

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

---

ISSN 1512-0112

No 3 (324) March 2022

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии  
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

# GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 3 (324) 2022

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 monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board 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 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 კოლეგიის 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 ბაზებიდან.

## **МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ**

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал  
Общества Ограниченной Ответственности “Грузинская Деловая Пресса”.  
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

### **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

Николоз Пирцхалаишвили

### **НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Елене Гиоргадзе

### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Нино Микаберидзе

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

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

Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),

Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),

Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),

Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

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

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава,

Георгий Асатиани, Тенгиз Асатиани, Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия,

Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогебашвили, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе,

Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе, Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия,  
Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе,

Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе, Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили,

Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,

Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,

Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

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

**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. ООО Грузинская деловая пресса

## **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats by LLC Georgian Business Press. Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

### **EDITOR IN CHIEF**

Nikoloz Pirtskhalaishvili

### **SCIENTIFIC EDITOR**

Elene Giorgadze

### **DEPUTY CHIEF EDITOR**

Nino Mikaberidze

### **SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL**

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

Alexander Gënning (Germany), Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA), Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia), Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

### **SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD**

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

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava, Giorgi Asatiani, Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze, Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana 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.

Phone: +1 (917) 327-7732

### **WEBSITE**

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

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

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

## REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, 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>Меньшиков В.В., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Беляк Е.А., Лазко М.Ф.</b> ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДНЕЛАТЕРАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ БРОСТРОМА-ГОУЛДА.....	7
<b>Alrosan B.A.S., Alkhameed F., Faieq B.O.</b> COMPARISON OF THE METHODS OF SUTURING AND RESECTION OF MENISCUS TEAR IN COMBINATION WITH ACL RECONSTRUCTION.....	15
<b>Merabishvili G., Mosidze B., Demetrashvili Z., Agdgomelashvili I.</b> COMPARISON OF HARTMANN'S PROCEDURE VERSUS RESECTION WITH PRIMARY ANASTOMOSIS IN MANAGEMENT OF LEFT SIDED COLON CANCER OBSTRUCTION: A PROSPECTIVE COHORT STUDY.....	21
<b>Lagvilava A., Giorgadze D., Chaduneli G.</b> COMPARATIVE ANALYSIS OF CURRENT SURGICAL APPROACHES TO THYMIC TUMORS TREATMENT.....	25
<b>Гаджиева Ф.Р., Султанова С.Г.</b> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕРОДОВЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ.....	32
<b>Бахтияров К.Р., Никитин А.Н., Иванцова М.В.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПЕРЕДНЕ-АПИКАЛЬНОГО ПРОЛАПСА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ МОНОЛАТЕРАЛЬНОЙ CYRENE POSTERIOR В СОЧЕТАНИИ С ПЕРЕДНЕЙ КОЛЬПОРАФИЕЙ.....	38
<b>Дробышева Н.С., Жмырко И.Н., Дибирова П.Ш., Сулейманова А.С., Дробышева Л.А.</b> ИНДЕКС ВЫРАЖЕННОСТИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ АНОМАЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С САГИТТАЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ОККЛЮЗИИ.....	45
<b>Khabadze Z., Ismailov F., Makeeva I.</b> DETERMINATION OF CYCLIC FATIGUE OF A NICKEL-TITANIUM COXO SC PRO FILE USING A SIMULATION ENDODONTIC UNIT.....	54
<b>Bitaeva E., Slabkovskaya A., Abramova M., Slabkovsky R., Alimova A., Lukina G.</b> EVALUATION OF CHANGES IN THE PROFILE OF THE FACE DURING ORTHODONTIC TREATMENT OF DISTAL OCCLUSION CAUSED BY ANTEPOSITION OF THE UPPER JAW.....	64
<b>Shahinyan T., Amaryan G., Tadevosyan A., Braegger Ch.</b> CLINICAL, ENDOSCOPIC AND HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HELICOBACTER PYLORI POSITIVE AND NEGATIVE ARMENIAN CHILDREN WITH RECURRENT ABDOMINAL PAIN AND/OR DYSPEPSIA.....	71
<b>Gromnatska N., Lemishko B., Kulya O., Pasichna I., Beliusova V., Petrushchak I.</b> GENDER RELATED PECULIARITIES OF METABOLIC SYNDROME IN CHILDREN.....	78
<b>Barabadze K., Nishnianidze L., Adamia N., Todua M., Shervashidze M.</b> DIFFUSE LUNG DISEASE: A CASE REPORT.....	87
<b>Kacharava T., Nemsadze K., Inasaridze K.</b> PRESENCE OF PRENATAL MATERNAL STRESS INCREASES THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF ADHD SYMPTOMS IN YOUNG CHILDREN.....	92
<b>Shamanadze A., Tchokhnelidze I., Kandashvili T., Khutsishvili L.</b> IMPACT OF MICROBIOME COMPOSITION ON QUALITY OF LIFE IN HEMODIALYSIS PATIENTS.....	101
<b>Alsaaty M., Younis A.</b> FREQUENCY OF FIBROMYALGIA IN A SAMPLE OF IRAQI PATIENTS IN MOSUL WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....	107
<b>Macheiner T., Muradyan A., Mardiyan M., Sekoyan E., Sargsyan K.</b> EVALUATION OF BODY COMPOSITION INFLUENCE ON STRESS RESISTANCE, ENDOTHELIAL FUNCTION AND WELLNESS INDICATORS ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND GENDER IN YEREVAN, REPUBLIC OF ARMENIA.....	112

<b>Кудабаева Х.И., Космуратова Р.Н., Базаргалиев Е.Ш., Шагатаева Б.А.</b> ВЛИЯНИЕ МЕТФОРМИНА НА ДИАМЕТР И КОЛИЧЕСТВО РАЗРЫВОВ ДНК ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ ПРИ ОЖИРЕНИИ .....	121
<b>Hryniuk O., Khukhlina O., Davydenko I., Voievidka O., Mandryk O.</b> HISTOLOGICAL AND HISTOCHEMICAL FEATURES OF LIVER AND LUNG TISSUE IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC STEATONERATITIS AND OBESITY DEPENDING ON THE PRESENCE OF COMORBID CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.....	126
<b>Wollina U., Schönlebe J., Kodim A., Hansel G.</b> SEVERE LEUKOCYTOCLASTIC VASCULITIS AFTER COVID-19 VACCINATION – CAUSE OR COINCIDENCE? CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW.....	134
<b>Алиева Н.Р., Керимов А.А., Сафарова П.С., Мамедсалахова П.Н.</b> ТРОМБОТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ЛАТЕНТНАЯ ГИПЕРКОАГУЛЯЦИЯ У БОЛЬНЫХ БЕТА-ТАЛАССЕМИЕЙ .....	139
<b>Babulovska A., Chaparoska D., Simonovska N., Perevska Zh., Kostadinovski K., Kikerkov I., Kuzmanovska S.</b> CREATINE KINASE IN PATIENTS WITH RHABDOMYOLYSIS ACUTELY INTOXICATED WITH PSYCHOTROPIC AND CHEMICAL SUBSTANCES.....	145
<b>Синенченко А.Г., Лодягин А.Н., Лоладзе А.Т., Батоцыренов Б.В., Антонова А.М., Коваленко А.Л.</b> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ТЯЖЕЛОГО СОЧЕТАННОГО ОТРАВЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ДЕПРИМИРУЮЩЕГО И ПСИХОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ .....	151
<b>Akhalkatsi V., Matiashvili M., Maskhulia L., Obgaidze G., Chikvatia L.</b> EFFECT OF THE COMBINED UTILIZATION OF STATIC PROGRESSIVE STRETCHING AND PHONOPHORESIS WITH HYDROCORTISONE IN REHABILITATION OF KNEE CONTRACTURES CAUSED BY ARTHROFIBROSIS .....	158
<b>Kargin V., Pyatigorskaya N., Brkich G., Zyryanov O., Filippova O., Vladimirova A., Sherina T.</b> SCIENCE-BASED APPROACH TO THE EXPERIMENTAL DEVELOPMENT OF A BIODEGRADABLE CHITOSAN BASED CARRIER .....	164
<b>Узденов М.Б., Кайсинова А.С., Федоров А.А., Майрансаева С.Р., Емкужев К.Э.</b> ОЦЕНКА СИСТЕМНЫХ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОБРАТИМОЙ ОККЛЮЗИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЫЖЕЕЧНОЙ АРТЕРИИ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	170
<b>Абрамцова А.В., Узденов М.Б., Ефименко Н.В., Чалая Е.Н., Ахкубекова Н.К.</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОРРИГИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НАТИВНЫХ И МОДИФИЦИРОВАННЫХ СЕЛЕНОМ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД НА МОДЕЛИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА .....	176
<b>Kikalishvili L., Jandieri K., Turmanidze T., Jandieri L.</b> MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE HEPATIC PORTAL TRACTS IN EXPERIMENTALLY INDUCED CHOLESTASIS.....	183
<b>Kalmakhelidze S., Museridze D., Gogebashvili M., Lomaauri K., Gabunia T., Sanikidze T.</b> EFFECTS OF IONIZING RADIATION ON COGNITIVE PARAMETERS IN WHITE MICE .....	187
<b>Zazadze R., Bakuridze L., Chavelashvili L., Gongadze N., Bakuridze A.</b> DEVELOPMENT OF FORMULATION AND TECHNOLOGY OF FOAMING AGENT FROM MASTIC (PISTACIA LENTISCUS L.) GUM.....	192
<b>Motappa R., Debata I., Saraswati S., Mukhopadhyay A.</b> EVALUATION OF INAPPROPRIATE PRESCRIPTIONS IN THE GERIATRIC POPULATION OF AN URBAN SLUM IN BANGALORE.....	198
<b>Mamaladze M., Jalabadze N., Chumburidze T., Svanishvili N., Vadachkoria D.</b> X-RAY SPECTRAL ANALYSIS OF DENTAL HARD TISSUE TRACE ELEMENTS (ELECTRON-MICROSCOPIC EXAMINATION).....	204

## ИССЛЕДОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПЕРЕДНЕ-АПИКАЛЬНОГО ПРОЛАПСА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ МОНОЛАТЕРАЛЬНОЙ CYRENE POSTERIOR В СОЧЕТАНИИ С ПЕРЕДНЕЙ КОЛЬПОРАФИЕЙ

Бахтияров К.Р., Никитин А.Н., Иванцова М.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет);  
ООО «Сеть Семейных Медицинских Центров», Москва; ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава  
России, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, Москва, РФ

Пролапс органов малого таза является состоянием, при котором происходит опущение тазовых органов вследствие дефекта связочного аппарата [23], снижает качество жизни миллионов женщин, несет большой экономический вред, нарушая работоспособность и повышая ежедневные затраты, связанные с гигиеной [6,9]. В настоящее время опущение и выпадение внутренних половых органов занимает третье место в структуре гинекологической заболеваемости в России, составляя 28%. Среди «больших» гинекологических операций 15% выполняется по поводу этой патологии [4]. В США каждый год проводится более чем 300 тысяч операций по коррекции пролапса гениталий, при этом самой распространенной операцией является коррекция цистоцеле [1]. Лечение урогенитального пролапса приобретает особо важное значение в индустриально-развитых странах ввиду высокой распространенности патологии и большого числа женщин в возрастной группе старше 50 лет, а в возрасте от 70 до 79 лет каждая десятая женщина (11%) оперируется по поводу опущения органов таза [8].

Ввиду высокого процента рецидивов пролапса гениталий после пластики собственными тканями, а также большей эффективности сетчатых методик при лечении переднего пролапса, нет сомнений, что применение синтетических материалов имеет большое будущее [2,14,16]. Однако опыт применения синтетических имплантов продемонстрировал ряд недостатков: неудовлетворительная коррекция апикального де-

фекта, сморщивание протеза, осложнения, связанные с травмой сосудов и нервов, что приводит к снятию с производства некоторых протезов [21]. Перечисленные недостатки существующих методик, высокая распространенность передне-апикального пролапса требуют разработки и внедрения новых хирургических способов лечения наиболее распространенных форм пролапса органов малого таза [17,22]. Одной из таких методик является комбинированная реконструкция с использованием моноволокончатой полипропиленовой ленты CYRENE (CYRENE posterior) в сочетании с передней кольпорафией. Апикальная реконструкция CYRENE posterior предложена французским урологом Эммануэлем Делормом в 2009 г.

Целью исследования явились оценка результатов лечения передне-апикального пролапса с использованием комбинированной методики CYRENE posterior в сочетании с передней кольпорафией, анализ интра- и послеоперационных осложнений.

**Материал и методы.** Наблюдались 240 пациенток с урогенитальным пролапсом, прооперированные в период с февраля 2018 г. по ноябрь 2019 г., средний возраст - 57,8 лет, среднее количество родов - 1,5. Вид и степень пролапса органов таза у пациенток до операции представлены в таблице 1.

Все пациентки имели передний пролапс III степени, опущению передней стенки влагалища сопутствовало опущение матки. У 105 (43,7%) из них был гистероптоз II степени, у 14 (5,8%) – III степени. Во всех

Таблица 1. Вид и степень пролапса тазовых органов у пациенток до оперативного лечения

Вид и степень пролапса	Число пациенток (%)
<b>Цистоцеле (POP-Q)</b>	
0-1	0
2	0
3	240 (100%)
4	0
<b>Гистероптоз</b>	
0-1	121 (50,5%)
2	105 (43,7%)
3	14 (5,8%)
4	0

случаях операции выполнялись с сохранением матки. По данным литературы эффективность лечения пролапса гениталий одинакова как в случае сохранения матки, так и при ее удалении [6,19]. В каждом случае выполнена операция по коррекции урогенитального пролапса с помощью комбинированной методики - монолатеральной CYRENE posterior в сочетании с передней кольпоррафией с применением синтетического имплантата «Урослинг» Линтекс®.

Операция выполнялась хирургом, который владеет методикой CYRENE posterior доктора Эммануэля Делорма (Hopital Prive Sainte Marie, Chalon-sur-Saune, Франция). Предоперационное обследование включало стандартные лабораторные исследования, цитологическое исследование соскоба шейки матки, ЭКГ, флюорографию легких, осмотр терапевта, УЗИ органов малого таза. Степень анатомического дефекта оценивалась по классификации POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification System).

Всем 240 пациентам спустя три месяца после операции проводился контрольный осмотр и обследование: сбор анамнеза, анкетирование, оценка анатомии внутренних половых органов на гинекологическом кресле по системе POP-Q. Проводился осмотр на предмет протрузии сетчатого протеза и глубокая пальпация стенок влагалища для выявления болезненных участков. Рецидивом считался передний пролапс III и более высокой степени, центральный пролапс II степени и выше по классификации POP-Q.

Выполнен анализ интраоперационных и послеоперационных осложнений. Качество жизни оценивалось по опросникам Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), Pelvic Organ Prolapse/Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) [3,19,22]. Анкетирование проводилось за день до операции и спустя 3 месяца после операции.

*Ход операции.* После предварительной гидропрепаровки осуществляли продольный разрез передней стенки влагалища и пубоцервикальной фасции от точки на 4 см проксимальнее меатуса до уровня внутреннего зева. Производили диссекцию мочевого пузыря тупым путем, латерально, до сухожильной дуги фасции таза (рис. 1). Острым путем обнажали перешеек матки спереди.

Сухожильную дугу фасции таза вскрывали острым путем с одной стороны (рис. 2).

Затем проводили тупую диссекцию указательным пальцем для полного освобождения передней поверхности сакроспинальной связки. Главным ориентиром при этом являлась седалищная ось. Затем с помощью сакроспинального стилета осуществляли трансакроспинальный прокол «in-out».

«In-out» стилет проводили сквозь медиальную часть сакроспинальной связки (рис. 3). Выкол осуществляли на ягодице под сакроспинальной связкой. В ушко стилета проводили нить Викрил 0. Стиллет проводили обратно.

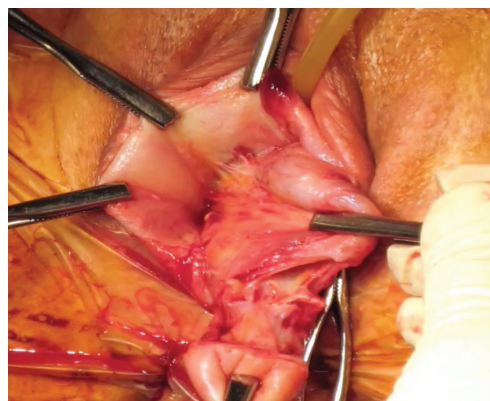


Рис. 1. Диссекция мочевого пузыря

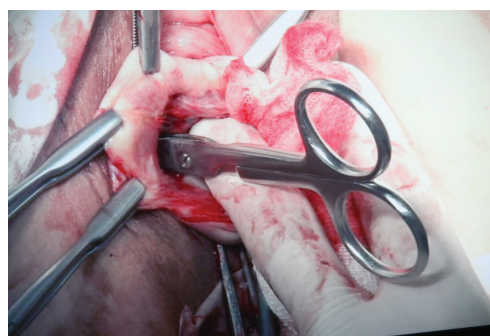


Рис. 2. Вскрытие сухожильной дуги фасции таза

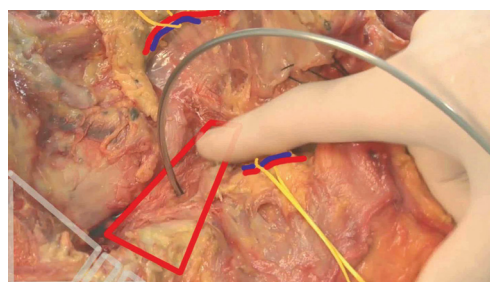


Рис. 3. Трансакроспинальный прокол (кадавер)

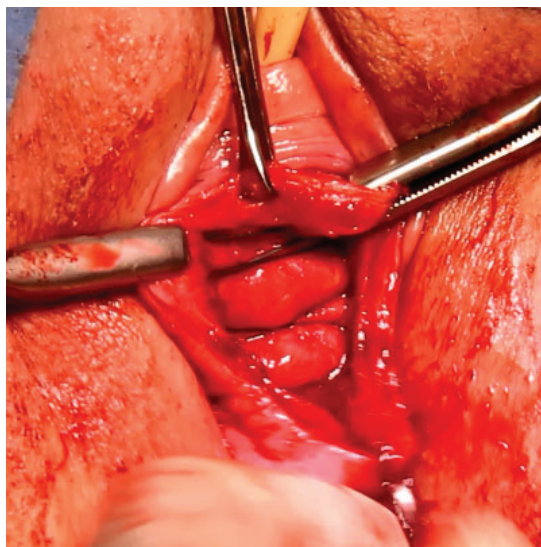


Рис. 4. Корсетный шов

Одним концом протез «Урослинг» фиксирует перешеек матки спереди двумя швами Викрил 2,0, а другой конец фиксировали к трансакроспинальной нити и проводили через сакро-спинальную связку. Пубоцервикальная фасция ушивается корсетным швом нитью Этибонд 2.0 (рис. 4).

Избыток стенки влагалища иссекается. Рана передней стенки влагалища восстанавливается непрерывным швом Викрил 2.0. Протез «Урослинг» подтягивается. Во влагалище вводится тампон.

**Результаты и обсуждение.** Анатомический и функциональный результаты оценены у всех 240 пациенток спустя 3 месяца после операции. Анатомические результаты продемонстрированы в таблице 2.

Что касается цистоцеле, лечение считается эффективным при Va ≤II, а касательно центрального пролапса - при C ≤ I по POPQ System. Выявлено 3 рецидива опущения матки и 2 рецидива цистоцеле. При этом у 36 (15%) пациенток спустя 3 месяца после операции выявлено цистоцеле 2 степени. Средняя кровопотеря составила 50 мл, средняя продолжительность операции - 36 мин.

Опросники по оценке качества жизни заполнили 232 (96,6%) пациенток.

Сравнительный анализ результатов опросников PFDI-20 и PFIQ-7 показал, что качество жизни улучшилось: средний балл составил 51 против 115 и 24 против 68, соответственно.

139 из 232 (59,9%) пациенток вели половую жизнь. Данные, полученные при анализе результатов опросника PISQ-12, изменения в качестве половой жизни не выявили (таблица 3).

В 9 (3,75%) случаях отмечены гематомы различной локализации: 7 (2,92%) из них под передней стенкой влагалища, 2 (0,83%) - в запирающей ямке, которые дополнительного вмешательства не требовали, имели признаки организации при выписке и полностью купировались спустя 6 недель после операции. По классификации Dindo-Clavien Все осложнения были 1 уровня.

Сразу после операции 154 (64,1%) пациентки жаловались на умеренные боли в ягодицах, что, по всей вероятности, связано с травмой сакро-спинальной связки и ягодичных мышц. Боль в ягодицах полностью купировалась в срок от трех до пяти дней.

Стрессовое недержание мочи de-novo выявлено у 23 (9,6%) пациенток. У 8 (3,33%) пациенток стрессовое недержание мочи отмечалось до операции. У 6 (2,5%)

Таблица 2. Вид и степень пролапса у пациенток до и после операции

Вид пролапса	Степень пролапса (POP-Q)	Число до операции (%)	Число после операции (%)
Цистоцеле	0-1	0	202 (84,2%)
	2	0	36(15%)
	3	240 (100%)	<b>2(0,8%)</b>
	4	0	0
Гистероптоз	0-1	121 (50,5%)	17 (98,8%)
	2	105 (43,7%)	<b>2(0,8%)</b>
	3	14 (5,8%)	<b>1(0,4%)</b>
	4	0	0

Таблица 3. Средний балл по данным опросников

Опросник	Средний балл	
	до операции	после операции
PFDI-20	115	51
POPDI-6	43	12
CRADI-8	27	14
UDI-6	45	25
PFIQ-7	68	24
UIQ	25	14
CRAIQ	13	6
POPIQ	30	4
PISQ-12	16	21

из них стрессовое недержание мочи сохранялось и после операции, а у 2 (0,83%) - купировано без одновременного применения среднеуретрального слинга. У 11 (4,58%) пациенток спустя 3 месяца после коррекции пролапса произведена трансобтураторная уретропексия (TOT) с хорошим эффектом. У 3 (1,25%) пациенток сразу после операции отмечалась задержка мочи. На фоне интермиттирующей катетеризации задержка мочи купирована в течение трех дней. Диспареунии и эрозии стенки влагалища не выявлены ни у одной пациентки.

Синтетический протез хорошо пальпировался при влагалищном и ректальном исследованиях. При этом никаких болевых ощущений пациентки не испытывали.

Реконструктивная хирургия пролапса органов малого таза быстро развивается, регулярно появляются новые методики с применением синтетических материалов. При хирургическом лечении переднего пролапса большую эффективность продемонстрировали методики с использованием синтетических материалов в сравнении с техникой, использующей собственные ткани [3]. Троякарные методики имеют ряд преимуществ перед якорными и прошивающими, однако главным и весьма значимым недостатком является слепой ход стилета, что несёт риск травмы сосудов и нервов малого таза. Методика CYRENE posterior - это троаякарный способ фиксации протеза в тканях таза. Для проведения синтетической ленты разработан специальный стилет (трансакро-спинальный стилет TSS «in-out»). Стиллет сконструирован таким образом, что при правильном проведении формирует безопасный и всегда одинаковый ход. На пути стилета и в области, прилегающей к нему, нет значимых сосудов и нервов, травма которых могла бы привести к выраженному кровотечению или повреждению значимых нервов.

Согласно нашему мнению, метод «in-out», который используется для проведения ленты, имеет преимущества перед «out-in» техникой. Такая методика требует минимум диссекции. «In-out» метод обеспечивает проведение стилета сквозь акро-спинальную связку с высокой точностью в желаемом месте, выражено снижая при этом риск травмы полового сосудисто-нервного пучка, нижней ягодичной артерии и крестцовых нервов. От раны во влагалище до крестцово-остистой связки стиллет проводится под контролем пальца. Область, которая находится за прокалываемой частью крестцово-остистой связки не имеет травмоопасных образований. Путь стилета от акро-спинальной связки до кожи короче, лежит через ягодичные мышцы и, при правильном проведении, имеет постоянную траекторию, в отличие от пути через сдвинуто-прямокишечную ямку.

Исследование показало высокую эффективность комбинированной методики молатеральной CYRENE posterior в сочетании с передней кольпоррафией - 97,9%. Цистоцеле II степени нами не считается рецидивом, однако такой анатомический результат

может быть предпосылкой для развития цистоцеле III и IV степени в условиях длительного периода наблюдения. Все осложнения относились к первой степени по классификации Dindo-Clavien. Описанные в литературе интраоперационные осложнения [12,15,16], такие как травма мочевого пузыря, уретры, прямой кишки нами не наблюдались. Гематомы, возникшие в раннем послеоперационном периоде, хирургического вмешательства не требовали. Причиной гематом чаще является диссекция в неправильном слое, избыточная и грубая диссекция. Наиболее опасным местом, откуда, вероятнее всего, может произойти кровотечение являются нисходящие ветви маточных артерий и сосуды, которые травмируются при формировании канала в лобково-копчиковой мышце. Гематомы могут стать причиной повторной операции, протрузии сетчатого имплантата, формирования абсцесса.

По данным некоторых исследований [20], стрессовое недержание мочи (СНМ) часто сопутствует урогенитальному пролапсу, 75% случаев. Нет достоверного способа прогноза появления СНМ после коррекции пролапса [7]. Слинговые перации TOT или TVT, произведенные одновременно с коррекцией пролапса, повышают риск послеоперационных осложнений, особенно связанных с дизурическими явлениями [10,13,18]. Поэтому нами не совмещалась коррекция пролапса со среднеуретральным слингом. Следует отметить, что в 25% случаев стрессовое недержание мочи купировано без одновременной слинговой операции. Это подтверждает одно из заключений интегральной теории Р. Petros – поддержка первого уровня влияет на механизм удержания мочи [23]. По данным литературы [11], одновременная коррекция недержания мочи при лечении пролапса влагалищным доступом, производится редко. СНМ de novo выявлено в 9,6% случаев, что незначительно выше, чем в других исследованиях с применением этой же методики.

Согласно нашему мнению, вариант послеоперационной задержки мочи может возникать по причине частичной денервации мочевого пузыря. Органосохраняющая методика, анатомическая диссекция по методике Э. Делорма и минимальный объем синтетического материала позволяют сохранить полноценную иннервацию и кровоснабжение мочевого пузыря. Данные по дизурии не отличаются от приведенных в подобных исследованиях [12,15,24]. По материалам нашего исследования временная боль в ягодицах встречалась довольно часто (64,1%), что, по всей вероятности, связано с использованием различных методов оценки болевого синдрома. Боль имела транзиторный характер и во всех случаях купировалась от 3 до 5 дней.

По данным литературы [15,22,24], эрозия или протрузия сетчатого имплантата – самое частое осложнение, их частота их варьирует в пределах от 3,6 до 18%. В проведенном нами исследовании протрузии сетчатого протеза не обнаружены.

Ни одного случая диспареунии не отмечено. Опера-

ция подразумевает минимальное использование синтетического материала (отсутствие передней сетки, трансобтураторных рукавов, односторонняя фиксация). Нет непосредственного контакта синтетической ленты со стенкой влагалища. Эти факторы, по нашему мнению, снижают риск боли при половой жизни после операции.

Прямой пропорциональной зависимости между степенью выраженности пролапса и нарушением функции органов малого таза не наблюдалось. Данные опросников качества жизни должны быть неотъемлемым фактором для определения показаний к оперативному лечению. Некоторые исследования показывают, что такие опросники проявили себя как хорошие психометрические инструменты для оценки влияния пролапса гениталий на качество жизни пациенток. Они позволяют продемонстрировать эффект хирургической коррекции. Наиболее точно определить субъективное улучшение состояния пациенток после операции позволяет опросник PFIQ-7 [25].

Полученные результаты схожи с исследованиями по оценке эффективности лечения лапароскопическим и влагалищным доступами, где отмечено значительное улучшение качества жизни пациенток после операции [10,11].

По данным опросника PISQ-12 выявлено незначительное влияние пролапса гениталий на качество половой жизни. Указанные данные схожи с результатами исследований качества половой жизни после хирургической коррекции пролапса гениталий [5]. Опросник PISQ-12 более применим у сексуально-активных женщин. Большинство пациенток, нуждающихся в хирургической коррекции пролапса, относятся к возрастной группе старше 50 лет, когда половая активность снижена.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования показали, что комбинированная методика монолатеральной CYRENE posterior в сочетании с передней кольпоррафией является эффективной и безопасной операцией в лечении передне-апикального пролапса органов малого таза. Методика демонстрирует отличные анатомические результаты в отношении апикального и хорошие - в отношении переднего пролапса. Метод лечения показал небольшое количество интра- и послеоперационных осложнений и их малую значимость. Необходимо более длительное послеоперационное наблюдение для оценки отдаленных результатов и долгосрочных перспектив с целью формирования более полного представления о данной методике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Balzarro M, Rubilotta E, Antonelli A. Cystocele Repair by a Modified Surgical Technique of Bilateral Pubococcygeus Plication: Long-Term Surgical and Functional Results. *J Clin Med*. 2020 Oct 16;9(10):3318. doi: 10.3390/jcm9103318.
2. Bastani P, Hajebrahimi S, Mallah F, Chaichi P, Sadeghi Ghiasi F. Long-term Outcome of Synthetic Mesh Use in Iranian Women with Genital Prolapse. *Urol J*. 2020 Jan 26;17(1):73-77. doi: 10.22037/uj.v0i0.4866.
3. Brito LG, Cohen SL, Tusheva O, Kohli N, Morse A, Goggins ER, Einarsson JI. Surgical Outcomes of a Combined Surgical Approach for Apical Prolapse Repair. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2016 Aug;38(8):405-11. doi: 10.1055/s-0036-1586747.
4. Coolen AWM, Bui BN, Dietz V, Wang R, van Montfoort APA, Mol BWJ, Roovers JWR, Bongers MY. The treatment of post-hysterectomy vaginal vault prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2017 Dec;28(12):1767-1783. doi: 10.1007/s00192-017-3493-2.
5. Gümüş İ, Kalem MN, Kalem Z, Surgit O, Köşüş A. The Effect of Stress Incontinence Operations on Sexual Functions: Laparoscopic Burch versus Transvaginal Tape-O. *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2018 Jul-Sep;7(3):108-113. doi: 10.4103/GMIT.GMIT\_22\_18.
6. Hallock JL, Handa VL. The Epidemiology of Pelvic Floor Disorders and Childbirth: An Update. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2016 Mar;43(1):1-13. doi: 10.1016/j.ogc.2015.10.008.
7. Huang ZM, Xiao H, Ji ZG, Yan WG, Zhang YS. TVT versus TOT in the treatment of female stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Ther Clin Risk Manag*. 2018 Nov 20;14:2293-2303. doi: 10.2147/TCRM.S169014.
8. Huemer H. Deszensus genitalis der Frau [Pelvic Organ Prolapse]. *Ther Umsch*. 2019;73(9):553-558. German. doi: 10.1024/0040-5930/a001037.
9. Iglesia CB, Smithling KR. Pelvic Organ Prolapse. *Am Fam Physician*. 2017 Aug 1;96(3):179-185.
10. Ito H, Yamanaka H, Hagiwara M, Furuuchi T, Matsumoto K, Kanai K, Kodaira K, Ninomiya A, Nakamura S. Efficacy of tension-free vaginal tape compared with transobturators tape in the treatment of stress urinary incontinence in women: analysis of learning curve, perioperative changes of voiding function. *BMC Urol*. 2011 Jul 4;11:13. doi: 10.1186/1471-2490-11-13.
11. Jäger W, Ludwig S, Neumann E, Mallmann P. Evidence of Common Pathophysiology Between Stress and Urgency Urinary Incontinence in Women. *In Vivo*. 2020 Sep-Oct;34(5):2927-2932. doi: 10.21873/invivo.12122.
12. Lacorre A, Vidal F, Campagne-Loiseau S, Marin B, Aubard Y, Siegerth F, Mesnard C, Chantalat E, Hocke C, Gauthier T. Protocol for a randomized controlled trial to assess two procedures of vaginal native tissue repair for pelvic organ prolapse at the time of the questioning on vaginal prosthesis: the TAPP trial. *Trials*. 2020 Jul 8;21(1):624. doi: 10.1186/s13063-020-04512-x.
13. Liu XH, Zhang WY, Hu H, Wang Q, Wang T, He YX, Xu KX. Long-term follow-up of the efficacy of tension-free vaginal tape and trans-obturator tape for different types of stress urinary incontinence. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2019 Aug 18;51(4):694-697.

14. Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J. Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Oct 1;10(10):CD012376. doi: 10.1002/14651858.CD012376.
15. Mangir N, Aldemir Dikici B, Chapple CR, MacNeil S. Landmarks in vaginal mesh development: polypropylene mesh for treatment of SUI and POP. *Nat Rev Urol.* 2019 Nov;16(11):675-689. doi: 10.1038/s41585-019-0230-2.
16. Mattsson NK, Karjalainen P, Tolppanen AM, Heikkinen AM, Jalkanen J, Härkki P, Nieminen K. Methods of surgery for pelvic organ prolapse in a nationwide cohort (FINPOP 2015). *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019 Apr;98(4):451-459. doi: 10.1111/aogs.13520.
17. Meyer I, McGwin G, Swain TA, Alvarez MD, Ellington DR, Richter HE. Synthetic Graft Augmentation in Vaginal Prolapse Surgery: Long-Term Objective and Subjective Outcomes. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016 May-Jun;23(4):614-21. doi: 10.1016/j.jmig.2016.02.014.
18. Preda A, Moreira S. Incontinência Urinária de Esforço e Disfunção Sexual Feminina: O Papel da Reabilitação do Pavimento Pélvico [Stress Urinary Incontinence and Female Sexual Dysfunction: The Role of Pelvic Floor Rehabilitation]. *Acta Med Port.* 2019 Nov 4;32(11):721-726. Portuguese. doi: 10.20344/amp.12012.
19. Rizvi RM, Chughtai NG. Graft and mesh use in vaginal surgery. *J Pak Med Assoc.* 2017 Dec;67(12):1895-1900.
20. Schiøtz HA. Stressinkontinens hos kvinner--aktuell behandling [Stress urinary incontinence in women--current treatment alternatives]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2007 Jun 28;127(13):1773-6. Norwegian.
21. Sohbati S, Hajhashemi M, Eftekhari T, Deldar M, Radnia N, Ghanbari Z. Outcomes of Surgery with Vaginal Native Tissue for Posterior Vaginal Wall Prolapse Using a Special Technique. *J Med Life.* 2020 Oct-Dec;13(4):554-561. doi: 10.25122/jml-2020-0093.
22. Teramoto S, Narushima M, Kojima I, Takagi Y, Shimoji T. Characteristics of stress urinary incontinence after pelvic organ prolapse surgery. *Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi.* 2016;107(2):100-105. Japanese. doi: 10.5980/jpnjurol.107.100.
23. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol.* 2020;46(1):5-14. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0581
24. Zhu Q, Shu H, Du G, Dai Z. Impact of transvaginal modified sacrospinous ligament fixation with mesh for the treatment of pelvic organ prolapse-before and after studies. *Int J Surg.* 2018 Apr;52:40-43. doi: 10.1016/j.ijsu.2018.02.021.
25. Zuchelo LTS, Bezerra IMP, Da Silva ATM, Gomes JM, Soares Júnior JM, Chada Baracat E, de Abreu LC, Sorpreso ICE. Questionnaires to evaluate pelvic floor dysfunction in the postpartum period: a systematic review. *Int J Womens Health.* 2018 Aug 8;10:409-424. doi: 10.2147/IJWH.S164266.

## SUMMARY

### INVESTIGATION OF SURGICAL CORRECTION OF ANTERIOR APICAL PROLAPSE OF THE PELVIC ORGANS USING A COMBINED TECHNIQUE, MONOLATERAL CYRENE POSTERIOR IN COMBINATION WITH ANTERIOR COLPORRHAPHY

**Bakhtiyarov K., Nikitin A., Ivantsova M.**

*I. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); LLC «Set Semeinyh Medicinskih Centrov», Moscow; N. Pirogov Russian National Research Medical University of the Russian, Moscow, Russia*

Objective - to evaluate the results of surgical correction of anterior apical prolapse of the pelvic organs with a combined technique monolateral CYRENE posterior (using monofilament polypropylene tape CYRENE) in combination with anterior colporrhaphy.

A prospective cohort study included 240 patients with urogenital prolapse. The subjects were followed up for three months, and the anatomical outcome according to the POP-Q System classification, intra- and postoperative complications, absence or presence of relapse, quality of life and sex life were assessed. A relapse was considered to be grade 3 or more anterior prolapse, grade 2 or more central prolapse. Quality of life and sex life were assessed using the PFDI-20, PFIQ-7 and PSIQ-12 questionnaires.

The average age of women was 57.8 years. All 240 patients had grade 3 cystocele, prolapse of the anterior vaginal wall, and prolapse of the uterus. In 23 (9.6%) patients, de novo urinary incontinence developed, 8 patients had stress urinary incontinence before surgery, 6 of them persisted stress urinary incontinence after surgery, 2 of them stress urinary incontinence was arrested without the simultaneous use of a mid-urethral sling. According to questionnaires, the quality of life improved in 225 (96.9%) women according to PFDI-20 and in 210 (90.5%) according to PFIQ-7. There were no changes in the quality of sex life. Anatomically, 235 (96.9%) achieved the desired result (Ba ≤ II, C ≤ I according to the POPQ System). At the same time, in 36 (15%), 3 months after the operation, cystocele of the 2nd degree was revealed. In all cases, there was minimal blood loss, in 9 cases (3.75%) there was a hematoma of the anterior vaginal wall that did not require additional intervention, at discharge had signs of organization and was completely stopped 6 weeks after surgery; 3 (1.25%) patients had urinary retention after surgery. Dyspareunia was not identified in any patient.

The study of the treatment of urogenital prolapse using a combined technique, monolateral CYRENE posterior in combination with anterior colporrhaphy, demonstrates high efficiency and relative safety. The technique showed excellent anatomical results for apical prolapse and good for anterior prolapse. A small number and low signifi-



cance of postoperative complications were revealed. Longer postoperative follow-up is needed to assess long-term results and long-term prospects in order to form a more complete understanding of this technique.

**Keywords:** cystocele, hysteroptosis, hysterocele, anterior apical prolapse, vaginal access, sacrospinal hysterorexy, cyrene posterior, anterior colporrhaphy.

## РЕЗЮМЕ

### ИССЛЕДОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПЕРЕДНЕ-АПИКАЛЬНОГО ПРОЛАПСА ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ МОНОЛАТЕРАЛЬНОЙ CYRENE POSTERIOR В СОЧЕТАНИИ С ПЕРЕДНЕЙ КОЛЬПОРРАФИЕЙ

**Бахтияров К.Р., Никитин А.Н., Иванцова М.В.**

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); ООО «Сеть Семейных Медицинских Центров», Москва; ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, Москва, РФ*

Цель исследования - оценить результаты хирургической коррекции передне-апикулярного пролапса органов малого таза с помощью комбинированной методики монолатеральной CYRENE posterior в сочетании с передней кольпоррафией.

Проведено проспективное когортное исследование 240 пациенток с урогенитальным пролапсом. Исследуемые наблюдались в течение трех месяцев. Проведена оценка анатомического результата по классификации POP-Q System, интра- и послеоперационных осложнений, отсутствия или наличия рецидива, качества жизни и половой жизни. Рецидивом считался передний пролапс третьей и более степени, центральный пролапс второй и более степени. Качество жизни и половая жизнь оценивались с использованием опросников PFDI-20, PFIQ-7 и PSIQ-12.

Средний возраст женщин составил 57,8 лет. У всех 240 пациенток было цистоцеле III степени, опущение передней стенки влагалища и матки. У 23 (9,6%) исследуемых возникло недержание мочи de novo, у 8 пациенток до операции отмечалось стрессовое недержание мочи, у 6 из них стрессовое недержание мочи сохранилось после операции, а у 2 из них купировано без одновременного применения среднеуретрального слинга. Качество жизни по данным опросников улучшилось у 225 (96,9%) женщин по данным PFDI-20 и у 210 (90,5%) - по данным PFIQ-7. Изменений в качестве половой жизни не выявлено. Анатомически у 235 (96,9%) женщин достигнут желаемый результат ( $Ba \leq II$ ,  $C \leq I$  по POPQ System). При этом у 36 (15%) спустя 3 месяца после операции выявлено цистоцеле

II степени. Во всех случаях отмечалась минимальная кровопотеря, в 9 (3,75%) случаях отмечена гематома передней стенки влагалища, не потребовавшая дополнительного вмешательства; при выписке отмечались признаки организации, которые полностью купировались спустя 6 недель после операции; у 3 (1,25%) пациенток отмечена задержка мочи после операции. Диспареуния не выявлена ни у одной пациентки.

Лечение урогенитального пролапса с помощью комбинированной методики монолатеральной CYRENE posterior в сочетании с передней кольпоррафией демонстрирует высокую эффективность и относительную безопасность. Методика показала отличные анатомические результаты в отношении апикулярного пролапса и хорошие в отношении переднего. Выявлено небольшое количество и малая значимость послеоперационных осложнений. Полученные результаты диктуют необходимость более длительного послеоперационного наблюдения для оценки отдаленных результатов и долгосрочных перспектив с целью формирования более полного представления о данной методике.

## რეზიუმე

მცირე მენჯის ღრუს ორგანოების წინააპიკალური პროლაფსის ქირურგიული კორექციის კვლევა მონოლატერალური CYRENE POSTERIOR კომბინირებული მეთოდის გამოყენებით წინა კოლპორაფიასთან ერთად

კ.ბახტიაროვი, ა.ნიკიტინი, მ.ივანცოვა

მოსკოვის ი.სეჩენოვის სახ. პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი (სეჩენოვის უნივერსიტეტი); “საოჯახო სამედიცინო ცენტრების ქსელი”, მოსკოვი; ნ.პიროგოვის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტი, მენაობისა და გინეკოლოგიის კათედრა, მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მცირე მენჯის ღრუს ორგანოების წინა-აპიკალური პროლაფსის ქირურგიული კორექციის შედეგების შეფასება მონოლატერალური Cyrene posterior კომბინირებული მეთოდის გამოყენებით წინა კოლპორაფიასთან ერთად.

ჩატარებულია უროგენიტალური პროლაფსის მქონე 240 პაციენტი-ქალის პროსპექტული კოპორტული კვლევა. კვლევის სუბიექტები დაკვირვების ქვეშ იყვნენ სამი თვის განმავლობაში. ჩატარებულია ანატომიური შედეგის შეფასება POP-Q System კლასიფიკაციით, ასევე, შეფასებულია ინტრა- და პოსტოპერაციული გართულებები, რეციდივის არსებობა/არარსებობა, სიცოცხლის და სქესობრივი ცხოვრების ხარისხი. რეციდივად ითვლებოდა მესამე და მეტი ხარისხის წინა

პროლაფსი, მეორე და მეტი ხარისხის ცენტრალური პროლაფსი. სიცოცხლის და სქესობრივი ცხოვრების ხარისხი ფასდებოდა კითხვარების PFDI-20, PFIQ-7 და PSIQ-12 გამოყენებით. ქალების საშუალო ასაკი შეადგენდა 57,8 წელს. ყველა პაციენტს აღენიშნებოდა III ხარისხის ცისტოცელე, საშოს წინა კედლის და საშვილოსნოს დაწვევა. 23 (9,6%) პაციენტს განუვითარდა შარდის შეუკავებლობა *de novo*, 8 პაციენტს ოპერაციამდე აღენიშნებოდა შარდის სტრესული შეუკავებლობა, მათგან 6-ს ეს შეუნარჩუნდა ოპერაციის შემდეგ, ხოლო 2 პაციენტთან მოხერხდა მისი კუპირება შუა ურეთრული სლინგის გამოყენების გარეშე. კითხვარების შედეგების თანახმად, სიცოცხლის ხარისხი PFDI-20-ის მიხედვით გაუმჯობესდა 225 (96,9%) პაციენტში, PFIQ-7-ის მიხედვით – 210 (90,5%) პაციენტში. ცვლილებები სქესობრივი ცხოვრების ხარისხის მიხედვით არ გამოვლენილა. ანატომიურად 235 (96,9%) პაციენტში მიღწეულია სასურველი შედეგი (Ba≤ II, C≤ I POPQ System-ის მიხედვით). ამასთან, 36 (15%) პაციენტს ოპერაციიდან სამი თვის შემდეგ აღენიშნა II ხარისხის ცისტოცელე. ყველა შემთხვევაში აღინიშნა მინიმალური სისხლდანა-

კარგი, 9 (3,75%) შემთხვევაში აღინიშნა საშოს წინა კედლის ჰემატომა, ქირურგიული ჩარევის საჭიროების გარეშე; გაწერისას აღინიშნებოდა სტრუქტურული ნიშნები, რაც სრულად იქნა კუპირებული ოპერაციიდან 6 თვის შემდეგ; 3 (1,25%) პაციენტს ოპერაციის შემდეგ აღენიშნა შარდის შეკავება. დისპარეუნია არ აღენიშნა არც ერთ პაციენტს.

უროგენიტალური პროლაფსის მკურნალობა მონოლატერალური Cyrene posterior კომბინირებული მეთოდის გამოყენებით წინა კოლპორაფიასთან ერთად ავლენს მაღალ ეფექტურობას და შედარებით უსაფრთხოებას. აპიკალურ პროლაფსთან მიმართებით დადგენილია საუკეთესო ანატომიური შედეგები, წინა პროლაფსთან მიმართებით კი – კარგი. ოპერაციის შემდგომ გამოვლინდა მცირე რაოდენობის და უმნიშვნელო გართულებები.

მიღებული შედეგები მიანიშნებს, რომ აღნიშნული მეთოდის სრულად შესწავლის მიზნით ნაწვენებია უფრო ხანგრძლივი პოსტოპერაციული დაკვირვება შორეული შედეგების და გრძელვადიანი პერსპექტივის შეფასების თვალსაზრისით.

## ИНДЕКС ВЫРАЖЕННОСТИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ АНОМАЛИИ У ПАЦИЕНТОВ С САГИТТАЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ОККЛЮЗИИ

Дробышева Н.С., Жмырко И.Н., Дибирова П.Ш., Сулейманова А.С., Дробышева Л.А.

*«Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия*

В настоящее время распространенность зубочелюстных аномалий достаточно велика [11,12]. Пациенты с аномалиями окклюзии, обусловленными нарушением развития челюстей, являются сложными, требуют комплексного обследования и лечения [4]. По данным литературы распространенность гнатических форм аномалий окклюзии составляет 24,5-37,3% [11].

Часто деформации лицевого черепа являются причиной возникновения не только различных аномалий прикуса, но и нарушения функции дыхания, жевания, произношения звуков и изменений в эстетике лица, что в совокупности, несомненно, влияет на психоэмоциональное состояние и на общее здоровье пациента [3,5,9,10].

Эффективность лечения пациентов полностью зависит от адекватной диагностики и планирования тактики лечения. Важное значение в лечении пациентов

имеет знание особенностей строения лицевого черепа, что, в свою очередь, влияет на результат лечения [4,9,13]. Исходя из вышеизложенного, необходимо проведение комплексного обследования, включающего в себя дополнительные методы [1,8,14,15].

Цель исследования – разработка индекса выраженности зубочелюстных аномалий для выбора алгоритма лечения пациентов с сагиттальными формами окклюзии.

**Материал и методы.** На основании фотометрического, антропометрического и цефалометрического исследований предложена методика расчета индекса выраженности зубочелюстно-лицевых аномалий [6-8].

Фотометрический анализ лица проведен по методу А.В. Коваленко [9] с определением индекса, который основан на анализе фотографий «идеальных» лиц. На