

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

---

ISSN 1512-0112

№ 9 (306) Сентябрь 2020

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

**No 9 (306) 2020**

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем  
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან  
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК**

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

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

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

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

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

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

## МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

### НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета**

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

### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии**

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

Website:

[www.geomednews.org](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; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

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

### **EDITOR IN CHIEF**

Nicholas Pirtskhalaishvili

### **SCIENTIFIC EDITOR**

Elene Giorgadze

### **DEPUTY CHIEF EDITOR**

Nino Mikaberidze

### **SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL**

#### **Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council**

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

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

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

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

### **SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD**

#### **Konstantin Kipiani - Head of Editorial board**

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

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

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

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

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

Nana 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.

**WEBSITE**

[www.geomednews.org](http://www.geomednews.org)

Phone: +1 (917) 327-7732

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](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. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.



Содержание:

<b>Savchuk R., Kostyev F., Dekhtiar Y.</b> URODYNAMIC PATTERNS OF ARTIFICIAL BLADDER.....	7
<b>Тяжелов А.А., Карпинская Е.Д., Карпинский М.Ю., Браницкий А.Ю.</b> ВЛИЯНИЕ КОНТРАКТУР ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА НА СИЛУ МЫШЦ БЕДРА.....	10
<b>Тандилава И.И., Урушадзе О.П., Цецхладзе Д.Ш., Цецхладзе Г.Н., Путкарадзе М.Ш.</b> РОЛЬ И МЕСТО ВИРТУАЛЬНОЙ КТ-КОЛОНОСКОПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ.....	19
<b>Dosbaev A., Dilmagambetov D., Ilyasov E., Tanzharykova G., Baisalbayev B.</b> EFFECTIVENESS OF EARLY VIDEO-ASSISTED MINI-ACCESS SURGERY IN TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF TUBERCULOUS PLEURISY.....	23
<b>Dvali M., Tsertsvadze O., Skhirtladze Sh.</b> USE OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN DETECTION OF CYSTOID MACULAR EDEMA AFTER TREATMENT WITH NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS.....	28
<b>Zabolotnyi D., Zabolotna D., Zinchenko D., Tsvirinko I., Kizim Y.</b> DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SINONASAL INVERTED PAPILLOMA.....	31
<b>Smolyar N., Lesitskiy M., Bezvushko E., Fur N., Hordon-Zhura H.</b> ENAMEL RESISTANCE IN CHILDREN WITH MALOCCLUSIONS.....	37
<b>Ivanyushko T., Polyakov K., Usatov D., Petruk P.</b> THE CONTENT OF NK CELLS AND THEIR SUBTYPES IN THE CASE OF DRUG-INDUCED JAW OSTEONECROSIS.....	41
<b>Antonenko M., Reshetnyk L., Zelinskaya N., Stolyar V., Revych V.</b> DIVERSITY OF TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTAL DISEASES..... IN PATIENTS WITH ANOREXIA NERVOSA	46
<b>Косырева Т.Ф., Абакелия К.Г.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ (ОБЗОР).....	52
<b>Sharashenidze M., Tkeshelashvili V., Nanobashvili K.</b> DENTAL FLUOROSIS PREVALENCE, SEVERITY AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PRE-SCHOOL AGED CHILDREN RESIDING IN FLUORIDE DEFICIENT REGIONS OF GEORGIA.....	57
<b>Горбатюк О.М., Солейко Д.С., Курило Г.В., Солейко Н.П., Новак В.В.</b> УРГЕНТНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА У ДЕТЕЙ.....	61
<b>Беш Л.В., Слюзар З.Л., Маюра О.И.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ И МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	67
<b>Tchkonka D., Vacharadze K., Mskhaladze T.</b> THE EFFICACY OF ENDOBRONCHIAL VALVE THERAPY IN COMPLEX TREATMENT..... OF BRONCHO-PLEURAL FISTULAS	73
<b>Gogichaishvili L., Lobjanidze G., Tsertsvadze T., Chkhartishvili N., Jangavadze M.</b> DIRECT-ACTING ANTIVIRALS FOR HEPATITIS C DO NOT AFFECT THE RISK OF DEVELOPMENT OR THE OUTCOME OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA.....	76
<b>Грек И.И., Рогожин А.В., Кушнир В.Б., Колесникова Е.Н., Кочуева М.Н.</b> ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ДИАГНОСТИРОВАННОГО ТУБЕРКУЛЁЗА ЛЁГКИХ.....	81
<b>Tsaryk V., Swidro O., Plakhotna D., Gumeniuk N., Udovenko N.</b> COMMON VARIABLE IMMUNODEFICIENCY AMONG KYIV RESIDENTS: HETEROGENEITY OF MANIFESTATIONS (CLINICAL CASE REVIEW).....	88
<b>Марута Н.А., Панько Т.В., Каленская Г.Ю., Семикина Е.Е., Денисенко М.М.</b> ПСИХООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ПРОФИЛАКТИКЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ВНУТРЕННЕ ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ЛИЦ.....	92

<b>Babalian V., Pastukh V., Sykal O., Pavlov O., Rudenko T., Ryndenko V.</b> MANAGEMENT OF EMOTIONAL DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS UNDERGOING SURGICAL TREATMENT OF PROXIMAL FEMORAL FRACTURES .....	99
<b>ნანეიშვილი Н.Б., Силагадзе Т.Г.</b> ОЦЕНКА НЕВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И СОЦИАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ, МАНИФЕСТИРОВАННОЙ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ .....	107
<b>Смагулов Б.</b> СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУИЦИДЕНТОВ ТЮРКСКИХ И СЛАВЯНСКИХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ .....	113
<b>Asatiani N., Todadze Kh.</b> NEUROLOGICAL DISORDERS AMONG THE USERS OF HOMEMADE ARTISANAL EPHEDRONE PSYCHOSTIMULANTS AND INVESTIGATION OF THIOGAMMA EFFICACY IN THEIR TREATMENT .....	117
<b>Фартушок Т.В.</b> COVID-19: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИК ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ .....	122
<b>Dondoladze Kh., Nikolaishvili M., Museliani T., Jikia G., Zurabashvili D.</b> IMPACT OF HOUSEHOLD MICROWAVE OVEN NON-IONIZING RADIATION ON BLOOD PLASMA CORTISOL LEVELS IN RATS AND THEIR BEHAVIOR.....	132
<b>Ivanov O., Haidash O., Voloshin V., Kondratov S., Smirnov A.</b> INFLUENCE OF THE ACTING SUBSTANCE “SODIUM DICLOFENAC” ON BONE MARROW CELLS.....	137
<b>Tuleubaev B., Saginova D., Saginov A., Tashmetov E., Koshanova A.</b> HEAT TREATED BONE ALLOGRAFT AS AN ANTIBIOTIC CARRIER FOR LOCAL APPLICATION .....	142
<b>Kakabadze M.Z., Paresishvili T., Kordzaia D., Karalashvili L., Chakhunashvili D., Kakabadze Z.</b> RELATIONSHIP BETWEEN ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA AND IMPLANTS (REVIEW) .....	147
<b>Удод А.А., Центило В.Г., Солодкая М.М.</b> КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЧЕЛОВЕКА .....	151
<b>Удод А.А., Помпий А.А., Кришук Н.Г., Волошин В.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АДГЕЗИВНЫХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ .....	156
<b>Дорофеева Л.М., Карабин Т.А., Менджул М.В., Хохлова И.В.</b> ЭМБРИОН И ПЛОД ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ .....	162
<b>Корчева Т.В., Невельская-Гордеева Е.П., Войтенко Д.А.</b> ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА: МЕДИЦИНСКИЙ, УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ И ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ЕЁ РАЗГЛАШЕНИЯ (ОБЗОР) .....	166
<b>Бортник С.Н., Калениченко Л.И., Слинько Д.В.</b> ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ УКРАИНЫ, ГЕРМАНИИ, ФРАНЦИИ, США.....	171
<b>Fyl S., Kulyk O., Fedotova H., Lelet S., Vashchuk N.</b> MEDICAL MALPRACTICE AND LEGAL LIABILITY IN THE RENDERING OF HEALTHCARE SERVICES IN UKRAINE.....	178
<b>Pavlov S., Nikitchenko Y., Tykhonovska M.</b> THE IMPACT OF THE CHEMICAL AGENTS OF DIFFERENT PHARMACOLOGICAL GROUPS ON THE KLOTRO PROTEIN CONCENTRATION IN THE CARDIOMYOCYTE AND NEUROCYTE SUSPENSION IN 120 MINUTE HYPOXIA IN VITRO.....	184
<b>Gorgiladze N., Zoidze E., Gerzmava O.</b> IMPLEMENTATION OF QUALITY VALIDATION INDICATORS IN HEALTHCARE.....	188
<b>Mikava N., Vasadze O.</b> PROSPECTS IN MEDICAL TOURISM IN GEORGIA- CHALLENGES, AND BARRIERS IN HEALTHCARE SECTOR.....	194

მკმ კონცენტრაციით შეყვანით. იმუნოფერმენტული ანალიზის მეშვეობით განისაზღვრა ნიტროტიროზინის და Klotho ცილის კონცენტრაცია უჯრედების სუსპენზიაში. მიღებული შედეგების სტატისტიკური დამუშავება ჩატარდა პროგრამა «STATISTICA v. 6.0» და სტიუდენტის t-კრიტერიუმის გამოყენებით.

მონაცემების ანალიზმა აჩვენა, რომ კარდიომიოციტების და ნეირონების მრავალფუნქციური ინკუბაცია იწვევს Klotho ცილის კონცენტრაციის მნიშვნელოვან დეფიციტს შედარებით ინტაქტურ სუსპენზიებთან, რაც შეიძლება აიხსნას სუსპენზიაში ოქსიდაციური სტრესის უჯრედების განვითარებით (ნიტროტიროზინის 65% და 69% მატება კარდიომიოციტების სუსპენზიაში და ნეირონებში) და ანთებისაწინააღმდეგო ციტოკინების, როგორცაა სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორი და ინტერფერონის ჰიპერპროდუქციით. კარდიომიოციტების და ნეირონების ინკუბაციურ გარემოში ვიტამინ D-ს 10-7 კონცენტრაციით შეყვანა

იწვევს Klotho ცილის შემცველობის მატებას, საშუალოდ 56%-ით და ნიტროტიროზინის კონცენტრაციის ერთდროული შემცირებით 36% და 42%, შესაბამისად. ვიტამინ D-ს დადგენილი ეფექტები აიხსნება მის მიერ Klotho ცილის ექსპრესიის და სინთეზის სტიმულაციით და FGF23 ჰიპერპროდუქციის შეზღუდვით.

კარდიო- და ნეირონების ინკუბაციურ გარემოში ესტროგენული რეცეპტორების მოდულატორის - ტამოქსიფენის (10-7) შეტანა ნაკლებად ზემოქმედებდა Klotho ცილის კონცენტრაციაზე, შედარებით ვიტამინ D-თან (კონცენტრაცია იზრდებოდა 34% და 28%, შესაბამისად) და უფრო გამოხატულად ზემოქმედებდა ნიტროტიროზინის კონცენტრაციის დაქვეითებაზე, საშუალოდ, 52% და 60%-ით. ტამოქსიფენის ეფექტები რეალიზდება HSP-ცილების სისტემაზე ზემოქმედების საშუალებით, უზრუნველყოფენ რა Klotho ცილის სტრუქტურულ და ფუნქციურ მთლიანობას.

## IMPLEMENTATION OF QUALITY VALIDATION INDICATORS IN HEALTHCARE

Gorgiladze N., Zoidze E., Gerzmava O.

Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia

The concept of quality has multiple definitions that are widely used. Institute of Medicine (IOM) defines the healthcare quality as “the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge” [11,14].

In most health care systems, quality of care is prior. Various audiences may wish for quality measures to document the quality of care, to allow comparisons and judgments, and to determine priorities, support accountability, support quality improvement, and provide transparency in health care. The real value of performance measurement is when tangible improvements in care can be shown conclusively to be a product of the analysis and when stakeholders are making data-driven decisions. We must, however, accept that not all aspects of care can be measured and that some of those aspects of care that are easiest and cheapest to measure often are those least essential for quality improvement [16,18].

Monitoring health care quality is impossible without the use of relevant quality indicators. They create the basis for accountability, quality improvement, prioritization, and transparency in the health care system [15,16].

Quality indicators are standardized, evidence-based measures of healthcare quality, that can be used to measure clinical performance and outcomes. They highlight potential quality improvement areas, track changes over time, and identify areas for further study [5].

Measuring the quality of care has traditionally relied on the structure-process-outcome framework developed by Donabedi-

an (1980). In this paradigm, “structure” refers to the characteristics of the resources in the health care delivery system, including the attributes of professionals (such as age and speciality) and facilities (such as location, ownership, and patient loads). “Process” encompasses what is done to and for the patient and can include practice guidelines as well as aspects of how patients seek and obtain care. “Outcomes” are the results of care. They include the health status, functional status, mental status, and general well-being of patients and populations [2,8,9].

Quality indicators are measurable items referring to structures, processes, and outcomes of care [16]. QIs that improve the quality of the particular healthcare aspects they were designed for [13]. They are usually specific to individual healthcare settings and, as a result, cannot always be applied to other settings without an adequate adaption process [17].

Quality indicators are defined based on scientific concepts, own experiences, results of literature searches, discussion with experts within and outside the institution, etc. [23]. Quality indicators should be monitored continuously, including trend monitoring and detection of deviations. Whenever considered necessary, appropriate corrective measures have to be undertaken [18].

Implementation of quality indicators is a complex process that requires a scientific approach as well as testing and verification before routine usage [23].

### *Preferences of quality indicators*

Quality indicators are tools of the quality management system (QMS) to monitor and control the system’s efficiency. According to the objectives, they can be internal or external [4,23].

Quality indicators are used in many healthcare settings to measure, compare, and improve quality of care. For the efficient development of high-quality QIs, rigorous, approved, and evidence-based development methods are needed. Clinical practice guidelines are a suitable source to derive QIs from, but no gold standard for guideline-based QI development exists. This review aims to identify, describe, and compare methodological approaches to guideline-based QI development [4,5,13].

The development of QIs should be based on a systematic approach that ensures transparency and produces high-quality standards [6,13].

There are several classifications of quality indicators. In the tripartite quality model, quality indicators can be classified as structural indicators, process indicators, and outcome indicators. Quality indicators should ideally possess several attributes. Besides objectivity, the most common requirements are as follows: importance and potential for use, reliability, and validity. Quality indicators offer the possibility of fast and straightforward insight into product and service quality and their pattern overtime to the interested parties within and outside the institution [23].

Quality indicators consist of: A concept, the specific aspect of quality captured by the measure;

A perspective, the point of view from which the measure is taken.

A method, how is the actual concept measured;

An application, how is the measure used [1].

Each of these aspects comes together to inform the implementation of a standard, including data collection guidelines, software tools, and implementation guidance. It is the full implementation that must be considered when assessing the validity and usefulness of the indicator. Development, validation, and use occur in a continuous cycle, with purpose informing further development and validation activities [1,7].

Many of the indicators used to monitor the quality of hospital care are resource-intensive and ineffective. Furthermore, current efforts to develop new indicators for report cards are generally directed at the evaluation of health plans. They are not constructed to help providers (physician groups, hospitals, and health plans that contract to provide care to patients) find and fix problems with the quality of care at their organizations [9,10,21].

#### Using quality indicators

Before using an indicator, four questions should be posed:

1. When cases identified by the indicator are examined, can one find a set of definable and preventive care processes known to lead to an adverse outcome?

2. Can a review instrument be created that will allow providers to identify which process problems are present?

3. Are there substantially more process problems in those cases identified by the indicator than in those cases not recognized by the indicator, and can the sensitivity and specificity of the indicator be defined?

4. Is the indicator primarily useful for quality improvement efforts by a provider, or is it also useful as an external measure of quality across providers? [21]

Four corresponding steps comprise an efficient validation method to produce indicators that detect deficiencies in a necessary process–outcome continuum, help provide the tools to find the weaknesses, document the efficiency of using the indicator to search for process problems and define the appropriate use of the indicator. The use of such validated indicators, and the information about their utility, would allow providers to optimize the impact of money spent on quality improvement efforts [21].

There are significant variations in complications and mortality rates across hospitals. The consideration of the level and differences in hospital quality is a constant concern for governance. The hospitals differ in their abilities to provide high-quality care, and the national strategy to ensure and improve healthcare quality is licensing and accreditation [20]. Ensuring quality is a critical component of high-performing health systems. Having access to health care is not enough: patients who enter the health care system—whether a clinic, a hospital, or another venue—need to be confident that they will receive care that is safe, effective, and consistent with the latest clinical evidence. This is particularly important for hospitals, where patients are acutely and often severely ill, but all the data suggest that the quality of care is far from optimal [20]. There are significant variations in complications and mortality rates across hospitals (Table 1, 2).

The concerns about level and variations in hospital quality are not new. We have known for decades that hospitals differ in their ability to provide high-quality care for patients—and our national strategy for ensuring and improving care has been accreditation. The notion is simple: using an external, independent body that applies objective criteria to ensure that hospitals are implementing evidence-based practices to maximize patient outcomes. Although the logic may be sound, it has not been clear whether this approach works [20].

Despite a national strategy in which our government, through the Georgian Ministry of IDPs from the occupied territories, labour, health, and social affairs, essentially pushes most hospitals to get

Table 1. Leading demography indicators, Georgia

	2017		2018	
	Number of cases	Indicator	Number of cases	Indicator
Amount of life birth and birth rate per 1000 population	53 293	14.3	51138	13.7
Natural population growth and rate per 1000 population	5 471	1.5	4614	1.2
Number of death and mortality rate per 1000 population	47 822	12.8	46 524	12.5
Infant mortality per 1000 life birth	512	9.0	416	8.1
Stillbirth and indicator per 1000 births	506	9.4	436	8.5
Marriages and indicator per 1000 population	23 684	6.4	23 202	6.2
Divorces and indicator per 1000 population	10 222	2.7	10 288	2.8
Migration growth and migration balance	-2 212	-0.6	-10 783	-2.9

accredited, patient outcomes often lag. Accredited hospitals are struggling to ensure even basics around safety and quality (Table 3).

Research studies with medical personnel shown that their attitude towards quality control is heterogeneous.

175 respondents from 186 answered the question - «Do you know exactly what the concept - the quality of healthcare services» means? - 98 (59%) respondents know, 17 (9%) do not know, 32 (17%) have a general idea, 28 (15%) The respondent finds it difficult to answer.

On the question - Do you know the criteria for quality assessment of medical services? - Out of the total number of respondents (186), 85 (46%) answered positively, 40 (21%) responded

negatively, 31 (17%) have a general idea, 18 (10%) have difficulty answering and 12 (6%) respondents did not answer the question.

To the question - what impact do the established standards have on the quality of service? - Most of the respondents 133 (71%) think that it has a positive effect, 16 (9%) believes that it has a negative impact, 28 (15%) find it difficult to answer, and 9 (5%) think that the standards do not affect the quality of medical services.

To the question - Do you provide medical services according to the established standards in the organization - 65 (35%) respondents chose the answer «always,» 74 (40%) - «mostly,»

Table 2. Mortality by the underlying cause of death (rate per 100000 population), Georgia, 2018

	Number	Rate
Total	46524	1247.4
Certain infectious and parasitic diseases	588	15.8
Neoplasms	7329	196.5
Diseases of the blood and blood-forming organs	491	13.2
Endocrine, nutritional and metabolic diseases	675	18.1
Mental and behavioural disorders	52	1.4
Diseases of the nervous system	521	14.0
Diseases of the eye and adnexa	0	0
Diseases of the circulatory system	0	0
Diseases of the respiratory system	21549	577.8
Diseases of the digestive system	3676	98.6
Diseases of the skin and subcutaneous tissue	1587	42.6
Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	20	0.5
Diseases of the urinary system	30	0.8
Pregnancy, childbirth and the puerperium	642	17.2
Certain conditions originating in the perinatal period	20	0.5
Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	297	8.0
Ill-defined causes	105	2.8
Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	6927	185.7
Total	2015	54.0

Table 3. Healthcare facilities network, Georgia, 2018

Type of health facility	Number
Inpatient facilities	273
Hospitals and medical centers	271
Including specialized	86
Including independent maternity hospitals	16
Dispensaries with inpatient care unit	2
Outpatient facilities and rural doctors	2283
Including outpatient centers and polyclinics	304
Including Dental Clinics and Offices	625
Ambulatory care clinics	14
Women consultancy centers independent	12
Health Offices (except Dental clinics)	53
Rural physician-entrepreneur	1267
Dispensaries	8
Ambulance stations	73
Blood transfusion	20
Epidemiological centers	60
Other	16



13 (7%) never considers the established standards, 9 (5%) takes into account if someone commands and 25 (13%) respondents do not answer the question.

The majority of respondents - 121 (73%) agree (45% fully agree, 28% agree) that the coordination and self-control of workers in the service process increase the quality index, 15 (9%) find it difficult to answer, and 30 (18%) do not agree (disagree 11%, not fully agree 7%).

Respondents' opinion regarding the effectiveness of control measures by the administration are mixed: 20% believe that the procedure is tiring and gives nothing, 19% perceive it as a bureaucratic procedure, 21% found it as hindering, 34% thinks positively and find that help to correct mistakes, and 6% find it difficult to answer the question.

#### *Accreditation and Quality*

Access to healthcare services is not enough; patients need to be confident, that the healthcare services they receive to be safe, effective, and corresponded with best practice. Consequently, quality assurance and constant improvement are the significant components of a high-performing health system [3,5].

Over the past few decades, accreditation has been gaining traction around the world. As global health care leaders increasingly focus on improving the quality of health systems, accreditation has been considered a valuable tool. This is particularly important as countries rush toward universal health coverage, so ensuring that the healthcare delivery system is of adequate quality becomes paramount. The emerging data should add some caution to the excitement that accreditation alone will offer that assurance of high-quality care [3,20].

The current approach leaves too much room for focusing on things that are not important, often leading to a lot of work but not better care. If we change the way we approach accreditation, we can ensure that we are providing quality care for all [3,20].

So what approach can policymakers take to ensure that accreditation achieves the goals we want? First, there must be a clear delineation of high-quality care (good outcomes, good experience), and that must be the guiding principle behind accreditation. Hospitals should be held accountable for those outcomes. Accrediting bodies should focus on those processes and structural factors that have been convincingly shown to be associated with excellent results [3,20].

From the point of policymakers, the accreditation ensures high-quality care. Georgian Medical facilities inspection involves evaluation and certification from a State Regulation Agency of Medical and Pharmaceutical activities. This option is appealing to hospitals that want to avoid the high costs and administrative burdens associated with accreditation, from the side of external, independent accreditation organizations.

For Independent accreditation organizations, it could be mentioned the major accreditor organization Joint Commission International. This is one of the most expensive accrediting organizations, with annual fees that can run into the tens of thousands of dollars, with additional costs of surveys [3,20]. Hundreds of health care organizations, from academic centers and hospitals to primary care providers, have "The Gold Seal of Approval" as JCI-accredited entities [12].

The major accredited in Georgia is the State Regulation Agency of Medical activities, which is used by hundreds of hospitals, or about 100% of accredited hospitals.

**Conclusion.** Patients want to be confident that a hospital provides safe and effective care; the only proof for this is an accreditation. The problem is that the State Regulation Agency of Medical activities and even independent accrediting organiza-

tions do not focus on what matters to patients. Mostly to satisfy requirements of accreditation, well-organized documentation is quite enough, and the processes in practice are not measured.

Valid and feasible quality Indicators can measure the quality of care and have the potential to improve healthcare effectively. Implementation of relevant quality indicator tools in health care is a challenge of the health system.

#### REFERENCES

1. Agency for Healthcare Research and Quality. U.S. Department of Health and Human Services. Quality Indicator Measure Development, Implementation, Maintenance, and Retirement. [https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Resources/Publications/2011/QI\\_Measure\\_Development\\_Implementation\\_Maintenance\\_Retirement\\_Full\\_5-3-11.pdf](https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Resources/Publications/2011/QI_Measure_Development_Implementation_Maintenance_Retirement_Full_5-3-11.pdf). www.qualityindicators.ahrq.gov. (15/05/2020)
2. Armstead R.C. Elstein P.Gorman J. Toward a 21st century quality-measurement system for managed care organizations. // Health Care Financ Rev. Summer 2015; 16: 25-37
3. Ashish k. 2018. Accreditation, Quality, and Making Hospital Care Better. // The JAMA Forum. 320 (23) www.jamanetwork.com (10.05.2020)
4. Baker R, Fraser RC. 1995. Development of review criteria: linking guidelines and assessment of quality. // BMJ. 311 (7001) 370-373.
5. Bloomberg M.A.et al. (2017) Development of clinical indicators for performance measurement and improvement: An HMO/purchaser collaborative effort. // Jt Comm J Qual Improv. 2017; 19: 586-595
6. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. 2002. Research Methods Used in Developing and Applying Quality Indicators in Primary Care. // Quality and Safety in Health Care. 11 (4) 358-364
7. Corrigan J.M. Nielsen D.M. (2014) Toward the development of uniform reporting standards for managed care organizations: The Health Plan Employer Data and Information Set (Version 2.0). // Jt Comm J Qual Improv. 2014; 19: 566-575
8. Donabedian AV. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Vol. 1. Ann Arbor, MI.: Health Administration Press; 1980.
9. Freeland M.S. Hunt S.S.Luft H.S. (2018) Selective contracting for hospital care based on volume, quality, and price: Prospects, problems, and unanswered questions. // J Health Polit Policy Law. 12: 409-426
10. Hayward R.A.et al (2016) An evaluation of generic screens for poor quality of hospital care on a general medicine service. // Med Care. 2016; 31: 394-402
11. Jencks S.F. (2010) Measuring quality of care under Medicare and Medicaid. // Health Care Financ Rev. Summer 2010; 16: 39-54
12. Joint Commission International. JCI-Accredited Organizations. <https://www.jointcommissioninternational.org/en/about-jci/accredited-organizations/#>. www.jointcommissioninternational.org. (20.04.2020)
13. Kötter T. Blozik E. Scherer M. 2012. Methods for the guideline-based development of quality indicators--a systematic review. // Implementation Science. 7 (21)
14. Lohr KN. 1990. Medicare: A Strategy for Quality Assurance: VOLUME II Sources and Methods. Washington. National Academies Press (US)
15. Mainz J. 2003. Developing Evidence-Based Clinical Indicators: A State of the Art Methods Primer. // International journal



- for quality in health care. 2003 Dec. 15 (suppl. 1) i5–i11.
16. Mainz J. 2004. Quality indicators: essential for quality improvement. // International Journal for Quality in Health Care. 16 (2) i1-i2.
17. Marshall MN, Shekelle PG, McGlynn EA, Campbell SM, Brook RH, Roland MO. 2003. Can Health Care Quality Indicators Be Transferred Between Countries? // Quality and Safety of Health Care. 2010, Feb 12 (1) 8-12
18. Palmer H. (2017) Measuring clinical performance to provide information for quality improvement. // Qual Manag Health Care. Winter 2017; 4: 1-6
19. Powills S. (2016) A genesis: Advertising low death rates.// Hospitals. Mar 5, 2016; 61 (38): 36
20. Rubin H.R.et al (2017) Watching the doctor-watchers: How well do peer review organization methods detect hospital care quality problems?// JAMA. 2017; 267: 2349-2354
21. Sangthong K, Soparat P, Moongtui W, Danchaivijitr S. 2005. Development of Quality Indicators for Sterilization Practices of the Central Sterile Supply Department. // Journal of the Medical Association of Thailand. 2005 Dec; 88 Suppl 10 (S128-32)
22. Violato C. 2013. Doctor-patient relationships, laws, clinical guidelines, best practices, evidence-based medicine, medical errors and patient safety. // Canadian Medical Educational Journal. 4(1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4563658/> (05/05/2020)
23. Vuk. T. 2012. Quality indicators: a tool for quality monitoring and improvement. // ISBT Science Series. 7 (1). (14.05.2020)
24. World Health Organization. Regional office for Europe. Data and Statistics. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/patient-safety/data-and-statistics> (28.07.18)
25. ათლაკვაძე, თ.გოცაძე, ი.ბოკერია, ნ.ბაქაძე, დ. სხვიტარიძე, დ.გზირიშვილი. ჯანდაცვის კანონმდებლობის მიმოხილვა და სამართლებრივი ანალიზი. თბილისი: 2011.

## SUMMARY

### IMPLEMENTATION OF QUALITY VALIDATION INDICATORS IN HEALTHCARE

Gorgiladze N., Zoidze E., Gerzmava O.

*Grigol Robakidze University, Tbilisi, Georgia*

Accordingly, the purpose of the actions taken by the state services in the field of health care is mainly to avoid the negative consequences of healthcare services. Despite advances in modern medicine, millions of people around the world die each year as a result of medical errors, and patient safety remains a relevant and topical issue. Various regulations, guidelines, laws, standards and guidelines, effects of evidence-based medicine and Best Practice provided to improve patient safety. Data about medical errors show that 50-70.2% damage can be reduced with a systemic and sophisticated approach to patient safety. Like the rest of the world, providing high-quality healthcare services is one of the most significant and problematic issues in the healthcare system of Georgia. Despite the competitive environment in the healthcare market, there are no fundamental shifts in terms of quality assurance. There are several difficulties with the management and quality control of healthcare facilities. Unfortunately working on quality assurance, management and improvement is not a priority; For avoiding undesirable consequences, preventive measures are not considered as an essential

approach; The directive standards and quality indicators almost are not created and what exists are sufficient. Effective interrelationships have not been achieved between critical components of quality assurance, such as technical competence, accessibility, efficiency, safety, effectiveness, continuity, etc. The structural units of the quality management system in the healthcare facilities are mainly focused on making the medical documentation under the norms required by the legislation. Methods for monitoring, measuring, analyzing and evaluating of the quality management system have not been well organized. In case of discrepancies, Instead of defensive measures to prevent the recurrence of the same defect, the main forces are directed to correct the unit cases and achieve compliance with the established norms. Establishment of a quality control system for healthcare organizations, development and implementation of quality indicators, and considering for continuous improvement requires a specific and multifaceted approach.

**Keywords:** quality control, quality indicators, healthcare quality.

## РЕЗЮМЕ

### ВНЕДРЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ КАЧЕСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Горгиладзе Н.Л., Зойдзе Э.Ш., Герзмава О.Х.

*Университет им. Григола Робакидзе, Тбилиси, Грузия*

В системе здравоохранения Грузии проводится этап системных преобразований, направленных на модернизацию, повышение доступности медицинской помощи и эффективности работы лечебно-профилактических учреждений. Реализация этой программы является важнейшей ключевой задачей, подразумевающей изменение статуса и ответственности страховых медицинских организаций, в том числе контроля объемов и качества медицинской помощи. Совершенствование контроля качества медицинской помощи является значимой научной и организационно-методической задачей системы здравоохранения.

Формирование и развитие эффективных систем обеспечения качества медицинской помощи - одна из наиболее актуальных проблем современного здравоохранения. Внедрение современных информационных систем позволяет развивать это направление, способствуя улучшению доступности медицинской помощи. Для достижения указанной цели требуется разработка и внедрение в практику систем объективного контроля и программ адекватного обеспечения.

Экспертиза качества медицинской помощи является относительно новой формой деятельности, возникшая с введением системы медицинского страхования и приведшая к возникновению у медицинских учреждений правовых обязательств перед другими субъектами, находящимися за пределами медицинского ведомства.

Целью исследования является научное обоснование совершенствования системы контроля качества медицинской помощи населению на региональном уровне через систематизацию и внедрение инновационных направлений в условиях обязательного медицинского страхования.

В соответствии с целью в процессе проведения исследования: 1. Проанализировано развитие организации контроля качества медицинской помощи в период реформирования здравоохранения;

2. Обоснована необходимость единых подходов в совершенствовании контроля качества медицинской помощи на ведомственном и вневедомственном этапах, в т.ч. в субъектах системы обязательного медицинского страхования.
3. Обоснована необходимость изучения информированности врачебного персонала об основных принципах обеспечения качества медицинской помощи.
4. Разработана система сбалансированных показателей субъекта контроля качества медицинской помощи для оценки основных направлений деятельности, в том числе по обеспечению государственных гарантий при оказании бесплатной медицинской помощи.
5. Доказана значимость и необходимость взаимодействия ведомственных и вневедомственных экспертиз качества медицинской помощи в рамках проведения комплексных проверок медицинских организаций с оценкой показателей их деятельности.

Определена прямая связь между уровнем информированности персонала медицинской организации о принципах функционирования системы здравоохранения и уровнем удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской помощи.

Определены оптимальные индикаторы качества медицинской помощи.

Разработана система сбалансированных показателей экспертной деятельности медицинской страховой организации в системе государственного и частного медицинского страхования.

Разработанные инновационные методы индикаторы качества медицинской помощи и адаптированная система сбалансированных показателей для страховых медицинских организаций позволяют оптимизировать организацию вневедомственного контроля качества медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования.

## რეზიუმე

ხარისხის ინდიკატორების დანერგვა ჯანდაცვის სისტემაში

ნ.გორგილაძე, ე.ზოიძე, ო.გერზმავა

ვრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი, თბილისი

პაციენტის უსაფრთხოება და ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება „ქვეყნის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის ხარისხის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტი და ამ ხარისხის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი მთავარი ინდიკატორია“. შესაბამისად, სახელმწიფო სამსახურების მიერ ჯანდაცვის სფეროში განხორციელებული ქმედებების მიზანი, ძირითადად სამედიცინო მომსახურების უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილებას ემსახურება.

თანამედროვე მედიცინის მიღწევების მიუხედავად, სამედიცინო შეცდომების შედეგად, მსოფლიოში ყოველწლიურად იღუპება მილიონობით ადამიანი, პაციენტის უსაფრთხოება კვლავ მნიშვნელოვან და აქტუალურ საკითხად რჩება. სხვადასხვა რეგულაციები, ინსტრუქციები, კანონები, სტანდარტები და გაიდლაინები, მტკიცებულებებზე დაფუძნებული მედიცინისა და საუკეთესო სამედიცინო პრაქტიკის (Best Practice) შედეგები მოწოდებულია პაციენტის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გასაუმჯობესებლად.

მონაცემები სამედიცინო შეცდომების შესახებ აჩვენებს, რომ 50-70.2%-ის ზიანის შემცირება შესაძლებელია პაციენტის უსაფრთხოებაზე სისტემური კომპლექსური მიდგომით. მსოფლიოს მსგავსად, საქართველოშიც, მაღალი ხარისხის სამედიცინო მომსახურების უზრუნველყოფა ჯანდაცვის სისტემის ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტული და ამასთანავე პრობლემური საკითხია.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს მოსახლეობის სამედიცინო დახმარების ხარისხის კონტროლის უზრუნველყოფის სისტემის დანერგვის სამეცნიერო დასაბუთება რეგონალურ დონეზე ინოვაციური მიმართულებების სისტემატიზაციისა და დანერგვის მეშვეობით საყოველთაო სამედიცინო დაზღვევის პირობებში.

კვლევის პროცესში: 1. გაანალიზებულია სამედიცინო დახმარების ხარისხის ორგანიზაციის და კონტროლის განვითარება ჯანდაცვის რეფორმის პერიოდში.

2. დასაბუთებულია ერთიანი მიდგომის აუცილებლობა სამედიცინო დახმარების სრულყოფის და ხარისხის კონტროლის მიმართ უწყებრივ და არაუწყებრივ ეტაპებზე, მათ რიცხვში, საყოველთაო სამედიცინო დაზღვევის სუბიექტებში.

3. დასაბუთებულია საექიმო პერსონალის ინფორმირების შესწავლის აუცილებლობა სამედიცინო დახმარების ხარისხის უზრუნველყოფის ძირითად პრინციპებზე.

4. შემუშავებულია სამედიცინო დახმარების ხარისხის კონტროლის დაბალანსებული მანევრებლების სისტემა ძირითადი საქმიანობის შეფასებისათვის, მათ შორის, უფასო სამედიცინო დახმარების განხორციელებისას სახელმწიფო გარანტიების უზრუნველყოფის საკითხებში.

5. დასაბუთებულია სამედიცინო დახმარების ხარისხის უწყებრივი და არაუწყებრივი ექსპერტიზების ურთიერთქმედების მნიშვნელობა და აუცილებლობა.

დადგენილია პირდაპირი კავშირი ჯანდაცვის სისტემის ფუნქციონირების პრინციპების შესახებ სამედიცინო დაწესებულების პერსონალის ინფორმირების და პაციენტების სამედიცინო მომსახურების ხარისხით კმაყოფილების დონეებს შორის.

განსაზღვრულია სამედიცინო დახმარების ხარისხის ოპტიმალური უნდიკატორები.

შემუშავებულია სამედიცინო სადაზღვევო ორგანიზაციის საექსპერტო საქმიანობის დაბალანსებული სისტემა სახელმწიფო და კერძო სამედიცინო დაზღვევის სისტემებისთვის.

შემუშავებულია ინოვაციური მეთოდები: სამედიცინო დახმარების ხარისხის ინდიკატორები და სადაზღვევო სამედიცინო დაწესებულებებისათვის დაბალანსებული მანევრებლების ადაპტორებული სისტემა უზრუნველყოფენ სამედიცინო დახმარების ხარისხის არაუწყებრივი კონტროლის ორგანიზაციის ოპტიმიზირებას საყოველთაო სამედიცინო დაზღვევის სისტემაში.