

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

No 1 (310) Январь 2021

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 1 (310) 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, Тенгиз Асатиани,  
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили,  
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,  
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.org](http://www.geomednews.org)

## 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, ანათალებების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.



Содержание:

<b>Taner Demirci, Hasret Cengiz, Sedat Cetin, Seyhun Varim, Gizem Karatas Kılıçcıoğlu</b> MYELOLIPOMA COEXISTENCE WITH GLUCOCORTICOID AND ANDROGEN SECRETING ADRENOCORTICAL CARCINOMA: SLOW AND BENIGN CLINICAL COURSE.....	7
<b>Русин В.И., Русин В.В., Горленко Ф.В., Добош В.М., Лопит М.М.</b> ИЗОЛИРОВАННАЯ ПРОФУНДОПЛАСТИКА (ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ВЫБОР).....	11
<b>Зубач О.Б., Григорьева Н.В., Поворозник В.В.</b> 10-ЛЕТНЯЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....	19
<b>Zenaishvili M., Japaridze Sh., Tushishvili A., Davitashvili O., Kevanishvili Z.</b> STUTTERING: INITIATING FACTORS, EVOLUTION, HEALING PERSPECTIVES.....	23
<b>Hirna H., Kostyshyn I., Rozhko M., Levandovskiy R., Nakashidze G.</b> ANALYSIS OF IMMUNE CHANGES AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF ORAL AND OROPHARYNGEAL CANCER .....	29
<b>Tsitadze T., Puturidze S., Lomidze T., Margvelashvili V., Kalandadze M.</b> PREVALENCE AND RISK-FACTORS OF BRUXISM IN CHILDREN AND ADOLESCENT POPULATION AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE (REVIEW).....	36
<b>Solovyeva Z., Zaporozhskaya-Abramova E., Adamchik A., Gushchin A., Risovanniy S., Manukyan I.</b> COMPARATIVE EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF MODERN REMINERALIZING DRUGS IN THE TREATMENT OF ENAMEL CARIES (FOCAL DEMINERALIZATION) .....	39
<b>Bakradze A., Vadachkoria Z., Kvachadze I.</b> ELECTROPHYSIOLOGICAL CORRELATES OF MASTICATORY MUSCLES IN NASAL AND ORONASAL BREATHING MODES .....	45
<b>Borysenko A., Timokhina T., Kononova O.</b> INDICATORS OF LOCAL IMMUNITY IN THE COMORBID COURSE OF CARIES AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE.....	48
<b>Dolidze K., Margvelashvili V., Nikolaishvili M., Suladze T., Pkhaladze M.</b> STUDY OF THE HYGIENIC CHARACTERISTICS OF THE ORAL CAVITY UNDER THE COMPLEX EFFECT OF PHOTODYNAMIC THERAPY AND TSKALTUBO SPRING WATER RADON HORMESIS.....	54
<b>Танская О.А., Островский Ю.П., Курлянская Е.К., Валентюкевич А.В., Колядко М.Г.</b> ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ СЕРДЦА .....	60
<b>Yelshibayeva E., Dautov T., Rakhimzhanova R., Gutberlet M., Mardenkyzy D., Kozhakhmetova Zh., Saduakasova A.</b> COMPUTED TOMOGRAPHY IN DETECTING FEATURES OF CORONARY ATHEROSCLEROSIS IN DIFFERENT ETHNIC GROUPS OF KAZAKHSTAN POPULATION.....	68
<b>Podzolkov V., Safronova T., Nebieridze N., Loriya I., Cherepanov A.</b> TRANSFORMING GROWTH FACTOR AND ARTERIAL STIFFNESS IN PATIENTS WITH UNCONTROLLED ARTERIAL HYPERTENSION .....	77
<b>Gvasalia T., Kvachadze I., Giorgobiani T.</b> SENSITIVITY TO MECHANICAL PAIN BASED ON SATIETY LEVELS IN WOMEN .....	83
<b>Povoroznyuk V., Nishkumay O., Lazarieva K., Lazarev P.</b> FEATURES OF BONE METABOLISM AND THEIR INFLUENCE ON ARTERIAL WALL STIFFNESS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH CONTROLLED UNCOMPLICATED HYPERTENSION .....	87
<b>Solomonina N., Vacharadze K., Mgvdeladze G.</b> CHARACTERISTICS OF DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS IN GEORGIA (2015-2020).....	93

<b>Abramidze T., Gotua M., Bochorishvili E., Melikidze N., Gamkrelidze A.</b> CYPRESS POLLEN SENSITIZATION IN GEORGIA: CLINICAL AND MOLECULAR CHARACTERISTICS.....	101
<b>Притыко Н.Г., Коваленко О.Е.</b> ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ ДИСФУНКЦИИ И РАЗНЫМ УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.....	107
<b>Chorna V., Makhniuk V., Pshuk N., Gumeniuk N., Shevchuk Yu., Khliestova S.</b> BURNOUT IN MENTAL HEALTH PROFESSIONALS AND THE MEASURES TO PREVENT IT .....	113
<b>Ratiani L., Gegechkory S., Machavariani K., Shotadze T., Sanikidze T., Intskirveli N.</b> THE PECULIARITY OF COVID-19 GENOME AND THE CORONAVIRUS RNA TRANSLATION PROCESS AS A POTENTIAL TARGET FOR ETIOTROPIC MEDICATIONS WITH ADENINE AND OTHER NUCLEOTIDE ANALOGUES (REVIEW).....	119
<b>Patarashvili L., Azmaipharashvili E., Jandieri K., Gvidiani S., Tsomaia K., Kikalishvili L., Sareli M., Chanukvadze I., Kordzaia D.</b> LIVER EXTRACELLULAR MATRIX PECULIARITIES IN MAMMALS AND AVIANS.....	124
<b>Tsomaia K., Azmaipharashvili E., Gvidiani S., Bebiashvili I., Gusev S., Kordzaia D.</b> STRUCTURAL CHANGES IN RATS' LIVER DURING THE FIRST 2 WEEKS FOLLOWING 2/3 PARTIAL HEPATECTOMY .....	134
<b>Gvianishvili T., Kakauridze N., Gogiashvili L., Tsagareli Z., Kurtanidze T.</b> CORRELATION OF THYROID AUTOIMMUNITY WITH ATHEROSCLEROSIS EVALUATION IN HASHIMOTO'S THYROIDITIS.....	142
<b>Kiknadze T., Tevdorashvili G., Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G.</b> PHENOTYPIC CHARACTERISTICS OF RELAPSED LEIOMYOMA AND SMOOTH MUSCLE TUMORS OF UNCERTAIN MALIGNANCY POTENTIAL IN REPRODUCTIVE WOMEN.....	150
<b>Pkhakadze G., Bokhua Z., Asatiani T., Muzashvili T., Burkadze G.</b> STEM CELL INDEX IN THE PROGRESSION OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA.....	157
<b>Pidlisetsky A., Savosko S., Dolhopolov O., Makarenko O.</b> PERIPHERAL NERVE LESIONS AFTER A MECHANICALLY INDUCED LIMB ISCHEMIA.....	165
<b>Kolisnyk I., Voloshin O., Savchenko I., Yanchevskiy O., Rashidi B.</b> ENZYMATIC ACTIVITY IN MICROSOMES, LIPID PEROXIDATION OF MICE HEPATOCYTES UNDER THE SODIUM FLUORIDE.....	169
<b>Smagulova A., Katokhin A., Mambetpayeva B., Kulmaganbetova N., Kiyan V.</b> A MULTIPLEX PCR ASSAY FOR THE DIFFERENTIAL DETECTION OF OPISTHORCHIS FELINEUS AND METORCHIS BILIS .....	176
<b>Rigvava S., Karumidze N., Kusradze I., Dvalidze T., Tatrishvili N., Goderdzishvili M.</b> BIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF BACTERIOPHAGES AGAINST STREPTOCOCCUS AGALACTIAE .....	182
<b>Deshko L., Udovenko Zh., Bulycheva N., Galagan V., Bulychev A.</b> PROVISION OF THE RIGHT TO NON-INTERFERENCE WITH PRIVACY DURING MUSTER PROCESS WITH THE PARTICIPATION OF DOCTOR (FORENSIC EXPERT) .....	186
<b>Теремецкий В.И., Николаенко Т.Н., Дидковская Г.В., Гмырин А.А., Шаповал Т.Б.</b> КОНТРОЛЬ И НАДЗОР КАК СРЕДСТВА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ВЫЯВЛЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	192

## 10-ЛЕТНЯЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

<sup>1</sup>Зубач О.Б., <sup>2</sup>Григорьева Н.В., <sup>2</sup>Поворознюк В.В.

<sup>1</sup>Коммунальное некоммерческое предприятие «Клиническая больница скорой медицинской помощи», Львов;  
<sup>2</sup>ДУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева НАМН Украины», Киев, Украина

Переломы проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) являются тяжелым, инвалидизирующим осложнением системного остеопороза, приводящим к повышению уровня смертности. Частота переломов данной локализации у пациентов пожилого и старческого возраста прогрессивно увеличивается в экспоненциальной зависимости, что связано с огромными финансовыми затратами на лечение и реабилитацию больных [12,14,15,17].

В различных исследованиях продемонстрировано возрастание показателей краткосрочной [1-4,6,7,9,11,13] и долгосрочной [8,18] летальности после ППОБК и проанализированы факторы [7,11,13,16,18], влияющие на показатели выживаемости больных. Летальность в стационаре обычно является невысокой (1,7-10%) и связана с лечебной тактикой, продолжительностью пребывания в стационаре и возникшими в послеоперационном периоде осложнениями [5,6,9,10]. Дополнительными неблагоприятными факторами, влияющими на уровень летальности, являются возраст больных и мужской пол. Наибольший риск смерти у больных после ППОБК регистрируется в первые полгода после перелома, а показатели летальности в течение года составляют от 18 до 35%, при этом большинство выживших пациентов ограничены в самообслуживании и требуют дополнительного ухода [1,6,7,10]. Своевременное оперативное лечение больных с ППОБК, в частности эндопротезирование тазобедренного сустава, способствует быстрой мобилизации пациентов после операции, более высокому качеству жизни и снижению показателей летальности.

В настоящее время продемонстрировано, что как частота ППОБК, так и показатели летальности имеют некоторые географические особенности, что обусловлено уровнем медицинской помощи, благосостоянием населения и другими факторами [14,15,17]. За последние годы в связи с более широким внедрением эндопротезирования тазобедренного сустава после ППОБК улучшился жизненный прогноз и качество жизни больных.

На сегодняшний день в Украине существуют единичные исследования, в которых проанализированы показатели ранней, в том числе и госпитальной летальности, у больных с ППОБК [1,2], однако более длительные наблюдения ранее не проводились, что и послужило основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования – определить показатели кратко- и долгосрочной летальности у пациентов после переломов проксимального отдела бедренной кости.

**Материал и методы.** В ретроспективном исследовании проанализированы данные 228 пациентов, проживающих в г. Львов (146 женщин и 82 мужчины), госпитализированных в 2005-2007 гг. в травматологическое отделение коммунального некоммерческого предприятия «Клиническая больница скорой медицинской помощи» в связи с ППОБК. Данное исследование утверждено Этическим комитетом ГУ «Институт геронтологии им. Д. Ф. Чеботарева НАМН Украины» (29.01.2015, протокол №1).

Информация о демографических характеристиках больных, сопутствующей патологии, локализации перелома и особенностях его лечения проанализирована с использованием истории болезни. Данные о жизненном исходе собирались трижды – в 2015, 2016 и 2017 гг. посредством телефонного контакта с больными или их родственниками. При утере связи с пациентами в случае их смерти или отсутствия контакта с родственниками – по данным «Львовского городского отдела государственной регистрации актов гражданского состояния» с запросом о дате смерти пациента.

В исследование включены пациенты в возрасте 50 лет и старше (средний возраст 74,5 [64,7-80,8] лет), которые получили травму с ППОБК в быту (первичная госпитализация). Критериями исключения явились травмы вследствие дорожно-транспортных происшествий, патологические ППОБК на фоне онкологической патологии и более молодой возраст больных (менее 50 лет).

В последующем анализ проводили как в общей группе, так и в отдельных возрастных подгруппах (50-59, 60-69, 70-79 и 80-89 лет) в зависимости от пола больных, локализации перелома и тактики лечения.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы «Statistica 10.0». Проверка выборки на соответствие закону нормального распределения с помощью Shapiro-Wilk W-теста продемонстрировала характер распределения показателей, отличающийся от нормального, в связи с чем результаты представляли в виде медианы и нижнего и верхнего квартилей (Me [25Q-75Q]). Сравнение показателей двух независимых выборок проводили с использованием Mann-Whitney U-теста, оценку различия частот в двух независимых выборках – с помощью  $\chi^2$  критерия. Показатели летальности рассчитывали согласно стандартной формуле (отношение числа умерших с ППОБК за определенный период времени к общему числу лиц с ППОБК). Выживаемость пациентов оценивали с помощью анализа Каплана-Мейера, сравнение двух групп – с использованием Gehan's Wilcoxon теста. Различия показателей считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Среди обследованных женщины составили 64%, мужчины – 36%, средний возраст мужчин был достоверно меньше (мужчины – 66,7 [57,4-78,4] лет, женщины – 77,7 [68,1-81,9] лет,  $Z=4,7$ ;  $p < 0,0001$ ).

Средний период наблюдения за больными составил 121,3 [30,6-143,9] мес. (143,4 [133,4-150,0] мес. для выживших пациентов и 49,4 [10,2-120,3] мес. - для умерших).

Возрастное распределение обследованных в общей структуре пациентов с ППОБК продемонстрировало большую долю молодых лиц среди мужчин и лиц старших возрастных групп среди женщин, что подтверждает существующие данные о возрастных особенностях ППОБК [15,17]. Мужчины в возрасте 50-59 лет составили 32,9%, 60-69 лет – 31,7%, 70-79 лет – 17,1%, 80-89 лет – 18,3%. Соответствующие показатели у женщин составили 6,8%, 22,6%, 32,9% и 37,7%. У мужчин, как и у женщин, старших возрастных групп отмечена достоверно большая частота ( $p < 0,05$ ) ко-

морбидных состояний в сравнении с группой более молодых пациентов (50-69 лет).

Анализ локализации ППОБК у мужчин и женщин выявил некоторые особенности: у женщин наиболее часто переломы были внутрисуставными и локализовались в шеечном отделе (54,1%), в меньшей степени – внесуставными (чрезвертельные - 39,7% и подвертельные - 6,2%). У мужчин шеечные и чрезвертельные переломы регистрировались приблизительно одинаково - 40,2% и 47,6%, соответственно. Наиболее редкой локализацией у женщин были подвертельные переломы (12,2%), что согласуется с данными других исследователей [12].

Анализ тактики ведения пациентов показал, что оперативные методы лечения использованы у 53,6% мужчин (50% металлоостеосинтез и 3,6% эндопротезирование тазобедренного сустава) и у 58,5% женщин (53,7% металлоостеосинтез и 4,8% эндопротезирование тазобедренного сустава). Низкий уровень оперативной активности у пациентов, госпитализированных в период 2005-2007 гг., в отличие от показателей, зарегистрированных в данном лечебном учреждении в 2018-2019 гг. (62,4% у мужчин и 69,5% у женщин), очевидно, связан с более низким показателем внедрения операции эндопротезирования в предыдущие годы, отсутствием на тот момент государственных программ поддержки больных с ППОБК.

Средний показатель продолжительности госпитализации достоверно не отличался в зависимости от пола и составил 25,5 [12,5-43,0] дней (для мужчин – 24,5 [14-39] дней и 27,0 [12-48] дней для женщин).

Средний возраст при поступлении для выживших был достоверно меньше в сравнении с показателем умерших к концу исследования (67,9 [60-76,8] лет и 77,9 [67,4-82,7] лет, соответственно;  $Z=4,4$ ;  $p<0,0001$ ). Средний возраст на момент смерти для умерших (81,2 [72,2-85,1] лет) не отличался от такового выживших на момент окончания исследования (79,2 [72,8-89,4] лет).

Анализ показателей больных в зависимости от пола выявил, что среди умерших средний возраст на момент смерти составил 81,2 [72,2-85,1] лет и был достоверно выше у женщин (82,0 [72,9-86,8]) в сравнении с мужчинами (76,8 [66,3-84,8] лет;  $Z=2,0$ ;  $p=0,04$ ). Средний возраст выживших на момент завершения исследования составил 79,2 [72,8-89,4] лет и был достоверно выше у женщин (84,5 [76,9-91,3]) в сравнении с мужчинами (72,8 [67,7-80,1] лет;  $Z=3,8$ ;  $p<0,0001$ ).

Показатели госпитальной летальности отличаются в различных исследованиях, что, по всей вероятности, связано с тактикой ведения больных, сопутствующими осложнениями и другими факторами. Так, в исследовании R. Civinini [5] показатели больничной летальности составили 2,4%, согласно M. Gurger [6] – 11%. В исследовании украинских авторов, анализирующих показатели госпитальной смертности от ППОБК за 2011-2018 гг., показатель колебался в пределах от 5,5 до 22% в зависимости от года наблюдения [1]. В данном исследовании 2,6% пациентов среди умерших умерло в течение 30 дней, при этом показатель 30-дневной летальности составил 1,3%.

Наибольшие показатели летальности после ППОБК регистрируются в течение первого года после перелома, особенно в первые 6 мес., однако варьируют в широких пределах: в исследовании R. Civinini [5] показатели летальности спустя год после ППОБК составили 18,7%, в исследовании M. Gurger [6] – 22%, I.S. Cenzler [4] – 27%, а у O. Guzon-Illescas [7] – 33%. В проведенном ранее исследовании украинских

авторов [2], которые проанализировали показатели летальности у пациентов после ППОБК в течение одного года, продемонстрировано, что наибольшие показатели летальности отмечались в течение первых 6 мес. после перелома; показатели 1-летней летальности составили 18,5%. По данным многих исследователей [2,4,7,11,13], возраст, мужской пол и наличие сопутствующей патологии являются отрицательными факторами, влияющими на показатели летальности после ППОБК. Авторы [6,11] отмечают значимую роль своевременности оперативного вмешательства у больных с ППОБК, а также наличие послеоперационных осложнений.

По данным настоящего исследования, в течение 6 мес. после перелома умерло 23,3% пациентов, спустя 12 мес. – 36,2%. Соответствующие показатели летальности составили 11,8% и 18,4%.

В проекте CHANCES (The Consortium on Health and Ageing: Network of Cohorts in Europe and United States) [8] с участием более чем 120 тысяч лиц из 8 когорт Европы и Америки изучены показатели летальности, в среднем, спустя 12,6 лет после ППОБК. Авторами показано, что ППОБК связан с повышением уровня общей летальности в течение указанного периода времени (отношение рисков (HR)=2,12; 95% доверительный интервал (ДИ) =1,76-2,57) и был несколько выше у мужчин (HR=2,39; 95% ДИ=1,72-3,31) в сравнении с женщинами (HR=1,92; 95% ДИ=1,54-2,39) без достоверных различий между группами. Показатели летальности были выше в течение первого года после перелома (HR=2,78; 95% ДИ=2,12-3,64) и оставались повышенными в дальнейшем без значительных колебаний в течение более длительного периода наблюдения (HR=1,89; 95% ДИ=1,50-2,37 спустя 1-4 года; HR=2,15; (95 % ДИ: 1,81-2,55) через 4-8 лет и HR=1,79; 95% ДИ=1,57-2,05 спустя 8 и более лет исследования).

Исследование с использованием данных шведского регистра (1013 пациентов с ППОБК 2026 лиц группы сравнения, находившихся под наблюдением в течение 22 лет) [18] продемонстрировало, что у мужчин и женщин различного возраста с ППОБК показатели летальности достоверно выше в сравнении с показателями лиц без переломов. Риск смерти (risk ratio, RR) в течение всего периода наблюдения составил у женщин 1,8 (95% ДИ=1,6-2,0), у мужчин – RR=2,7 (95% ДИ=2,1-3,3). Данный показатель уменьшался с 4,6 (95% ДИ: 3,5-6,1) через год после перелома до 2,2 (95% ДИ: 1,9-2,5) через 5 лет и до 1,9 (95% ДИ: 1,7-2,1) через 15 лет после ППОБК. Соответствующие показатели у мужчин составили 5,7 (95% ДИ: 3,7-8,9), 3,1 (95 % ДИ: 2,4-4,1) и 2,8 (95% ДИ: 2,2-3,5).

В проводимом исследовании в течение 5 лет от момента перелома умерло 73,0%, а через 10 лет – 95,7% пациентов. Соответствующие показатели летальности составили 36,8% и 48,2%, что подтверждает результаты других ранее проведенных исследований.

На момент окончания исследования умерло 64,5% пациентов (мужчины – 64,6%, женщины 64,4%). Показатели летальности среди мужчин в возрастной группе 50-59 лет составили 51,9%, 60-69 лет – 57,7%, 70-79 лет – 64,3% и 80-89 лет – 100,0%. Соответствующие показатели у женщин составили 40,0%, 48,5%, 65,3% и 77,8%. Показатели летальности не отличались у мужчин и женщин в возрастных группах 50-79 лет и лишь в группе 80-89 лет были достоверно выше у мужчин ( $\chi^2=4,0$ ;  $p=0,045$ ).

В ранее проведенных исследованиях украинских авторов [3] продемонстрировано, что показатели летальности по-

сле ППОБК отличаются в зависимости от вида перелома и метода лечения. Среди умерших 26,4% были с чрезвертельными и подвертельными переломами, 73,6 - с переломами шейки бедренной кости [3]. В нашем исследовании достоверных различий показателей летальности в зависимости от локализации перелома не получено.

Анализ показателей выживаемости с помощью теста Каплана-Мейера больных с ППОБК представлен на рис. 1. Различий выживаемости в зависимости от пола, вида переломов и методов консервативного лечения достоверных различий между группами за исключением пациентов моложе и старше 70 лет ( $p = 0,004$  согласно тесту Gehan's Wilcoxon, рис. 2) не выявлено.

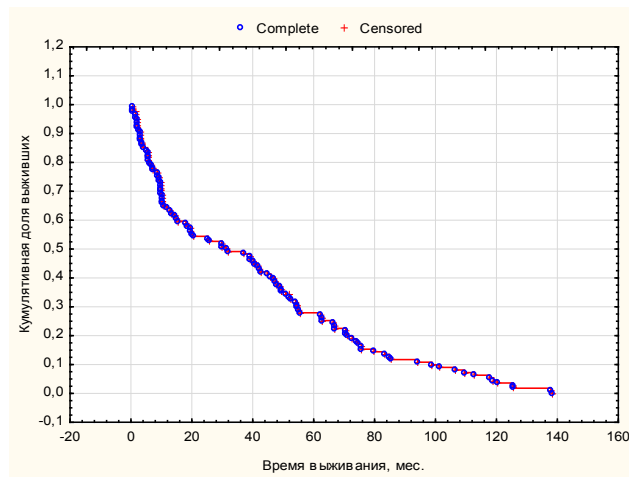


Рис. 1. Кривая выживаемости у мужчин и женщин с переломом проксимального отдела бедренной кости

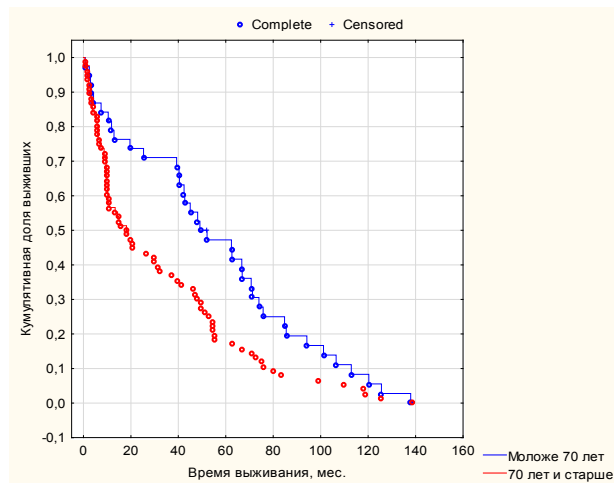


Рис. 2. Кривая выживаемости у пациентов с переломом проксимального отдела бедренной кости

**Выводы.** Долгосрочное изучение показателей летальности у пациентов с ППОБК выявило, что показатели госпитальной летальности составили 1,3%, 6-месячной, 1-, 5- и 10-летней летальности, 11,8%, 18,4%, 36,8% и 48,2%, соответственно. Показатели летальности у мужчин выше в сравнении с показателями женщин лишь в возрастной группе 80-89 лет, при этом достоверных отличий летальности в зависимости от вида переломов не выявлено. Показатели выживаемости не отличались в зависимости от пола, вида

перелома и были достоверно выше ( $p=0,004$ ) в группе больных старше 70 лет в сравнении с более молодыми пациентами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабалян ВО. Аналіз кореляції госпітальної летальності постраждалих із переломами проксимального відділу стегнової кістки з оцінкою фізичного стану за класифікацією ASA. // Сучасні проблеми медицини 2019;34(2):57-60. doi: 10.31071/promedosity2019.02.057.
2. Поворознюк ВВ, Форосенко ВС. Епідеміологія остеопоротичних переломів стегнової кістки. // Проблеми остеології 2004;7(3/4):14-22.
3. Поворознюк ВВ. Медико-соціальні наслідки остеопоротичних переломів проксимальної ділянки стегнової кістки // Проблеми остеології 2002; 5(2-3):148-151.
4. Cenzer IS, Tang V, Boscardin WJ, Smith AK, Ritchie C, Wallhagen MI, Espaldon R, Covinsky KE. One-Year Mortality After Hip Fracture: Development and Validation of a Prognostic Index. // Journal of the American Geriatrics Society 2016;64(9):1863-1868. doi:10.1111/jgs.14237.
5. Civinini R, Paoli T, Cianferotti L, Cianferotti L, Cartei A, Boccaccini A, Peris A, Brandi ML, Rostagno C, Innocenti M. Functional outcomes and mortality in geriatric and fragility hip fractures—results of an integrated, multidisciplinary model experienced by the “Florence hip fracture unit”. // International Orthopaedics (SICOT) 2019;43:187–192. doi: 10.1007/s00264-018-4132-3.
6. Gurger M. Factors impacting 1-year mortality after hip fractures in elderly patients: A retrospective clinical study. // Niger J Clin Pract 2019;22(5):648-651. doi: 10.4103/njcp.njcp\_327\_18.
7. Guzon-Illescas O, Perez Fernandez E, Crespí Villarias N, Quirós Donate FJ, Peña M, Alonso-Blas C, García-Vadillo A, Mazzucchelli R. Mortality after osteoporotic hip fracture: incidence, trends, and associated factors. // J Orthop Surg Res 2019;14(1):203. doi: 10.1186/s13018-019-1226-6.
8. Katsoulis M, Benetou V, Karapetyan T, Feskanich D, Grodstein F, Pettersson-Kymmer U, Eriksson S, Wilsgaard T, Jørgensen L, Ahmed LA, Schöttker B, Brenner H, Bellavia A, Wolk A, Kubinova R, Stegeman B, Bobak M, Boffetta P, Trichopoulos A. Excess mortality after hip fracture in elderly persons from Europe and the USA: the CHANCES project. // J Intern Med 2017;281(3):300-310. doi: 10.1111/joim.12586.
9. Khan MA, Hossain FS, Ahmed I, Muthukumar N, Mohsen A. Predictors of early mortality after hip fracture surgery. // Int Orthop 2013;37(11):2119–2124. https://doi: 10.1007/s00264-013-2068-1.
10. Kiriakopoulos E, McCormick F, Nwachukwu BU, Erickson BJ, Caravella J. In-hospital mortality risk of intertrochanteric hip fractures: a comprehensive review of the US Medicare database from 2005 to 2010. // Musculoskelet Surg 2017;101(3):213-218. doi: 10.1007/s12306-017-0470-3.
11. Mariconda M, Costa GG, Cerbasi S, Recano P, Aitanti E, Gambacorta M, Misasi M. The determinants of mortality and morbidity during the year following fracture of the hip. // The Bone & Joint Journal 2015;97-B(3), 383–390. doi:10.1302/0301-620x.97b3.34504.
12. Mattisson L, Bojan A, Enocson A. Epidemiology, treatment and mortality of trochanteric and subtrocchanteric hip fractures: data from the Swedish fracture register. // MC Musculoskelet Disord 2018;19(1):369. doi: 10.1186/s12891-018-2276-3.
13. Morri M, Ambrosi E, Chiari P, Orlandi Magli A., Gazineo D,

D'Alessandro F, Forni C. One-year mortality after hip fracture surgery and prognostic factors: a prospective cohort study. // *Sci Rep* 2019;9:18718. doi: 10.1038/s41598-019-55196-6.

14. Povoroznyuk VV, Grygorieva NV, Kanis JA, Ev M, Johansson H, Harvey NC, Korzh MO, Strafun SS, Vaida VM, Klymovytsky FV, Vlasenko RO, Forosenko VS. Epidemiology of hip fracture and the development of FRAX in Ukraine. // *Arch Osteoporos* 2017;12(1):53. doi: 10.1007/s11657-017-0343-2.

15. Ramponi DR, Kaufmann J, Drahnak G. Hip Fractures. // *Adv Emerg Nurs J* 2018;40(1):8-15. doi: 10.1097/TME.000000000000180.

16. Sheehan KJ, Sobolev B, Chudyk A, Stephens T, Guy P. Patient and system factors of mortality after hip fracture: a scoping review. // *BMC Musculoskelet Disord* 2016;17:166. doi:10.1186/s12891-016-1018-7.

17. Veronese N, Maggi S. Epidemiology and social costs of hip fracture. // *Injury* 2018;49(8):1458-1460. doi: 10.1016/j.injury.2018.04.015.

18. von Friesendorff M, McGuigan FE, Wizert A, Rogmark C, Holmberg AH, Woolf AD, Akesson K. Hip fracture, mortality risk, and cause of death over two decades. // *Osteoporos Int* 2016;27(10):2945-53. doi: 10.1007/s00198-016-3616-5.

## SUMMARY

### 10-YEAR MORTALITY IN PATIENTS AFTER HIP FRACTURES

<sup>1</sup>Zubach O., <sup>2</sup>Grygorieva N., <sup>2</sup>Povoroznyuk V.

<sup>1</sup>Community non-profit enterprise "Clinical Hospital of Emergency Medical Care", Lviv; <sup>2</sup>SI "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kiev, Ukraine

The aim is to study the indexes of short- and long-term mortality in patients after hip fractures (HF).

In a retrospective study, the data of 146 women and 82 men with HF aged 50 years and older (mean age (Me [25Q-75Q]): 74.5 [64.7-80.8] years old) hospitalized in 2005-2007 were analyzed. Life outcome data were collected three times (in 2015, 2016 and 2017) by the researcher by telephone contact with patients or their relatives. The analysis was carried out depending on age, gender, type of fracture, the presence of concomitant diseases. The average follow-up period was 121.3 [30.6-143.9] months (143.4 [133.4-150.0] months for surviving patients and 49.4 [10.2-120.3] months for deceased). Women accounted for 64 % of all subjects with HF and were significantly older than men. The average age at the time of death for the deceased (81.2 [72.2-85.1] years) was significantly higher in women (82.0 [72.9-86.8]) compared with men (76, 8 [66.3-84.8] years; Z=2.0; p=0.04), although it did not differ from the indexes of survivors at the end of the study (79.2 [72.8-89.4] years). Hospital mortality rates were 1.3%, 6-month, 1-, 5- and 10-year mortality, respectively – 11.8%, 18.4%, 36.8 % and 48.2%. Mortality rate was higher in men only in the age group of 80-89 years, while there were no significant differences in mortality depending on the type of fracture. Survival rates did not differ depending on gender, type of fracture, and were significantly higher (p=0.004) in the patients older than 70 years compared with younger patients.

**Keywords:** hip fractures; short-term mortality; long-term mortality.

## РЕЗЮМЕ

### 10-ЛЕТНЯЯ ЛЕТАЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

<sup>1</sup>Зубач О.Б., <sup>2</sup>Григорьева Н.В., <sup>2</sup>Поворознюк В.В.

<sup>1</sup>Коммунальное некоммерческое предприятие «Клиническая больница скорой медицинской помощи», Львов; <sup>2</sup>ДУ «Институт геронтологии им. Д.Ф. Чеботарева НАМН Украины», Киев, Украина

Цель исследования – изучить показатели кратко- и долгосрочной летальности у пациентов после переломов проксимального отдела бедренной кости.

В ретроспективном исследовании проанализированы данные 146 женщин и 82 мужчин в возрасте 50 лет и старше, средний возраст - Me [25Q-75Q]: 74,5 [64,7-80,8] лет, госпитализированных в 2005-2007 гг. в связи с переломом проксимального отдела бедренной кости (ППОБК). Данные о жизненном исходе собирались трижды - 2015, 2016 и 2017 гг., посредством телефонного контакта с больными или их родственниками. Анализ проведен с учетом возраста, пола, вида перелома, наличия сопутствующей патологии. Средний период наблюдения за больными составил 121,3 [30,6-143,9] мес. (143,4 [133,4-150,0] мес. для выживших пациентов и 49,4 [10,2-120,3] мес. для умерших). Женщины составили 64% от всех пациентов с ППОБК и были достоверно старше мужчин. Средний возраст на момент смерти составил 81,2 [72,2-85,1] лет и был достоверно выше у женщин (82,0 [72,9-86,8]) в сравнении с мужчинами (76,8 [66,3-84,8] лет; Z=2,0; p=0,04), однако не отличался от показателя выживших на момент окончания исследования (79,2 [72,8-89,4] лет). Показатели госпитальной летальности составили 1,3%, 6-месячной, 1-, 5- и 10-летней летальности – 11,8%, 18,4%, 36,8% и 48,2%, соответственно. У мужчин в возрастной группе 80-89 лет показатели летальности были выше; достоверных отличий в летальности в зависимости от вида переломов не выявлено. Показатели выживаемости не зависели от пола и вида перелома и были достоверно выше (p=0,004) в группе больных старше 70 лет.

## რეზიუმე

პაციენტების 10-წლიანი ლეტალობა ბარძაყის ძვლის პროქსიმალური ნაწილის მოტეხილობის შემდეგ

<sup>1</sup>ო.ზუბაჩი, <sup>2</sup>ნ.გრიგორიევა, <sup>2</sup>ვ.პოვოროზნიუკი

<sup>1</sup>სასწრაფო სამედიცინო დახმარების კლინიკური საავადმყოფო, ლვოვი; <sup>2</sup>დ. ჩებოტარევის სახელობის გერონტოლოგიის ინსტიტუტი, კიევი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მოკლე- და გრძელვადიანი ლეტალობის მაჩვენებლების შეფასება პაციენტებში ბარძაყის ძვლის პროქსიმალური ნაწილის მოტეხილობის შემდეგ.

რეტროსპექტულ კვლევაში გაანალიზებულია 50 წლის და მეტი ასაკის, საშუალო ასაკი - Me [25Q-75Q]: 74,5 [64,7-80,8] წელი, 146 ქალის და 82 მამაკაცის მონაცემები, რომელნიც 2005-2007 წწ. პოსტიტა-

ლიზებულები იყვნენ ბარდაყის ძელის პროქსიმალური ნაწილის მოტეხილობის შემდეგ. მონაცემები სიცოცხლის გამოსავლის შესახებ შეკრებილ იყო სამჯერ – 2015, 2016 და 2017 წწ., სატელეფონო კონტაქტით პაციენტებთან ან მათ ნათესავებთან. ანალიზი ჩატარდა ასაკის, სქესის, მოტეხილობის სახეობის, თანმხლები პათოლოგიის არსებობის გათვალისწინებით. პაციენტებზე დაკვირვების საშუალო პერიოდმა შეადგინა 121,3 [30,6-143,9] თვე; 143,4 [133,4-150,0] თვე – გადარჩენილი პაციენტებისათვის, 49,4 [10,2-120,3] თვე – გარდაცვლილებისათვის. ქალებმა შეადგინეს ყველა პაციენტის 64% და სარწმუნოდ მეტი ასაკის იყვნენ მამაკაცებთან შედარებით. საშუალო ასაკმა გარდაცვალების მომენტისათვის შეადგინა 81,2 [72,2-85,1] წელი და სარწმუნოდ მეტი იყო ქალებში (82,0 [72,9-86,8]), მამაკაცებთან შედარებით (76,8 [66,3-84,8] წელი;  $Z=2,0$ ;

$p=0,04$ ), თუმცა, კვლევის დასრულების მომენტისათვის არ განსხვავდებოდა გადარჩენილთა მანქანებლებისაგან (79,2 [72,8-89,4] წელი).

საშუალო ასაკი გარდაცვალების მომენტისათვის იყო 81,2 [72,2-85,1] წელი და სარწმუნოდ უფრო მაღალი იყო ქალებში. პოსტიტალური ლეტალობის მანქანებელმა შეადგინა 1,3%, 6-თვიანი, 1-, 5- და 10-წლიანი ლეტალობისა – 11,8%, 18,4%, 36,8% და 48,2%, შესაბამისად. 80-89 წლის ასაკის მამაკაცებში ლეტალობის მანქანებელი მეტი იყო, ამასთან, ლეტალობაში სარწმუნოდ განსხვავება მოტეხილობის სახეობასთან დამოკიდებულებით არ გამოვლინდა. გადარჩენის მანქანებლები არ აღმოჩნდა დამოკიდებული სქესსა და მოტეხილობის ტიპზე და სარწმუნოდ უფრო მაღალი იყო ( $p=0,004$ ) 70 წელზე მეტი ასაკის პირთა ჯგუფში.

## STUTTERING: INITIATING FACTORS, EVOLUTION, HEALING PERSPECTIVES

<sup>1</sup>Zenaishvili M., <sup>2</sup>Japaridze Sh., <sup>3</sup>Tushishvili A., <sup>1</sup>Davitashvili O., <sup>1</sup>Kevanishvili Z.

<sup>1</sup>National Centre of Audiology; <sup>2</sup>National Centre of Otorhinolaryngology;

<sup>3</sup>Georgian Technical University, Archil Eliashvili Institute of Control Systems; Tbilisi, Georgia

The stuttering represents the speech disorder caused by involuntary spasmodic contractions of articulation muscles, primarily of the vocal cord and the mouth upper lip. Due to unconscious twitches of the voice producing muscles, pronunciations of separate speech constituents under stuttering are delayed and disturbed, while of others are on the contrary hastened, but are disorders also. Throughout the total world population the stuttering rate in children approximates 10%, while 4% among preserves the complaint in adulthoods also [5]. According to the more contemporary statistics, about 1% of the general world population, mostly of children and adolescents, suffers from the stuttering [4], while 0.8% and 0.2% from are males and females, respectively [12]. 55 million subjects stutter worldwide in sum [2]. Professionally speaking, the stuttering is a symptom, but not a disease, although the term *stuttering* usually refers to both the symptom and the illness [2].

As stated by the American Speech-Language-Hearing Association [19], the major stuttering signs are as follow: (a) Adding up to the speech materials the sounds or words, labeled as interjections; (b) Repetition of word parts; (c) Repetition of one-syllable words; (d) Speech locks or stops; (e) Prolonged sounds; (f) Repetition of words; (g) Repetition of phrases; (h) Changes of words in sentences, labeled as revisions; (i) Uncompleted thoughts. The stuttering may be accompanied by other hints also, e.g. by the head nodding and the eye blinking. Being stutted excited or feeling rushed, vocal muscle frustrations and/or tensions can exaggerate the speech hindrances further.

Rather similar set of guidelines were offered regarding the stuttering symptoms by the German Association of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery [12]: (a) Repletion of sounds, syllables, one-syllable words; (b) Pauses between syllables within the words; (c) Lengthening of sounds; (d) Audible/in audible speech blocks; (e) Repetition of words and/or phrases;

(f) Uncompleted words; (g) Pauses in speech courses filled by extra-sounds or mutes; (h) Revision of words and/or utterances.

By the same German Association group [12] the stuttering escorted symptoms and psychological reactions to are outlined as follow: (a) Physical tensions; (b) Speech supplemented respiration changes; (c) Physical concomitants; (d) Speaking mode changes; (e) Speech avoidance efforts: preventive paraphrasing, rephrasing, attempts to substitute the feared words; (f) Insertion of sounds/syllables; (g) Insertion of words and phrases; (h) Conspicuous changes in communications; (i) Uncompleted sentences, repeated phrases, stop-and-go trials (recoil); (j) Avoidance of particular situations; (k) Fear, embarrassment, shame; (l) Vegetative reactions.

By the German Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery Association gathering [12] the stuttering covert symptoms are summarized into three points: (a) Avoidance of peculiar situations; (b) Emotional reactions and psychosocial stresses; (c) Cognitive reactions.

The etiology of the stuttering seems not completely clear till now [4]. The most of the stuttering signs are displayed up to the age of five years with about equal illness rates in both genders [20]. Recovery from the ailment is nevertheless about four times less in boys than in girls, that being attributed to the higher degree of language hemisphere lateralization in males vs. females [2]. The stuttering initiation is provided by the inner and/or the outer factors [1, 5]. The principal ailment determinants in children are [11]: (a) Genetic cues, when mother or father suffers or suffered earlier from the stuttering; (b) Complicated pregnancy and/or delivery that can affect the child's nervous system and can disturb its steadiness to the outer influencing agents; (c) Frequent and/or complicated somatic disorders in early childhood, which can exert exhausting effects upon the nervous system and can deteriorate the latter's stability to the irritants around;