

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

No 5 (290) Май 2019

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 5 (290) 2019

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

### **НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Лаури Манагадзе

### **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

Нино Микаберидзе

### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Николай Пирцхалаишвили

### **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), Тамара Микаберидзе (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, Елене Гиоргадзе, Лиана Гогиашвили,  
Нодар Гогешаши, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,  
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Палико Кинтраиа, 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

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, III этаж, комната 313

тел.: 995(32) 254 24 91, 995(32) 222 54 18, 995(32) 253 70 58

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: [ninomikaber@hotmail.com](mailto:ninomikaber@hotmail.com); [nikopir@dgmholding.com](mailto:nikopir@dgmholding.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.

### **SCIENTIFIC EDITOR**

Lauri Managadze

### **EDITOR IN CHIEF**

Nino Mikaberidze

### **DEPUTY CHIEF EDITOR**

Nicholas Pirtskhalaishvili

### **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), Tamara Mikaberidze (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, Otar Gerzmava, Elene Giorgadze,

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

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Paliko Kintraia,

Irina Kvachadze, Nana Kvirkevelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze,

Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili,

Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Manana Zhvania

### **CONTACT ADDRESS IN TBILISI**

GMN Editorial Board  
7 Asatiani Street, 3<sup>th</sup> Floor  
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91  
995 (32) 222-54-18  
995 (32) 253-70-58  
Fax: 995 (32) 253-70-58

### **CONTACT ADDRESS IN NEW YORK**

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

Phone: +1 (917) 327-7732

### **WEBSITE**

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

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

**При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.**

## REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.



Содержание:

<b>Kuzmenko V., Usenko A., Skums A., Gulko O., Tedoradze V.</b> PERIOPERATIVE MULTIMODAL PROGRAM OF ENHANCED RECOVERY FOLLOWING PANCREATICODUODENECTOMY .....	7
<b>Grigorova A., Grigorov S.</b> METABOLIC, ENZYMATIC AND MINERAL MAINTENANCE OF REPARATIVE OSTEOGENESIS ..... OF FACIAL CRANIUM INJURIES	12
<b>Oniani B., Beselia K., Shaburishvili T., Shaburishvili N., Megreladze I.</b> COMPARISON OF EARLY POST-OPERATIVE PERIOD OF ENDO-ACAB WITH OFF-PUMP CABG: RETROSPECTIVE STUDY CONDUCTED AT TBILISI HEART AND VASCULAR CLINIC .....	17
<b>Munjishvili V., Barabadze E., Musashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G.</b> MORPHOPHENOTYPIC CHARACTERISTICS OF OVARIAN SEROUS BORDERLINE TUMORS .....	20
<b>Asanidze E., Kristesashvili J., Andguladze S.</b> CORRELATION BETWEEN LEVELS OF HOMOCYSTEINE, ANTI-MÜLLERIAN HORMONE AND INSULIN RESISTANCE IN PCOS PATIENTS WITH RECURRENT MISCARRIAGE .....	25
<b>Khetsuriani-Millischer T., Nabi A.</b> SOME PATHOLOGIES OF THE UMBILICAL CORD AND THEIR ROLE IN PERINATAL COMPLICATIONS (CASE REPORT) .....	30
<b>Abdullaiev R., Pavlov S., Kulikova F., Sibhankulov A., Medvediev M., Larionova I., Aleksenko O.</b> ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF CERVICAL CHANGES WITH DIFFERENT LOCALIZATION OF THE CERVICITIS IN WOMEN WITH THE ECTOPY OF THE VAGINAL PORTION OF THE CERVIX .....	32
<b>Shcheglov D., Bortnik I., Svyrydiuk O., Vyval M., Gunia D.</b> CEREBRAL ARTERIOVENOUS MALFORMATION WITH PARANIDAL ANEURYSMS. CLINICAL COURSE AND OUTCOME AFTER ENDOVASCULAR EMBOLIZATION .....	38
<b>Квезерели-Копадзе М.А., Мгварелидзе З.Г.</b> СИНДРОМ ИМЕРСЛУНД-ГРЕСБЕКА - НАСЛЕДСТВЕННАЯ ФОРМА ВИТАМИН В <sub>12</sub> –ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ .....	45
<b>Слущкая Т.В., Овчаренко Л.С., Вертегел А.А., Кряжев А.В., Самохин И.В.</b> СОДЕРЖАНИЕ СУБСТАНЦИИ Р, ЭНДОТЕЛИНА-1 И ВАЗОАКТИВНОГО ИНТЕСТИНАЛЬНОГО ПЕПТИДА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДЕТЕЙ С РЕКУРРЕНТНЫМИ БРОНХИТАМИ И ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	48
<b>Koval S., Snihorska I., Yushko K., Lytvynova O., Berezin A.</b> PLASMA microRNA-133a LEVEL IN PATIENTS WITH ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION .....	52
<b>Gotsadze M., Narsia N., Momtselidze N., Mantskava M.</b> MONITORING OF HEMORHEOLOGICAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION (INITIAL DATA) .....	59
<b>Ivanov V., Iuzvyshyna O., Baranova O., Shchepina N., Savitska Y.</b> GENDER DIFFERENCES OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES, AND LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL REMODELING IN PATIENTS WITH AORTIC VALVE CALCIFICATION .....	63
<b>Zubchenko S., Maruniak S., Yuriev S., Sharikadze O.</b> PECULIARITIES OF MIR-146A AND MIR-155 EXPRESSION IN PATIENTS WITH ALLERGOPATHY IN COMBINATION WITH CHRONIC EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN LATENT AND ACTIVE PHASES .....	69
<b>Moroz L., Soni S., Dudnyk V., Zaichko N.</b> PREDICTIVE VALUE OF SERUM IL-17A AND IP-10 FOR EVALUATION OF LIVER FIBROSIS PROGRESSION IN PATIENTS WITH HBV/HIV CO-INFECTION .....	73
<b>Kozishkurt O., Babienko V., Golubyatnikov M., Amvrosieva T., Maksymenko Yu., Savchuk A.</b> MODERN ETIOLOGICAL STRUCTURE OF ACUTE GASTROENTEROCOLITIS IN THE SOUTHERN UKRAINE .....	77

<b>Malazonia M., Dvali G., Tabagari S., Tabagari N.</b> DEVELOPMENT AND ADAPTATION OF DIETARY ASSESSMENT TOOLS FOR ELDERLY IN GEORGIA.....	85
<b>Malazonia M., Dvali G., Tabagari S., Tabagari N.</b> DIRECT MEASURED AND ALTERNATIVE ANTHROPOMETRIC INDICES IN GEORGIAN HEALTHY ELDERLY POPULATION: RELIABILITY/VALIDITY OF ASSESMENT TOOLS .....	89
<b>Алгазина Т.О., Туир Г.З., Пшембаева С.А., Джетписбаева З.С., Батпенова Г.Р.</b> РОЛЬ ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ ПСОРИАЗА И АКНЕ.....	96
<b>Азарян Х.Г.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ СДВИГОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЖИ ЛИЦА У ЖЕНЩИН С III СТЕПЕНЬЮ ФОТОСТАРЕНИЯ.....	100
<b>Бодня Е.И., Марченко О.С., Шевченко Л.С., Велиева Т.А., Бодня И.П., Навет Т.И.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ И ХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДАМИ (МЕТОДОЛОГИЯ «СТЕР-DOWN»).....	107
<b>Gvianishvili T., Gogiashvili L., Chkhobadze M.</b> MOLECULAR-BIOLOGICAL THYROID PROFILE DURING AUTOIMMUNE DISEASE - HASHIMOTO AND RIEDEL'S THYROIDITIS .....	116
<b>Devdariani M., Davlianidze L., Nebieridze M., Darbaidze M., Gugushvili M., Sikharulidze N., Kekoshvili T., Mitagvaria N.</b> EFFECTS OF HIGH AND LOW DOSES OF ETHANOL, GIVEN TO RATS DURING THE PROCESS OF PREGNANCY, ON THE BEHAVIOR AND THE BLOOD RHEOLOGICAL PROPERTIES OF THEIR OFFSPRINGS .....	121
<b>Grechanina Yu., Bugaeva E., Lisniak S., Staruseva V., Shmulich O.</b> SUCCESSFUL REHABILITATION OF PATIENT DISABLED BY THE AUTISTIC SPECTRUM DISORDER AND THE MODIFIED EPIGENETIC STATUS (POLYMORPHISMS DRD2 2137 T/T, MTRR 66 A/G, MTHFR 677 C/T, MTHFR 1298 A/C) – CASE REPORT .....	124
<b>Tissen I., Kurbanov R., Hohlov K., Proshin S., Lebedev A., Bagaturiya G., Shabanov P.</b> OX1R ANTAGONIST SB408124 ACTION AND EXTRAHYPOTHALAMIC CRF IN RATS AFTER PSYCHOTRAUMATIC EXPOSURE .....	127
<b>Machavariani A., Menabde G., Zurmukhtashvili M.</b> GUIDED REGENERATION OF JAW BONE DEFECTS WITH COMBINATION OF OSTEOPLASTIC MATERIALS AND STEM CELLS.....	131
<b>Grdzeldze T., Menabde G., Zurmukhtashvili M.</b> NEW METHOD OF BONE AUGMENTATION DURING DENTAL IMPLANTATION IN LAB ANIMALS .....	135
<b>Chubinidze N., Abuladze N., Iavich P.</b> DEVELOPMENT OF THE POWDER FORMULAS FOR ACNE TREATMENT .....	140
<b>Rybak V., Derkach N., Korol V.</b> MODERN ASPECTS OF SUGAR-REDUCING EFFECT OF THICK BEAN EXTRACT BASED ON A TYPE II DIABETES MODEL ON THE BACKGROUND OF OBESITY.....	144
<b>Абламский С.Е., Романюк В.В., Симонович Д.В., Дрозд В.Г., Устищенко Е.С.</b> АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЛИЦА, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОГО ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА ИЛИ РЕШАЕТСЯ ВОПРОС ОБ ИХ ПРИМЕНЕНИИ .....	150
<b>Степанюк Р.Л., Щербаковский М.Г., Кикинчук В.В., Лапта С.П., Гусева В.А.</b> ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУДЕБНОЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В УГОЛОВНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ УКРАИНЫ .....	157
<b>Даньшин М.В., Беспалова О.И., Денисов С.Ф., Денисова Т.А., Костенко М.В.</b> ЯТРОГЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ РАССЛЕДОВАНИЯ .....	163
<b>Synytzia V., Bieliaieva O., Lysanets Yu., Kiryk T., Honcharova Ye., Vardanian A.</b> STRUCTURAL AND SEMANTIC ANALYSIS OF COMPOSITES WITH A CHEMICAL COMPONENT IN LATIN MEDICAL TERMINOLOGY.....	170

ональные показатели кожи лица женщин с признаками III степени выраженности фотостарения.

Обследовано 120 женщин (средний возраст  $34,5 \pm 1,54$ ) с III степенью фотостарения кожи лица, которые были разделены на 3 группы в соответствии с применяемым методом терапии (изолированное и комбинированное применение плазмотерапии и биорепарации).

Всем больным проведено исследование функциональных показателей кожи: корнеометрия (определение степени увлажненности эпидермиса - гидратация), себометрия (оценка себорегулирующей функции эпидермиса), кутометрия (определение показателей деформационных и эластических

свойств кожи), определение уровня трансэпидермальной потери влаги, мексаметрия (оценка функции пигментации кожи), pH-метрия (оценка кислотно-щелочного баланса кожи).

Полученные результаты свидетельствуют о различных сдвигах функциональных показателей на фоне применения различных методов терапии.

Сравнительный анализ полученных данных дает основание для заключения о значительно более высокой эффективности сочетанной терапии аутологичной плазмой и модифицированной гиалуроновой кислотой в сравнении с изолированным применением указанных методов воздействия.

### რეზიუმე

ქალებში III ხარისხის ფოტოდაბერებით სახის კანის ფუნქციური მანევრებლების ცვლილებების კორექციის მეთოდების ეფექტურობის შედარებითი ანალიზი

ხ.აზარიანი

სამედიცინო ცენტრი „პელიოსი“, ქ. ერევანი

მოცემული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა III ხარისხის ფოტოდაბერებით ქალებში სახის კანის ფუნქციურ მანევრებლებზე ბიორეპარანტის (C ვიტამინით, გლუტატონითა და ცისტეინით მოდიფიცირებული ჰიალურონის მჟავა) და თრომბოციტებით გამდიდრებული აუტოლოგიური პლაზმის კანქვეშა ინექციების იზოლირებული და კომბინირებული გამოყენების ზემოქმედების ეფექტურობის შედარებითი ანალიზის ჩატარება.

გამოკვლეულია III ხარისხის ფოტოდაბერების სახის კანით 120 ქალი (საშუალო ასაკი  $34,5 \pm 1,54$ ), რომლებიც დაყოფილი იყო 3 ჯგუფად თერაპიის მეთოდის (პლაზმოთერაპიისა და ბიორეპარაციის იზოლირებული და კომბინირებული გამოყენება) მიხედვით.

ყველა გამოკვლეულ პაციენტს ჩატარდა კანის ფუნქციური მანევრებლების გამოკვლევა: კორნეომეტრია - ეპიდერმისის ტენიანობის (ჰიდრატაციის) ხარ-

ისის დადგენა, სეპომეტრია - ეპიდერმისის სეპორეგულირების ფუნქციის შეფასება, კუტომეტრია - კანის დეფორმაციული და ელასტიური თვისებების მანევრებლების დადგენა, ტტედ. - ტენის დაკარგვის ტრანსკუპიდერმული დონის დადგენა, მექსამეტრიას - კანის პიგმენტაციის ფუნქციის შეფასება; pH-მეტრია - კანის მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის შეფასება.

მიღებულმა შედეგებმა თერაპიის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენების ფონზე აჩვენა ფუნქციურ მანევრებლთა სხვადასხვა ცვლილებები. მიღებული მონაცემების შედარებითი ანალიზი იძლევა დასკვნის საფუძველს იმის შესახებ, რომ თერაპია აუტოლოგიური პლაზმისა და მოდიფიცირებული ჰიალურონის მჟავის ერთობლივი გამოყენებით უფრო მაღალეფექტურია ზემოქმედების აღნიშნული მეთოდების იზოლირებულ გამოყენებასთან შედარებით.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ И ХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДАМИ (МЕТОДОЛОГИЯ «STEP-DOWN»)

<sup>1</sup>Бодня Е.И., <sup>2</sup>Марченко О.С., <sup>3</sup>Шевченко Л.С., <sup>1</sup>Велиева Т.А., <sup>1</sup>Бодня И.П., <sup>1</sup>Навет Т.И.

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины;

<sup>2</sup>Национальный юридический университет им. Ярослава Мудрого, Харьков, Украина

Эхинококкоз является тяжелым паразитарным заболеванием. Большинство авторов отмечает [6,43] и подтверждает наши наблюдения, что наиболее частая локализация эхинококковых кист (60-80%) - печень. Чаше наблюдаются одиночные кисты (70%), которые в 50% случаев локализируются в правой доле. По данным ряда авторов [8], в левой доле печени кисты обнаруживаются в 30%, в квадратной и

спигелиевой - в 4, бывают множественными и располагаются в разных долях.

Чистный эхинококкоз распространен на всех континентах, в том числе во всех странах Восточной Европы (Эстония, Латвия, Белоруссия, Польша, Чешская Республика, Словакия, Румыния) [2]. На территории Украины регистрируется 2 типа очагов: в степной южной зоне циркулирует

«овечий» штамм, в полесской и лесостепной, преимущественно, «свиной». Членики «овечьего» штамма обладают активной подвижностью, что способствует большому загрязнению яйцами эхинококка шерсти собак, внешней среды (почва, трава) и являются источником заражения человека, крупного рогатого скота, овец. Отсутствие активной двигательной функции у члеников «свиного» штамма уменьшает загрязнение шерсти собак, почвы, ограничивая условия заражения человека и животных.

Цепень эхинококка является биогельминтом. Его развитие происходит со сменой двух хозяев. Промежуточными хозяевами являются представители 60 видов млекопитающих, в том числе все сельскохозяйственные животные: овцы, козы, свиньи, крупный рогатый скот, верблюды, медведи, обезьяны и человек, который также является промежуточным хозяином, однако факультативным – не влияет на циркуляцию возбудителя в природе. Геллер И.Ю. [4] описала случаи возможного заражения собак, имеющих доступ к больничным мусоросборникам, куда выбрасывают удаленные хирургическим путем пораженные кистами органы человека. Больные эхинококкозом учитываются не всегда и не все. Истинная заболеваемость значительно - в 15 раз и более, превышает официальную. Проанализировав истории болезни больных в некоторых регионах Украины (Одесса, Киев, Харьков) выявлено несоответствие оперированных по поводу эхинококкоза больных и в тоже время, не «включенных» в официальные отчеты. Например, в Киеве за 2014 год зарегистрирован только 1 случай эхинококкоза, что не соответствует действительности; в Одессе с 2002 года ежегодно диагностируется до 120 новых случаев эхинококкоза.

Длительное время, иногда десятилетиями, кисты клинически не проявляются и не вызывают нарушений, изменения обнаруживаются лишь при патологоанатомическом вскрытии по другой причине. При некоторых вариантах течения эхинококкоза первыми симптомами болезни часто являются слабость, общее недомогание, ухудшение аппетита, быстрая утомляемость при отсутствии похудания [44], затем появляется боль, от ноющей кратковременной до разлитой, интенсивной, приступообразной. Возможная ее локализация - в правом или левом подреберье или в подложечной области, распространяясь на правое плечо, спину и крестец [14].

При значительных размерах кисты или возникновении осложнений отмечается деформация подреберья и чувство тяжести, усиление боли, изменение ее характера, тошнота, рвота, иногда повышение температуры [14]. Чебышев Н.В., Стреляева А.В., и соавт. [31] описывают такое осложнение кисты, как прорыв в брюшную полость с диссеминацией эхинококка по брюшной полости и в близлежащие органы. Прорыв может пройти незаметно, а иногда вызывает аллергические реакции, вплоть до анафилактического шока. Ахмедов И.Г. [1] неоднократно наблюдал другие осложнения эхинококкоза: гибель паразита может вызвать нагноение кисты и образование абсцесса. При прорыве абсцесса в брюшную полость формируется клиническая картина перитонита [9].

Лечение цистного эхинококкоза по сей день остается актуальной проблемой. Основным методом лечения является хирургическое вмешательство. Однако рецидивы болезни, возникающие в 54% случаев, свидетельствуют, что лечение не всегда является радикальным и часто требует дополнительной терапии [12].

В настоящее время основными видами оперативных вме-

шательств являются эхинококкэктомия, эхинококкэктомия без рассечения хитиновой оболочки, эхинококкэктомия с удалением фиброзной капсулы, эхинококкэктомия с перцистэктомией, эхинококкэктомия с резекцией органа, эхинококкэктомия с удалением органа [10].

Согласно мнению ряда хирургов, оптимальной операцией является «идеальная эхинококкэктомия» - удаление, вылушивание из фиброзной капсулы паразита в хитиновой оболочке, не нарушая ее целостности [6].

Многие хирурги описывают случаи, когда невозможно удалить крупные эхинококковые пузыри без их опорожнения, так как при выделении имеется реальная опасность разрыва капсулы. В таких случаях осуществляется пункция пузыря толстой иглой с переходником и аспирацией содержимого в замкнутую систему. Однако необходимо избегать попадания жидкости из пузыря в полость, что может привести к развитию тяжелого анафилактического шока, вплоть до смертельного исхода, а вследствие попадания сколексов - к возникновению вторичного эхинококкоза [10].

В конце 80-х годов XX века большое распространение получили малоинвазивные методы хирургического лечения. Московские клиники более 15 лет используют перкутанное лечение под контролем УЗИ и метод ПАИР (пункция, аспирация, инъекция сколециды, реаспирация). Мусаев Г.Х. и соавт., используя метод ПАИР в своей практике, доказали значительное уменьшение частоты летальных исходов, снижение риска развития осложнений, минимизацию травматизации для больного [11].

Однако даже после успешной операции сохраняется риск рецидива инвазии, что свидетельствует о необходимости противорецидивной химиотерапии. В начале XX века приняты первые попытки консервативного лечения эхинококкоза. С середины 80 годов синтезирован и внедрен во врачебную практику препарат из группы карбаматбензимидазолов - албендазол. Появились первые результаты и исследования, указывающие на эффективность препарата при ларвальных цестодозах [48]. С 90-х годов он, как наименее токсичный, стал препаратом выбора. В процессе лечения албендазолом наблюдается угнетение зародышевого слоя, гибель протосколексов, образование соединительнотканной капсулы вокруг ларвоцисты, исчезновение микротубул, увеличение числа и размеров лизосом, накопление секреторных пузырьков в области аппарата Гольджи, повреждение микроворсин с последующим нарушением транспорта необходимых для паразита ингредиентов, приводящее к некрозу и гибели паразита. Действие препарата приводит к снижению потребления тканями паразита углеводов, (глюкозы, фруктозы), а так же глицина, пролина с последующим компенсаторным повышением использования эндогенного гликогена [40]. Установлено также ингибирующее действие албендазола на энергетику митохондрий, осуществляемое, по всей вероятности, через систему циклических нуклеотидов.

На фоне поражения печени биодоступность препарата повышается, так как албендазол является индуктором микросомальных ферментов печени системы цитохром Р-450, тем самым ускоряя метаболизм многих лекарственных препаратов. Максимальная концентрация албендазола сульфоксида в крови увеличивается в 2 раза, период полувыведения удлиняется [34].

Албендазол является препаратом выбора в противорецидивной послеоперационной химиотерапии эхинококкозов.

В случаях наличия тяжелой сопутствующей патологии, двустороннего множественного поражения легких или других органов, когда оперативное лечение технически невозможно, многие авторы считают албендазол единственным средством лечения больного [42].

На V Национальном конгрессе по гидатидозам отмечено, что консервативное и хирургическое лечения эхинококкозов дополняют друг друга и требуют индивидуального подхода. В частности, некоторым больным с хорошей эффективностью консервативной химиотерапии может потребоваться хирургическое лечение осложнений, а другим – консервативная терапия после успешного оперативного лечения [39].

Ветшев П.С., Мусаев Г.Х. [3] пишут, что применение эффективных гермицидов, соблюдение правил абластичности во время операции, использование современного инструментария не исключают полностью возможности рецидива заболевания, поэтому большое влияние на результаты лечения оказывает последующая противогельминтная терапия албендазолом.

Опираясь на полученные данные, паразитологи Любченко П.Н. и соавт. [7] отмечают, что эффективность химиотерапии албендазолом для предупреждения рецидивов после хирургического лечения достигает 94,9%. Замещение хирургических операций в случаях их неэффективности или отказа больных от хирургического вмешательства 5-6 курсами албендазола обеспечивает положительный эффект в 40,7%.

Назыров Ф.Г. и соавт. [13] так же считают применение албендазола в послеоперационном периоде обязательным, так как консервативное лечение приводит к уменьшению числа рецидивов с 8,6 до 0,6%, а использование химиотерапии албендазолом при эхинококковых кистах небольших размеров (до 5 см) позволяет добиться положительных результатов в значительном числе наблюдений.

Зарубежные авторы N. Stankovic, M. Ignjatovic, D. Nozic [49] указывают на эффективность препарата при лечении эхинококкоза. Согласно их наблюдениям после проведения 3-5 курсов лечения албендазолом число кист в печени, в частности в легких, их размеры существенно уменьшаются наряду с падением титров специфических антител и улучшением общего состояния больных.

Для лечения албендазолом используются различные схемы химиотерапии. Продолжительность курса лечения и их число существенно различаются. Nontasut P. et al успешно применяли курсы лечения длительностью в 21 день, с дозой препарата 800 мг/сутки. Интервал между курсами лечения составил 15-30 дней с общим числом 4-6 курсов [46].

Bildik N. et al. исходя из опыта своей клиники, считают необходимым проведение химиотерапии курсами не менее трех месяцев [37].

Bozbuga N., Erentug V., Akinci E., Yakut C. успешно применяли албендазол в течение 24 месяцев у пациента с множественными мелкими кистами (до 3 см) в сердце и легких [38].

При многих кишечных гельминтозах возможно однократное применение препарата в дозе 400 мг [41].

Наиболее распространенная схема лечения албендазолом - прием препарата в дозе 10 мг/кг массы тела в сутки в течение 28 дней. При этом суточная доза препарата не должна превышать 800 мг [37].

Количество курсов химиотерапии чаще определяется размером кист, множественностью поражения и их лока-

лизацией. Ряд авторов при эхинококкозе легких и размерах кист не более пяти сантиметров считают целесообразным проведение химиотерапии без хирургического лечения [7].

При назначении химиотерапии следует учитывать характер оперативного вмешательства, данные разрыва кисты в анамнезе. При неосложненном течении и наличии единичной кисты, Любченко П.Н., Легоньков Ю.А., Мусаев Г.Х. и соавт. рекомендуют проведение 3 курсов химиотерапии. При осложнениях во время операции и множественных поражениях число курсов возрастает до 5-6, в некоторых случаях, в частности при эхинококкозе кости, препарат применяется годами, если отсутствуют побочные эффекты [36]. Таким образом, лечение эхинококкоза по сей день является проблемой, решение которой индивидуально для каждого больного. Единственным препаратом выбора на вооружении врача паразитолога для лечения цистного эхинококкоза является албендазол.

Цель исследования: сравнительный экономический анализ затрат на терапевтическое и хирургическое лечение эхинококкоза печени на основе методических подходов и принципов расчета себестоимости сложной медицинской услуги в соответствии с методологией «step-down».

**Матриал и методы.** Сравнительный экономический анализ затрат применения терапевтического и хирургического методов лечения эхинококкоза базировался на нижеприведенных методических подходах и принципах: 1. Медицинская услуга по лечению эхинококкоза принадлежит к сложным медицинским услугам как совокупности простых услуг, структура которой определяется технологией медицинской помощи, которая предоставляется: а) амбулаторно-поликлиническими учреждениями – амбулаторное лечение, результатом которого является законченный случай лечения; б) хирургическими отделениями стационарных медицинских учреждений – хирургическое лечение, результатом которого является пролеченный больной. При этом, необходимо подчеркнуть, что лечению эхинококкоза иногда присущи признаки комплексных медицинских услуг – при осуществлении профилактики заболеваемости и медицинском консультировании пациентов после основного лечения. Исходя из этого, при расчете затрат на лечение эхинококкоза следует учитывать сложность и комплексность амбулаторной и стационарной хирургической медицинской помощи.

2. Выраженные в денежной форме текущие затраты на оказание сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза с момента первого обращения пациента за медицинской помощью и до момента консультирования после проведенного лечения и анализа результатов являются элементами ее себестоимости. Оценка затрат осуществлялась в процессе калькулирования основных затратных статей: оплата труда (основная и дополнительная), начисления на оплату труда (единый социальный взнос), медикаменты, продукты питания (стационар), стоимость малоценных, быстроизнашивающихся фондов медицинского обслуживания, амортизационные отчисления стоимости основных фондов, оплата коммунальных услуг, общепроизводственные и общехозяйственные (административные) затраты. При расчете себестоимости медицинских услуг определяется сумма текущих затрат в соответствии со статьями калькуляции.

3. Калькуляция себестоимости лечения эхинококкоза осуществляется на основе затрат применения основных методов его диагностики: лабораторные и инструментальные



исследования (ультразвуковое исследование внутренних органов – УЗИ), стоимости и результативности которых присущи существенные различия.

Лабораторные исследования (анализ мочи, общий и биохимический анализы крови, иммунологический статус, иммуноферментный анализ на эхинококкоз (ИФА), несмотря на определенную диагностическую ценность, ни в случае положительного, ни в случае отрицательного результатов не имеют решающего значения, особенно на доклинических стадиях [31,32].

Ультразвуковое исследование (УЗИ), которое по своим оценочным результатам практически не уступает компьютерной томографии (КТ), занимает ведущее место в диагностике эхинококкоза. Основным достоинством УЗИ является возможность диагностировать эхинококкоз в доклинической стадии, когда паразитарные кисты имеют небольшие размеры.

Высокая информативность, простота применения, отсутствие необходимости в специальной подготовке больного, безопасность, а также возможность быстрого (3-5 минут) и многократного исследования выгодно отличают УЗИ от других методов лучевой диагностики [30,50].

Сравнительный анализ УЗИ и КТ доказывает преимущества УЗИ при выявлении кист диаметром менее 1 см, однако метод уступает в плане точной топической диагностики очагового образования печени [35]. Когда речь идет о панорамном изображении, то внедрение в практику 3-мерной реконструкции по данным УЗИ с контрастированием устраняет этот недостаток. Опыт подобных исследований исчисляется единицами и для большинства клиник по сей день недоступен. При калькуляции себестоимости лечения эхинококкоза печени учитываются затраты на ультразвуковое исследование (УЗИ).

4. Расчет себестоимости лечения эхинококкоза дифференцируется в соответствии с его методами – терапевтическим и хирургическим. Терапевтический метод предусматривает осуществление следующих этапов лечения эхинококкоза: консультация врача – паразитолога с целью диагностики заболевания на основе осмотра пациента и анализа результатов серологических и ультразвуковых исследований и составление программы амбулаторного терапевтического лечения; консультация врача-паразитолога с целью контроля промежуточных результатов приема пациентом рекомендованных медикаментов и при необходимости корректировки программы лечения; консультация врача-паразитолога по завершению программы терапевтического лечения с целью выяснения его результатов и профилактики возможных заражений в будущем. Хирургическое лечение в стационаре предусматривает лабораторную диагностику и УЗИ, консультации врача-паразитолога, лечебные манипуляции, контроль, консультации врача-хирурга, осуществление оперативного вмешательства.

5. Расчет себестоимости лечения эхинококкоза осуществляется отдельно для таких его организационных форм, как амбулаторно-поликлиническое и стационарное хирургическое лечение, которым присущи существенные различия видов и величин затрат.

6. Методическим принципом расчета себестоимости лечения эхинококкоза является сочетание: 1) процессного подхода, в соответствии с которым затраты разделяются по таким основным этапам лечения, как: диагностика – непосредственно лечение - медицинские услуги на послелечеб-

ной стадии (контрольный осмотр, консультация паразитолога); 2) подхода step-down, в соответствии с которым все затраты распределяются по центрам затрат.

На этапе диагностики рассчитываются затраты на лабораторные и ультразвуковые исследования эхинококкоза. Следует отметить, что, во-первых, затраты на осуществление таких методов клинического исследования эхинококкоза, как сбор и анализ анамнеза, субъективных и объективных данных, учитываются при определении затрат на лечение в форме предоставления терапевтически-консультативных услуг; во-вторых, затраты на лечение эхинококкоза рассчитываются с учетом специфики терапевтического и хирургического методов с целью определения и сравнения их себестоимости.

В соответствии с методологией «step-down» («сверху вниз») расчет себестоимости лечения эхинококкоза осуществлялся на основе определения центров затрат. Этот подход к вычислению затрат лечебно-профилактических учреждений в настоящее время является весьма распространенным. В США, например, он является обязательным для использования при подготовке отчетов о затратах для программ "Medicare" и "Medicaid" (двух государственных программ для пожилых людей и малообеспеченных граждан).

Основной методологии «step-down» является подход, согласно которому все затраты необходимо распределить по центрам затрат, которые могут быть центрами поддержки или центрами поступлений. Центры поддержки – это центры затрат, которые обеспечивают основные лечебно-диагностические функции медицинского учреждения и включают административно-хозяйственные, технические, вспомогательные подразделения. Центры поступлений являются центрами затрат, которые непосредственно предоставляют медицинские услуги при амбулаторно-поликлиническом и стационарном хирургическом лечении пациентов [5].

Методология «step-down» нашла свое отражение в Методике расчета стоимости услуги по медицинскому обслуживанию, утвержденной постановлением Кабинета Министров Украины от 27 декабря 2017 №1075, которая вступила в силу с 1 января 2018 года [15].

В методике определено, что метод пошагового распределения затрат «сверху вниз» («step-down») предусматривает проведение экономических расчетов, результатом которых является распределение всех расходов учреждений здравоохранения (как прямых, так и косвенных) от административных и вспомогательных подразделений (центры поддержки) к основным клиническим отделениям (центры поступлений), для которых рассчитывается конечная средняя стоимость единицы медицинской услуги (выписанный пациент, койко-день в стационарном хирургическом отделении больницы, амбулаторное посещение) на основе критериев распределения затрат, перечень и порядок применения которых определяются МЗ [15].

Особенностью предлагаемой модели калькуляции является, что себестоимость рассчитывается как совокупность затрат центров поступлений, которые определяются в соответствии со стадией лечебного процесса:

1) центры поступлений терапевтического амбулаторно-поликлинического лечения эхинококкоза, т.е. подразделения поликлиник, предоставляющих: а) лабораторные услуги по диагностике эхинококкоза (серологические исследования); б) услуги ультразвукового исследования соответствующего органа с целью выявления его поражения эхинококкозом; в) терапевтически-консультационные услуги по профилак-



Таблица 1. Классификация экономических затрат на сложные медицинские услуги, составленная авторами

№ з/п	Критерии классификации экономических затрат	Виды экономических затрат
1.	Зависимость величины затрат от изменения объемов оказания комплексной медицинской услуги по лечению эхинококкоза	<p>Постоянные (условно-постоянные) затраты – затраты, величина которых не зависит от объема предоставленных медицинских услуг по лечению эхинококкоза (амортизация, аренда, страховые взносы, административные затраты, затраты вспомогательных центров).</p> <p>Переменные (условно-переменные) затраты – затраты, величина которых зависит от объема предоставленных медицинских услуг по лечению эхинококкоза.</p> <p>Постоянно-переменные затраты, часть которых меняется при изменении объема предоставления медицинских услуг по лечению эхинококкоза, а часть остается фиксированной (плата за услуги связи).</p>
2.	Процесс предоставления сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза	<p>Основные затраты, непосредственно связанные с процессом предоставления услуг, основной их объем приходится на центры поступлений.</p> <p>Накладные затраты, связанные с созданием условий для оказания медицинской услуги, по ее организации и управлению, т.е. затраты центров поддержки.</p>
3.	Способ переноса стоимости затрат на стоимость медицинской услуги	<p>Прямые затраты, непосредственно связанные с оказанием сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза. «Прямые затраты – стоимость производственных ресурсов: персонала, лекарственных средств, которые непосредственно связаны с предоставлением медицинской услуги и, по данным бухгалтерского учета, могут быть непосредственно отнесены к объекту затрат структурного подразделения/отделения учреждения здравоохранения, услуги или конкретного пациента; в обязательный перечень прямых затрат включают: затраты на заработную плату и связанные с ней начисления; затраты на лекарственные средства; затраты на техническое обеспечение и обслуживание (текущий ремонт) дорогостоящего оборудования; коммунальные затраты при возможности их прямого отнесения [15].</p> <p>Косвенные затраты – затраты вспомогательных центров, связанные с предоставлением различных видов простых услуг, являющихся составляющими сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза, которые не могут быть отнесены непосредственно к их конкретному виду.</p> <p>Косвенные затраты – стоимость производственных ресурсов (коммунальные услуги, административные затраты, <b>накладные затраты</b>), которые трудно проследить непосредственно по отношению к конкретным объектам затрат (организации, отделения, услуги) и которые должны распределяться. Критерии распределения – значение параметра, который применяется для распределения косвенных расходов между структурными подразделениями учреждения здравоохранения» [15].</p>

ке, диагностике, лечению и послелечебному медицинскому консультированию; г) услуги лечебных манипуляций;

2) центры поступлений хирургического стационарного лечения эхинококкоза, т.е. подразделения, предоставляющие: а) лабораторные услуги по диагностике эхинококкоза; б) услуги ультразвукового исследования соответствующего органа с целью выявления его поражения эхинококкозом; в) терапевтические и консультационные услуги по диагностике, лечению, профилактике заболевания и послелечебное медицинское консультирование; г) услуги лечебных манипуляций; д) хирургические действия и услуги послеоперационной реабилитации пациента в стационаре (анестезия, койко-место, медикаменты).

Следует подчеркнуть, что для определения полных затрат терапевтического и хирургического лечения эхинококкоза сумма затрат центров поступлений корректировалась на коэффициент расходов центров поддержки (затраты административных и вспомогательных подразделений).

7. Калькуляция себестоимости лечения эхинококкоза базируется на классификации экономических затрат на оказание сложных медицинских услуг (таблица 1).

Следует подчеркнуть, что затраты центров поступлений, поскольку они непосредственно связаны с предоставлением сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза, в указанном контексте являются прямыми, а затраты центров поддержки – косвенными.

8. В зависимости от специфики лечебного учреждения, технологий медицинской помощи, целей управления затратами и их анализа возможно применение следующих методов калькуляции:

- калькуляция полных затрат. В себестоимость сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза включаются все виды затрат – прямые и косвенные;

- расчет себестоимости лечения эхинококкоза методом калькуляции по неполным затратам (метод «direct-cost»), который предусматривает определение неполной себе-

Таблица 2. Средние затраты, связанные с предоставлением одному пациенту подразделениями – центрами поступлений сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза печени

№ з/п	Виды расходов	Стоимость затрат, грн	Цены медицинских услуг лечебных учреждений (грн)
I. Центр поступлений: услуги исследования эхинококкоза			
1.	Затраты на услугу по анализу крови Echinococcus, антитела (IgG + IgA)	338 <sup>1</sup>	150 (ООО «Медицинская лаборатория»)[16] 200 (Компания ДИЛА., г. Киев) [17] 100 (Медицинская лаборатория «Аналитика», г. Харьков) [18]
2.	Затраты на УЗИ печени	549 <sup>2</sup>	250 (Medilux центр ультразвуковой диагностики, г.Винница) [19] 340 (Медицинский центр NOVO, г. Львов) [20] 150 (Центр Леодерм, г. Львов) [21] 380 (Борис., г. Киев) [22] 100 (ИНВИТРО, г. Харьков) [23]
3	Совокупные затраты центра	887	
II. Центр поступлений: консультационные услуги врачей			
4.	Прием врача-паразитолога	921 <sup>3</sup> / средние затраты на 1 консультацию - 307	400 (Сеть семейных амбулаторий «Поли-клиника», г. Киев) [24] 418 («Здравица» Клиника семейной медицины, г. Киев) [25]
5.	Прием врача- хирурга	732 <sup>4</sup> / средние затраты на 1 консультацию - 244	300 (ЛДЦ «Олимпийский», г. Харьков) [26] 350 (Клиника «Гиппократ», г. Киев) [27]
III.Центр поступлений: услуги по лечебным манипуляциям <sup>5</sup>			
6.	Инъекция внутримышечная	200	20 (ЦЕНТР «ВЕЛЕС», г. Киев) [28] 20 (Клиника «Гиппократ», г. Киев) [27]
7.	Внутривенная инъекция	300	30 (Клиника «Гиппократ», г. Киев) [27]
8.	Внутривенное капельное вливание лекарственных средств	1200	120 (ЦЕНТР «ВЕЛЕС», г. Киев) [28]
9.	Совокупные затраты на услуги центра	1700	
V. Центр поступлений: оперативные вмешательства			
10.	Затраты на лапароскопическую операцию по поводу эхинококка	14850 <sup>6</sup>	19800 (Клиника Биляка) [29]

<sup>1</sup> Расчет затрат на осуществление анализа крови на эхинококкоз осуществляется на основе определения средней цены этой услуги в соответствии с данными медицинских лабораторий на дату 07.02.2018 года с корректировкой их на норму рентабельности - 25% и учетом повторности анализа (по 2 раза при первичной диагностике и при диагностике на стадии завершения лечения).

<sup>2</sup> Расчет затрат на УЗИ печени осуществляется на основе определения средней цены этой медицинской услуги в соответствии с ценами медицинских центров на дату 07.02.2018 года с корректировкой их на норму рентабельности - 25% и учетом повторности исследования (3 раза в течение полного лечебного цикла, включая контроль).

<sup>3</sup> Расчет средних затрат, связанных с консультационным приемом врача-паразитолога, осуществляется на основе определения средней цены этой медицинской услуги в соответствии с данными медицинских центров на дату 07.02.2018 года с корректировкой их на норму рентабельности - 25% и учетом повторности приема (минимум 3 консультативных приема).

<sup>4</sup> Расчет средних затрат, связанных с консультационным приемом врача-хирурга, осуществляется на основе определения средней цены этой медицинской услуги в соответствии с данными медицинских центров на дату 07.02.2018 года с корректировкой их на норму рентабельности - 25% и учетом повторности приема (минимум 3 консультативных приема).

<sup>5</sup> Расчет средних затрат, связанных с лечебными манипуляциями, осуществляется на основе определения средней цены этой медицинской услуги в соответствии с данными медицинских центров на дату 07.02.2018 года с корректировкой их на норму рентабельности - 25% и учетом повторности (минимум 10 инъекций).

<sup>6</sup> Расчет затрат на лапароскопическую операцию по поводу эхинококка осуществляется на основе цены в соответствии с данными на дату 07.02.2018 года с корректировкой ее на норму рентабельности - 25%.

стоимости этой сложной медицинской услуги, в которую включаются только прямые затраты. Косвенные затраты на себестоимость не относятся, а непосредственно вычитаются из дохода, полученного в течение того периода, в котором они были осуществлены.

На основе применения обоснованных в процессе исследования методических подходов и принципов экономического анализа затрат на терапевтическое и хирургическое лечение эхинококкоза предложены:

1. Модель расчета себестоимости сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза на основе подхода «step-down» и метода калькуляции по полным затратам, которую можно представить формулой:

$$CCMS = SCRC \times (1 + CSRSC (IC)) (1); \text{ где}$$

CCMS – себестоимость сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза;

SCRC – затраты центров поступлений (прямые затраты);

CSRSC (IC) – коэффициент распределения затрат центров поддержки (косвенные затраты), рассчитанный как определенная их часть, которая, в соответствии с определенным критерием, относится к себестоимости сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза. Примером его расчета может быть подход распределения затрат на оплату электроэнергии, приведенный в Методике расчета стоимости услуги по медицинскому обслуживанию, в случаях, когда в центрах поступлений не установлены счетчики электроэнергии. Учреждения здравоохранения обычно не имеют столь подробных сведений о потреблении электроэнергии, а если они и есть, счетчики электроэнергии могут регистрировать уровень потребления электроэнергии вместе для нескольких подразделений/отделений, объединенных общим местом расположения. Стоимость электроэнергии в этом примере должна рассматриваться как косвенная затрата, что требует применения определенного косвенного показателя оценки – критерия распределения затрат по подразделениям/отделениям. В случае потребляемой электроэнергии общим критерием распределения затрат выступает площадь помещения (количество квадратных метров) в каждом структурном подразделении/отделении, которая применяется как косвенный показатель уровня потребления электроэнергии [15].

Опираясь на этот подход, коэффициент распределения затрат центров поддержки (косвенных затрат) по критерию площади помещений можно рассчитать по формуле:

$$CSRSC (IC) = DCRC / (TICE / TAPTF) \times TAPRC (2), \text{ где:}$$

DCRC - прямые затраты центров поступлений;

TICE – совокупные косвенные затраты на оплату электроэнергии;

TAPTF – общая площадь помещений лечебного учреждения;

TAPRC – общая площадь помещений центров поступления.

Следует подчеркнуть, что коэффициент распределения затрат центров поддержки (косвенные затраты) можно рассчитывать на основе других критериев, например, количества пациентов, получающих медицинские услуги определенного вида, трудоемкости конкретной медицинской услуги.

2. Модель расчета себестоимости сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза на основе подхода «step-down» и метода калькулирования «direct-cost» можно пред-

ставить формулой:

$$CCMS = SDCRC (3), \text{ где:}$$

CCMS – себестоимость сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза;

SDCRC – затраты центров поступлений.

Определение расчетной себестоимости терапевтического и хирургического лечения эхинококкоза печени по второй модели производилось на основе данных таблицы 2.

1. Модель расчетной себестоимости по методу «direct-cost» единицы сложной медицинской услуги по терапевтическому лечению эхинококкоза печени при применении его амбулаторно-поликлинической формы:

С расходов центров поступлений поликлиник: терапевтически-консультационные услуги паразитолога = 921 грн.

2. Модель расчетной себестоимости по методу «direct-cost» единицы сложной медицинской услуги по хирургическому лечению эхинококкоза в стационаре:

С расходов центров поступления хирургических отделений стационаров: серологические и ультразвуковые исследования (887 грн); терапевтически-консультационные услуги паразитолога (одна консультация – 307 грн); консультационные услуги хирурга (три консультации – 732 грн); оперативные вмешательства (лапароскопическая операция по поводу эхинококка – 14850 грн), лечебные манипуляции (1700 грн): 887 грн. + 307 грн + 732 грн + 14850 грн + 1700 грн = 18476 грн.

На основе предложенных моделей расчетной себестоимости сложных медицинских услуг по лечению эхинококкоза печени определялась линейка расходов центров поступлений в соответствии с методом и формами организации предоставления сложной медицинской услуги:

921 грн. - амбулаторно-поликлиническая форма терапевтического лечения;

18476 грн - хирургическое лечение в стационаре.

**Выводы.** Проведенный сравнительный экономический анализ себестоимости амбулаторного терапевтического лечения эхинококкоза печени и хирургического лечения в стационарах медицинских учреждений на основе предложенной методики учета затрат центров поступлений дает основание для следующих выводов и рекомендаций:

1) предложенная методика калькулирования себестоимости лечения эхинококкоза на основе затрат подразделений медицинских учреждений, которые являются центрами поступлений, с учетом его методов (терапевтический, хирургический) и организационных форм (амбулаторное и стационарное лечение) является достаточно эффективным инструментом экономического анализа затрат, связанных с предоставлением сложных медицинских услуг;

2) затраты центров поступлений медицинских учреждений на хирургическое лечение эхинококкоза печени в 20 раз превышают затраты на амбулаторно-терапевтическое лечение;

3) в ситуации выбора метода лечения эхинококкоза печени (терапевтический или хирургический) следует учитывать не только медицинский аспект проблемы как, несомненно, приоритетный, но и экономический, поскольку социально-экономическая эффективность сложной медицинской услуги зависит как от лечебного эффекта применения того или иного метода, так и от затрат на его достижение;

4) экономически целесообразным является сочетание методов терапевтического и хирургического лечения эхи-

нококкоза, что позволяет достичь более высокой эффективности на основе оптимизации затрат на лечение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов И. Г. Отдаленные результаты хирургического лечения эхинококкоза печени: Автореф. дис. . канд. мед. наук. Махачкала. 1998. 24 с.
2. Бессонов А. С. Полицистные эхинококкозы и гидатидозы – опасные экзотические зоонозы. Ветеринария. 2001. № 11. С. 30-33.
3. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х. Современный взгляд на состояние проблемы эхинококкоза. Анналы хирургической гепатологии. 2006. Т. 11. № 1. С. 26-30.
4. Геллер И. Ю. Эхинококкоз. Москва: Медицина, 1989. 208.
5. Единственная унифицированная методика расчета стоимости медицинских услуг, амбулаторно-поликлинического и стационарного лечения. Часть 1. URL: <https://www.apteka.ua/article/143330>.
6. Журавлев В А., Русинев В.М., Щербаков Н.А. Гидатидозный эхинококкоз печени. Хирургия. 2004. № 4. С. 51-54.
7. Любченко П.Н., Легоньков Ю.А., Мусаев Г.Х., Мальцева Л.М., Полякова Е.А. Длительное течение множественного гидатидозного эхинококкоза. Клиническая медицина. 2004. № 10. С. 71-74.
8. Милонов О. Б., Рабкин И. Х., Гуреева Х. Ф. Компьютерная томография в диагностике эхинококкоза печени. Хирургия. 1983. № 2. С. 113-117.
9. Мусаев Г.Х. Гидатидный эхинококкоз: диагностика и комплексное лечение: Автореф. дис. д-ра мед. наук. Москва, 2000. 38 с.
10. Мусаев Г. Х., Лотов А. Н., Харнас С. С. Щадящая хирургия эхинококкоза. Тезисы докладов научно практич. конф.: Московская медицинская академия им. И. М.Сеченова, Москва, 2003. С. 8-15.
11. Мусаев Г. Х., Харнас С. С., Лотов А. Н. и др. Современные подходы к лечению больных гидатидозным эхинококкозом. Анналы хир. гепатол. 2002. №7. С. 322.
12. Назыров Ф. Г. Ильхамов Ф. А. Хирургическое лечение осложненного эхинококкоза печени. Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4. № 1. С. 11-16.
13. Назыров Ф. Г., Девятков А. В., Махмудов У. М. Спорные вопросы и причины повторных операций при эхинококкозе. Анналы хирургической гепатологии. 2007. Т. 12. № 1. С. 29-55.
14. Нечитайло М.Е., Буланов, К.И., Черный В.В., Саенко В.Ф. Хирургическое лечение эхинококкоза печени.. Анн. хирург.гепатол. 2001. № 1. Т. 6. С.41-50.
15. Об утверждении Методики расчета стоимости услуги по медицинскому обслуживанию: постановление Кабинета Министров Украины от 27 декабря 2017 года № 1075. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-metodiki>
16. Сайт: <https://medlabtest.ua/uk/patients / Analizy / ehinokokk-echinococcus-granulosus-antitela-igg>.
17. Сайт: <https://dila.ua/>.
18. Сайт: <http://analitika-lab.com.ua/price>.
19. Сайт: <http://medilux.com.ua/>.
20. Сайт42. : <https://www.novo.lviv.ua/research/ultrasound>.
21. Сайт: <https://leoderm.com.ua/ultrazvukova-diagnostyka / uzd-pechinky />.
22. Сайт:[http://ua.prostodoctor.com.ua/meditsinskie\\_uslugi/instrumentalnaya\\_diagnostika/1/19/140/any](http://ua.prostodoctor.com.ua/meditsinskie_uslugi/instrumentalnaya_diagnostika/1/19/140/any).
23. Сайт: <http://www.invitro.ua/ua/offices/service/ust/harkov>.
24. Сайт: <https://doc.ua/klinika/kyev/poli-klinika/poli-klinika-na-petra-grigorenko>.
25. Сайт: <https://doc.ua/doctors/kyev/all/parazitolog>.
26. Сайт: <https://likarni.com/doctors/kharkiv/hirurgija>.
27. Сайт: <https://treatment.co.ua/konsultacii>.
28. Сайт: <http://xn----ctbja3ai7a5b.xn--j1amh/protseduri-tamanipulyatsiyi2/>.
29. Сайт: <https://bilyak.com.ua/operations/laparoscopy/laparoskopichne-vidalennya-kist-pechin/>
30. Цыбырне К.А., Андон Л.Г., Исак И.Г. Комбинированная инструментальная диагностика эхинококкоза печени. Хирургия. 1984. № 1. С. 71-73.
31. Чебышев Н. В., Стреляева А. В., Маленков А. Г., Садыков В.М. Эхинококкоз органов грудной полости. СПб.: Медицина, 2002. 416 с.
32. Шевченко Ю. Л., Харнас С. С., Мусаев Г. Х. Противорецидивная терапия в хирургическом лечении больных эхинококкозом печени. Анналы хирургии. 2007. № 5. С. 35-38.
33. Эседов Э., Хамидова Х. А., Шахназарова Х. А. Клиническая и морфофункциональная характеристика гидатидозного эхинококкоза печени. Терапевт. архив. 2002. № 11. С. 50-55.
34. Baliharova V., Skalova L., Maas R. F. et al. The effects of benzimidazole anthelmintics on P4501A in rat hepatocytes and HepG2 cells. Res Vet Sci. 2003. Vol. 75; 61-69.
35. Ascenti Barlubaeva R. A., Mukhamedjhanov I. Computerized tomography in the assessment of obstructive jaundice caused by hepatic hydatid cyst. La Tomografia Computerizzata nella valutazione dell'itero ostruttivo determinato da cisti idatidee epatiche. Sonography in operated patients with echinococcosis of the liver. Abstr. 10-th European Congress of Radiology. Vienna, 1999; 2-3.
36. Biava M. F., Dao A., Fortier B. Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease. World J. Surg. 2001; 25(1): 10-14 .
37. Bildik N., Cevik A., Altıntaş M., Ekinci H., Canberk M., Gülmen M. Efficacy of preoperative albendazole use according to months in hydatid cyst of the liver. J Clin Gastroenterol. 2007 Mar;41(3). Pp. 312-316.
38. Bozbuga N., Erentug V., Eren E., Erdogan H. B., Kirali K., Antal A., Akinci, E., Yaku C. Pericardiectomy for chronic constrictive tuberculous pericarditis. Tex Heart Inst J. 2003. V.30. 180-185.
39. Brunetti E., Troia G., Garlaschelli A. L. et al. Twenty years of percutaneous treatments for cystic echinococcosis: a preliminary assessment of their use and safety. Parasitologia 2004. V. 46. 367-370.
40. Didier E. S., Maddry J. A., Brindley P. J., Stovall M. E. and Didier P. J. Therapeutic strategies for human microsporidia infections. Expert. Rev. Anti. Infect. 2005. Ther. 3; 419-434.
41. Doğru D, Kiper N, Özçelik U, Yalçın E, Göçmen A. Medical treatment of pulmonary hydatid disease: for which child? Parasitol Int. 2005 Jun;54(2); 135-138.
42. Jiang C. P., Don M., Jones M. Liver alveolar echinococcosis in China: clinical aspect with relative basic research. World J Gastroenterol 2005. V. 11; 4611-4617.
43. Kilani T., Hammami S. E. , Horchani Y. et al. at al. Hydatid disease of the liver with thoracic involvement. World J. Surg. 2001. V. 25. P. 40-45.
44. Kuntz C., Manner M. Hepatic echinococcosis with gallstones of the echinococcal cavity. Dtsch Med Wochenschr. 1995 Dec 8;120(49):1699-702.
45. Lanier A. R., Trujillo D. E., Schantz P. M., Wilson J. F. et al C. omparison of serologic tests for diagnosis and follow-up of



- alveolar hydatid disease. Amer. J. Trop. Med. Hyg. 1987. Vol. 37. № 3: 609-615.
46. Nontasut P., Claesson B.A., Dekumyoy P. et al. Double-dose ivermectin vs albendazole for the treatment of gnathostomiasis. Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health. 2005. Vol. 36. 650-652.
47. Nontasut P., Singhasivanon V., Prarinyanuparp V. et al. Effect of single-dose albendazole and single-dose mebendazole on *Necator americanus* // South. Asian J. Trop. Med. Publ. Hlth. 1989. Vol. 20. P. 237-242.
48. Okelo G.B. Hydatid disease: research and control in Turkana, III. Albendazole in the treatment of inoperable hydatid disease in Kenya—a report on 12 cases. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1986. Vol. 80. Pp. 193-195.
49. Stankovic N., Ignjatovic M., Nozic D. et al. Liver hydatid diseases morphological changes of protoscolex after albendazole therapy Vojnosanit Pregl. 2005. Vol. 62. № 3; 75-179; 101.
50. Xu M., Yu L., Shi M., He X. Diagnosis and classification of hepatic echinococcosis by ultrasonography. Chin Med. J. England. 1998. Vol. 111. № 4. Pp. 346-350.

## SUMMARY

### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE COST OF TREATMENT OF ECHINOCOCCOSIS BY THERAPEUTIC AND SURGICAL METHODS (BASED ON THE STEP-DOWN METHODOLOGY)

<sup>1</sup>Bodnya K., <sup>2</sup>Marchenko O., <sup>3</sup>Shevchenko L., <sup>1</sup>Veliyeva, T., <sup>1</sup>Bodnya, I., <sup>1</sup>Navet T.

<sup>1</sup>Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine; <sup>2</sup>Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine

The aim of the study was to carry out a comparative economic analysis of the costs of therapeutic and surgical treatment of liver echinococcosis based on the developed methodological approaches and principles for calculating the cost of complex medical services in accordance with the «step-down» methodology.

The model for calculating the cost of complex medical services for the treatment of echinococcosis was justified. The sum of costs of outpatient and inpatient units that directly provide medical care (direct costs) to the costs of support centers (indirect costs) was adjusted, which among simple medical services based on the chosen criterion were distributed. Calculation of costing items out on the basis of the direct-cost costing method was carried.

Based on the proposed model, a comparative analysis of the cost of treatment of liver echinococcosis using therapeutic and surgical methods was carried out. As a result of the study, it was proved that the therapeutic method is less expensive than the surgical method. This is the basis to recommend it for wider use in medical practice, especially in cases when there is a problem of choosing the method of treatment of echinococcosis. Cost optimization is facilitated by a combination of surgical intervention and therapeutic treatment.

**Keywords:** therapeutic and surgical treatment of echinococcosis, cost centers, receipt centers and support centers, direct and indirect costs, calculation of the cost of treatment of echinococcosis, methods «step-down» and «direct-cost».

## РЕЗЮМЕ

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ И ХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДАМИ (МЕТОДОЛОГИЯ «STEP-DOWN»)

<sup>1</sup>Бодня Е.И., <sup>2</sup>Марченко О.С., <sup>3</sup>Шевченко Л.С., <sup>1</sup>Велиева Т.А., <sup>1</sup>Бодня И.П., <sup>1</sup>Навет Т.И.

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины; <sup>2</sup>Национальный юридический университет им. Ярослава Мудрого, Харьков, Украина

Целью исследования явилось осуществление сравнительного экономического анализа затрат на терапевтическое и хирургическое лечение эхинококкоза печени на основе разработанных методических подходов и принципов калькулирования себестоимости комплексных медицинских услуг в соответствии с методологией «step-down».

Обоснована модель калькулирования себестоимости сложной медицинской услуги по лечению эхинококкоза, в соответствии с которой сумма затрат центров поступлений амбулаторно-поликлинических и стационарных подразделений, непосредственно оказывающих медицинскую помощь (прямые затраты), корректировалась на затраты центров поддержки (косвенные затраты), распределяемые между простыми медицинскими услугами на основе избранного критерия. Расчет статей калькуляции осуществлялся на основе метода калькулирования себестоимости «direct-cost».

На основе предложенной методики осуществлен сравнительный анализ себестоимости лечения эхинококкоза печени терапевтическим и хирургическим методами. В результате исследования доказано, что терапевтический метод является значительно менее затратным, чем хирургический, что является основанием рекомендовать его для более широкого применения в медицинской практике, особенно в тех случаях, когда возникает проблема выбора метода лечения эхинококкоза. Оптимизации затрат способствует также сочетание хирургического вмешательства и терапевтического лечения.

## რეზიუმე

ექინოკოკოზის თერაპიული და ქირურგიული მეთოდებით მკურნალობის თვითღირებულების შედარებითი ანალიზი («STEP-DOWN» მეთოდოლოგია)

<sup>1</sup>ე.ბოდნია, <sup>2</sup>ო.მარჩენკო, <sup>3</sup>ლ. შევჩენკო, <sup>1</sup>ტ.ველიევა, <sup>1</sup>ი.ბოდნია, <sup>1</sup>ტ.ნავეტი

<sup>1</sup>ხარკოვის დიპლომის შემდგომი განათლების ეროვნული აკადემია, უკრაინა; <sup>2</sup>იაროსლავ მუდრის სახ. ეროვნული იურიდიული უნივერსიტეტი, ხარკოვი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ექინოკოკოზის თერაპიული და ქირურგიული მეთოდებით მკურნალობის ხარჯების შედარებითი ეკონომიკური ანალიზი კომპლექსური სამედიცინო მომსახურების თვითღირებულების კალკულაციის «STEP-DOWN» მეთოდოლოგიის შესაბამისად შემუშავებული მეთოდოლოგიური მიდგომებისა და პრიციპების საფუძველზე.

დასაბუთებულია ექინოკოკოზის მკურნალობისას რთული სამედიცინო მომსახურების თვითღირებულების კალკულაციის მოდელი, რომლის მიხედვითაც ამბულატორიულ-პოლიკლინიკური და სტაციონარული დანაყოფების ხარჯები, სადაც უშუალოდ ტარდება სამედიცინო მომსახურება (პირდაპირი ხარჯი) კორექტირდება დამხმარე ცენტრების ხარჯებით (ირიბი ხარჯი), რაც განაწილებული იყო მარტივ სამედიცინო მომსახურებებზე შერჩეული კრიტერიუმის საფუძველზე. კალკულაციის პუნქტების გაანგარიშება ხორციელდებოდა თვითღირებულების კალკულაციის «direct-cost» მეთოდის მიხედვით.

შემოთავაზებული მეთოდის საფუძველზე ჩატარებულია ღვიძლის ექინოკოკოზის თერაპიული და ქირურგიული მეთოდებით მკურნალობის თვითღირებულების შედარებითი ანალიზი. კვლევის შედეგად დადგენილია, რომ თერაპიული მეთოდი მნიშვნელოვნად უფრო მაკლებხარჯიანია, ვიდრე ქირურგიული, რაც წარმოადგენს საფუძველს სამედიცინო პრაქტიკაში მისი უფრო ფართოდ გამოყენების რეკომენდებისათვის, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როდესაც დგება ექინოკოკოზის მკურნალობის მეთოდის შერჩევის პრობლემა. ხარჯების ოპტიმიზებას ხელს უწყობს, ასევე, ქირურგიული ჩარევის და თერაპიული მკურნალობის შერწყმა.

## MOLECULAR-BIOLOGICAL THYROID PROFILE DURING AUTOIMMUNE DISEASE - HASHIMOTO AND RIEDEL'S THYROIDITIS

<sup>1</sup>Gvianishvili T., <sup>1</sup>Gogiashvili L., <sup>2</sup>Chkhobadze M.

<sup>1</sup>Ivane Javakhishvili Tbilisi State University; <sup>2</sup>Akaki Tsereteli Kutaisi State University, Georgia

Riedel's thyroiditis (RT) is a rare, chronic inflammatory disease of the thyroid gland characterized by a dense fibrosis that replaces normal thyroid parenchyma (Riedel, 1896). The fibrotic process invades adjacent structures of the neck and extends beyond the thyroid capsule. This feature differentiates RT from other inflammatory or fibrotic disorders of the thyroid. Extension beyond the thyroid also differentiates this from the fibrosing variant of Hashimoto thyroiditis [6].

Involvement in RT may be unilateral or bilobar. Thyroid function depends on the extent to which the normal thyroid gland has been replaced by fibrotic tissue. Most patients are euthyroid, but hypothyroidism is noted in approximately 30% of cases. Rarely, hyperthyroidism can occur, but this is probably secondary to a coexisting condition [17].

The etiology of RT is unknown, but it may be related to a relatively new group of rare disorders, IgG4-related systemic disease (IgG4-RSD) [9,12]. One theory of pathogenesis postulates that RT results from an autoimmune process. A second theory holds RT to be a primary fibrotic disorder [13]. However, IgG4-RSD may unify these 2 seemingly disparate etiologies.

The following evidence supports an autoimmune pathogenesis for RT [2,19]:

- the presence of antithyroid antibodies in a significant percentage of patients with RT (67%);
- the pathologic features of cellular infiltration, including lymphocytes, plasma cells, and histiocytes;
- the frequent presence of focal vasculitis on pathologic examination;
- the favorable response of a subset of patients with RT to treatment with systemic corticosteroids.

The theory that RT is a primary fibrotic disorder is supported by its association with multifocal fibrosclerosis. This uncommon idiopathic syndrome is characterized by fibrosis involving multiple organ systems. The extracervical manifestations of multifocal fibrosclerosis can include retroperitoneal fibrosis, mediastinal fibrosis, orbital pseudotumor, pulmonary fibrosis, sclerosing

cholangitis, lacrimal gland fibrosis, and fibrous parotitis [4]. RT may be 1 manifestation of this multifocal disease [11,18].

The histopathologic changes of RT closely resemble those observed in multifocal fibrosclerosis. Additionally, one third of published RT cases have demonstrated at least 1 manifestation of extracervical fibrosclerosis. The ability of systemic corticosteroids and tamoxifen to inhibit fibrogenesis accounts for the favorable effect of such treatment in both conditions [3,10].

**Material and methods.** The research database is a comprehensive treatment for total thyroiditis from both sexes, operational material obtained after total thyroidectomy, unilateral lobectomy and partial resection of the thyroid gland. Retrospective material is also used. All clinical diagnostic data were collected. All patients provided written informed consent.

From Hashimoto's 27 cases, 21 cases have been inherited by the Hashimoto goiter of any size or thyroiditis. There was no hereditary load during the Riedel's thyroiditis.

For the purpose of objective evaluation of the data, the study involves 17 cases of Graves' disease, in which case 6 cases of inherited have been reported in the case of different thyroid pathologies (hypo- and hyperthyroidism, pregnancy dysfunction) and 10 cases of Papillary Thyroid Carcinoma (PTC) were used as control compared group [1,8].

Total number of patients – 62.

Hashimoto's thyroiditis (HT) (n=27, female - 20, male - 7). Riedel's thyroiditis (n=8, female - 8, male - 0). Graves' autoimmune disease (n=17, female - 12, male - 5). PTC (n=10, female - 10, male - 0). The age of the patients varied from 25 to 76 years, the average age was 50±5 years.

**Clinical manifestation.** The most common symptoms of RT are the local compressive symptoms: dysphagia, dyspnea, sore throat and cough. Hypothyroidism was reported in 30% of cases. According to the literary data, fibrosis of nearby anatomical structures can rarely cause recurrence symptoms of laryngeal nervous paralysis or hypoparathyroidism, which has not been established on our material.