

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

№ 11 (308) Ноябрь 2020

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (308) 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 Двалладзе, 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 Kvirkevelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti,

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

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

### **CONTACT ADDRESS IN TBILISI**

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 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 შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.



Содержание:

|  |    |
|--|----|
| <b>Kurashvili R., Giorgadze E., Metreveli D., Gordeladze M., Brezhneva E.</b><br>RESOLUTION OF NATIONAL ADVISORY BOARD<br>«THE PLACE OF ADVANCED INSULIN THERAPY IN GEORGIA».....  | 7  |
| <b>Kaniyev Sh., Vaimakhanov Zh., Doskhanov M., Kausova G., Vaimakhanov B.</b><br>RECENT TREATMENT RESULTS OF LIVER ECHINOCOCCOSIS BY PAIR METHOD<br>(PUNCTURE, ASPIRATION, INJECTION, REASPIRATION).....                         | 11 |
| <b>Бондарев Г.Г., Голук Е.Л., Даровский А.С., Сауленко К.А., Гайдай Е.С.</b><br>АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ L-PRP<br>У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА.....                                 | 14 |
| <b>Kvaratskhelia N., Tkeshelashvili V.</b><br>IMPACT OF BIOMEDICAL AND BEHAVIORAL FACTORS ON PRETERM BIRTH .....   | 19 |
| <b>Кучеренко О.Н., Чайка Г.В., Костюк А.Л., Сторожук М.С., Костюк И.Ю.</b><br>ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ<br>У ДЕВУШЕК РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ.....  | 25 |
| <b>Дынник В.А., Дынник А.А., Гавенко А.А., Верхошанова О.Г.</b><br>ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО<br>ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА .....  | 32 |
| <b>Bezshapochnyy S., Podovzhnii O., Polianska V., Zachepylo S., Fedorchenko V.</b><br>OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS<br>OF ENT MYCOSIS (REVIEW).....   | 36 |
| <b>Shkorbotun Y.</b><br>EVALUATION OF THE UKRAINIAN VERSION OF SNOT-22 QUESTIONNAIRE VALIDITY FOR ASSESSING<br>THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS AND NASAL SEPTUM DEVIATION .....                      | 43 |
| <b>Вакалюк И.И., Вирстюк Н.Г., Вакалюк И.П.</b><br>ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ<br>СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА<br>У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ..... | 47 |
| <b>Gulatava N., Tabagari N., Talakvadze T., Nadareishvili I., Tabagari S.</b><br>DEMOGRAPHIC AND CLINICAL FACTORS ASSOCIATED WITH INCREASED IL-6 LEVELS<br>IN AMBULATORY PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE .....               | 52 |
| <b>Kostenchak-Svystak O., Nemesh M., Palamarchuk O., Feketa V., Vasylynets M.</b><br>THE INFLUENCE OF BODY COMPOSITION ON THE STATE<br>OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WOMEN.....  | 58 |
| <b>Усыченко Е.Н., Усыченко Е.М.</b><br>МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОГРЕССА ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ<br>НА ОСНОВАНИИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ<br>У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С.....  | 63 |
| <b>Gordienko L.</b><br>PREVENTIVE MEASURES FOR ARTERIAL HYPERTENSION RISK FACTORS AMONG MEDICAL STAFF<br>OF FEOFANIYA CLINICAL HOSPITAL OF STATE MANAGEMENT DEPARTMENT.....  | 67 |
| <b>Nezgoda I., Moroz L., Singh Sh., Singh O.</b><br>MODERN APPROACHES IN MANAGEMENT OF CHILDREN<br>WITH CHRONIC HEPATITIS B IN REMISSION OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA .....   | 71 |
| <b>Сыздыкова М.М., Моренко М.А., Гатауова М.Р., Темирханова Р.Б., Шнайдер К.В.</b><br>РОЛЬ ФЕКАЛЬНЫХ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ<br>В ДИАГНОСТИКЕ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ.....  | 80 |
| <b>Ostrianko V., Yakubova I., Buchinskaya T., Volkova S., Tsypan S., Skrypnuk Y.</b><br>SYSTEMATIZATION OF STAINED DENTAL PLAQUE IN CHILDREN .....   | 85 |
| <b>Явич П.А., Кахетелидзе М.Б., Чурадзе Л.И., Габелая М.А.</b><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ АХТАЛА В КОСМЕТИКЕ И КОСМЕЦЕВТИКЕ.....  | 92 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Mchedlidze K., Shalashvili K., Aneli J.</b><br>MICROSTRUCTURAL CHARACTERISTICS OF RHODODENDRON PONTICUM L. LEAVES .....  | 98  |
| <b>Opanasenko D., Krychevska O., Kuryk O., Zakhartseva L., Rudnytska O.</b><br>MORPHOLOGICAL DIAGNOSIS OF PANCREATIC NEUROENDOCRINE TUMORS (REVIEW AND CASE REPORT).....  | 101 |
| <b>Лазарев И.А., Проценко В.В., Бурьянов А.А., Черный В.С., Абудейх У.Н., Солоницын Е.А.</b><br>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ<br>ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ КОСТЬ-ФИКСАТОР ПРИ НАПЫЛЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ<br>ИМПЛАНТАТА МАТЕРИАЛОМ НА ОСНОВЕ БИОАКТИВНОГО СТЕКЛА И ГИДРОКСИАПАТИТА ..... | 110 |
| <b>Tsertsvadze T.Sh., Mitskevich N., Datikashvili-David I., Ghirdaladze D., Porakishvili N.</b><br>ATTACHMENT OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKAEMIA CELLS BY AUTOLOGOUS POLYMORPHONUCLEAR<br>NEUTROPHILS MEDIATED BY BISPECIFIC ANTI-CD19/CD64 ANTIBODY.....   | 118 |
| <b>Сорока Ю.В., Андрейчук И.Я., Лихацкий П.Г., Фира Л.С., Лисничук Н.Е.</b><br>НАРУШЕНИЕ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА<br>В ТКАНИ СЕЛЕЗЕНКИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗА .....  | 123 |
| <b>Kakabadze E., Grdzelishvili N., Sanikidze L., Makalatia Kh., Chanishvili N.</b><br>REVIVAL OF MICROBIAL THERAPEUTICS, WITH EMPHASIS ON PROBIOTIC LACTOBACILLUS (REVIEW).....   | 129 |
| <b>Kassymov K., Myssayev A., Tlemissov A., Zhunussov Y., Zhanaspaev M.</b><br>TRANS-ILIAC DYNAMIC NAIL FOR MINIMALLY INVASIVE FIXATION<br>OF THE POSTERIOR PELVIC RING INJURY: A BIOMECHANICAL STUDY.....   | 135 |
| <b>Alibegashvili M., Loladze M., Gabisonia T., Gabisonia G., Tsitsishvili D.</b><br>HYALURONIDASE OINTMENT IN TREATMENT OF HYPERTROPHIC SCARS .....   | 140 |
| <b>Agladze D., Iordanishvili S., Margvelashvili L., Kldiashvili E., Kvlividze O.</b><br>PREVALENCE OF PAH MUTATIONS IN GEORGIAN PKU PATIENTS COMPARED<br>TO MOST FREQUENT PAH MUTATIONS IN EUROPEAN POPULATIONS.....  | 143 |
| <b>Аширбеков Г.К.</b><br>НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ СИСТЕМЫ АДАПТАЦИИ<br>ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ПЕСТИЦИДОВ.....   | 149 |
| <b>Цигенгагель О.П., Глушкова Н.Е., Самарова У.С., Бегимбетова Г.А., Хисметова З.А.</b><br>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОШИБКАМИ (ОБЗОР).....   | 155 |
| <b>Сергеев О.</b><br>COMPULSORY LICENSING IN CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC AS A TOOL FOR ENSURING<br>THE BALANCE BETWEEN RIGHTS-HOLDERS' AND SOCIETY'S INTERESTS.....  | 160 |
| <b>Kalibekova G., Rakhypbekov T., Nurbakyt A., Semenova Y., Glushkova N.</b><br>PERINATAL CARE INDICATORS IN ALMATY, KAZAKHSTAN FOR 2013-2017: A CROSS-SECTIONAL STUDY.....   | 165 |
| <b>Pkhakadze I., Ekaladze E., Jugheli K., Abashishvili L.</b><br>TOPICAL ISSUES OF COPD MANAGEMENT IN GEORGIA.....  | 171 |
| <b>Гиляка О.С., Мерник А.М., Ярошенко О.М., Гнатенко К.В., Слюсар А.М.</b><br>ПРАВО НА ЭВТАНАЗИЮ КАК ПРАВО ЧЕЛОВЕКА ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ .....  | 175 |
| <b>Балюк В.Н., Гринько Л.П., Домашенко А.М., Остапенко Ю.И., Задыхайло Д.Д.</b><br>ОТДЕЛЬНЫЕ ПРАВОВЫЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ<br>ПОСМЕРТНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В УКРАИНЕ.....   | 180 |
| <b>Дидковская Г.В., Коваленко В.В., Фиалка М.И., Самотиевич В.А., Сабадаш И.В.</b><br>ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ<br>В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОПЫТ УКРАИНЫ И ГРУЗИИ .....   | 185 |
| <b>Gerbut V., Karabin T., Lazur Y., Mendzhul M., Vashkovich V.</b><br>CONVERSION THERAPY BANS IN NATIONAL LEGISLATIONS AROUND THE GLOBE.....  | 192 |

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОШИБКАМИ (ОБЗОР)

<sup>1</sup>Цигенгагель О.П., <sup>2</sup>Глушкова Н.Е., <sup>1</sup>Самарова У.С., <sup>3</sup>Бегимбетова Г.А., <sup>1</sup>Хисметова З.А.

<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет г. Семей»; <sup>2</sup>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы;  
<sup>3</sup>НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», Алматы, Республика Казахстан

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) из 421 миллиона ежегодных госпитализаций в мире около 42,7 миллиона неблагоприятных событий происходит по причине медицинских ошибок и ненадлежащей безопасности пациентов [84]. Следует отметить, что медицинские ошибки являются основным источником заболеваемости и ежегодно приводят к финансовым потерям в миллиарды долларов для системы здравоохранения. Исследования, направленные на безопасность пациента, показали, что дополнительная госпитализация, судебные издержки, внутрибольничные инфекции, инвалидность, потеря производительности и медицинские расходы обходятся некоторым странам в 19 миллиардов долларов в год. Таким образом, экономические преимущества с целью повышения безопасности пациентов являются обоснованными [87].

Согласно оценкам ВОЗ, ежегодно в результате медицинского обслуживания происходит не менее 43 миллионов травм, вследствие чего теряется почти 23 миллиона лет жизни по причине инвалидизации (DALY). Подавляющее большинство этих травм и ущербов происходит в развивающихся странах и странах с переходной экономикой и эти цифры, вероятно, будут расти [35].

Несмотря на серьезность и актуальность проблемы, усилия по снижению рисков причинения вреда здоровью пациентов лишь в некоторых странах более или менее адекватны масштабам угрозы их безопасности. В некоторых странах широко используются международные и собственные стандарты аккредитации (JCI, ANAES, CDFYI), вследствие активного применения которых в Соединенных Штатах Америки (США), Австралии, Саудовской Аравии, Германии сформирована система безопасности медицинской деятельности, направленная, в первую очередь, на риск менеджмент [26].

**Материал и методы.** В исследовании изучены полнотекстовые публикации на английском и русском языках, которые посвящены изучению распространенности и управлению медицинскими ошибками в Казахстане и за рубежом. В процессе поиска литературы использованы следующие поисковые системы: Эдilet, Pubmed, Gyberlinka, EBSCO, GoogleScholar, по ключевым словам, (медицинская ошибка, медицинский инцидент, нормативно-правовое регулирование). Выявлено 120 публикаций по теме организации и управления медицинскими ошибками, а также их законодательно-правовое регулирование. Из них цели нашего исследования соответствовало 49 публикаций.

**Результаты и обсуждение.** Медицинская ошибка является одной из глобальных проблем общественного здравоохранения. Согласно данным Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC), медицинская ошибка является третьей по значимости причиной смерти в США [22,23]. В рейтинге причин, приводящих к смерти, медицинская ошибка занимает 14 место и представляет нежелательное эмоциональное и экономическое бремя для вовлеченных практикующих медицинских работников, пациентов и их родственников [12].

По данным CDC, от 98 000 до 251 000 госпитализированных пациентов ежегодно умирают в результате

предотвратимых травм в США [16]. В настоящее время в больницах США ежедневно регистрируют около 40 000 случаев причинения вреда здоровью пациентов вследствие медицинских ошибок, что составляет около 15 млн. таких случаев в год [42].

Медицинские ошибки, которые причиняют вред, также известны как предотвратимые неблагоприятные события (AEs) [20]. Отчеты об инцидентах, которые являются добровольными в большинстве случаев, регистрируют лишь небольшую группу медицинских ошибок [13,21,35].

Автор Rubin G. и соавт. [32] разработали систему классификации медицинских ошибок и сообщают, что общий уровень медицинских ошибок составляет 75,6/1000 посещений. В этом отчете также указывается, что ежегодно в мире происходит около 7000 дополнительных смертей из-за медицинских ошибок (2,10 на 100 000 населения).

В Европейском Союзе (ЕС) в каждом десятом случае обращения за медицинской помощью ставят ошибочный диагноз или назначают неправильное лечение. Согласно данным Комиссии ЕС, в Германии каждый год от медицинских ошибок умирают около 25 тыс. немцев. Ежегодно в стране отмечают до 100 тыс. случаев ошибок диагностики, неправильного назначения лекарств и других дефектов оказания медицинской помощи. Число больных, пострадавших от медицинских ошибок, в Канаде составляет 30%, в Австралии - 27%, в Новой Зеландии - 25%, в Германии - 23%, в Великобритании - 22%. Тем не менее, некоторые страны, такие как Греция, Канада, Португалия, Швейцария, Саудовская Аравия сообщают о снижении числа медицинских ошибок. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что ежегодно от 3 до 16% госпитализированных пациентов страдают от медицинской ошибки, указывая на значительное бремя причинения вреда пациентам [15].

Следует отметить, что ВОЗ, Институт усовершенствования здравоохранения (ИИ), Европейское агентство по лекарственным средствам и Национальный институт здравоохранения (НИИ) разработали справочные руководства для систем отчетности о случаях госпитализации, призванные содействовать пониманию факторов, повлекших неблагоприятные события. Учитывая необходимость изучения распространённости медицинских ошибок, многие национальные системы и системы отчетности о медицинских ошибках на уровне больниц, такие как Национальная система отчетности и обучения по управлению медицинскими ошибками в Англии и Уэльсе, усовершенствованная система управления медицинскими ошибками в Австралии (AIMS) [19], усовершенствованная система отчетности о медицинских ошибках в Гонконге (AIRS) [20] и проект по сбору медицинской информации о случаях, близких к нежелательным, в Японии [21], достаточно давно используется для сбора сообщений о медицинских ошибках [22].

В медицинских организациях для оценки медицинских ошибок используется стандартный метод анализа основных причин (RCA) [40]. С целью обеспечения систематического анализа человеческих факторов в авиационных происшествиях в военной авиации, Shappell and Wiegmann раз-

работали и утвердили Систему анализа и классификации человеческого фактора (HFACS) [39]. Методология HFACS апробирована в нескольких отраслях [28], включая медицину [6,7].

Модель причинно-следственных связей «2-4» (25 Model) также представляет собой цепочку когнитивного поведения, предложенную Heinrich [11], Bird and Reason [29] на основе причинно-следственных связей и теорий организационного поведения. Эта модель демонстрирует как организационные, так и отдельные факторы, которые способствуют возникновению несчастных случаев в медицине [9].

Изучение различных веб-систем отчетности, разработанных по всему миру, показывает, что существуют специальные системы отчетности, такие как анонимные веб-стандартизированные методы мониторинга [10] и системы сообщений об ошибках лекарств [3], электронная система отчетов о безопасности, которая разработана для лечебных учреждений [18].

Консалтинговая фирма Healthcare Performance Improvement разработала классификацию событий безопасности, которая в настоящее время используется в некоторых больницах США [1] и их методы можно использовать для обнаружения и предотвращения неблагоприятных событий [4,27,33]. Классификация основана на степени вреда, вызванного отклонением от ожидаемой эффективности или уровня оказания медицинской помощи [1].

VigiBase WHO - это самая крупная база данных по безопасности лекарственных средств в мире, в которой хранятся более 20 миллионов сообщений о побочных действиях лекарственных средств, начиная с 1968 года. VigiBase WHO поддерживается Центром ВОЗ по международной программе мониторинга побочных действий лекарственных средств в Упсале (Швеция). Дополнительно отмечено, что VigiBase постоянно обновляется поступающими отчетами [38].

Исследование «Глобальное бремя болезней, травм и факторов риска» (GBD) 2017 г. является многонациональным проектом, целью которого является предоставление регулярных и последовательных оценок потери здоровья при всех заболеваниях и травмах во всем мире [31].

Разработана концептуальная карта негативных последствий чрезмерного использования медицинских тестов и методов лечения, основанная на фактических данных, которая определила 6 областей: физическое, психологическое, социальное, финансовое, бремя лечения и неудовлетворенность оказанной медицинской помощью [19].

Следует отметить, что пандемия COVID-19, в первую очередь, пагубно повлияла на психологическое и физическое здоровье медицинских работников, которые находились в условиях повышенных психоэмоциональных нагрузок в данный период времени. Кроме того, еще до пандемии число медицинских работников, страдающих от эмоционального выгорания было тревожно высоким — по некоторым исследованиям от 45 до 55%. Национальная академия медицинских наук запустила программу совместного действия по вопросам охраны здоровья медработников и предлагает ряд действенных ресурсов для поддержки соответствующих программ во всех секторах здравоохранения [36].

Почти 26 миллионов медицинских ошибок произошло в странах с низким и средним уровнем дохода. Исследования показывают, что в 2013 году распространенность ошибок лекарств в странах Ближнего Востока составила от 7 до 90% [2].

Некоторые страны бывшего Советского Союза, такие как Российская Федерация и Республика Казахстан не проводят

официальной статистики ввиду отсутствия законодательного закрепления таких понятий, как «медицинская ошибка», «дефект от оказания медицинской помощи», «халатность при оказании медицинской помощи» [41,42]. Страны, которые внедрили инструменты для измерения качества здравоохранения во всех областях медицины, наблюдают уменьшение количества медицинских ошибок. В ранее опубликованных работах учреждения, практикующие сообщения о медицинских ошибках, созданы в Австралии и США в 2000 году, в Соединенном Королевстве в 2003 году и во Франции в 2006 году [17].

В Республике Казахстан обеспечение безопасности пациентов является основной проблемой в процессе внедрения современных биомедицинских и промышленных технологий, тем самым, в рамках оказания качественной медицинской помощи требует системного подхода. Решение затруднено, в первую очередь, отсутствием общепринятых руководящих принципов для классификации и сообщения о медицинских ошибках и причин их возникновения. Недостаточно изучены ключевые факторы, влияющие на безопасность пациентов. Отсутствуют методики измерения и мониторинга уровня безопасности пациентов, что часто делает судебные решения необъективными [40].

Лекарственные взаимодействия (ЛВ) являются значимой и по сей день недостаточно признаваемой причиной медицинских ошибок и издержек для системы здравоохранения Казахстана. Изучена распространенность и структура ЛВ в больницах Западного Казахстана. Проведен ретроспективный анализ фармакотерапии на систематической выборке объемом 730 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пролеченных в больницах городов Актобе, Уральск, Атырау в 2014 году. Потенциально опасные и значимые ЛВ определялись в базе данных Drug Interaction Checker (FDA). Выявлена высокая распространенность потенциально опасных ЛВ – 53,8% (95% ДИ 50,9–58,3) и значимых ЛВ – 88,1% (95% ДИ 85,5–90,3). Установлено, что 53,8% пациентов получали хотя бы одну потенциально опасную комбинацию. Выявлено влияние возраста старше 65 лет (ОШ 1,8, 95% ДИ 1,4–2,5) на наличие потенциально опасных лекарственных взаимодействий. Побочные эффекты лекарственных препаратов диагностированы у 4,1% пациентов, они чаще наблюдались в группе пациентов с большим количеством назначенных лекарств ( $p=0,001$ ) [47].

Наряду с вузами – партнерами Великобритании, Украины, Вьетнама, Швеции, Греции, Чехии и Казахстана АО «Медицинский университет Астана», НАО «Медицинский университет Караганды» с 2015 года участвуют в международном грантовом проекте «Обучение во избежание медицинских ошибок – TAME» в рамках Европейской программы Erasmus+. Целью проекта является внедрение инновационного метода обучения для предотвращения медицинских ошибок [44].

Впервые с января 2012 года на всей территории Казахстана внедрены автоматизированные программы по проведению экспертной оценки качества стационарной помощи на основе порталного решения «Система управления качеством медицинских услуг» (СУКМУ) и «Электронный регистр стационарного больного» (ЭРСБ). В соответствии с нормативными документами Министерства здравоохранения Республики Казахстан определена функция Республиканского центра развития здравоохранения (РЦРЗ) ежедневно проводить оценку 10% пролеченных случаев, подлежащих оплате с автоматической

выборкой целевых групп и случаев, подлежащих контролю качества: случаев осложнений, в том числе послеоперационных, с исходами заболевания «ухудшение», «без перемен» и расхождения клинического и морфологического диагнозов» [45].

Необходимо отметить, что Казахстан одна из первых стран на территории СНГ и Восточной Европы, получившая аккредитацию по всем программам ISQua. Стандарты национальной аккредитации для медицинских организаций направлены на повышение безопасности пациента с целью снизить риск и число медицинских ошибок и повысить качество медицинской помощи. К сожалению, на сегодняшний день только 30% клиник Казахстана внедряют и стараются выполнять национальные стандарты качества [49].

Несмотря на вышеизложенное, в Республике Казахстан существует много нерешенных проблем. Причины этого сложны. Во-первых, в Казахстане отсутствуют дезагрегированные данные о медицинских ошибках. Во-вторых, в законодательстве Республики Казахстан также, как и в Российской Федерации, отсутствует унифицированная классификация неблагоприятных последствий медицинских вмешательств. Неблагоприятные события, конечно, не обязательно сигнализируют о некачественной помощи, но и их отсутствие не обязательно указывает на качественный уход [14]. Тем не менее, в современном законодательстве ввиду отсутствия термина «медицинская ошибка» принято соотносить значение ятрогенных преступлений, приведших к смерти пациента, с небрежностью и ненадлежащим исполнением медицинским работником своих профессиональных обязанностей [34]. Относительная нехватка данных о безопасности пациентов отмечена и в других странах. В связи с этим прозвучали призывы к обмену знаниями по созданию единой международной базы данных [5].

Следует отметить, что в Кодексе Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» введено понятие «медицинский инцидент». Термин «медицинская ошибка» исключили из законодательства, вместе тем в различной литературе оно встречается. Медицинский инцидент - случай неблагоприятного исхода в результате оказания медпомощи, в случае отсутствия небрежного, халатного отношения к своим профессиональным обязанностям, т.е. за исключением случаев, предусмотренных административным и уголовным законодательством [48].

Страхование профессиональной ответственности медицинских работников существует в мире более 30 лет [37]. Следует отметить, что в настоящее время в общемировой практике в случае причинения вреда пациенту, разные государства устанавливают разные требования относительно обязанности медицинского работника иметь полис страхования ответственности. Во многих странах мира действует обязательное или по крайней мере вмененное страхование ответственности медицинских работников. Если у них отсутствует договор страхования, то они не имеют права заниматься медицинской деятельностью или же работодатель не возьмет этого медицинского работника в штат. Такая система введена в Германии, Турции, Японии, постепенно вводится в Китае. Напротив, в США обязательное страхование ответственности не введено на федеральном уровне, однако требование страхования прописано в законодательных актах отдельных штатов. Дополнительно отмечено, что условия страхования, как и само законодательство, может значительно отличаться в разных регионах [30].

В настоящее время в Республике Казахстан с 1 января 2020 года начато полномасштабное внедрение системы обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) по всей стране. Принята и актуализирована большая часть подзаконных нормативных правовых актов по оказанию медицинской помощи на всех уровнях (первичная медико-санитарная, консультативно-диагностическая, стационарная, стационарозамещающая помощь и медицинская реабилитация), необходимых для внедрения системы ОСМС и новой модели гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) [46]. Следует отметить, что внедренная страховая модель в действительности является лишь разновидностью модели Бевериджа [8], основанной на бюджетных отчислениях так как отсутствуют договора и страховые полисы; за 12 миллионов своих граждан платит государство.

Несмотря на это, страхование профессиональной ответственности среди медицинских работников на постсоветском пространстве развито недостаточно и является одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения. Масштабное внедрение страхования профессиональной ответственности медицинских работников крайне затруднено, в первую очередь, ввиду отсутствия правового регулирования данной деятельности.

Несмотря на вышеизложенное, в Казахстане привлечь медицинского работника к ответственности можно по следующим основным статьям: статья 80 Административного кодекса Республики Казахстан от 5 июля 2014 года №235-V ЗРК «Несоблюдение порядка, стандартов и некачественное оказание медицинской помощи» [24] и по статье 317 Уголовного кодекса Республики Казахстан от 3 июля 2014 года №226-V ЗРК «Ненадлежащее выполнение профессиональных обязанностей медицинским или фармацевтическим работником» [25].

**Выводы.** Несмотря на все усилия, предпринимаемые организациями здравоохранения, распространенность медицинских ошибок все еще высокая. Многие факторы приводят к конфликтам между медицинскими работниками и пациентами, включая высокие расходы на здравоохранение, необоснованное назначение лекарств, профилактические лекарства и ненужные обследования. Слабые инвестиции в систему здравоохранения, а также в обучение и оплата услуг медицинских работников могут привести к медицинским ошибкам, коррупции и плохой коммуникации между медицинскими работниками и пациентами. Помимо ухудшения отношений между пациентами и медицинскими работниками, медицинские споры и ошибки приводят к значительным экономическим потерям. Существующая система учета и регистрации медицинских ошибок в Казахстане, в отличие от многих развитых стран, не позволяет должным образом определить структуру и ряд особенностей распространенности медицинских ошибок и, следовательно, разработать адекватные организационные, управленческие и другие мероприятия [43]. Таким образом, данные вопросы требуют дальнейшего изучения и уточнения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. (IHI) I. for H.I., Institute for Healthcare Improvement (IHI) The IHI Triple Aim // IHI Triple Aim Initiative Available from: <http://www.ihio.org/Engage/Initiatives/TripleAim/Pages/>
2. Alsulami Z., Conroy S., Choonara I. Medication errors in the

- Middle East countries: A systematic review of the literature // *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2013 Apr;69(4):995-1008. doi: 10.1007/s00228-012-1435-y.
3. Anderson J.G. et al. The need for organizational change in patient safety initiatives // *International Journal of Medical Informatics*. 2006. 75(12):809-17.
4. Boaz A. et al. Does the engagement of clinicians and organisations in research improve healthcare performance: A three-stage review // *BMJ Open*. 2015 Dec 9;5(12):e009415. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009415.
5. Cresswell K.M. et al. Opportunities and challenges in creating an international centralised knowledge base for clinical decision support systems in ePrescribing // *BMJ Quality and Safety*. July 2011; 20(7):625-30. doi: 10.1136/bmjqs.2010.048934.
6. Diller T.W. et al. The Human Factors Analysis Classification System (HFACS) Applied to Health Care // *American Journal of Medical Quality*. May-Jun 2014;29(3):181-90.
7. El Bardissi A.W. et al. Application of the Human Factors Analysis and Classification System Methodology to the Cardiovascular Surgery Operating Room // *Annals of Thoracic Surgery*. 22007;83:1412-8.
8. Elsby M.W.L., Michæls R., Ratner D. The beveridge curve: A survey // *Journal of Economic Literature*. 2015;i:3:p:571-630.
9. Fu G. et al. Comparative study of HFACS and the 24Model accident causation models // *Petroleum Science*. 2017. 14, 570–578.
10. Golnari P. et al. Online Error Reporting for Managing Quality Control Within Radiology // *Journal of Digital Imaging*. 016 Jun; 29(3): 301–308.
11. Heinrich H.W., Petersen D., Roos N. Industrial Accident Prevention—A Safety // *Journal of Safety Research*. 1980. Available from: [https://openlibrary.org/books/OL6754051M/Industrial\\_accident\\_prevention](https://openlibrary.org/books/OL6754051M/Industrial_accident_prevention).
12. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System. Edited by Linda T. Kohn et. al., National Academies Press (US), 2000. doi:10.17226/9728.
13. Hewitt T. Hospital-based views and practices related to incident reporting and patient safety: A qualitative comparative study of two divisions. // *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. 2016.
14. Jena A.B. et al. Malpractice risk according to physician specialty // *New England Journal of Medicine*. August 18, 2011; 365:629-636 doi: 10.1056/NEJMsa1012370.
15. Jha A.K. et al. Patient safety research: An overview of the global evidence // *Quality and Safety in Health Care*. 2010;19(1):42-47. doi:10.1136/qshc.2008.029165.
16. Johnson W.G. et al. The Economic Consequences of Medical Injuries: Implications for a No-fault Insurance Plan // *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1992;267(18):2487–2492. doi:10.1001/jama.1992.03480180073032.
17. Khamarnia M., Setoodehzadeh F. Medical Error as a Challenge in Iran's Health System // *Health Scope*. 2017; 6(1):e61597. doi: 10.17795/jhealthscope-39743.
18. Kim C.H., Kim M. Defining reported errors on web-based reporting system using ICPS from nine units in a Korean University Hospital // *Asian Nursing Research*. 2009. 9;3(4):167–176.
19. Korenstein D. et al. Development of a Conceptual Map of Negative Consequences for Patients of Overuse of Medical Tests and Treatments // *JAMA Internal Medicine*. 2018;178(10):1401-1407. doi:10.1001/jamainternmed.2018.3573.
20. Landrigan C.P. The safety of inpatient pediatrics: Preventing medical errors and injuries among hospitalized children // *Pediatric Clinics of North America*. 2005;52(4):979-vii. doi:10.1016/j.pcl.2005.05.001.
21. Levinson D.R. Hospital incident reporting systems do not capture most patient harm 2012. Available from: <https://oig.hhs.gov/oei/reports/oei-06-09-00091.asp>.
22. Makary M.A., Daniel M. Medical error—the third leading cause of death in the US // *BMJ (Online)*. 2016 May 3;353:i2139. doi: 10.1136/bmj.i2139.
23. Marsack K.P., Hollier L.H. Review of “Medical Error—the Third Leading Cause of Death in the US” by Makary MA and Daniel M in *BMJ* 353 // *Journal of Craniofacial Surgery*. 2017 May 31. doi: 10.1097/SCS.0000000000003673.
24. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.). Электронный ресурс: Доступно на: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=31577399](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31577399)
25. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.). Электронный ресурс: Доступно на: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=31575252](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31575252)
26. Mohammadi M. et al. A study of the validity and reliability of the questionnaire entitled “physicians’ approach to and disclosure of medical errors and the related ethical issues” // *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2019
27. National Patient Safety Foundation RCA2 Improving Root Cause Analyses and Actions to Prevent Harm // *Www.Npsf.Org*. 2015. Available from: <https://ncsbn.org>
28. Olsen N.S., Shorrock S.T. Evaluation of the HFACS-ADF safety classification system: Inter-coder consensus and intra-coder consistency // *Accident Analysis and Prevention*. 2010;42(2):437-444. doi:10.1016/j.aap.2009.09.005
29. Reason J. Human error: models and management. *West J Med*. 2000;172(6):393-396. doi:10.1136/ewjm.172.6.393.
30. Rodwin M.A., Silverman J., Merfeld D. Why the Medical Malpractice Crisis Persists Even When Malpractice Insurance Premiums Fall // *Health matrix (Cleveland, Ohio : 1991)*. 2015;25:163-226.
31. Roth G.A. et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 // *The Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):1736-1788. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32203-7.
32. Rubin G. et al. Errors in general practice: Development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors // *Quality and Safety in Health Care*. 2003;12(6):443-447. doi:10.1136/qhc.12.6.443
33. Sharek P.J. et al. Performance characteristics of a methodology to quantify adverse events over time in hospitalized patients // *Health Services Research*. 2011 Apr;46(2):654-78. doi: 10.1111/j.1475-6773.2010.01156.x.
34. Toleubayev M. Attitude towards of medical errors in Kazakhstan and in the world // *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*. 2016;4(42):22-26.
35. Uribe C.L. et al. Perceived barriers to medical-error reporting: An exploratory investigation // *Journal of Healthcare Management*. 2002;47(4):263-279.
36. Victor J. Dzau, M.D., Darrell Kirch, M.D., and Thomas Nascia M.D. Preventing a Parallel Pandemic — A National Strategy to Protect Clinicians’ Well-Being // *The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE* May 13, 2020; 383:513-515.
37. Vincent C., Phillips A., Young M. Why do people sue doctors? A study of patients and relatives taking legal action // *The*

Lancet. 1994 Jun 25;343(8913):1609-13. doi: 10.1016/s0140-6736(94)93062-7.

38. WHO Who guideline: Reporting and learning systems for medication errors: The role of pharmacovigilance centres // Drug Safety. 2014. Available from: [https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/safety\\_efficacy/emp\\_mes/en/](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/emp_mes/en/)

39. Wiegmann D.A., Shappell S.A. A Human Error Approach to Aviation Accident Analysis / D.A. Wiegmann, S.A. Shappell, 2017. Available from: <https://doi.org/10.4324/9781315263878>.

40. Wu A.W., Lipshutz A.K.M., Pronovost P.J. Effectiveness and efficiency of root cause analysis in medicine // JAMA - Journal of the American Medical Association. 2008;299(6):685-687. doi:10.1001/jama.299.6.685.

41. Казахстан З.Р., Кабылдадырович Н.Б. Предложение о введении понятия медицинской ошибки в административное законодательство республики казахстан 2017. № 48 (3).

42. Купеева И.А., Разнатовский К. И. Р.Р.А. Разработка интеллектуальной системы поддержки принятия врачебных решений в дерматовенерологии // Проблемы медицинской микологии. 2015. № Т. 17. (№ 3.). С. С. 27-31.

43. Кучеренко, В. З., & Эккерт, Н. В. (2012). Организационно-управленческие проблемы рисков в здравоохранении и безопасности медицинской практики. Вестник Российской академии медицинских наук, 67 (3), 4-9.

44. TAME: Training Against Medical Error Available from: <http://www.tame-project.org/>

45. Приказ Министерства здравоохранения РК от 5 января 2012 года № 3. Электронный ресурс: Доступно на: <http://gp11.kz/docs>

46. Итоги реализации госпрограммы «Денсаулық», современные медицинские технологии, соцстрахование, или как совершенствуется казахстанская система здравоохранения. Электронный ресурс: Доступно на: <https://primeminister.kz/ru/news/reviews>.

47. Жамалиева Л.М., Мусина А.З., Смагулова Г.А., Сейтмаганбетова Н.А., Увалиева Н.Т., Николаенко Н.В., & Гржибовский А.М. (2017). Распространенность потенциально неблагоприятных лекарственных взаимодействий в больницах Западного Казахстана. Экология человека, (4), 51-57.

48. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения». Электронный ресурс: Доступно на: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=34464437](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=34464437).

49. Национальная система аккредитации медицинских организаций в Казахстане. Электронный ресурс: Доступно на: <http://www.rcrz.kz/files>

## SUMMARY

### PREVALENCE AND MEDICAL ERROR MANAGEMENT (REVIEW)

<sup>1</sup>Tsigengagel O., <sup>2</sup>Glushkova N., <sup>1</sup>Samarova U., <sup>3</sup>Begimbetova G., <sup>1</sup>Khismetova Z.

<sup>1</sup>NpJsc "Semey Medical University", Semey; <sup>2</sup>Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty; <sup>3</sup>"S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University", Almaty, Kazakhstan

Medical errors are an inevitable part of the professional activity of a medical worker: they were, are and will be, no mat-

ter what technological advances are introduced into medicine. For years, experts have recognized that there are medical errors and that society will compromise. But the desire to reduce their number is a real aim that requires serious efforts from both the medical community and government agencies responsible for the country's health.

The aim of literature review was to analyze publications devoted to the study of the current state of methods of organizing and managing medical errors in Kazakhstan and some foreign countries.

Analyzed full-text publications in English and Russian languages, which were devoted to the study of the prevalence and management of medical errors in Kazakhstan and abroad.

According to the literature, there is an active medical and social policy aimed at organizing medical safety and improving the quality of life of patients, which is based on a set of measures of a socio-economic, legal and medical-organizational nature. A legislative and regulatory framework has been created and is being improved, including a number of laws, decrees, orders, standards of ministries and departments. Despite the above, the practice of managing and controlling medical errors as one of the mechanisms of medical safety is not well understood.

Thus, all these issues remain relevant in general for world medical practice and initiate research in the interdisciplinary field of medical sciences and jurisprudence.

**Keywords:** medical error, medical medical incident, legal regulation.

## РЕЗЮМЕ

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОШИБКАМИ (ОБЗОР)

<sup>1</sup>Цигенгагель О.П., <sup>2</sup>Глушкова Н.Е., <sup>1</sup>Самарова У.С., <sup>3</sup>Бегимбетова Г.А., <sup>1</sup>Хисметова З.А.

<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет г. Семей»; <sup>2</sup>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы; <sup>3</sup>НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», Алматы, Республика Казахстан

Медицинские ошибки - неизбежная часть профессиональной деятельности медицинского работника: они были, есть и будут, какие бы технологические достижения не внедрялись в медицину. В течение многих лет эксперты признают, что медицинские ошибки существуют и общество идет на компромисс. Однако стремление к уменьшению их количества - реальная цель, требующая серьезных усилий со стороны как медицинского сообщества, так и государственных структур, отвечающих за здравоохранение страны.

Проанализированы полнотекстовые публикации на английском и русском языках, которые посвящены изучению распространенности и управлению медицинскими ошибками в Казахстане и за рубежом.

Целью данного обзора литературы явился анализ публикаций, посвященных вопросам изучения современного состояния методов организации управления медицинскими ошибками.

На основе анализа и синтеза источников современной и ретроспективной научной литературы (n=46) выявлено, что проводится активная медико-социальная политика, направленная на организацию медицинской безопасности и

улучшение качества жизни пациентов, которая основана на комплексе мер социально-экономического, правового и медико-организационного характера. Создана и совершенствуется законодательная и нормативная база, включающая ряд законов, постановлений, приказов, стандартов министерств и ведомств. Несмотря на вышеизложенное, практика управления и контроля за медицинскими ошибками, как одного из механизмов медицинской безопасности, недостаточно изучена.

Таким образом, все вышепоставленные вопросы сохраняют свою актуальность в целом для мировой медицинской практики и инициируют исследования в междисциплинарном поле медицинских наук и юриспруденции.

## რეზიუმე

პრევალენტობა და სამედიცინო შეცდომების მართვა (მიმოხილვა)

<sup>1</sup>ო.ციგენგაგელი, <sup>2</sup>ნ.გლუშკოვა, <sup>1</sup>უ.სამაროვა,  
<sup>3</sup>გ.ბეგიმბეტოვა, <sup>1</sup>ზ.ხისმეტოვა

<sup>1</sup>ასს „ქ. სემის სამედიცინო უნივერსიტეტი“; <sup>2</sup>ყაზახეთის სამედიცინო უნივერსიტეტი „საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უმაღლესი სკოლა“, ალმატი; <sup>3</sup>ასს „ს.დ. ასფენდიაროვის სახ. ყაზახეთის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი“, ალმატი, ყაზახეთის რესპუბლიკა

სამედიცინო შეცდომები სამედიცინო მუშაკის პროფესიული საქმიანობის გარდაუვალი ნაწილია: ისინი არსებობდა, არსებობს და იარსებებს, როგორც ტექნოლოგიური მიღწევებიც არ უნდა დაინერგოს მედიცინაში. წლების განმავლობაში ექსპერტები აღიარებენ, რომ სამედიცინო შეცდომები არსებობს და საზოგადოება კომ-

პრომისზე მიდის. მაგრამ მათი რაოდენობის შემცირების სურვილი რეალური მიზანია, რომელიც მოითხოვს მნიშვნელოვან ძალისხმევას, როგორც სამედიცინო საზოგადოების, ისე სამთავრობო უწყებების მხრიდან, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ქვეყნის ჯანდაცვაზე.

მიმოხილვის მიზანს წარმოადგენს იმ პუბლიკაციების ანალიზი, რომელიც ეძღვნება ყაზახეთსა და ზოგიერთ უცხო ქვეყანაში სამედიცინო შეცდომების ორგანიზებისა და მართვის მეთოდების ამჟამინდელი მდგომარეობის შესწავლას.

გაანალიზდა ინგლისურ და რუსულ ენებზე სრული ტექსტის პუბლიკაციები, რომლებიც ეძღვნება სამედიცინო შეცდომების გავრცელების და მართვის შესწავლას ყაზახეთში და მის ფარგლებს გარეთ.

ლიტერატურის მონაცემების თანახმად მიმდინარეობს აქტიური სამედიცინო და სოციალური პოლიტიკა, რომელიც მიზნად ისახავს სამედიცინო უსაფრთხოების ორგანიზებას და პაციენტების ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას და ემყარება სოციალურ-ეკონომიკური, იურიდიული და სამედიცინო-ორგანიზაციული ხასიათის ღონისძიებათა კომპლექსს. შეიქმნა და იხვეწება საკანონმდებლო და ნორმატიული ჩარჩო, რომელიც მოიცავს სამინისტროებისა და უწყებების მიერ მიღებულ მთელ რიგ კანონებს, განკარგულებებს, ბრძანებებს და სტანდარტებს.

აღნიშნულის მიუხედავად, სამედიცინო შეცდომების, როგორც სამედიცინო უსაფრთხოების ერთ-ერთი მქანის მართვისა და კონტროლის პრაქტიკა კარგად არ არის შესწავლილი.

ამრიგად, თითოეული ხსენებული საკითხი ინარჩუნებს აქტუალობას მთლიანად მსოფლიო სამედიცინო პრაქტიკისთვის და მოითხოვს კვლევების ჩატარებას სამედიცინო მეცნიერებათა და იურისპრუდენციის ინტერდისციპლინარულ სფეროში.

## COMPULSORY LICENSING IN CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC AS A TOOL FOR ENSURING THE BALANCE BETWEEN RIGHTS-HOLDERS' AND SOCIETY'S INTERESTS

Chepys O.

*Uzhhorod National University, Ukraine*

One of inalienable and immutable rights of each person is the right to health care. Everyone's right to medical care, which is necessary in order to maintain the well-being of a person and his/her family, is enshrined in Article 25 of the United Nations Universal Declaration of Human Rights [5].

It should be emphasized that Article 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, adopted by the UN General Assembly on December 16, 1966, states that the countries being parties to the covenant, recognize everyone's right to the enjoyment of the highest attainable standard of physical and mental health [8].

The outbreak of the Covid-19 pandemic has led to a number of challenges that have to be rapidly addressed. One of such

tasks is to prevent the situation when society's need for medicines remains unmet due to patent restrictions. Indeed, it is well known that patent rights are one of the most important factors determining high prices of medicines. Therefore, solving the issue of ensuring society's interests in terms of access to medicines in Ukraine as well as around the world, is urgent. Since access to medicines is in many cases a prerequisite for the realization of the right to health, respectively, the interests of the owners of the medicines patents and patients's interests must be carefully balanced. This is especially important when it comes to situations in which diseases threaten the security of the country in general, taking the lives of thousands of citizens [6]. However, in Ukraine we face an imbalance between manufacturers'