

# 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 STEATONEPATITIS 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

НАУКА

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДНЕЛАТЕРАЛЬНОЙ  
НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ БРОСТРОМА-ГОУЛДА

Меньшиков В.В., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Беляк Е.А., Лазко М.Ф.

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов», Москва;*

*ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения Москвы», Россия*

В 1965 году Freeman ввел понятие функциональной и механической нестабильности. Функциональная нестабильность включает в себя жалобы пациента на чувство неустойчивости, предчувствие подворачивания стопы в голеностопном суставе. Механическая нестабильность проявляется в избыточной подвижности таранной кости в «вилке» голеностопного сустава, визуализируется при выполнении стресс рентгенограмм [1].

На данный момент известно, что латеральная стабильность голеностопного сустава зависит в 30% от целостности передней таранно-малоберцовой связки (ПТМС) и пяточно-малоберцовой связки (ПМС). 1 из 10 000 человек в день получает травмы голеностопного сустава, 80% из получивших травму повреждают латеральный связочный комплекс. В 20-40% случаев острая травма приводит к хронической нестабильности голеностопного сустава, а в 72,6% случаев спустя 6-18 месяцев сохраняются остаточные явления (боль, нестабильность). [2]. В Великобритании на травмы голеностопного сустава приходится 10% от всех обращений за медицинской помощью, выявляется 300 000 случаев в год (800 в день). При проведении исследования в Гонконге у 59% спортсменов выявлены симптомы нестабильности, боль, что приводит к снижению спортивных результатов. 20% от всех спортивных травм ассоциированы с поражением голеностопного сустава, более половины из них составляли повреждение капсульно-связочного аппарата. Скрининговая программа в США и Великобритании показала, что у 19-28% обследованных выявлена различная патология голеностопного сустава и стопы. У 38% патология голеностопного сустава привела к ухудшению качества жизни: в США в 2004 году 5,4% населения были признаны нетрудоспособными вследствие патологии стопы и голеностопного сустава [3].

*Анатомические аспекты.* Голеностопный сустав относится к сложным блоковидным суставам с одной степенью свободы, в котором осуществляются движения в сагиттальной плоскости. Так как наружная лодыжка располагается кзади, а внутренняя кпереди от фронтальной линии, межлодыжечная ось составляет с последней угол 25-50°. Ввиду косоного расположения

оси движения при сгибании происходит небольшое приведение и супинация стопы, при разгибании стопы – отведение и пронация [3]. Амплитуда движений в голеностопном суставе равна 60-90°, причем сгибание составляет 30-50°, разгибание – 20-30°. Связки голеностопного сустава в зависимости от их расположения разделяются на три группы: 1) медиальный связочный комплекс (дельтовидная связка); 2) латеральный связочный комплекс; 3) связки межберцового сочленения. В данном случае разберем латеральный связочный комплекс голеностопного сустава.

Латеральный связочный комплекс состоит из передней и задней малоберцово-таранных связок и пяточно-малоберцовой связки. Из латеральных связок наибольшего внимания заслуживает передняя таранно-малоберцовая связка (ПТМС) как самая тонкая и слабая из всех наружных связок голеностопного сустава.

Передняя таранно-малоберцовая связка обеспечивает как переднезаднюю, так и боковую стабильность голеностопного сустава. Ее роль в механике голеностопного сустава состоит в ограничении сгибания, инверсии стопы, кроме этого она препятствует внутренней ротации таранной кости.

Пяточно-малоберцовая связка начинается от передней поверхности латеральной лодыжки, ниже передней таранно-малоберцовой связки, идет косо вниз и назад и прикрепляется на латеральной поверхности пяточной кости. Более отвесный ход связки надежно укрепляет наружный отдел голеностопного сустава, являясь при этом дополнительной защитой передней таранно-малоберцовой связки. Эта связка внесуставная, большая часть ее волокон находится над сухожилиями малоберцовых мышц. Часто волокна передней малоберцово-таранной и малоберцово-пяточной связок соединяются. Варианты расположения пяточно-малоберцовой связки изучал С. J. Ruth [9]. Малоберцово-пяточная связка принимает вертикальное положение при разгибании стопы, горизонтальное положение при сгибании стопы, оставаясь напряженной при любых движениях. В нейтральном положении стопы эта связка располагается перпендикулярно к оси стопы, с продольной осью малоберцовой кости образует

угол от 10 до 45°. При разгибании стопы связка испытывает наибольшее напряжение и выступает как основной стабилизатор голеностопного сустава. При избыточном сгибании стопы пяточно-малоберцовая связка утрачивает свою стабилизирующую функцию, при этом натягивается ПТМС, которая является основной связкой, стабилизирующей голеностопный сустав при разгибании стопы и в нейтральном положении. Она ограничивает инверсию, препятствует чрезмерному разгибанию стопы и внутренней ротации таранной кости.

Функциональная значимость состоит в следующем: связки голеностопного сустава играют значимую роль в удержании и стабилизации суставных поверхностей в контакте друг с другом и в торможении определённых движений. Отсутствие значительного мышечного футляра, несоответствие блока таранной кости «вилке» голеностопного сустава во время сгибания и разгибания стопы способствуют возникновению различного рода повреждений капсульно-связочного аппарата.

*Классификация нестабильности голеностопного сустава.* В процессе изучения повреждений капсульно-связочного аппарата голеностопного сустава предложено множество различных классификаций, основанных на патологоанатомической форме повреждения. Одной из наиболее удобных является патологоанатомическая классификация, предложенная Т.О. Clanton (American Medical Association) [10] I степень – растяжение ПТМС; нестабильности нет; II степень – повреждение ПТМС; незначительная нестабильность; III степень – тотальное повреждение ПТМС (пяточно-таранно-малоберцовая связка, ПМС (пяточно-малоберцовая связка) положительный симптом «переднего выдвигающего ящика» и «тест наклона таранной кости».

Оценочная шкала AOFAS (The American Orthopedic Foot and Ankle Society Score), предложена американским хирургом Н.В. Kitaoka et al. в США в 1994 году) [11].

Леннарт Бростром в 1966 году впервые выполнил стабилизацию передней таранно-малоберцовой связки. Стабилизация выполнена за счет передвижения лоскута из таранно-пяточной связки на передний край наружной лодыжки в качестве усиления шва «конец в конец» разорванной передней таранно-малоберцовой связки [4]. Более оправданной выглядит оригинальная методика Гоулд. При этой методике используются местные ткани, но, не рассчитывая на прочность шва застарелого разрыва передней таранно-малоберцовой связки, иссекают концы связки и подшивают к верхушке наружной лодыжки из таранно-пяточной связки. Для усиления фиксации дополнительно выкраивают передний лоскут из наружного удерживателя, также подшивая его поверх сформированной связки к лодыжке внутрикостными швами. Такая стабилизация произведена у 50 больных. В отдаленном по-

слеоперационном периоде у всех обследованных при этом наблюдался отрицательный тест «выдвигающего ящика». Смещение таранной кости при рентгенографическом стресс-тесте не превышало 2 мм. Угол наклона при инверсионном тесте представлял мене 12°. Все больные вернулись к активной деятельности, а спортсмены - к спорту. При оценке по 10-балльной шкале средняя оценка отдаленных результатов составила 8 баллов [5].

При неанатомической стабилизации используются сухожилие или другие типы трансплантатов для выполнения тенодезов. Еванс в 1953 г. выполнил тенодез сухожилия короткой малоберцовой мышцы с его фиксацией к переднему краю верхушки малоберцовой кости [6].

Chrisman-Snook предложил модификацию операции Elmsli при использовании трансплантата сухожилия полусухожильной мышцы, который применяется при генерализованной нестабильности голеностопного сустава при разрывах ПТМС и ПМС. Такая методика предотвращает инверсию стопы в голеностопном суставе. После операции рецидив нестабильности встречался в 13-20% [7].

Цель исследования - оценить результаты лечения пациентов с переднелатеральной хронической нестабильностью голеностопного сустава после его артроскопической стабилизации с помощью якорных фиксаторов, определить факторы риска рецидива нестабильности после операции и способы их диагностики.

**Материал и методы.** В исследование включено 28 пациентов, 18 мужчин, 10 женщин; средний возраст 29,6 лет (22-64 лет), всего выполнено 30 операций. Все операции выполнены в период с 2016 по 2020 гг. 22 пациентам выполнена артроскопическая реконструкция с использованием якорных фиксаторов в области верхушки малоберцовой кости. Средний период наблюдения составил 15,9±2,5 месяцев. Все пациенты имели III степень повреждения связок г/с сустава. Таким пациентам проводилось консервативное лечение в течение 6 месяцев, которое включало отсутствие нагрузки, использование жесткого ортеза или гипсовой лонгеты с максимально ранней нагрузкой на ногу. Эта нагрузка в первые дни осуществлялась на костылях, а в последующие дни без костылей, увеличиваясь каждый день в зависимости от степени переносимости. Начиная с 3 недели эластичное бинтование заменялось ортезом. Основными жалобами была латеральная нестабильность и неустойчивость в г/с суставе у 12 пациентов, 16 пациентов жаловались на боли, постоянный дискомфорт.

Всем пациентам проводили клинический осмотр и рентгенологические стресс-тесты. МРТ-исследование выполнялось 12 пациентам с подозрением на внутрисуставное повреждение. Средняя продолжительность с момента получения травмы до операции составила 16,8±3 месяцев (7-36 месяцев), у 25 (89%) пациентов при этом имелись внутрисуставные повреждения, ко-

торые лечились одновременно, 6 пациентов - с остеохондральными повреждениями и 19 пациентов - с передним импиджментом с сопутствующим синовитом.

Техника артроскопического вмешательства, операция артробростром, которую выполняли под проводниковой анестезией, состояла из 8 этапов, выполнялась по двум доступам: наружным и внутренним. На первом этапе производилась очистка места крепления поврежденной связки от рубцов шейвером в области наружной лодыжки. Второй этап: в передний край наружной лодыжки при помощи сверла рассверливался канал. Третий этап: после рассверливания устанавливался 1 якорь с нитями. Этап 4: в проекции наружной лодыжки производилось 4 прокола. Пятый этап: с помощью иглы Дешана, через произведенные доступы захватывался нижний удерживатель сухожилий разгибателей пальцев. Шестой этап: с помощью иглы нити проводились через мягкие ткани и нижний удерживатель сухожилий разгибателей пальцев. Седьмой этап: с помощью иглы нити проводились перкутанно. Восьмой этап: нижний удерживатель с местными тканями подтягивался к наружной лодыжке и формировали дополнительную стабильность при завязывании нитей.

Для решения поставленных в работе задач использованы следующие методы: клинический осмотр, ан-

кетирование, магнитно-резонансное исследование, компьютерная томография, возможности артроскопического обследования и статистический анализ. На этапе сбора анамнеза выясняли механизм травмы при первичном вывихе, наличие и характер травмы при рецидиве вывиха после операции, количество вывихов или подвывихов до операции, после операции, уровень занятий спортом до и после операции, сопутствующие заболевания, перенесенные оперативные вмешательства. Клиническое обследование каждого пациента включало в себя пальпацию голеностопного сустава, определение объема пассивных и активных движений в голеностопном суставе (тыльное сгибание, подошвенное сгибание, супинация и пронация), наличие и степень выраженности болевого синдрома при активных и пассивных движениях, во время занятий спортом и в быту. Проводили специфические тесты для определения нестабильности в голеностопном суставе: тест «переднего выдвигающего ящика» (рис. 1), «супинационный тест», «звуковой тест», «пронационный тест», тест «сжатия», «стресс-тест» (рис. 2). Всем пациентам на этапе диагностики выполнялась рентгенография в прямой, косой, аксиальной проекциях а также дополнительные «стресс-тесты» (рис. 2). Компьютерная томография (КТ) позволяла четко выявить остеохондральные дефекты.



Рис. 1. «Тест переднего выдвигающего ящика» для определения переднелатеральной нестабильности голеностопного сустава

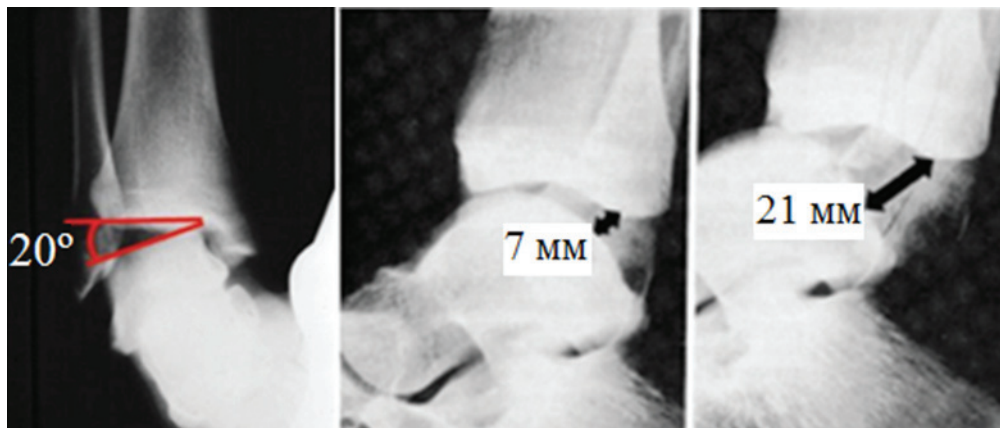


Рис. 2. Нагрузочные «стресс-тесты» при повреждении передней таранно-малоберцовой связки.  
Смещение стопы кпереди при интактной ПТМС составляет 7 мм.  
Смещение стопы кпереди при разрыве ПТМС составляет 21 мм

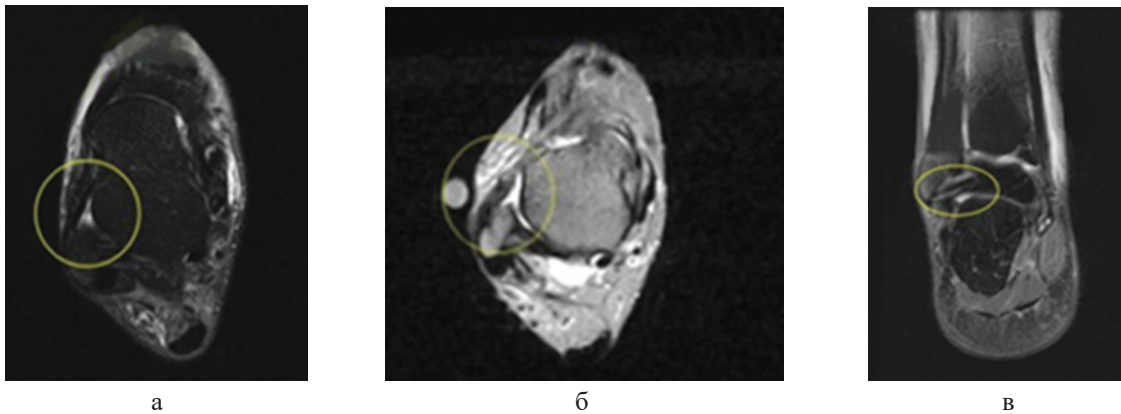


Рис. 3. МРТ голеностопного сустава отмечена поврежденная ПТМС

Магнитно-резонансная томография (МРТ) позволила оценить степень повреждения ПТМС (рис. 3). МРТ крайне полезна для исследования состояния связок голеностопного сустава и выявления остеохондральных дефектов, особенно у пациентов старше 40 лет.

Применение артроскопии при оценке повреждений капсульно-связочного аппарата голеностопного сустава имеет высокую диагностическую ценность как дополнительный метод визуализации (рис. 4). Показаниями для диагностической артроскопии служат: нестабильность, блокады в голеностопном суставе, подозрение на внутрисуставные тела.

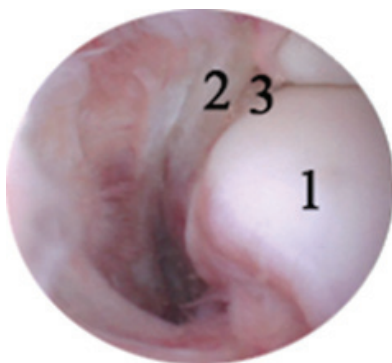


Рис. 4. Артроскопическая анатомия (наружный отдел) голеностопного сустава. 1 - таранная кость; 2 – ПТМС; 3 - наружная лодыжка



Рис. 5. Укладка пациента

Пациент находился лежа на спине таким образом, чтобы стопы свисали со стола. На нижнюю треть бедра или верхнюю треть голени, после использования резинового отжимного жгута, накладывали пневматический турникет (рис. 5).

Сначала устанавливали переднемедиальный порт по передней поверхности голеностопного сустава в положении стопы максимального тыльного сгибания на 2 см латеральнее внутренней лодыжки, затем выполнялся латеральный порт на 2 см медиальнее и на 1,5 см выше латеральной лодыжки (рис. 6).

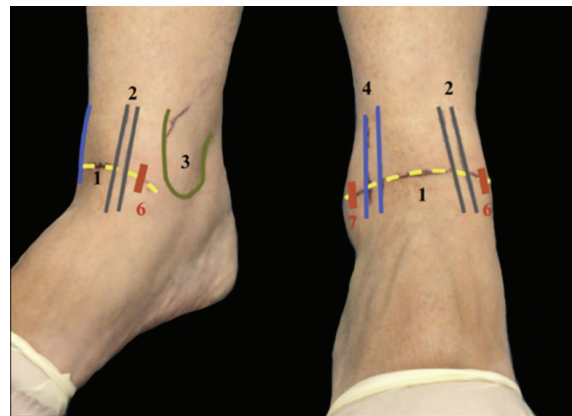
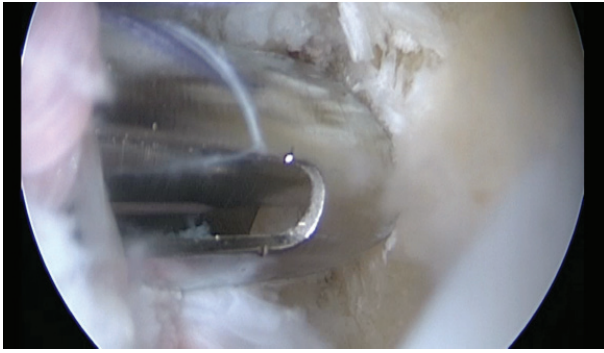


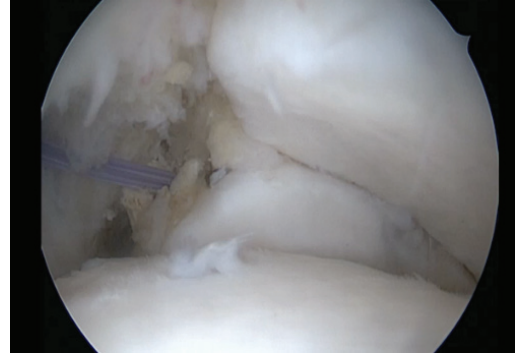
Рис. 6. Латеральный и медиальный порты голеностопного сустава

Через наружный доступ, отступая на 1,5 см от верхушки наружной лодыжки, сверлом 2,9 мм производился вертикальный слепой канал длиной 1,5 см. Далее в этот канал устанавливался якорный фиксатор Fastin фирмы DePuy Mitek (США) с двумя парами нитей Orthocord (рис.7а, б).

3 этап - прошивание нижнего удерживателя разгибателей пальцев. По тыльной поверхности стопы на 2 см кпереди и медиально от наружной лодыжки выполняли 4 прокола (рис. 8а). Через дополнительные порты вводили глубоко иглу Дешана, захватывали нижний удерживатель и выводили в латеральный артроscopicкий доступ и далее нити выводили через дополнительные порты наружу (рис 8 а,б,в).



а

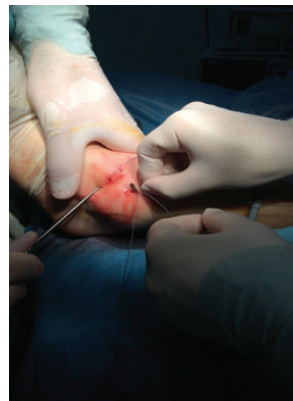


б

Рис. 7. а - сверление канала в наружной лодыжке; б - установка якорного фиксатора Fastin



а



б



в

Рис. 8. а - выполнены 4 дополнительных порта кпереди от латерального доступа. Из латерального порта выведены якорные нити; б, в - через дополнительные доступы проводится игла Дешана, глубоко, захватывая нижний удерживатель, выводится в латеральный порт



а



б



в

Рис. 9. а - выведение нитей в латеральный порт перкутанно. б, в - завязывание нитей между собой

Через латеральный артроскопический доступ проводили зажим и забирали нити из дополнительных портов и выводили через латеральный артроскопический доступ уже перкутанно. Далее нити, выведенные в латеральный артроскопический порт, завязываются между собой (рис. 9 а,б,в), тем самым, нижний удерживатель подтягивается к верхушке наружной лодыжки.

Раны ушивались, использовалась гипсовая иммобилизация сроком на 3 недели без нагрузки на оперированную конечность, далее использовался полужесткий ортез сроком на 2 недели.

Все пациенты выписаны на следующий день после операции.

Контрольные осмотры пациентов проводились спустя 6 недель, 6 и 12 месяцев после операции. Па-





2. Niek C., van Dijk. Ankle Arthroscopy techniques Developed by the Amsterdam Foot and Ankle School. С 146.
3. Baravian B., Chandler L.M. Understanding How the Lateral Ankle Triad Comes into Play with Chronic Ankle Instability. Podiatry Today. July 2020.
4. Brostrom L. Sprained ankles. Anatomic lesions in recent sprains // Acta. Chir. Scand. 1967. Vol.128. P. 483-495.
5. Ziyaad Mayet, Paulo NF Ferrao, Nikiforos P. Chronic lateral ankle instability: a current concepts review. Orthop. J, 2021; vol. 20 n2.
6. Murawski C.D., Kennedy J.G. Anteromedial impingement in the ankle joint: outcomes following arthroscopy. // Am. J. Sports Med. – 2010. – Vol. 38 (10). – P. 2017–2024.
7. Chrisman OD, Snook GA. Reconstruction of lateral ligament tears of the ankle. An experimental study and clinical evaluation of seven patients treated by a new modification of the Elmslie procedure. J Bone Joint Surg Am 1969; 51: C.904–912.
8. Yujie Song, Hongyun Li, Chao Sun, Jian Zhang, Jianchao Gui, Qinwei Guo, Weidong Song, Xiaojun Duan. Clinical Guidelines for the Surgical Management of Chronic Lateral Ankle Instability. The Orthopaedic Journal of Sports Medicine 2019; 5-7.
9. Canale S.T., Beaty J.H. Campbell's Operative Orthopaedics. Elsevier Health Sciences 2012; 4213.
10. Kannus P., Renstrom P. Current concepts review: treatment for acute tears of the lateral ligaments of the ankle – operation cast or early controlled mobilization // The Journal of bone and joint surgery 1991; 73: 305–312.
11. Kitaoka H.B. et al. The American Orthopedic Foot and Ankle Society Score (AOFAS). 1994.

## SUMMARY

### EXPERIENCE IN ARTHROSCOPIC TREATMENT OF PATIENTS WITH HAGLUND'S DEFORMATION

**Menshikov V., Lazko F., Prizov A., Belyak E., Lazko M.**

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Peoples' Friendship University of Russia", Moscow; GBUZ "City Clinical Hospital. V.M. Buyanova of the Moscow Department of Health", Moscow, Russia*

This study aimed to evaluate the results of treatment of patients with anterolateral chronic instability after arthroscopic stabilization of the ankle joint using anchor fixators, to determine the risk factors for the recurrence of instability after surgery and methods of their diagnosis.

The study involved 28 patients from 2016 to 2020. performed 28 arthroscopic operations for chronic lateral instability. The Arthroscopic Brostrom-Gould operation was performed. 22 patients were women and

6 were men. The average age of the patient was 38.6 years (22-55 years). Ankle arthroscopy was performed using a shaver, an ablator, and an anchor fixator. All the patients were discharged the next day; immobilization of the ankle joint in the orthosis was 6 weeks from the moment of surgery. The scores were assessed by the AOFAS (American Orthopedic Society for Foot and Ankle Surgery) scale and VAS - a visual analog scale designed to measure the intensity of pain, then the patient's condition was assessed.

The average follow-up was 58.4 months. The AOFAS scores significantly improved from a postoperative mean of 52.6 to 98.6 at the final grade ( $p < 0.005$ ). All patients are satisfied with the result of the operation. The scores on the VAS scale were on average 6-8 points.

Arthroscopic Brostrom-Gould operation has proven to be a safe and effective surgical method for treating chronic lateral instability of the ankle joint.

**Keywords:** chronic anterolateral instability, anterior talo-fibularis ligament, calcaneo-fibularis ligament, tenodesis.

## РЕЗЮМЕ

### ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРЕДНЕЛАТЕРАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ БРОСТРОМА-ГОУЛДА

**Меньшиков В.В., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Беляк Е.А., Лазко М.Ф.**

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Москва; ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.М. Буянова Департамента здравоохранения Москвы», Россия*

Цель исследования - оценить результаты лечения пациентов с переднелатеральной хронической нестабильностью голеностопного сустава после его артроскопической стабилизации с помощью якорных фиксаторов, определить факторы риска рецидива нестабильности после операции и способы их диагностики.

Исследованы 28 пациентов, 10 женщин и 18 мужчин. Средний возраст пациентов составил 38,6 лет (22-64 лет). 22 пациентам выполнена артроскопическая операция Брострома-Гоулда. Артроскопия голеностопного сустава выполнена с использованием шейвера, аблятора и якорных фиксаторов. Все пациенты выписаны на следующий день после операции, иммобилизация голеностопного сустава в ортезе после операции составила 6 недель с момента операции. Произведена оценка баллов по шкале Американского ортопедического общества хирургии стопы и голени.

ნოსტოპნოგო სუსტავა (AOFAS) ი ვიზუალნო-ანალოგოვი შკალე (VAШ), პრედნაზნაჩენნოი დია იზმერენია ინტენსივნოსტი ბოლი.

სრედნია პროდოლჟიტელნოსტი ნაბლუდენია სოსტავილა 58,4 მესაქსევი. ბალლი პო შკალე AOFAS სუსტვენნო ულუჩსილი სვოი პოკაზატელი სო სრედნეგო ზნაჩენია პოსლე ოპერაციი ს 52,6 დო 98,6 პრი ოკონაჩატელნოი ოცენკე

( $p < 0,005$ ). Все пациенты удовлетворены результатом операции. Баллы по шкале ВАШ составили, в среднем, 0-1 балл после операции.

Артроскопическая операция Брострома-Гоулда является безопасным и эффективным хирургическим методом лечения хронической латеральной нестабильности голеностопного сустава.

### რეზიუმე

კოჭ-წვივის სახსრის ქრონიკული წინაღატერალური არასტაბილურობის მქონე პაციენტების მკურნალობა ბროსტრომ-გოულდის ართროსკოპიული ოპერაციის გამოყენებით

ვ.მენშიკოვი, ფ.ლაზკო, ა.პრიხოვი, ე.ბელიაკი, მ.ლაზკო

რუსეთის ხალხთა მეგობრობის ინსტიტუტი, მოსკოვი, რუსეთი;  
გაბუიანოვის სახ. საქალაქო კლინიკური საავადმყოფო, მოსკოვი, რუსეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კოჭ-წვივის სახსრის ქრონიკული წინაღატერალური არასტაბილურობის მქონე პაციენტების მკურნალობის შედეგების შეფასება მისი ართროსკოპიული სტაბილიზების შემდგომ ღუზოვანი ფიქსატორების საშუალებით, ოპერაციის შემდეგ არასტაბილურობის რეციდივის რისკის ფაქტორების და მათი დიაგნოსტიკის საშუალებების განსაზღვრა.

გამოკვლეულია 22-55 წლის ასაკის 28 პაციენტი, რომელთაც 2016-2020 წწ. ჩაუტარდათ ართროსკოპიული ოპერაცია კოჭ-წვივის სახსრის ქრონიკული წინაღატერალური არასტაბილურობის გამო. 22 პაციენტი ჩაუტარდა ბროსტრომ-გოულდის ართროსკოპიული ოპერაცია. კოჭ-წვივის სახსრის ართროსკოპია ჩატარდა აბლატორის და ღუზოვანი ფიქსატორების გამოყენებით. ყველა პაციენტი გაეწერა ოპერაციის შემდგომ დღეს; კოჭ-წვივის სახსრის იმობილიზაციის დრომ ორთეზში შეადგინა 6 კვირა ოპერაციის

შემდგომ. ქულების შეფასება ჩატარდა ამერიკის ტერფისა და კოჭ-წვივის სახსრის ქირურგიის ორთოპედიული საზოგადოების (AOFAS) სკალის გამოყენებით, ხოლო ტკივილის ინტენსივობის შეფასება - ვიზუალურ-ანალოგური სკალის გამოყენებით.

პაციენტებზე დაკვირვების საშუალო ხანგრძლივობამ შეადგინა 58,4 თვე. ქულები AOFAS სკალის მიხედვით მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა - 52,6 ოპერაციამდე და 98,6 საბოლოო შეფასების დროს ( $p < 0,005$ ). ყველა პაციენტი ოპერაციის შედეგებით კმაყოფილი იყო. ვიზუალურ-ანალოგური სკალის მაჩვენებლებმა ოპერაციის შემდგომ შეადგინა, საშუალოდ, 0 - 1 ქულა.

ბროსტრომ-გოულდის ართროსკოპიული ოპერაცია წარმოადგენს კოჭ-წვივის სახსრის ქრონიკული წინაღატერალური არასტაბილურობის მკურნალობის უსაფრთხო და ეფექტურ ქირურგიულ მეთოდს.