declining phosphorus and concomitant inappropriate high PTH levels were redetected. Her electrocardiography, plain thorax radiography and abdomen ultrasound were normal. There was no osteoporosis found in bone densitometry.

The patient was first screened for Multiple Endocrine Neoplasia (MEN) Type 1 and Type 2.

Pituitary hormone panel insulin gastrin and calcitonin hormone levels and 24-hour urine catecholamine levels were

normal (Table 1). Plasma gastrin level was measured via the Radioimmunoassay method in a Beckman Coulter AU5800® with commercially available kits to exclude, Zollinger Ellison Syndrome which is the one of most common neuroendocrine tumors in MEN-1. Pituitary and upper abdominal MRI results were normal.

When the patient was referred to our clinic Ca value was 13.3 mg/dl; PTH value was: 81.4 pg/ml; 24 hours urine calcium was: 42.78 mg/day; Ca/Cr level was found to be 0.0019. Because of family history, her family members were also screened for hypercalcemic familial syndromes. Her hypercalcemic relatives, including her mother, one sister, and three

daughters (of which two were normal) were screened in the same way. Due to extreme hypercalcemia and accompanying inappropriately high PTH levels, which are not typical for FHH, MEN screening was performed once. All biochemical tests and MRI screens, Neck ultrasound and DEXA were found to be normal (Table 2). Then, we replaced 25-OH D vitamin properly. After replacement and correction of 25-OH vitamin D, no significant changes in parathormone and Phosphorus levels were detected.

In the CaSR gene profile screening, a previously identified heterozygous c.554G> A (p.R185Q) CaSR gene mutation was detected in the index case. The genomic DNA was extracted from the peripheral blood samples of the proband (Quickgene DNA Whole Blood Kit S, Fujifilm). The CASR gene was amplified by polymerase chain reaction and sequenced using Sanger Sequencing (ABI3130® automated sequencer). The other hypercalcemic relatives of the patient were also screened for the same genetic mutation. This mutation was also detected in the other clinically affected individuals, while no mutation was detected in

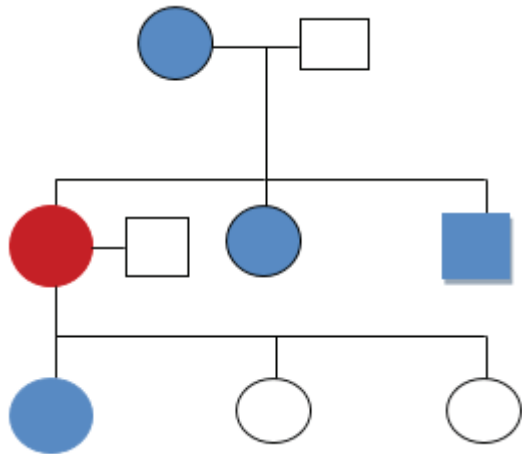


Fig. The Pedigree Chart of the FHH family. (Patient is Red and Affected family members are blue)

The patient and relatives were informed and informed consent forms were obtained. Currently, the patient and relatives are being followed by our outpatient clinic. No complications were encountered in the follow-up of the family.

Familial Hypocalciuric Hypercalcemia (FHH) is a rare benign hypercalcemic condition with high penetrance and autosomal dominant inheritance [1]. Diagnosis is made by the presence of mild hypercalcemia with slightly elevated or normal PTH levels. 24-hour urinary Ca levels below 100mg/day and Ca /Creatinine ratio of less than 0.02 and with a family history. Slightly elevated PTH levels are present in 15-20% of patients [2]. Patients are usually clinically asymptomatic.

The Ca-PTH saturation curve shifts to the right due to inactivating mutations in the CaSR gene. Thus, higher Ca values are required to suppress PTH secretion [3]. CaSR is described in many tissues and organs. They are mainly determined in the cell membrane of parathyroid chief cells and thick ascending Henle tubule in kidney, but have also been identified in the bone marrow, breast, thyroid, and gastrointestinal tissue [2].

Familial Hypocalciuric Hypercalcemia generally occurs as a result of CaSR gene mutations (3q21.1) in the short arm of chromo-

some 3 in 65% of cases (FHH1) [3-5]. The GNA11 gene mutations (FHH2) in the short arm (19p13.3) of the chromosome 19 is seen in an average of 5% of cases, while in 20-25% cases, adapter related protein complex 1 sigma 2 (APS1σ2) gene mutations (FHH3) are shown in the long arm of the 19th chromosome (19q13.3) [6].

In most cases, FHH is diagnosed incidentally. Normal PTH levels are usually associated with mild hypercalcemia. In 15-20% of cases PTH might be slightly elevated. While cases are generally clinically asymptomatic, polyuria, constipation, renal insufficiency, neuropsychiatric disorders and pancreatitis may rarely be seen due to hypercalcemia [7]. Certain mutations in the CaSR gene are thought to predispose to pancreatitis [8].

Interestingly, this family has extreme hypercalcemia and concomitant extreme high PTH levels. In classical FHH, serum calcium levels rarely exceed 11 mg/dl and PTH usually remains normal. However, in our case calcium levels up to 14 mg/dl and up to 4-5 times of upper limit of PTH levels at follow up were found, and this is not an expected condition for FHH. This is the interesting part of our FHH family. For these reasons, the possibility of FHH in this family was not considered for a long time. Parathyroidectomy was even performed in the index case, and familial syndromes such as MEN were screened and excluded. While normal phosphate and high magnesium levels are seen in FHH, hypophosphatemia and normomagnesemia are present in our cases. This also fits PH rather than FHH. The family history of these patients and low levels of urinary calcium level are associated with FHH, but accompanying vitamin D deficiency in our patients has always been a prudent interpretation of low urinary Ca levels. However, diagnosis was confirmed with genetic tests.

In various studies, FHH type 3 has exhibited a higher level of hypercalcemia and higher PTH level [2,9]. Although we found a CaSR gene mutation in the index case and other affected individuals, this fits genetically to type 1 but presents clinically like type 3. However, even in Type 3 FHH, the averages of calcium and parathyroid hormones are far below the figures in our series. This degree of advanced hypercalcemia and parathyroid hormone has rarely been mentioned in a literature review [10].

Conclusion. In conclusion, FHH in the family background of patients presenting with hypercalcemia should be considered.

REFERENCES

1. Marx S.J. Calcimimetic use in FHH-a Perspective in Endocrinology. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2017; pp 68-70.
2. Edward M Brown et al; Disorders of the Calcium Sensing Receptor: Familial Hypocalciuric Hypercalcemia and Autosomal Dominant Hypocalcemia. 2017: Up To Date Clinical Review; available from: <https://www.uptodate.com/contents/disorders-of-the-calcium-sensing-receptor-familial-hypocalciuric-hypercalcemia-and-autosomal-dominant-hypocalcemia>. Oct 03, 2017
3. Schwarz P. Sorensen HA. Transbol I: Inter-relations between the calcium set-points of Parfitt and Brown in primary hyperparathyroidism: a sequential citrate and calcium clamp study. Eur J Clin Invest 1994; 24:553-558.
4. Pollak MR., Brown EM., Chou YHW., Hebert SC., Marx, S.J., Stelnmann B. et al. Mutations in the human Ca(2+)-sensing receptor gene cause familial hypocalciuric hypercalcemia and neonatal severe hyperparathyroidism. Cell 1993; 75:1297.
5. Pollak MR., Chou YH., Marx S.J., Steinmann B., Cole DE., Brandi ML et al. Familial hypocalciuric hypercalcemia and neonatal severe hyperparathyroidism. Effects of mutant gene dosage on phenotype. J Clin Invest 1994; 93:1108.

- Lloyd SE., Pannett AA., Dixon PH., Whyte MP., Thakker RV. Localization of familial benign hypercalcemia. Oklahoma variant (FBHOk) to chromosome 19q13. *Am J Hum Genet* 1999; 64:189.
- Bilezikian JP., Raisz LG., Rodan GA., Heath H, III. The familial benign hypocalciurichypercalcemia syndromes. In: *Principles of Bone Biology*. Academic Press. San Diego. CA 1996. 769.
- Whitcomb DC. Genetic aspects of pancreatitis. *Ann Rev Med* 2010; 61:413.
- Vargas-Poussou R., Mansour-Hendili L., Baron S., Bertocchio JP., Travers C., Simian C., et al. Familial Hypocalciuric Hypercalcemia Types 1 and 3 and Primary Hyperparathyroidism: Similarities and Differences. *J Clin Endocrinol Metab* 2016; 101: 2185-2195.
- Fuleihan Gel H, Familial benign hypocalciurichypercalcemia. *J Bone Miner Res* 2002; 17: pp51-56.

SUMMARY

THE FAMILIAL HYPOCALCIURIC HYPERCALCEMIA PRESENTED WITH ADVANCED HYPERCALCEMIA AND EXTREMELY HIGH PARATHORMON LEVELS (CASE REPORT)

¹Cengiz H., ²Varim C., ¹Demirci T., ¹Cetin S., ²Karacaer C., ³Koçer H.

¹Sakarya University Research and Education Hospital, Department of Endocrinology and Metabolism; ²Sakarya University Medicine Faculty, Department of Internal Medicine; ³Sakarya University Research and Education Hospital, Department of General Surgery, Turkey

Familial Hypocalciuric Hypercalcemia (FHH) is a rare benign condition inherited in an autosomal dominant pattern with high penetrance. This rare genetic condition is detected in approximately 2% of cases examined as primary hyperparathyroidism (PH). The Calcium Sensing Receptor (CaSR) gene's inactivating mutations result in a calcium-parathormone level-saturation curve shift to the right. Generally, the calcium level does not exceed 11,5 mg/dl and the PTH is seen normal. In our case and in her family, extreme high blood calcium levels up to 14 mg/dl and accompanying advanced parathyroid hormone levels rising up to five times the upper limit of normal were detected. Due to these high PTH levels and advanced hypercalcemia, she was thought to have PH as a primary diagnosis. The case and her family are an interesting phenomenon that do not clinically fit classical FHH.

Keywords: familial hypocalciuric hypercalcemia, parathormone, calcium sensing receptor, hyperparathyroidia.

РЕЗЮМЕ

СЕМЕЙНАЯ ГИПОКАЛЬЦИУРИЧЕСКАЯ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ, ВЫРАЖЕННАЯ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЕЙ И ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВЫСОКИМИ УРОВНЯМИ ПАРАТГОРМОНОВ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

¹Дженгиз Х., ²Варим Дж., ¹Демирджи Т., ¹Четин С., ²Караджаерш Дж., ³Кочерш Х.

¹Университет Сакарья, Научно-образовательная больница, отделение эндокринологии и обмена веществ; ²Универси-

тет Сакарья, Медицинский факультет, кафедра внутренних болезней; ³Университет Сакарья, Научно-образовательная больница, отделение общей хирургии, Турция

Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия (СГГ) - редкое генетическое доброкачественное заболевание, унаследованное по аутосомно-доминантному типу с высокой пенетрантностью, выявляется примерно в 2% случаев, рассматриваемых как первичный гиперпаратиреоз (ПГ). Деактивирующие мутации гена кальциевого рецептора (CaSR) приводят к смещению кривой насыщения уровня кальций-паратгормона вправо. Как правило, уровень кальция не превышает 11,5 мг/дл, а паратгормон находится в пределах нормы. В описанном случае у пациентки и её семьи обнаружены чрезвычайно высокие уровни кальция в крови (до 14 мг/дл) и сопутствующий повышенный уровень паратиреоидных гормонов (ПТГ) - до пяти раз выше нормы. Ввиду высокого уровня ПТГ и сильно выраженной гиперкальциемии поставлен первичный диагноз ПГ. Представленный семейный случай - интересный феномен, который не укладывается в клинические рамки классической СГГ.

რეზიუმე

ოჯახური ჰიპოკალციური ჰიპერკალციემია წარმოდგენილი გამოხატული ჰიპერკალციემიით და პარათჰორმონის უკიდურესად მაღალი დონით (კლინიკური შემთხვევა)

¹ხ.ჯენგიზი, ²ჯ.ვარიმ, ¹ტ.დემერჯი, ¹ს.ჩეტინი, ²ჯ.კარაჯაერში, ³ს.კოჩერში

საქარიას უნივერსიტეტი, სამეცნიერო და საგანმანათლებლო პოსპიტალი, ენდოკრინოლოგიისა და მეტაბოლიზმის დეპარტამენტი; ²საქარიას უნივერსიტეტი, სამედიცინო ფაკულტეტი, შინაგანი მედიცინის დეპარტამენტი; ³საქარიას უნივერსიტეტი, სამეცნიერო და საგანმანათლებლო პოსპიტალი, ზოგადი ქირურგიის დეპარტამენტი, თურქეთი

ოჯახური ჰიპოკალციური ჰიპერკალციემია (ოჰჰ) - იშვიათი კეთილთვისებიანი მემკვიდრეობით მიღებული აუტოსომურ-დომინანტური ტიპის დაავადებაა, მაღალი შეღწევადობით. ეს იშვიათი გენეტიკური დაავადება გვხვდება, დაახლოებით, 2% შემთხვევაში და განიხილება როგორც პირველადი ჰიპერპარათირეოზი.

კალციუმის რეცეპტორის გენის დეაქტივირებადი მუტაციები იწვევს კალციუმ-პარათჰორმონის დონის გაჯერების მრუდის გადანაცვლებას მარჯვნივ.

ავტორების მიერ მოყვანილ შემთხვევაში პაციენტს და მისი ოჯახის წევრებს აღმოაჩნდა კალციუმის ზედმიწევნით მაღალი დონე სისხლში (14 მგ/დლ), ასევე პარათჰორმონის მომატებული დონე - 5-ჯერ მეტი ნორმაზე. პარათჰორმონის მაღალი დონის და ძლიერად გამოხატული ჰიპერკალციემიის გამო დასმული იქნა პირველადი ჰიპერპარათირეოზის დიაგნოზი.

ავტორების მიერ წარმოდგენილი ოჯახური შემთხვევა წარმოადგენს მეტად საინტერესო ფენომენს, რომელიც არ თავსდება კლასიკური ოჯახური ჰიპოკალციური ჰიპერკალციემიის კლინიკურ ჩარჩოში.