

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

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; 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, 4th 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

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 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.icmje.org/urm_full.pdf

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

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

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

COMPARISON OF THE METHODS OF SUTURING AND RESECTION OF MENISCUS TEAR IN COMBINATION WITH ACL RECONSTRUCTION

¹Alrosan B.A.S., ²Alkhameed F., ³Faieq B.O.

¹RUDN, Medical Institute, Department of Traumatology and Orthopedics, Moscow; ²Hospital No6, Penza;

³N.P. Ogarev Mordovian State University, Russia

The knee joint (KJ) in traumatology practice is one of the most frequently injured joints of the musculoskeletal system of a person, accounting for approximately 50.0% of injuries to all joints. Knee joint injuries are most often suffered by people who lead an active lifestyle [1,2].

Diagnosis and treatment of meniscus injury KJ is considered one of the most prestigious issues among orthopedic diseases in our country [3]. The great interest of this pathology is expressed from the high prevalence (55.4–86.2% of KJ injuries), it occurs among people with an active lifestyle and with working age (18–34 years), high risk of weighting with the development of severe consequences, a long period of treatment and recovery of the knee joint [4]. Therefore, injury to the KJ meniscus is not only a medical problem, but also a social and economic one [5].

The meniscus is an intra-articular cartilage that participates in the stabilization of the joint, the distribution of its weight, on the one hand, and maintaining the stability of the body load and its distribution, on the other [6]. Injury to the meniscus of the joint causes a number of negative changes in the joint, disorder of its movements and stability, and the manifestation of pain [7]. Total or subtotal lesion of the meniscus of the knee joint is characterized by the progression of injury, the development of metabolic and degenerative reactions in its intact structure, as a result, there is prolonged articular depression and disability [8,9].

Diagnosis of traumatic injuries of the menisci of the CS is performed using traditional methods: clinical and biochemical, instrumental (ultrasound, arthroscopic, X-ray, etc.), etc. It should be noted, according to the literature, that these methods can detect intra-articular changes only in 50.0–60.0% of patients with knee injury [10,11].

The treatment of meniscus tear of the knee joint includes both drug therapy and surgical. Surgical intervention is used in case of unsuccessful conservative treatment, the development of complications (arthrosis, cysts, etc.), as well as simultaneous rupture of both menisci [12,13].

The methods of surgical therapy used in the clinic in patients with knee joint meniscus injury are different. Some of them are aimed at partial resection of the injured meniscus structure, while others are aimed at their stitching and plasty [14]. The choice of these methods is based on the gender of the patient, his age, general condition, the presence of concomitant pathology, the duration of the disease, the size of the injured meniscus zone, its localization, etc. [15,16].

Recently, it has been noted that arthroscopic methods are more physiological for the patient, but technically difficult for the traumatologist. At the same time, open

surgery is often used for chronic meniscal injuries as an organ-preserving treatment [17,18].

The subject of a long-term discussion in orthopedic practice is the choice of a more effective and safe method of treatment in patients with knee meniscus injury.

Aim - in patients with knee meniscus injury, compare the therapeutic effectiveness of the use of meniscus suturing with anterior cruciate ligament surgery with meniscus resection in combination with anterior cruciate ligament surgery to improve the treatment of such pathologies.

Material and methods. The actual set of materials included patients (n=66) with knee joint meniscus injury who received surgical treatment in the traumatology department of the State Budgetary Healthcare Institution of the Moscow Region “City Clinical Hospital № 12 of the Moscow City Health Department” of Moscow. The study was conducted in the conditions of the Department of Traumatology and Orthopedics of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation in Moscow according to the standards of the local scientific committee of the Federal State Educational Institution of the Russian Federation № 05 dated 01.02.2019 and on the basis of modern concepts of evidence-based medicine.

Criteria for inclusion in the work – own consent to participate in the study primary meniscus tear of the knee joint; verification diagnosis of “meniscus tear of the knee joint”; age - 21-55 years; absence of inflammatory signs in the injury joint; the possibility of monitoring the patient \geq two years; no repeated injuries of the knee joint; operations on both joints after surgery; the presence of mild concomitant; the type of treatment is surgical, primary surgery, in the first group – stitching of the meniscus with simultaneous plastic surgery of the ACL, in the second - resection of the anterior meniscus with simultaneous plastic surgery of the ACL.

The criteria for cancellation are rejection of the study; age < 21 or > 55 years; the presence of severe concomitant diseases; the presence of inflammatory phenomena in the structure of the injured joint; repeated surgery; repeated injury of the knee joint; the inability to monitor patients after surgery; the use of other types of surgical intervention.

The patients were randomized by gender, age, clinical, biochemical and instrumental data and divided into 2 groups: comparison group (first, n=33) - patients underwent resection of the anterior meniscus with simultaneous plasty of the anterior cruciate ligament (in 17 (51.6%) – medial, and in 16 (48.4%) – lateral), age group – 26.8 ± 6.33 years, the proportion of men – 19 (57.6%), and women - 14 (42.4%); the main group (second, n=33) - patients underwent suturing of the

meniscus with ACL plastic surgery (in 23 (69.7%) – medial, and in 10 (30.3%) – lateral), age – 27.2±4.56 years, men - 18 (54.6%), women - 15 (45.4%).

The type of study is prospective, continuous sampling. The level of evidence of the results obtained is II.

In the postoperative period, medical treatment was carried out (antibacterial, analgesic, infusion, etc. components), physiotherapy (ultrasound and quantum irradiation, massage) and rehabilitation course (exercises of contraction and stretching of the posterior thigh muscle group and the anterior thigh muscle group, exercises for lifting the leg and extending it in the knee, etc.) to restore the patient and return to the previous lifestyle.

The following research methods are included in this work.

Clinical – for examination of patients and assessment of their condition upon admission in the period of observation. This method was carried out in the form of a survey and a clinical examination.

Arthroscopic is the main one for accurate determination of intra-articular pathologies of the knee joint, its volume and nature. Ultrasound, X-ray and magnetic resonance - study of the structure of the soft tissues of the CS and its blood supply.

The functional status of the lower limb, including CS, was determined using the International Knee Documentation Committee 2000 (IKDC 2000, <https://www.orthotoolkit.com/ikdc/>). According to the literature, it was revealed that the number of points 90-100 indicates an excellent result, 80-89 - good, 70-79 - satisfactory, < 70 - unsatisfactory [19].

The research period is the 1st (for the 6th month after surgical treatment (the nearest result)), the 2nd (14th month (medium-term)) and the 3rd (20th month (long-term)).

The obtained results were processed statistically using a personal computer using Microsoft Excel 2013 and Statistica 12.0. Data values and their normality of distribution were calculated using the Hardy-Weinberg criterion, Student's t-test, correlation coefficient - r. The differences are considered significant at p<0,05.

Results and discussion. When studying the duration of knee joint injury, it was observed that the limitation period of injury before surgery was 55.9±6.74 (3-69) days in the first group, and 69.8±5.61 (10-89) days in the second.

The causes of CS injury are sports, road transport and industrial, which amounted to 17 (51,6%), 9 (27,2%) and 7 (21,2%) patients in the comparison group, and 19 (57,6%), 8 (24,2%) and 6 (18,2%), respectively – in the main group.

The meniscus injury was accompanied by a number of concomitant injuries of the knee joint, such as narrowing of the interstitial space due to osteophytes, lateral rupture. In the first group, they were 4 (12,1%), 7 (21,1%), 2 (6,0%), and in the second - 5 (15,1%), 6 (18,1%) and 4 (12,1%), respectively.

The duration of the period elapsed from the time of surgical therapy to the last examination was 18±1.57 (from 14 to 20) months. In the study patients, the localization, nature and volume of ruptures of the meniscus of the knee joint were different.

Localization of injury was in the posterior horn, body and

posterior horn + body was - 22 (66.8%) and 18 (54,6%), 8 (24,2%) and 10 (30,3%), 3 (9,0%) and 5 (15,1%), respectively, of the comparison group and the main one (Fig. 1).

The character of meniscal tears was recorded in horizontal tear, radial tear, longitudinal, complex tears, which were found in 13 (39,3%), 3 (9,0%), 6 (18,1%) and 11 (33,3%) patients of the first group, and 15 (45,4%), 4 (12,1%), 4 (12,1%) and 10 (30,3%) patients of the second group (Fig. 1).

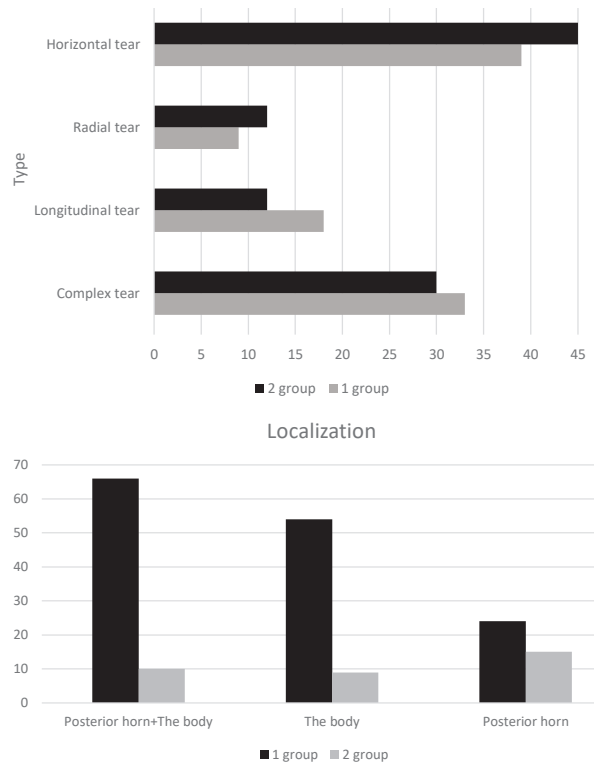


Fig. 1. Distribution of patients by localization and types of knee meniscus tears

Analysis of the study data showed that the effectiveness of surgical intervention - stitching of the meniscus with simultaneous plastic surgery of the knee joint with a rupture of the meniscus of the knee joint turned out to be significantly better relative to the alternative technique - resection of the anterior meniscus with plastic surgery of the anterior cruciate ligament (Fig. 2).

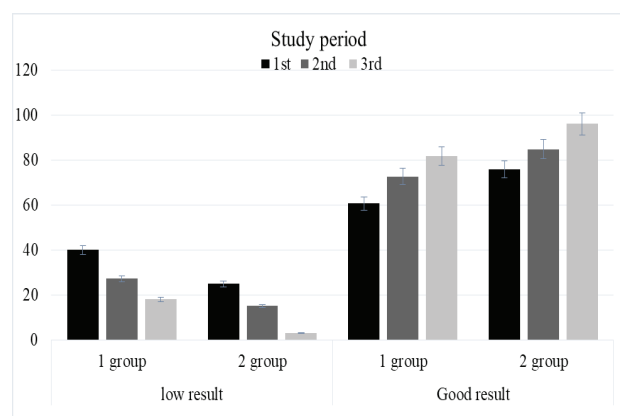


Fig. 2. The result of the postoperative period

According to the data of clinical and instrumental diagnostic methods, it was found that in the comparison group, an unsatisfactory result of surgical treatment was observed in 13 (39.3%, $p < 0.05$) patients in the first stage, in 9 (27.2%, $p < 0.05$) – in the second and in 6 (18.1%, $p < 0.05$) – in the third. In the main group, where meniscus suturing was taken, an unsatisfactory outcome was recorded in 8 (24.2%, $p < 0.05$) patients 6 months after the time of surgical treatment, 5 (15.1%, $p < 0.05$) – after 14 months, and 1 (3.0%, $p < 0.05$) - after 20 months (Fig. 2).

In the course of studying the postoperative period of the study patients, it was found that the use of surgical therapy in the treatment of knee meniscus traumatism, the use of surgical intervention in the treatment of meniscus KJ injury was characterized by the development of a number of serious consequences (Fig. 3).

In the first group, where the technique of resection of the injured section of the meniscus of the CS with plastic surgery was used, it was recorded that the number of repeated surgical interventions was 40.0% ($p < 0.05$) at the first stage of the study, 24.2% ($p < 0.05$) – at the second and 18.1% ($p < 0.05$) – at the third. In the second group, it was 24.2, 15.1 and 3.0% ($p < 0.05$), respectively.

During the period after surgery, the formation of various complications, such as intra-articular infection, hemarthrosis, edema, fistulas and adhesions, was established. The frequency of these consequences by the 6th month of the postoperative period was 21.2, 18.1, 45.4, and 12.1% ($p < 0.05$) of patients in the comparison group, and 9.0, 12.1, 24.2, and 6.0% ($p < 0.05$) of patients in the main group (Fig. 3).

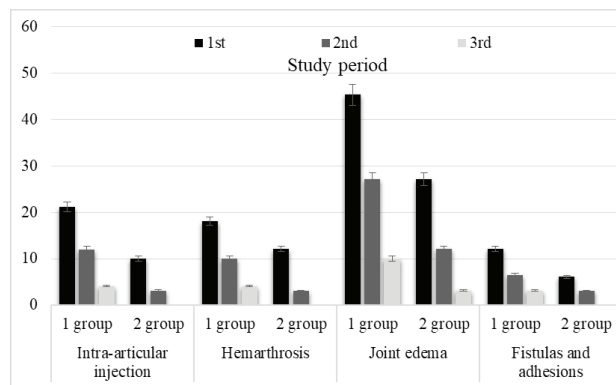


Fig. 3. Frequency of postoperative complications

Analysis of the second postoperative period (14th month) of the first group, the following postoperative complications were noted: hemorrhage into the joint cavity (in 3 (9.0%)), intra-articular infection – in 4 (12.1%, $p < 0.05$) patients, adhesive pathology – in 2 (6.0%, $p < 0.05$), and swelling in the joint area - in 9 (27.7%, $p < 0.05$). At the same time, hemarthrosis, intra-articular infection, fistulas and joint edema were observed in patients of the second group, the proportion of which was equal to 2 (6.0%), 2 (6.0%), 1 (3.0%), and 4 (12.1%) ($p < 0.05$), respectively (Fig. 3).

By the third stage (20 months) of the study, there was a significant decrease in the number of postoperative consequences and a significant restoration of knee joint movement, improvement in its volume, and the return of patients to daily activity (Fig. 2).

It is important to note that the separated results of clinical and instrumental research methods after surgery on the background of a knee meniscus rupture showed good progress in the comparison group at the 1st follow-up period – in 60.6% ($p < 0.05$) of patients, at the second study period by 72.7% ($p < 0.05$) and at the 3rd period by 81.8% ($p < 0.05$). In the main group, whose patients underwent suturing of the injured area of the meniscus of the knee joint with simultaneous plastic surgery of the anterior cruciate ligament, this indicator was 75.7, 84.9 and 100.0% ($p < 0.05$), respectively.

A great interest reflecting the therapeutic effectiveness of the surgical techniques used in the trauma of the meniscus of the KJ was manifested in our work when assessing subjective worries, feelings of tension and stability in the lower limb, the severity of pain syndrome, the intensity of edema, general activity, and satisfaction in the studied patients using the IKDC scale (Fig. 4).

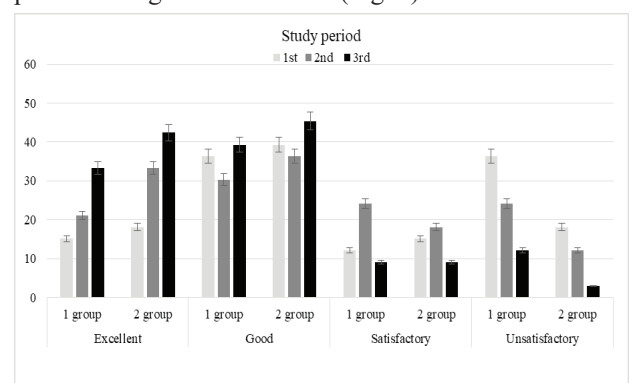


Fig. 4. Long-term results of the IKDC scale

The study of long-term results of surgical treatment in patients with knee meniscus injury according to a specific IKDC questionnaire, the following results were recorded. In the first group and at the first stage of observation, an excellent outcome was found in 5 (15.1%, $p < 0.05$), good – in 12 (36.3%, $p < 0.05$), satisfactory – in 4 (12.1%, $p < 0.05$) and unsatisfactory - in 12 (36.3%, $p < 0.05$). At the second and third stages of the study in the same group, these indicators were 21.1, 30.3, 24.2 and 24.2, and 33.3, 39.3, 9.0 and 12.1% ($p < 0.05$), respectively.

In the patients of the main group, where the stitching technique of restoring the meniscus tear of the KJ was used, the values of the IKDC scale were slightly better than the comparison group at the 1-2 stages of the study, however, by the 3rd (20 months) they were significantly higher (Fig. 4).

Thus, in patients of the second group, an excellent score of the IKDC score questionnaire, determined after surgery, was observed in 6 (18.1%, $p < 0.05$) – after 6 months,

in 11 (33.3%, $p<0.05$) - after 12 months. and in 14 (42.4%, $p<0.05$) - after 18 months. A good and satisfactory assessment was recorded in 13 (39.3%) and 5 (15.1%) ($p<0.05$) – at the first stage of observation, in 12 (36.3%) and 6 (18.1%) ($p<0.05$) – at the second, and in 15 (45.4%) and 3 (6.0%) ($p<0.05$) – at the third. Unsatisfactory outcome in this group in the near-term period of the questionnaire was noted in 6 (18.1%, $p<0.05$), medium-term - in 4 (12.1%, $p<0.05$) and long-term - in 1 (3.0%, $p<0.05$).

Conclusions. The number of operated patients with various diseases of the knee joint has been increasing every year over the past 10 years. At the same time, the main predictors of the formation of these pathologies are increased motor activity of the musculoskeletal system, nutritional imbalance, low physical activity, etc. [20,21].

New methods of diagnosis and treatment of KJ pathologies significantly reduce the likelihood of their aggravation and the formation of serious consequences. At the same time, there are still no cheaper and more accessible methods for such injuries that require urgent surgical intervention [22,23]. Therefore, much attention is paid by both domestic and foreign authors to the search for the optimal variant of surgical therapy in order to increase long-term effectiveness, reduce long-term postoperative complications, quickly restore motor activity of the lower limb, improve physical activity and overall satisfaction [24,25].

Based on the above data, it was found that the use of both operational techniques showed statistically significant positive results. At the same time, the use of stitching techniques in the restoration of the injured knee joint revealed a better outcome relative to the resection type of surgery: good progress was higher by 19.6% ($p<0.05$), unsatisfactory less - by 17.9% ($p<0.05$).

The above indicates that arthroscopic stitching demonstrates high reliability of use in the rupture of the meniscus of the knee joint.

REFERENCES

1. Пирназаров М. М., Садиков А. А., Махмудов Д. Э., Хегай Л. Н. Магнитно-резонансная томографическая визуализация повреждений коленных суставов // *Rehealth Journal*. - 2021, № 1 (9), с. 152-159.
2. Baker M.L., Epari D.R., Lorenzetti S., Sayers M., Boutellier U., Taylor W.R. Risk Factors for Knee Injury in Golf: A Systematic Review // *Sports Med*. 2017. № 47 (12). P. 2621-2639. Doi: 10.1007/s40279-017-0780-5.
3. Безмельницкая Л.Ю., Давыдова А.Д., Бельская Е.А. Реабилитация детей после повреждений капсульно-связочного аппарата коленного сустава в позднем реабилитационном периоде. Опыт ФНКЦ детей и подростков ФМБА России // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 2021, vol. 20, no. S1, pp. 11-11.
4. Бородина К.М., Рогочий С.З., Косилова М.В., Громова П.Ю., Банченко Д.А. Исследование трам и способов восстановления коленного сустава // *Интегративные тенденции в медицине и образовании*. - 2021; 2: 5-10.
5. Wang H., Li J., Zou H., Gong S. Evaluation and treatment of osteochondral injury of knee joint // *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. 2019. №. 33 (11). P. 1384-1388. Doi: 10.7507/1002-1892.201903085.
6. Jacob G., Shimomura K., Krych A.J., Nakamura N. The Meniscus Tear: A Review of Stem Cell Therapies // *Cells*. 2019. № 9 (1). P. 92. Doi: 10.3390/cells9010092.
7. Заяц В. В., Дулаев А. К., Загородний Н. В., Коломойцев А. В., Ульянченко И. Н., Ковтун А. В. Антеградное проведение костно-сухожильно-костного ауто-трансплантата при анатомической пластике передней крестообразной связки коленного сустава // *Вестник хирургии имени И. И. Грекова* 2017; 176(6): 49-54.
8. Tokutake G., Kuramochi R., Murata Y., Enoki S., Koto Y., Shimizu T. The Risk Factors of Hamstring Strain Injury Induced by High-Speed Running // *J Sports Sci Med*. 2018. № 17 (4). P. 650-655.
9. Fox A.J., Wanivenhaus F., Burge A.J., Warren R.F., Rodeo S.A. The human meniscus: a review of anatomy, function, injury, and advances in treatment // *Clin Anat*. 2015. № 28 (2). P. 269-87. Doi: 10.1002/ca.22456.
10. Ахтямов И.Ф., Айдаров В.И., Хасанов Э.Р. Современные методы восстановительного лечения пациентов после артроскопической реконструктивной пластики передней крестообразной связки коленного сустава: обзор литературы // *Гений ортопедии*, 2021. - vol. 27, № 1. - pp. 121-127.
11. Новаков В.Б., Новакова О. Н., Чурносков М.И. Факторы риска и молекулярные основы этиопатогенеза остеоартроза коленного сустава (обзор литературы) // *Гений ортопедии*, 2021. - Т. 27, № 1. - с. 112-120.
12. Павлова Д.Д., Крайнова Е.М. Хирургическое лечение повреждений менисков коленного сустава у детей // *Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста*. - 2020. - Vol. 8. - № S. P. 35-37.
13. Гладкова Е.В. Хирургические подходы к формированию экспериментального посттравматического остеоартроза коленных суставов и его структурно-метаболические паттерны. // *Вестник новых медицинских технологий*.- 2021. - vol. 28. - 1, с. 35-40. doi:10.24412/1609-2163-2021-1-35-40
14. Павлова Д.Д., Шарков С.М., Петров М.А. Техники шва мениска коленного сустава у детей и показания к их применению // *Гений ортопедии*, 2021; 27(4):424-430.
15. LaPrade M.D., Kennedy M.I., Wijdicks C.A., LaPrade R.F. Anatomy and biomechanics of the medial side of the knee and their surgical implication // *Sports Med Arthrosc Rev*. 2015. № 23 (2). P. 63-70.
16. Юрлова Ю.А., Дианов С.В. Консервативное лечение травмы боковых коллатеральных связок коленного сустава // *Международный научно-исследовательский журнал*, 2021, № 4-2 (106), с. 192-196.
17. Pujol N., Boisrenoult P., Beaufils P. Post-traumatic knee stiffness: surgical techniques // *Orthop Traumatol Surg Res*. 2015. № 101 (1 Suppl). P. S179-86. Doi: 10.1016/j.otsr.2014.06.026.
18. Иванов Я. А., Ельцин А. Г., Мининков Д. С. Оцен-

ка структур колленого сустава пациентов детского возраста с повреждением передней крестообразной связки после консервативного лечения // Гений ортопедии 2022; 28(1):62-68.

19. Nasreddine A.Y., Connell P.L., Kalish L.A., Nelson S., Iversen M.D., Anderson A.F., Kocher M.S. The Pediatric International Knee Documentation Committee (Pedi-IKDC) Subjective Knee Evaluation Form: Normative Data // Am J Sports Med. 2017. № 45 (3). P. 527-534. Doi: 10.1177/0363546516672456.

20. Бобунов Д.Н., Карелин Н.А., Абрамова О.В., Иорданишвили А.К. Эффективность реабилитации лиц среднего и пожилого возраста при травмах колленого сустава // Успехи геронтологии. 2021; 34(1):166-170.

21. Grawe B., Schroeder A.J., Kakazu R., Messer M.S. Lateral Collateral Ligament Injury About the Knee: Anatomy, Evaluation, and Management // J Am Acad Orthop Surg. 2018. № 26 (6). P. e120-e127. Doi: 10.5435/JAAOS-D-16-00028.

22. Rath B, Eschweiler J, Betsch M, Gruber G. Cartilage repair of the knee joint // Orthopade. 2017. № 46 (11). P. 919-927. Doi: 10.1007/s00132-017-3463-x.

23. Dos'Santos T., Thomas C., Comfort P., Jones P.A. The Effect of Training Interventions on Change of Direction Biomechanics Associated with Increased Anterior Cruciate Ligament Loading: A Scoping Review // Sports Med. 2019. № 49 (12). P. 1837-1859. Doi: 10.1007/s40279-019-01171-0.

24. Harrison J.J., Yorgey M.K., Csiernik A.J., Vogler J.H., Games K.E. Clinician-Friendly Physical Performance Tests for the Knee // J Athl Train. 2017. № 52 (11). P. 1068-1069. Doi: 10.4085/1062-6050-52.11.19.

25. Mayr H.O., Stoehr A. Complications of knee arthroscopy // Orthopade. 2016. № 45 (1). № 4-12. Doi: 10.1007/s00132-015-3182-0.

SUMMARY

COMPARISON OF THE METHODS OF SUTURING AND RESECTION OF MENISCUS TEAR IN COMBINATION WITH ACL RECONSTRUCTION

¹Alrosan B.A.S., ²Alkhameed F., ³Faieq B.O.

¹RUDN, Medical Institute, Department of Traumatology and Orthopedics, Moscow; ²Hospital No6, Penza; ³N.P. Ogarev Mordovian State University, Russia

Aim - in patients with knee meniscus injury, compare the therapeutic effectiveness of the use of meniscus suturing with anterior cruciate ligament (ACL) surgery with meniscus resection in combination with anterior cruciate ligament surgery to improve the treatment of such pathologies.

The study examined patients (n=66) with knee meniscus injury who received surgical treatment in the traumatology department of the State Budgetary Healthcare Institution of the Moscow region "City Clinical Hospi-

tal № 12 of the Moscow City Health Department". The patients were randomized by gender, age, clinical, biochemical and instrumental data and divided into 2 groups. The first group (n=33) – patients underwent resection of the anterior meniscus with simultaneous plasty of the anterior cruciate ligament (in 17 (51.6%) – medial, and in 16 (48.4%) – lateral), the age group was 26.8±6.33 years, the proportion of men was 19 (57.6%), and women – 14 (42.4%). The second group (n=33) – patients underwent suturing of the meniscus with ACL plastic surgery (in 23 (69.7%) – medial, and in 10 (30.3) – lateral), age – 27.2±4.56 years, men – 18 (54.6%), women – 15 (45.4%). This work includes clinical, arthroscopic, ultrasound, X-ray and magnetic resonance research methods.

The obtained results of clinical and instrumental research methods indicate that the use of both surgical techniques showed statistically significant positive results. At the same time, the use of stitching techniques in the restoration of the injured knee joint revealed the best results relative to the resection type of surgery: good progress was 75.8–100.0% (p<0.05), and unsatisfactory – 24.4–15.1% (p<0.05). In patients with an alternative (resection) method, the data were 60.7–72.8 and 40.0–27.7% (p<0.05), respectively. Comparative analysis showed that the therapeutic effectiveness of the stitching technique is better than resection: good progress was higher by 19.6% (p<0.05), and unsatisfactory less – by 17.9% (p<0.05).

The above indicates that arthroscopic stitching demonstrates high reliability of use in the rupture of the meniscus of the knee joint.

Keywords: meniscus, injury, knee joint, surgery, arthroscopy, IKDC.

РЕЗЮМЕ

СРАВНЕНИЕ МЕТОДА СШИВАНИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ ПРИ РАЗРЫВЕ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА В СОЧЕТАНИИ С ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКОЙ

¹Альросан Б.А.С., ²Алхамеед Ф., ³Фаик Б.О.

¹Российский университет дружбы народов (РУДН), Медицинский институт, кафедра травматологии и ортопедии, Москва; ²Больница №6, Пенза; ³Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Россия

Цель исследования - сравнить результативность применения шивания мениска с пластикой передней крестообразной связки с резекцией мениска в сочетании с пластикой передней крестообразной связки у больных с повреждением мениска колленого сустава для совершенствования лечения подобных патологий.

Исследованы пациенты (n=66) с повреждением мениска колленого сустава, получившие оперативное лечение в травматологическом отделении Государ-

ственного бюджетного учреждения здравоохранения г. Москвы «Городская клиническая больница №12 города Москвы». Пациенты рандомизированы по полу, возрасту, клиническим, биохимическим и инструментальным данным и разделены по методам лечения на 2 группы. Пациентам первой группы (n=33) выполнена резекция мениска с одномоментной пластикой передней крестообразной связки (ПКС): у 17 (51,6%) – медиального, у 16 (48,4%) – латерального, возрастная группа – 26,8±6,33 лет, мужчины – 19 (57,6%), женщины – 14 (42,4%). Пациентам второй группы (n=33) выполнено сшивание мениска с пластикой ПКС: у 23 (69,7%) – медиального, а у 10 (30,3%) – латерального, возраст – 27,2±4,56 лет, мужчины – 18 (54,6%), женщины – 15 (45,4%).

Больным выполнены клиническое, артроскопическое, ультразвуковое, рентгенологическое и магнитно-резонансное исследования. Несмотря на разные артроскопические конструктивные методы, приме-

няемые при повреждении мениска коленного сустава, все они демонстрируют высокую надежность в лечении разрыва мениска коленного сустава. Стандартные методы диагностики доказали, что сшивание мениска с пластикой передней крестообразной связки обладает некоторыми достоинствами перед резекцией мениска с одномоментной пластикой ПКС. Более того, включенные в диагностику тесты (IKDC, Lysholm, KSS) подтверждают, что в раннем послеоперационном периоде (при выписке) особого отличия между двумя методами не выявлено. Однако, хорошие и отличные результаты на ближайшем и отдаленном сроках выявлены преимущественно в группе с применением способа сшивания мениска с пластикой ПКС.

Вышеуказанное свидетельствует, что технику артроскопического сшивания можно рекомендовать при травме коленного сустава с повреждением его передней крестообразной связки и менисков.

რეზიუმე

გაკერვის მეთოდის შედარება რეზექციასთან მუხლის სახსრის მენისკის და წინა ჯვარედინი იოგის გაგლეჯისას

¹ ბ.ა. აღროსანი, ² ფ. აღხამედი, ³ ბ.ო. ფაიკი

¹ რუსეთის ხალხთა მეგობრობის უნივერსიტეტის, მედიცინის ინსტიტუტე, ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის კათედრა; ² №6 საავადმყოფო, პენზა;

³ მორდოვის ნოგარიოვის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, რუსეთის ფედერაცია

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მუხლის სახსრის მენისკის პათოლოგიის მკურნალობის სრულყოფის მიზნით მენისკის გაკერვის და წინა ჯვარედინი იოგის პლასტიკის შედეგიანობის შედარება მენისკის რეზექციასა და წინა ჯვარედინი იოგის პლასტიკასთან ამ პათოლოგიის მქონე პაციენტებში.

გამოკვლეულია პაციენტები (n=66) მუხლის სახსრის მენისკის დაზიანებით, რომელთაც ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა მოსკოვის №12 კლინიკური საავადმყოფოს ტრავმატოლოგიის განყოფილებაში. სქესის, ასაკის, კლინიკური, ბიოქიმიური და ინსტრუმენტული მონაცემების მიხედვით რანდომიზებული პაციენტები, მკურნალობის მეთოდების შესაბამისად, დაიყო ორ ჯგუფად. პირველი ჯგუფის პაციენტებს (n=33) ჩაუტარდა მენისკის რეზექცია წინა ჯვარედინი იოგის ერთმომენტიანი პლასტიკით: 17-ს (51,6%) – მედიალურის, 16-ს (48,4%) – ლატერალურის, ასაკი - 26,8±6,33 წელი, მამაკაცები – 19 (57,6%), ქალები – 14 (42,4%). მეორე ჯგუფის პაციენტებს (n=33) ჩაუტარდა მენისკის გაკერვა წინა ჯვარედინი იოგის პლასტიკით: 23-ს (69,7%) – მედიალურის, 10-ს (30,3%) – ლატერალურის, ასაკი - 27,2±4,56 წელი, მამაკაცები – 18 (54,6%), ქალები – 15 (45,4%).

პაციენტებს ჩაუტარდა კლინიკური, ართროსკოპიული, ულტრაბგერითი, რენტგენოლოგიური და მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა. მიუხედავად მუხლის სახსრის მენისკის დაზიანებისას გამოყენებული სხვადასხვა ართროსკოპიული კონსტრუქციული მეთოდისა, ყველა მათგანი ავლენს მაღალ საიმედოობას მუხლის სახსრის მენისკის გაგლეჯის მკურნალობისას. დიაგნოსტიკის სტანდარტული მეთოდებით დადასტურდა, რომ მენისკის გაკერვას წინა ჯვარედინი იოგის პლასტიკით აქვს გარკვეული უპირატესობანი მენისკის რეზექციასა და წინა ჯვარედინი იოგის ერთმომენტიანი პლასტიკასთან შედარებით. მეტიც, დიაგნოსტიკაში ჩართული ტესტები (IKDC, Lysholm, KSS) აჩვენებს, რომ ადრეულ პოსტ-ოპერაციულ პერიოდში (პაციენტის გაწერისას) ამ ორ მეთოდს შორის განსაკუთრებული განსხვავება არ აღინიშნება, თუმცა, კარგი და შესანიშნავი შედეგები ახლო და შორეულ პერიოდში უპირატესად გამოვლინდა ჯგუფში, სადაც გამოყენებული იყო მენისკის გაკერვის მეთოდი წინა ჯვარედინი იოგის პლასტიკით. ზემოაღნიშნული მიუთითებს, რომ ართროსკოპიული გაკერვის ტექნიკა შეიძლება რეკომენდებულ იქნას მუხლის სახსრის ტრავმის დროს წინა ჯვარედინი იოგის და მენისკის დაზიანებისას.