

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

№ 12 (321) Декабрь 2021

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 12 (321) 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](http://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](mailto:ninomikaber@geomednews.com); [nikopir@geomednews.com](mailto: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, 4<sup>th</sup> 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](http://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](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.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)  
[http://www.icmje.org/urm\\_full.pdf](http://www.icmje.org/urm_full.pdf)

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

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

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

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

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

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

## ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

<b>Grygoruk S., Dudukina S., Sirko A., Matsuga O., Malyi R.</b> PREDICTION OF STAGED SURGICAL TREATMENT OUTCOME IN PATIENTS WITH CONCOMITANT CAROTID AND CORONARY ATHEROSCLEROTIC ARTERIAL DISEASE.....	7
<b>Алиев Т.М., Загородний Н.В., Лазко Ф.Л., Бемяк Е.А., Алиев Р.Н.</b> КОНЦЕПЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ. ПЛАСТИНА LCP ИЛИ РЕТРОГРАДНЫЙ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ШТИФТ .....	12
<b>Тимофеев А.А., Ушко Н.А.</b> КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АМЕЛОБЛАСТОМ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА .....	19
<b>Borysenko A., Kononova O., Timokhina T.</b> NEAREST RESULTS OF TREATMENT OF EXACERBATED GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH MANIFESTATIONS OF PSYCHOEMOTIONAL STRESS .....	28
<b>Sukhonosova O., Toporkova O.</b> GENDER AND AGE ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY OF CHILDHOOD EPILEPSY AND ITS PROGNOSIS .....	32
<b>Jachvadze M., Cholokava N., Gogberashvili K.</b> INFLUENCE OF VITAMIN D ON HUMAN HEALTH (REVIEW).....	36
<b>Solomenchuk T., Lutska V., Kuz N., Protsko V.</b> DAILY PROFILE DYNAMICS OF BLOOD PRESSURE AND DIASTOLIC FUNCTION OF LEFT VENTRICLE IN CARDIAC REHABILITATION PATIENTS DEPENDING ON SMOKING FACTOR.....	42
<b>Привалова Н.Н., Негреба Т.В., Сухоруков В.В., Бовт Ю.В., Забродина Л.П.</b> НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА .....	51
<b>Halabitska I., Babinets L., Kotsaba Y.</b> PATHOGENETIC FEATURES OF COMORBIDITY OF PRIMARY OSTEOARTHRITIS AND DISEASES WITH EXOCRINE PANCREATIC INSUFFICIENCY .....	57
<b>Rynhach N., Kuryk O., Nesvitaylova K., Mostiuk O., Cherkasova L., Bazdyriev V.</b> PECULIARITIES OF MORTALITY DUE TO NEOPLASMS IN UKRAINE: WHAT ARE THE THREATS OF COVID- 19 PANDEMIC?.....	62
<b>Lichoska-Josifovikj Fana, Grivceva-Stardelova Kalina, Joksimovikj Nenad, Todorovska Beti, Trajkovska Meri, Lichoski Leonid</b> PREDICTIVE POTENTIAL OF BLOOD AND ASCITIC FLUID LABORATORY PARAMETERS FOR SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS .....	69
<b>Шиналиева К.А., Касенова А.С., Полуэктов М.Г., Карамуллина Р.А., Бекенова А.О.</b> ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СНА НА КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2 (ОБЗОР).....	75
<b>Kovačević S., Šobot V., Vejnović A., Knežević V., Milatović J., Šegan D.</b> FAMILIAL CIRCUMSTANCES AND PSYCHOLOGICAL CHALLENGES IN ADOLESCENTS WITH HISTORY OF CHILDHOOD ABUSE.....	80
<b>Akhalkatsi V., Matiashvili M., Maskhulia L., Obgaidze G., Chikvatia L.</b> UTILIZATION OF HYDROCORTISONE ACETATE PHONOPHORESIS IN COMBINATION WITH THERAPEUTIC EXERCISE IN THE REHABILITATION MANAGEMENT OF FUNCTIONAL LIMITATIONS CAUSED BY KNEE ARTHROFIBROSIS .....	86
<b>Sultanishvili T., Khetsuriani R., Sakvarelidze I., Arabuli M., Petriashvili Sh.</b> MORBIDITY ASSESSMENT ACCORDING TO GENDER IN GEORGIAN STUDENTS .....	91

<b>Goletiani C., Nebieridze N., Kukhianidze O., Songulashvili D., Gigineishvili A.</b> THE ROLE OF BURSTS IN SENSORY DISCRIMINATION AND RETENTION OF FAVORED INPUTS IN THE CULTURED NEURAL NETWORKS .....	96
<b>Романенко К.К., Карпинская Е.Д., Прозоровский Д.В.</b> ВЛИЯНИЕ ВАРУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СРЕДНЕЙ ТРЕТИ БЕДРА НА СИЛУ МЫШЦ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.....	102
<b>Abazadze S., Khuskivadze A., Kochiashvili D., Partsvania B.</b> DEPENDENCE OF PROSTATE TISSUE PERMEABILITY ON THE WAVELENGTH OF RADIATION IN THE INFRARED RANGE OF THE SPECTRUM.....	111
<b>Gokhsadze E., Pitskhelauri N., Chikhladze N., Kereselidze M.</b> TRACKING PREGNANCY OUTCOMES: DATA FROM BIRTH REGISTER OF GEORGIA .....	115
<b>Khudan R., Bandas I., Mykolenko A., Svanishvili N., Krynytska I.</b> THE INFLUENCE OF CHRONIC HYPERHOMOCYSTEINEMIA ON PHAGOCYtic AND METABOLIC ACTIVITY OF PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHILS IN CASE OF LIPOPOLYSACCHARIDE-INDUCED PERIODONTITIS .....	119
<b>Shavgulidze M., Babilodze M., Rogava N., Chijavadze E., Nachkebia N.</b> EARLY POSTNATAL DYSFUNCTIONING OF THE BRAIN MUSCARINIC CHOLINERGIC SYSTEM AND THE DISORDERS OF FEAR-MOTIVATED LEARNING AND MEMORY .....	125
<b>Абуладзе К.З., Хвичия Н.В., Папава М.Б., Павлиашвили Н.С., Турабелидзе-Робакидзе С.Д., Саникидзе Т.В.</b> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КРЫС ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	131
<b>Batyrova G., Umarova G., Kononets V., Salmagambetova G., Zinalieva A., Saparbayev S.</b> AIR POLLUTION EMISSIONS ARE ASSOCIATED WITH INCIDENCE AND PREVALENCE OF BREAST CANCER IN THE AKTOBE REGION OF WESTERN KAZAKHSTAN.....	135
<b>Скрыпка Г.А., Найдич, О.В., Тимченко О.В., Химич М.С., Козишкурт Е.В., Коренева Ж.Б.</b> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ПО СТЕПЕНИ КОНТАМИНАЦИИ МИКРОСКОПИЧЕСКИМИ ГРИБАМИ.....	141
<b>Балинская О.М., Теремецкий В.И., Жаровская И.М., Щирба М.Ю., Новицкая Н.Б.</b> ПРАВО ПАЦИЕНТА НА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	147
<b>Zaborovskyy V., Bysaha Y., Fridmanskyy R., Manzyuk V., Peresh I.</b> PROBLEMATIC ISSUES OF EXERCISE OF THE RIGHT TO EUTHANASIA THROUGH THE PRISM OF INHERITANCE LAW .....	153
<b>Khabadze Z., Ivanov S., Kotelnikova A., Protsky M., Dashtieva M.</b> THE INFLUENCE OF FINISHING PROCESSING FEATURES ON THE POLYMERIZED COMPOSITE SURFACE STRUCTURE.....	159
<b>Токшилыкова А.Б., Саркулова Ж.Н., Кабдрахманова Г.Б., Саркулов М.Н., Утепкалиева А.П., Хамидулла А.А., Калиева Б.М.</b> УРОВЕНЬ S100 $\beta$ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ИСХОДА ПРИ ВТОРИЧНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА .....	162
<b>Telia A.</b> DOMINANT AEROALLERGENS AND DEMOGRAPHIC FACTORS ASSOCIATED WITH ASTHMA AND ALLERGIC RHINITIS.....	168
<b>Джохадзе Т.А., Буадзе Т.Ж., Гаиозишвили М.Н., Мосидзе С.Р., Сигуа Т.Г., Лежава Т.А.</b> ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГЕНОМА ПО ТРИМЕСТРАМ БЕРЕМЕННОСТИ.....	174

## КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АМЕЛОБЛАСТОМ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Тимофеев А.А., Ушко Н.А.

Национальный университет здравоохранения Украины им. П.Л. Шупика, Киев, Украина

В настоящее время более 80% всех опухолей челюстно-лицевой области занимают одонтогенные и остеогенные опухоли челюстей, среди которых наиболее часто встречаются амелобластомы. Амелобластомы - это группа доброкачественных эпителиальных опухолей одонтогенного происхождения, по данным разных авторов включает в себя 6-11 клинико-морфологических форм. Эти опухоли отличаются от других доброкачественных опухолей наличием местно-деструктирующего роста, который проявляет свою агрессию не только по отношению к кости, но и к околочелюстным мягким тканям [1,4-6].

Разнообразие клинических форм амелобластом обуславливает сложность дифференциальной диагностики данных образований: ее приходится проводить не только с другими доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями, но также с воспалительными заболеваниями и злокачественными новообразованиями челюстей [1-6]. Такое положение проблемы косвенно подтверждено большим количеством ложных диагнозов и продолжительностью периода обследования больных с этой патологией.

Цель исследования – изучить клинико-рентгенологические особенности амелобластом путем проведения комплексного обследования больных и оценить возможность проведения дифференциальной диагностики на основании полученных данных.

**Материал и методы.** Проведено клиническое обследование 267 больных с доброкачественными опухолями верхней и нижней челюстей. Всем больным при госпитализации проведены общеклинические методы обследования, которые включали: сбор анамнеза, осмотр, пальпацию, лабораторные анализы (анализы крови, мочи), рентгенографию челюстей в разных проекциях, компьютерную томографию, ультразвуковую диагностику. Окончательный диагноз опухоли устанавливался после проведения оперативного вмешательства и патоморфологического исследования новообразования.

**Результаты и обсуждение.** Анализ клинического материала проведен на основании обследования и лечения 267 больных, которым при госпитализации в клинику челюстно-лицевой хирургии Национального университета здравоохранения Украины им. П.Л. Шупика установлен предварительный диагноз «амелобластома». Из них было 122 (45,7%) женщины и 145 (54,3%) мужчин в возрасте от 14 до 77 лет.

Всем 267 больным в нашей клинике проведено оперативное вмешательство по поводу удаления новообразования челюстей с обязательным последующим патоморфологическим исследованием полученного материала. Диагноз «амелобластома» подтвержден только у 159 (59,6%) больных. В остальных случаях (40,4%) наблюдалось расхождение клинического и гистологического диагнозов, которое связано как с неправильной оценкой клинической симптоматики опухоли, расположенной в челюстной кости (гипердиагностикой или гиподиагностикой), так и с ошибками при ранее проведенных гистологических исследованиях (биопсиях).

Проведен анализ клинико-рентгенологической симптома-

тики данных опухолей. Амелобластомы растут медленно и безболезненно, поэтому больные обращаются к врачу лишь спустя продолжительное время (спустя 1-3 года и более) после появления опухоли в челюсти. Встречается амелобластома у людей разного возраста и пола, локализуется значительно чаще на нижней челюсти (рис. 1).



Рис. 1. Внешний вид больных (а, б, в, г) с амелобластомами нижней челюсти у людей разного возраста и пола. Локализация опухоли указана стрелкой

Чаще всего жалобы больных сводятся к наличию у них асимметрии лица, которая может быть выражена в разной степени. При локализации амелобластомы на верхней челюсти асимметрия лица менее выражена (рис. 2а).

Кожа над опухолью обычно в цвете не изменена, собирается в складку. Регионарные лимфатические узлы могут быть как увеличенными, так и обычных размеров. При пальпации опухоль чаще всего безболезненная, плотная, нередко бывает бугристой. Открывание рта, как правило, не затруднено. При локализации амелобластомы на верхней челюсти со стороны преддверия полости рта определяется сглаженность или выбухание костной ткани по переходной складке (рис. 2б), а при локализации амелобластомы на нижней челюсти – утолщение переднего края ветви нижней челюсти или веретенообразное утолщение челюсти в области альвеолярного отростка (рис. 3).



Рис. 2. Внешний вид больного с локализацией амелобластомы на верхней челюсти (а). Вид опухоли на верхней челюсти со стороны преддверия полости рта (б). Локализация опухоли указана стрелкой

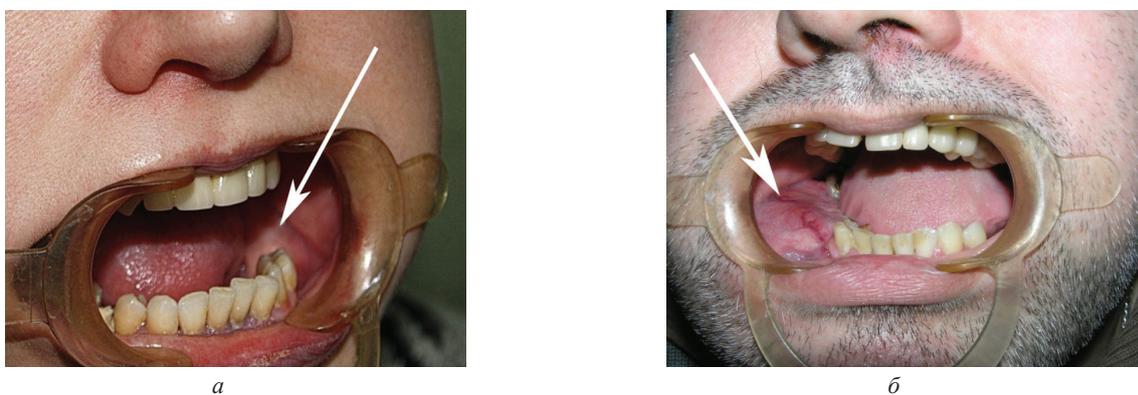


Рис. 3. Клинические проявления амелобластомы нижней челюсти в полости рта (а, б). Имеется деформация альвеолярного отростка челюсти разной степени выраженности (указана стрелкой)



Рис. 4. Длительно незаживающая лунка, открывающаяся свищем с гнойным отделяемым

Слизистая оболочка в области патологического очага в цвете не изменена. В некоторых участках опухоль может прорасти кортикальную пластинку челюсти и распространяться на мягкие ткани. При дефекте кости возможен симптом «пергаментного хруста» или появляется флюктуация. При пункции – жидкость желтого или коричневого цвета. Зубы, которые находятся в зоне патологического очага, могут быть как неподвижными, так и иметь подвижность разной степени. Корни зубов нередко подвергаются рассасыванию. В результате травмирования опухоли зубами-антагонистами амелобластомы нагнаиваются. Нагнаившиеся

амелобластомы клинически проявляют себя как обычный одонтогенный воспалительный процесс. Лунки после удаления зубов длительно не заживают. Больные указывают на периодическое припухание пораженного участка челюсти, а также возникновение свищей на слизистой оболочке с гнойным или кровянисто-гнойным отделяемым, т.е. росту опухоли часто сопутствовал воспалительный процесс (рис. 4).

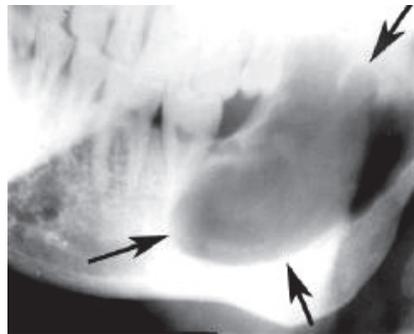
Если больному ранее проводились оперативные вмешательства по поводу удаления опухоли, т.е. при рецидиве амелобластомы, то на деформированном и вздутом альвеолярном отростке челюсти можно обнаружить послеоперационные рубцы.

В клинической картине амелобластом нет однообразия и поэтому для установления диагноза большое значение имеет рентгенографический метод обследования челюстей. Рентгенологическое обследование заключается в использовании обзорных и боковых рентгенограмм челюсти, панорамной рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) с обязательной 3D-реконструкцией изображения, магнитно-резонансной томографии и ультразвукового исследования.

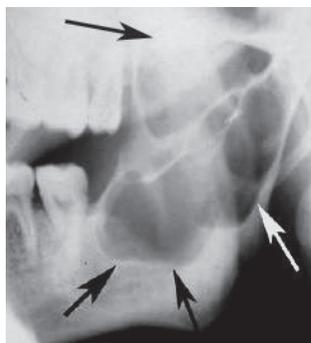
Установлено, что кистозные формы амелобластом челюстей встречались у 99% больных, а солидные формы – у 1%.

Кистозные полости соприкасаются, накладываются и даже сливаются друг с другом. Кисты могут иметь округлую форму, четкие края. Неровные (очень редко многоугольные) края кистозных полостей появляются в результате неравномерного рассасывания кортикального слоя челюсти. В некоторых случаях амелобластома челюсти может быть представлена большим числом мел-

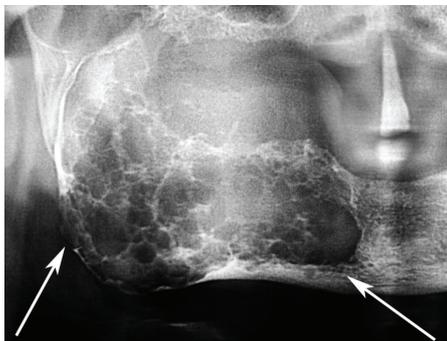
ких кистозных полостей, образующих петлистость кости, которая напоминает «мыльные пузыри» (рис. 5). В этих случаях амелобластома макроскопически представляет собой опухоль солидной формы, а не кистозную, состоящую из множества мелких кистозных полостей.



а



б



в

Рис. 5. Рентгенограммы больных с амелобластомами нижней челюсти. Опухоль (указана стрелками) представлена: а – одной полостью, б – несколькими полостями, в – множеством мелких кистозных полостей

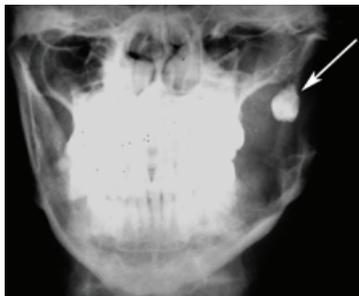
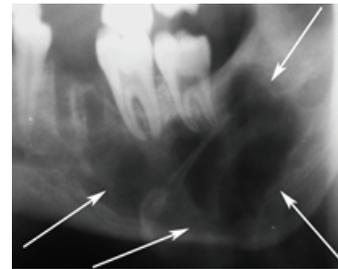


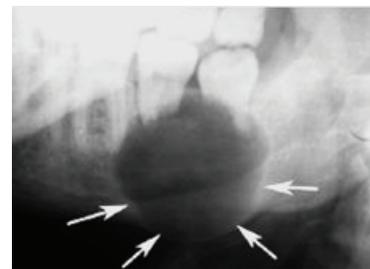
Рис. 6. Обзорная рентгенограмма больного с амелобластомой нижней челюсти. В кистозной полости находится дистопированный зуб (указан стрелкой)

Рентгенологически в полости амелобластомы частично или полностью может находиться ретенированный или дистопированный зуб. Дистопированный зуб полностью может находиться в опухоли или же только коронковая (редко корневая) часть зуба будет обращена в опухолевую кистозную полость (рис. 6).

Корни зубов, находящихся в области патологического очага, также могут входить в кистозную полость (рис. 7). Может наблюдаться резорбция корней, выраженная в разной степени.



а



б

Рис. 7. Боковые рентгенограммы больных с амелобластомами нижней челюсти (опухоль указана стрелками). В кистозную полость обращены корни зубов, которые находятся в альвеолярном отростке челюсти: а – резорбция корней отсутствует, б – корни зубов подверглись резорбции, выраженной в разной степени

Многообразие рентгенологической картины амелобластом челюстей позволило нам систематизировать наиболее часто встречающиеся их рентгенологические признаки. Мы предлагаем каждую кистозную форму амелобластомы челюсти классифицировать по трём рентгенологическим признакам (параметрам), а именно:

- по числу кистозных полостей, которыми представлена опухоль:
  - имеется одна кистозная полость (больших или малых размеров) – монокистозная форма;
  - имеется несколько крупных кистозных полостей, отделённых между собой костными перегородками – поликистозная форма;
  - наличие множества мелких кистозных полостей, образующих петлистость кости (напоминает “мыльные пузыри”) – ячеистая форма;
- по наличию или отсутствию ретенированного (дистопированного) зуба, а также его расположению по отношению к кистозной полости опухоли:
  - зуб в полости опухоли отсутствует;
  - зуб полностью находится в кистозной полости;
  - в полости опухоли находится только коронковая или корневая часть зуба;
- по соотношению опухоли с зубами, находящимися в аль-

веолярном отростке челюсти, и степени рассасывания (резорбции) их корней:

- опухоль не имеет контакта с корнями зубов или зубы ранее были удалены;
- корни зубов обращены в полость опухоли и имеется их резорбция (разной степени выраженности);
- корни зубов обращены в полость опухоли, резорбция корней отсутствует.

Учитывая то, что клиничко-рентгенологическая симптоматика амелобластом челюстей очень похожа на многие опухоли и опухолеподобные образования челюстных костей, проведена их дифференциальная диагностика на основании клинических и рентгенологических данных.

Остеобластома (синонимы: остеобластокластома, гигантоклеточная опухоль) – это доброкачественная опухоль челюсти остеогенной природы. Данная опухоль так же, как и амелобластома, может развиваться у людей любого возраста и растет без выраженной клинической симптоматики. Остеобластома делится на центральную и периферическую формы.

Клинически центральная форма имеет большое сходство с амелобластомой. Опухоль пальпируется в виде плотного, гладкого или бугристого, малоблезненного или безболезненного образования, зубы в пределах границ опухоли могут быть подвижными, смещаются. Слизистая оболочка альвеолярного отростка над остеобластомой может не изменяться в цвете (рис. 8).



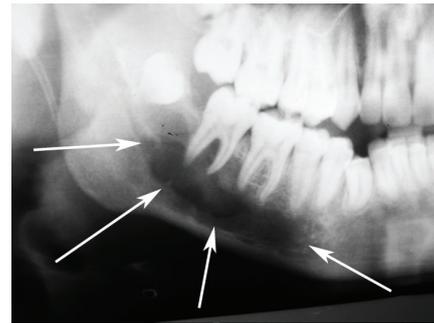
Рис. 8. Клинические проявления остеобластомы нижней челюсти. Локализация опухоли указана стрелками

Рентгенологически центральная форма остеобластомы чаще всего представлена кистозной полостью (единичной или множественной). Корни зубов, которые находятся в этой кистозной полости, могут подвергаться рассасыванию, однако также могут и не быть резорбированными (рис. 9). Для литической формы остеобластомы, она называется остеокластомой, характерна деструкция кости, сходная с остеосаркомой. Наблюдается резорбция корней зубов в зоне опухоли. Встречается эта форма чаще у детей и у лиц молодого возраста, имеет агрессивное течение. Могут встречаться смешанные формы остеобластомы, где одна форма переходит в другую, или разные формы наблюдаются одновременно.

Таким образом, кистозную форму остеобластомы челюсти очень сложно дифференцировать с амелобластомой. Нередко окончательный диагноз устанавливается только после проведения оперативного вмешательства и патогистологического исследования удаленной опухоли.



а



б

Рис. 9. Рентгенограммы нижней челюсти больных с кистозной формой остеобластомы (а, б) - опухоль указана стрелками

Периферическая форма остеобластомы клинически отличается от амелобластомы. Характеризуется наличием ограниченного выпячивания, расположенного на альвеолярном отростке челюсти (рис. 10). Основание, на котором находится опухоль – широкое. Слизистая оболочка над опухолью синюшная, могут быть свищи. При травме опухоль кровоточит, а затем инфицируется с образованием язв, регионарных лимфаденитов и соответствующей клинической симптоматикой (боли, повышение температуры тела, слабость, недомогание). Зубы в области патологического очага подвижные.



а



б

Рис. 10. Клиническая картина периферической формы остеобластомы, расположенной на верхней (а) и нижней (б) челюстях. Опухоль указана стрелками

Ультразвуковая диагностика позволяет более точно проводить дифференциальную диагностику периферической формы остеобластомы с другими образованиями, которые локализуются на альвеолярном отростке челюсти (рис. 11).

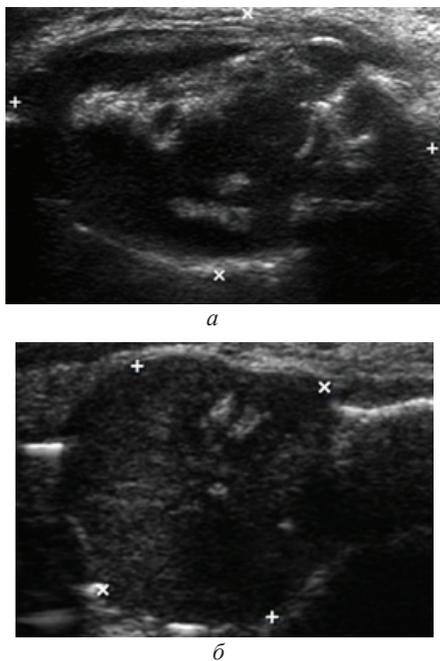


Рис. 11. Ультразвуковая диагностика остеобластомы. На эхограмме в В-режиме визуализируется гипозоногенное округлое образование с чёткими границами и ровными контурами. Эхоструктура образования, гетерогенная за счет гиперэхогенных включений внутри анэхогенной ткани опухоли

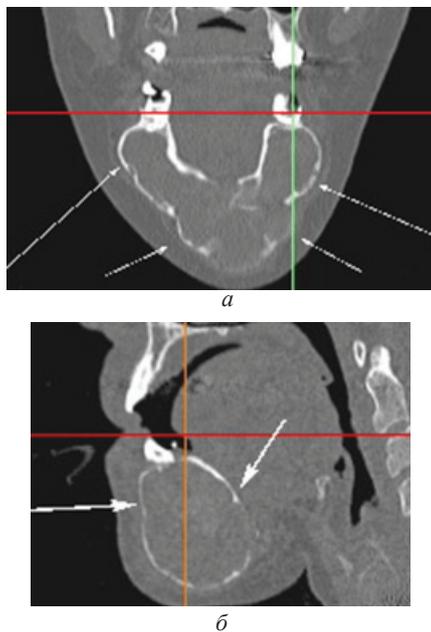


Рис. 12. Компьютерные томограммы нижней челюсти в прямой (а) и боковой (б) проекциях больной с внутрикостной фибромой нижней челюсти. Опухоль указана стрелками

Внутрикостная фиброма – это опухоль, состоящая из фиброзной грубоволокнистой соединительной ткани. Чаще встречается у детей и людей молодого возраста. Фибромы растут медленно, бессимптомно. Достигнув больших размеров, опухоль вызывает деформацию челюсти. Могут

сопровождаться болями ноющего характера. Поверхность внутрикостной фибромы при пальпации гладкая, границы чёткие, плотная на ощупь, безболезненная. Возможно инфицирование со стороны кариозных зубов. На рентгенограмме челюсти фиброма проявляется в виде гомогенного разряжения костной ткани округлой формы с относительно чёткими границами. Патологический очаг окаймлен истонченным слоем кости без периостальной реакции. В центре очага могут быть участки петрификации. Рентгенологически внутрикостные фибромы напоминают амелобластому (рис. 12). Окончательный диагноз устанавливается после патогистологического исследования удаленной опухоли.

Миксома (миксофиброма) челюсти – это доброкачественная опухоль, которая построена из слизистой ткани. Обладает местным инвазивным ростом. Выявляется в любом возрасте, одинаково часто может встречаться как у мужчин, так и у женщин. Быстрый рост опухоли происходит за счет накопления в ней слизи. Миксома на метастазирует, но часто рецидивирует. Миксома (миксофиброма) растет медленно, безболезненно. Локализуется на верхней и нижней челюсти. Клинически проявляется вздутием кости. Пальпаторно можно определить плотное, безболезненное выпячивание челюсти с гладкой поверхностью. Слизистая оболочка над опухолью в цвете не изменена. Зубы в границах новообразования подвижные. При локализации патологического очага в теле нижней челюсти в опухолевый процесс вовлекается сосудисто-нервный пучок и возникает симптом Венсана. На верхней челюсти миксофиброма может прорасти в верхнечелюстную пазуху и полость носа. На рентгенограмме миксома челюсти может иметь различные размеры и выявляться в виде округлых или овальных участков деструкции кости. Очаги деструкции костной ткани имеют нечёткие границы. В некоторых случаях миксома выглядит в виде мелких ячеистых образований, разделенных костными перегородками (рис. 13) или может напоминать кисту. Дифференциальная диагностика между миксомой и амелобластомой только на основании клинико-рентгенологических данных очень сложна и сомнительна. Пункция при кистозной форме амелобластомы позволяет получить, в некоторых случаях, светлую жидкость. При миксоме пункция патологического очага не даёт результатов. Окончательный диагноз обычно устанавливается только после проведения патогистологического исследования удаленной опухоли.

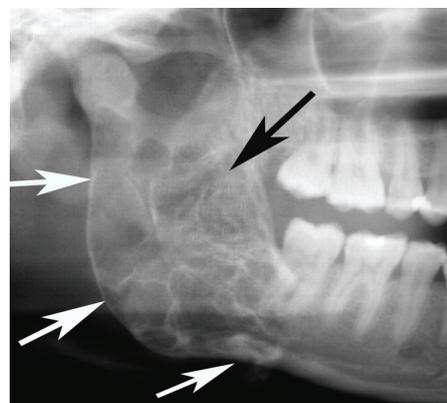


Рис. 13. Рентгенограмма нижней челюсти больного с миксомой, локализующейся в области ветви нижнечелюстной кости

Остеосаркома (остеогенная саркома, остеобластосаркома, остеобластическая саркома, остеолитическая саркома, остеоидсаркома) – это злокачественная опухоль, развивающаяся из клеток-предшественников остеобластов и характеризующаяся образованием атипичной кости или остеоида. Наиболее часто болят лица мужского пола молодого и среднего возраста. Хотя может встречаться как у детей, так и у лиц пожилого возраста. Чаще остеосаркома локализуется на верхней, хотя может выявляться и на нижней челюсти. В период интенсивного роста скелета остеогенные саркомы встречаются несколько чаще.

Саркомы челюстей – это быстрорастущие опухоли. Характерно наличие болезненной при пальпации опухоли в области тела или альвеолярного отростка челюсти. Зубы, находящиеся в пределах опухоли, подвижны. В интактных зубах боли возникают без видимой причины, иррадиируют в ухо, глаз. Характерны ночные боли. При прорастании опухоли нервных стволов в челюсти возникает парестезия, а затем онемение (анестезия) соответствующего участка челюсти. По мере роста саркомы челюсти появляется деформация соответствующего участка (рис. 14), экзофтальм, застойные явления в мягких тканях. Слизистая оболочка альвеолярного отростка в области опухоли обычно отечная, синюшная (цианотичная), но может быть неизменной. При травме появляются изъязвления на десне. Остеосаркома может нагнаиваться с появлением соответствующей симптоматики. Опухоль прорастает в окружающие мягкие ткани. Появляется слабость, недомогание, потеря аппетита, повышается температура тела. Регионарные лимфоузлы обычно не увеличены.



а



б

Рис. 14. Остеосаркома. Вид преддверия полости рта (а), рентгенограмма (б). Опухоль указана стрелками

Остеобластическая форма саркомы чаще встречается у детей и лиц молодого возраста, а остеолитическая (остео-

кластическая) – у взрослых. Для остеобластической формы остеосаркомы характерно то, что наряду с деструкцией костной ткани происходит избыточное образование незрелой грубоволокнистой кости. На рентгенограмме это проявляется очагами остеосклероза, а по мере прорастания опухоли за пределы компактной пластинки челюсти появляется периостальная реакция в виде линейного или игольчатого периостита. На рентгенограмме можно выявить так называемые спикулы – костные иглы, расположенные перпендикулярно к поверхности челюсти. При остеолитической (остеокластической) форме саркомы имеется деструкция костной ткани с зазубренными участками (спикулами). Зубы, находящиеся в границах опухоли, рентгенологически выявляются лишенными окружающей костной ткани (рис. 14). При смешанном варианте встречаются очаги остеолита и остеосклероза одновременно.

Рак челюсти – злокачественное новообразование, которое развивается из эпителиальной ткани. Верхняя челюсть поражается раком чаще, чем нижняя. Преимущественный возраст больных – 40–60 лет.

Первичный (центральный) рак челюсти локализуется в толще кости и развивается из эпителиальных островков Маллессе. Первичный рак челюсти (синоним: одонтогенная карцинома) относится к редким опухолям. Первым симптомом опухолевого процесса чаще является боль в зубах, подвижность зубов в зоне поражения опухоли. При локализации на нижней челюсти, кроме ранее перечисленных симптомов, еще может появиться гиперестезия (появление болей) или потеря чувствительности половины нижней губы (симптом Венсана). При удалении подвижного зуба в лунку быстро начинает прорастать опухолевая ткань. В дальнейшем появляется деформация челюсти за счет инфильтрации опухолью окружающих тканей. Появляется изъязвление десны. Могут возникать патологические переломы нижней челюсти в результате значительного разрушения костной ткани.

На рентгенограмме опухоль выявляется в виде очага разрежения костной ткани без четких границ (рис. 15). Репаративные процессы в окружающей кости отсутствуют. Окончательный диагноз при первичном раке челюсти чаще всего можно установить на основании данных патоморфологических исследований.



Рис. 15. Рентгенограмма больного с первичным раком нижней челюсти. Опухоль указана стрелкой

Вторичный (периферический) рак челюсти возникает при распространении опухолевого процесса из окружающих тканей на кость. При вторичном раке первичная опухоль локализуется на слизистой оболочке альвеолярного отростка или в мягких тканях дна полости рта, прилежащих к ниж-

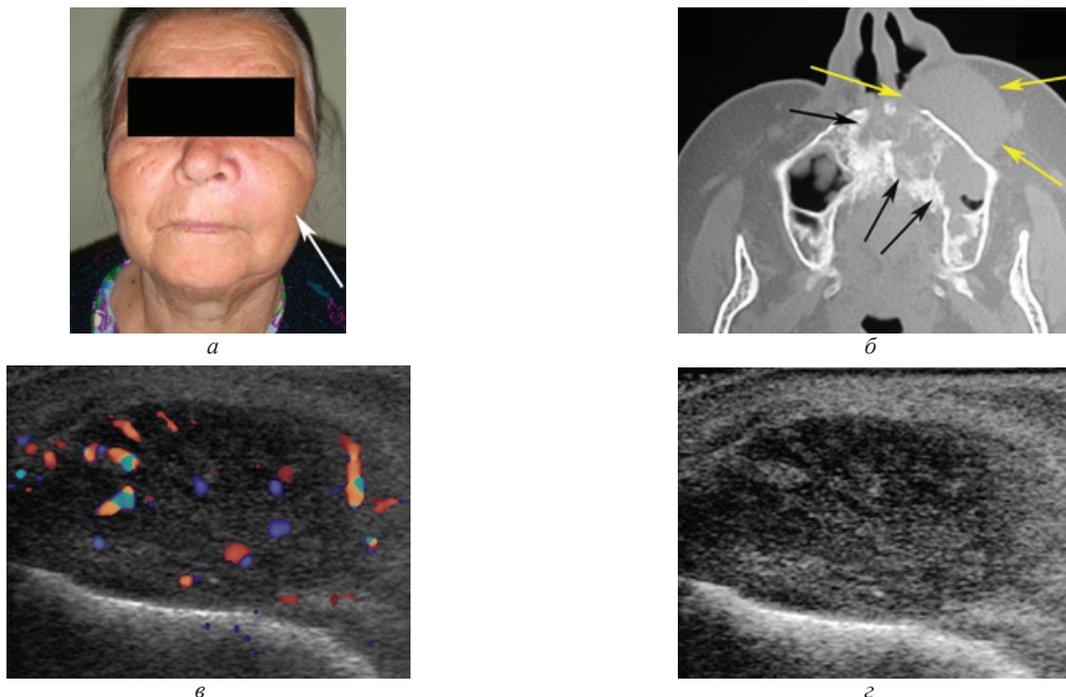


Рис. 16. Внешний вид больной со вторичным раком (белая стрелка) верхней челюсти слева (а). Компьютерная томограмма (б) этой больной (чёрные стрелки – локализация опухоли в костной ткани, жёлтые стрелки – прорастание опухоли в окружающие мягкие ткани). На сонограмме в В-режиме (в) визуализируется гипохогенное образование округлой формы с нечёткими границами и неровными контурами. В нижнем отделе образования определяется узкая гиперваскулярная тень – передне-боковая стенка верхнечелюстной кости. На сонограмме в режиме цветового доплеровского картирования (г) новообразование гиперваскуляризировано

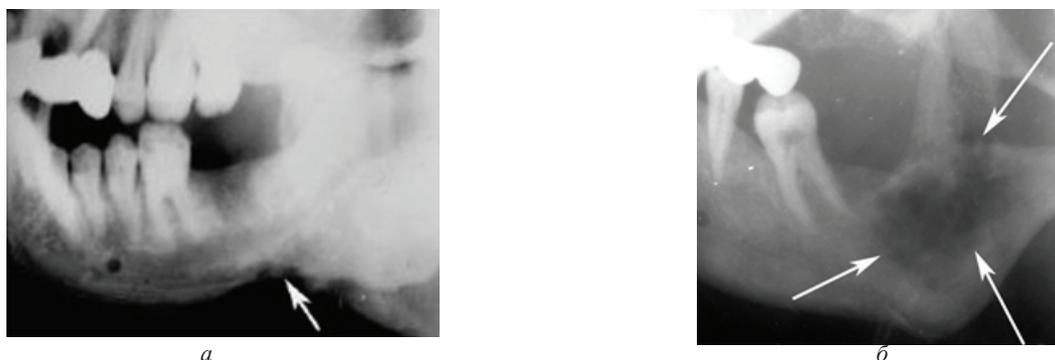


Рис. 17. Рентгенограммы больных со вторичным раком нижней челюсти (а – опухоль распространяется со стороны мягких тканей дна полости рта, б – со стороны альвеолярного отростка). Распространение опухоли на костную ткань челюсти указано стрелками

ней челюсти. На верхней челюсти очагом возникновения рака чаще является эпителий слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, полости носа, решетчатого лабиринта, альвеолярного отростка и нёба, а также причиной появления вторичного рака могут быть мягкие ткани окружающие верхнечелюстную кость (рис. 16). В некоторых случаях могут встречаться вторичные опухоли челюстей метастатического происхождения. Чаще всего метастазируют в челюсти злокачественные опухоли молочной, щитовидной и предстательной желез, легких, желудка, матки, почки. По мере роста опухоли образуется кратерообразная язва с плотными краями и инфильтрированным дном, которая прорастает кортикальную кость челюсти в месте локализации первичного очага. Это приводит к возникновению болей в челюсти различной интенсивности, разрушению кости, расшатыванию зубов, появлению симптома Венсана.

При проведении рентгенографического исследования нижней челюсти обнаруживается деструкция костной ткани, а также отсутствие реактивных и репаративных процессов со стороны кости и надкостницы (рис. 17).

Фолликулярные кисты развиваются из зубного мешочка – скопления мезенхимальных клеток вокруг зубного органа, являющегося оболочкой зубного зачатка. Развитие кисты может произойти на любой стадии формирования зуба, что объясняет присутствие в фолликулярной кисте рудиментарного или нормально развитого зуба, а также отсутствие зуба в кисте (зубонесодержащие фолликулярные кисты). Фолликулярные кисты развиваются вокруг коронки непрорезавшегося зуба. Могут наблюдаться в любом возрасте, но чаще всего они обнаруживаются в более молодом возрасте. Выявляются как на верхней, так и на нижней челюстях.

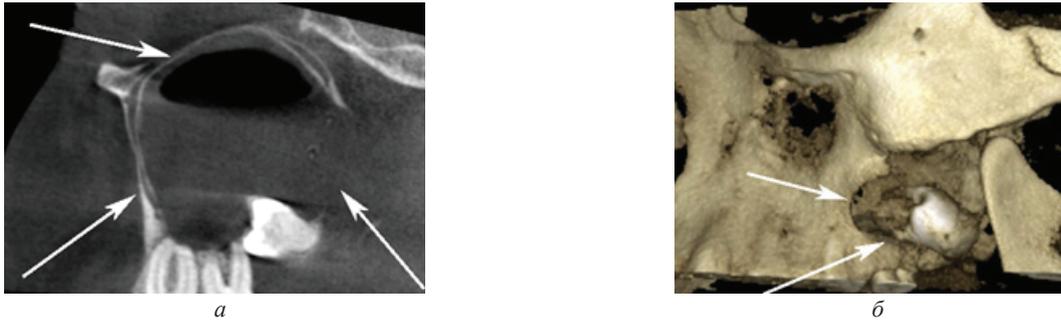


Рис. 18. Компьютерная томограмма (а) с 3D-реконструкцией (б) лицевых костей больной с фолликулярной кистой, расположенной на верхней челюсти (указана стрелками)

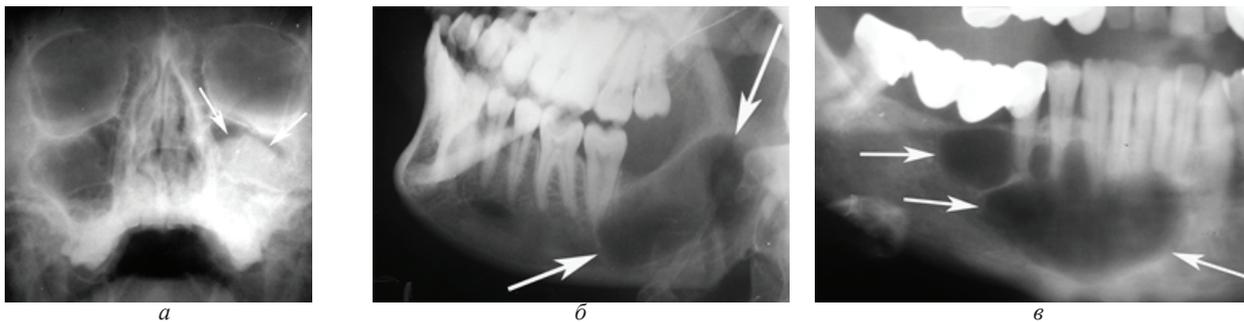


Рис. 19. Обзорная рентгенограмма верхней челюсти (а) и рентгенограммы нижней челюсти (б, в) больных с эпидермоидными кистами (указаны стрелками)

Рост кисты бессимптомный. При осмотре больного можно выявить сохранившийся молочный зуб и отсутствие постоянного зуба в зубном ряду (исключением будет развитие кисты из сверхкомплектного зуба). Фолликулярные кисты редко нагнаиваются. Часто обнаруживаются случайно при рентгенографическом обследовании.

На рентгеновском снимке определяется гомогенное разрежение костной ткани округлой или овальной формы с четкими ровными границами. В полость фолликулярной кисты обращена коронковая часть непрорезавшегося зуба (рис. 18). Корень зуба всегда находится за пределами кисты. Если фолликулярная киста является зубонесодержащей, то рентгенологически отличить ее от других кист невозможно. Окончательный диагноз устанавливается после проведения патогистологического исследования.

Эпидермоидная киста (кератокиста, эпидермоид челюсти, холестеатома) развивается чаще в нижней челюсти. Чаще выявляются у взрослых. Рост их бессимптомный, медленный, поэтому клиническая симптоматика появляется поздно, когда киста уже достигает больших размеров и не отличается от других кист челюстей. Данные кисты могут нагнаиваться.

На рентгенограмме эпидермоидные кисты проявляются чаще в виде поликистомы, реже – как однокамерные (рис. 19). Представлены в виде обширного разрежения костной ткани с четкими, неровными контурами. В некоторых случаях, от основной кисты отходят эпителиальные тяжи с последующим развитием «дочерних» кист. В полость кисты обращены как интактные, так и периодонтитные зубы. Окончательный диагноз устанавливается после проведения патоморфологического исследования.

Другие особенности, которые характерны для ранее указанных опухолей и опухолеподобных образований челюстей, выявляются при проведении хирургического лечения

с последующим патоморфологическим исследованием и будут рассмотрены в следующих работах.

**Выводы.** Проведено клиническое обследование 267 больных с опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей. Диагноз «амелобластома» был подтвержден только у 159 больных (в 59,6%). В остальных случаях (40,4%) мы наблюдали расхождение клинического и гистологического диагнозов, которое было связано как с неправильной оценкой клинической симптоматики опухоли, расположенной в челюстной кости, так и с ошибками при ранее проведенных гистологических исследованиях.

Предложенная нами рентгенологическая систематизация кистозных форм амелобластом позволяет уточнить характеристики опухоли, определить объем оперативного вмешательства и предоперационной подготовки больного.

Использование комплексного клинического обследования больных с опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей (компьютерной томографии, рентгенологического и ультразвукового методов обследования) позволяет повысить точность при проведении их дифференциальной диагностики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии/А.А. Тимофеев – Киев: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
2. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология/А.А. Тимофеев – Киев: ВСИ «Медицина», 2020. – Кн.1. – 992 с.
3. Ушко Н.О. Патогенез, диференційна діагностика, хірургічне лікування та профілактика ускладнень у хворих з амелобластомами щелеп: дис. на здобуття наук. ст. д. мед. н.: спеціальність 14.01.22 «Стоматологія»/Н.О. Ушко – Київ,

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, 2018. – 321 с.  
4. Bilodeau EA. Odontogenic cysts and neoplasms/Bilodeau EA, Collins BM // Surg Pathol Clin. – 2017. - №10 (4). – P. 177 – 222.  
5. Effiom OA. Ameloblastoma: current etiopathological concepts

and management/Effiom OA, Ogundana OM, Akinshipo AO, Akintoye SO // Oral Diseases. – 2018. – V. 24, I. 3. – P. 307 – 316.  
6. Milman T. Ameloblastoma: 25 year experience at a single institution/Milman T., Ying GS, Pan W, LiVolsi V // Head Neck Pathol. – 2016. - №10 (4). – P. 513 – 520.

#### SUMMARY

### CLINICAL AND RADIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AMELOBLASTOMAS OF JAWS AND THEIR DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

**Tymofieiev O., Ushko N.**

*Shupyk National Healthcare University of Ukraine*

The purpose of the study is to examine the clinical radiological features of the ameloblastomas through a comprehensive survey of patients and assess the possibility of conducting differential diagnosis based on the data obtained.

Under our observation there were 267 patients with benign tumors of the upper and lower jaws, which were carried out with a clinical examination and surgical treatment with subsequent histological examination of the material. An analysis of the clinical symptoms of ameloblastomas was carried out,

the X-ray systematization of cystic forms of this tumor was proposed.

The use of a comprehensive clinical examination of patients with tumors and tumor-like formations of jaws (computed tomography, radiological and ultrasound methods of examination) makes it possible to increase the accuracy during their differential diagnosis.

**Keywords:** benign tumors of jaws, cysts of jaws, malignant tumors of jaws, ameloblastomas.

#### РЕЗЮМЕ

### КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АМЕЛОБЛАСТОМ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

**Тимофеев А.А., Ушко Н.А.**

*Национальный университет здравоохранения Украины им. П.Л. Шупика, Киев, Украина*

Цель исследования – определить клинико-рентгенологические особенности амелобластом путем проведения комплексного обследования больных и на основании полученных данных оценить возможность проведения дифференциальной диагностики.

Наблюдались 267 больных доброкачественными опухолями верхней и нижней челюстей. Больным проведено общеклиническое обследование и хирургическое лечение с

последующим гистологическим исследованием материала. Проанализирована клиническая симптоматика амелобластом, предложена рентгенологическая систематизация кистозных форм данной опухоли. Использование комплексного клинического обследования (компьютерная томография, рентгенологические и ультразвуковые методы) больных с опухолями и опухолеподобными образованиями челюстей повышает точность их дифференциальной диагностики.

#### რეზიუმე

ყბების ამელობლასტომების კლინიკურ-რენტგენოლოგიური დახასიათება და მათი დიფერენციული დიაგნოსტიკა

ა.ტიმოფეევი, ნ.უშკო

უკრაინის პ.შუპიკის სახ. ჯანდაცვის ეროვნული უნივერსიტეტი, კიევი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ამელობლასტომების კლინიკურ-რენტგენოლოგიური თავისებურებების განსაზღვრა პაციენტების კომპლექსური გამოკვლევის გზით და მიღებული მონაცემების საფუძველზე დიფერენციული დიაგნოსტიკის შესაძლებლობის შეფასება.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 267 პაციენტი ზედა და ქვედა ყბების კეთილთვისებიანი სიმსივნეებით. პაციენტებს ჩატარდა ზოგადი კლინიკური კვლევა და ქირურგიული მკურნალობა მასალის შემდგომი

პისტოლოგიური კვლევით. გაანალიზებულია ამელობლასტომების კლინიკური სიმპტომატიკა, შემოთავაზებულია ამ სიმსივნის კისტოზური ფორმების რენტგენოლოგიური სისტემატიზაცია.

კომპლექსური კლინიკური კვლევის (კომპიუტერული ტომოგრაფია, რენტგენოლოგიური და ულტრაბგერითი მეთოდები) გამოყენება პაციენტებში ყბების სიმსივნეებით და სიმსივნის მსგავსი წარმონაქმნებით ზრდის მათი დიფერენციული დიაგნოსტიკის სიზუსტეს.