

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 11 (308) Ноябрь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (308) 2020

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებშიდან.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Академии медицинских наук Грузии, Международной академии наук, индустрии,
образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили, Нодар Гогешашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава,
Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе, Караман Пагава,
Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@geomednews.com; nikopir@geomednews.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),

Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),

Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,

Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava,

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

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze,

Nana Kvirkevelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti,

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

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 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.

WEBSITE

www.geomednews.org

Phone: +1 (917) 327-7732

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html 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, ანათალების 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:

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

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

Материалом для данного исследования послужил ретроспективный анализ 33 пациентов, перенесших PAIR с декабря 2017 г. по декабрь 2019 г. Первичный эхинококкоз печени (ЭП) выявлен у 25 (75%) больных, рецидивный - у 8 (24%) больных. Стадирование эхинококкоза печени проводилось на основании результатов УЗИ, согласно классификации ВОЗ от 2003 г. У всех пациентов до- и послеоперационная противогельминтная терапия препаратом альбендазол была обязательной.

Средняя продолжительность операции при выполнении

PAIR составила 41 (30-70) мин. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре после PAIR составила 4,8 (2-16) дней. Переход на лапаротомию во время процедуры не наблюдался. Анафилактический шок произошел в 3 случаях, без летального исхода. Желчеистечение отмечено у одного пациента, которое закрылось самостоятельно без дополнительных манипуляций.

Внедрение малоинвазивных вмешательств PAIR с последующей консервативной терапией положительно влияет на сокращение пребывания пациента в стационаре.

რეზიუმე

ღვიძლის ექინოკოკოზის კანგაგლითი პუნქციურ-ასპირაციული ექინოკოკექტომიის გამოყენებით მკურნალობის უახლოესი შედეგები

^{1,2}შ. კანიევი, ¹ჟ. ბაიმახანოვი, ^{1,2}მ. დოსხანოვი,
²გ. კაუსოვა, ¹ბ.ბაიმახანოვი

¹ქირურგიის ა. სიზგანოვის სახ. ეროვნული სამეცნიერო ცენტრი, ჰეპატოპანკრესობილიარული ქირურგიის და ღვიძლის ტრანსპლანტაციის განყოფილება; ²ყაზახეთის სამედიცინო უნივერსიტეტი “საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უმაღლესი სკოლა”, ალმატი, ყაზახეთის რესპუბლიკა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ღვიძლის ექინოკოკოზის კანგაგლითი პუნქციურ-ასპირაციული ექინოკოკექტომიის (PAIR) გამოყენებით მკურნალობის ეფექტურობის ანალიზი და შეფასება.

კვლევის მასალას წარმოადგენდა 33 პაციენტის რეტროსპექტული ანალიზი, რომელთაც PAIR ჩაუტარდა 2017 წლის დეკემბრიდან 2019 წლის დეკემბრამდე. ღვიძლის პირველადი ექინოკოკოზი გამოვლინდა 25 (75%) პაციენტში, რეციდივული – 8 (24%) პაციენტში. ღვიძლის ექინოკოკოზის სტადიები დგინდებოდა ულტრაბგერითი კვლევის შედეგების საფუძველზე, ჯანმრთ-ს 2003 წლის კლასიფიკაციის შესაბამისად. ყველა პაციენტისათვის ოპერაციამდე და ოპერაციის შემ-

დგომ აუცილებელი იყო ანტიჰელმინთური თერაპია პრეპარატით ალბენდაზოლი.

PAIR-ის გამოყენებით ოპერაციის ხანგრძლივობამ საშუალოდ შეადგინა 41 (30-70) წუთი, სტაციონარში პაციენტების დაყოვნების დრომ – 4,8 (2-16) დღე. ლაპარტომიის აუცილებლობა პროცედურის დროს არ დამდგარა. ანაფილაქსიური შოკი ლეტალური გამოსავლის გარეშე განვითარდა 3 შემთხვევაში. ნაღვლდენა აღინიშნა ერთ პაციენტთან, რაც დაიხურა დამოუკიდებლად, დამატებითი მანიპულაციების გარეშე.

მცირეინვაზიური PAIR-ჩარევების დანერგვა შემდგომი კონსერვატიული მკურნალობით ამცირებს სტაციონარში პაციენტის დაყოვნების ვადას.

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ L-PRP У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА

¹Бондарев Г.Г., ¹Голюк Е.Л., ¹Даровский А.С., ¹Сауленко К.А., ¹Гайдай Е.С.

¹Научно-практический центр тканевой и клеточной терапии ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины»; ²Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, Киев, Украина

Вопросы лечения повреждений менисков представляются социально значимыми не только ввиду значительной распространенности патологии, но и вероятности развития вторичного гонартроза [1,2]. При изучении более 7000 историй болезней пациентов с травмами коленного сустава обнаружено, что травматические разрывы менисков занимают второе место после повреждений передней крестообразной связки (ПКС) и составляют для внутреннего мениска - 10,8%, для наружного мениска - 3,7% всех травматических повреждений коленного сустава [3-5].

У 41% пациентов с сочетанными разрывами передней крестообразной связки в 30% случаев оказывается поврежден медиальный мениск, в 21% - латеральный и в 7% случаев - оба мениска [3]. Повреждения менисков сопровождаются неблагоприятными изменениями с точки зрения функциональности сустава, что приводит к возникновению боли, нарушению движений, нестабильности. Разрушение и отсутствие менисков (или большей их части) способствует прогрессированию дегенеративно-дистрофических процессов в ранее неповрежденных элементах сустава, что приво-

дит к быстрому развитию деформирующего остеоартроза и длительной нетрудоспособности пациента [6-8]. В случаях, когда тактика лечения при разрывах ПКС в целом не вызывает сомнений и имеет удовлетворительные результаты лечения, позволяя восстановить функцию коленного сустава (КС) до уровня здорового, современная тактика лечения травматических повреждений менисков остается предметом оживленной дискуссии [5,6].

На сегодняшний день существуют различные методы, успешно применяемые в лечении повреждений мениска, включая консервативное лечение и артроскопические вмешательства (резекция, шов, пластика мениска) [6-10]. Консервативное лечение эффективно лишь при незначительных повреждениях менисков. Резекция используется как операция выбора, а при свежих повреждениях мениска все чаще используется наложение шва мениска [6,11]. Пластика мениска используется только при значительных повреждениях [8,9]. Общая цель этих методов заключается в сохранении части мениска или в его восстановлении для нормальной функции коленного сустава.

Учитывая скорость и техническую простоту, удаление мениска (менискэктомия) является одной из самых распространенных операций в мире. Согласно данным Национального центра статистики здоровья (National Center of Health Statistics), в США ежегодно выполняется 450 000 артроскопических менискэктомий. Однако, с 1948 г. уже известны негативные последствия подобного рода хирургических вмешательств - Т. Fairbank описал сужение суставной щели, уплощение мыщелка бедра и формирование остеофитов в послеоперационном периоде у пациентов, которым выполнена менискэктомия путем артротомии коленного сустава [12].

В последующие годы неоднократно сообщалось о негативных последствиях менискэктомии не менее, чем в 80% случаев [12,13] вследствие нарушения конгруэнтности суставных поверхностей, нарушения функции распределения и поглощения стрессовых осевых нагрузок, смазки, статической и динамической стабилизации коленного сустава, что неизменно приводит к развитию т.н. «постменискэктомического синдрома», который, по сути, является предвестником гонартроза.

Starke С. и соавт. [14] обнаружили, что у 60% пациентов после парциальной резекции прогрессирует дегенеративно-дистрофические процессы в коленном суставе. Именно эта операция заставляет около 20% спортсменов ежегодно прекращать карьеру. Гонартроз снижает качество жизни пациентов в связи с развитием хронического болевого синдрома с последующим прогрессирующим ограничением движений, что, в конечном итоге, приводит к необходимости проведения эндопротезирования коленного сустава у пациентов пожилого возраста [15-17].

На сегодняшний день современная медицинская практика предлагает отказаться от оперативных методов лечения и позволяет использовать более эффективные и современные технологии. Среди них научно-практический интерес представляет применение регенеративных инъекционных техник [18]. В качестве альтернативного метода применяют внутрисуставные инъекции аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (PRP). Она является биологическим стимулятором, действующим на всю цепочку регенерации благодаря наличию в тромбоцитах факторов роста. Тромбоцитарная аутоплазма также модулирует и регулирует функцию первичных факторов роста. В сравнительных исследованиях в отношении купирования боли, устранения симптомов и восстанов-

ления функции сустава, терапия инъекциями аутологичной PRP оказалась более эффективной, чем терапия инъекциями гиалуроновой кислоты (ГК). Наилучшие результаты достигнуты у более молодых и активных пациентов с менее выраженной степенью дегенеративных изменений [19]. Однако остается малоизученным вопрос применения PRP-терапии у молодых пациентов со свежими повреждениями менисков коленного сустава. Влияет ли количество инъекций, применяемых за курс инъекционной терапии, на эффективность и функциональное восстановление сустава? На этот вопрос нам предстоит ответить в нашем исследовании.

Цель исследования - оценка эффективности применения L-PRP инъекций при повреждениях менисков коленного сустава.

Материал и методы. Исследование проведено на базе Центра тканевой и клеточной терапии ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины» в течение 2017-2020 гг. Полный курс терапии с помощью регенеративных инъекционных техник прошли 120 пациентов, которые разделены на 2 группы: I группа (n=58) - курс лечения состоял из 3 процедур внутрисуставных инъекций аутологичной PRP; II группа (n=62) - курс лечения состоял из 4-6 инъекций.

Оценку результатов лечения проводили на основании полученных данных анкетирования Визуально-аналоговой шкалой (ВАШ), шкалы Oxford Knee Score (OKS) и анкетирования WOMAC. Оценка состояния пациентов осуществлялась на момент обращения, спустя 3, 12 мес. и 2 года после прохождения курса клеточной терапии. Проводилось также МРТ исследование коленного сустава до лечения и спустя 2 года после последней внутрисуставной инъекции.

У 29 (50%) пациентов в I группе выявлены повреждения заднего рога медиального мениска КС, у 19 (32,7%) пациентов - повреждения тела медиального мениска и у 10 (17,3%) пациентов - повреждения тела и заднего рога медиального мениска. Во II группе у 33 (53,2%) пациентов подтверждены повреждения заднего рога медиального мениска КС, у 21 (33,9%) пациента - повреждения тела медиального мениска и у 8 (12,9%) пациентов - повреждения тела и заднего рога медиального мениска (таблица 1).

Среди всех обследованных по данным МРТ у 75 пациентов диагностированы повреждения мениска 2 ст. по Stoller, у 35 пациентов - частичный разрыв 3 ст. по Stoller и у 10 пациентов - полный разрыв, при этом отмечался блок коленного сустава при разгибании. Среди обследованных пациентов I и II группы все отказались от оперативного лечения.

Лечение включало в себя внутрисуставное введение плазмы, обогащенной факторами роста с высокой концентрацией не менее 1 млн/мл и высоким количеством лейкоцитов (L-PRP/L-PCP) в сочетании с низкомолекулярной гиалуроновой кислотой, которая использовалась в качестве скаффолда (носителя). Интервал между инъекциями составил 2 недели. За 10 дней до начала процедур и в течение всего периода лечения было рекомендовано воздержаться от приема противовоспалительных и обезболивающих препаратов. В период лечения всем пациентам рекомендовано соблюдение ограничений физической активности: спуск/подъем по лестнице; поднятие тяжестей; переразгибание в коленных суставах; глубокие приседания.

Результаты и обсуждение. Результаты оценки качества жизни и функционального состояния по WOMAC. Показатели функционального состояния коленного сустава по шкале WOMAC в обеих группах до лечения достоверно не различались: общий индекс (балл) в I группе составил $72,5 \pm 5,6$

баллов, во II группе - 74,3±4,4 балла. После проведения инъекционной терапии при повторном обследовании спустя 3 мес. у всех пациентов отмечалось значительное улучшение по показателю WOMAC: в I группе - 27,2±3,6 баллов, во II группе - 27,7±4,1 баллов, достоверных различий в результатах между группами не выявлено (p>0,05). Однако, спустя 12 месяцев в I группе, получившей 3 инъекции, отмечалось ухудшение функциональных возможностей и появление болевых ощущений - 42,6±3,3 балла; у пациентов II группы, прошедших курс из 4-6 инъекций, ухудшений не наблюдалось, т.е. сохранилась положительная динамика - 26,5±4,3 балла. На момент последнего скрининга спустя 2 года показатели функционального состояния по WOMAC в группах достоверно отличались: в I группе - 53,6±4,2 баллов, во II группе - 28,9±3,6 баллов, (p<0,05), таблица 2.

При детальном анализе положительная динамика в обеих группах наблюдалась на протяжении 3 мес., в частности: показатель активности и мобильности по WOMAC спустя 3 мес. в I группе улучшился на 60,3% (20,5±4,4), во II группе - на 58,3% (22,1±4,6); показатель боли улучшился в

I группе - на 54,1% (1,7±0,5) во II на 62,8% (1,3±0,6 балла). Спустя 1 год в I группе пациентов, получавших 3 инъекции, динамика стала ухудшаться, и при конечном обследовании спустя 2 года наблюдалось ухудшение по индексу ригидности (8,1±0,6), показателю подвижности сустава (3,9±0,4) и мобильности (37,5±3,3), хотя конечные результаты были лучше таковых первичного наблюдения до процедур инъекционной терапии. Во II группе, прошедшей курс из 4-6 инъекций, положительная динамика сохранялась на протяжении всего периода наблюдения: показатель ригидности - 3,6±0,5, показатель мобильности - 22,3± 3,2 балла. Разница результатов между группами на момент последнего скрининга была достоверной (p<0,05).

Оценка результатов лечения боли и функции коленного сустава по Oxford Knee Score (OKS). Используя в исследовании OKS мы пришли к выводу, что у пациентов обеих групп наблюдались функциональные нарушения средней степени тяжести: в I группе - 31,8±3,2 балла) и во II группе - 34,2±3,1 балла, достоверных различий между показателями обеих групп на этапе первичного наблюдения не выявлено (p>0,05).

Таблица 1. Сравнительная характеристика пациентов, прошедших курс терапии посредством регенеративных инъекционных техник (n=120)

Параметры	Характеристики	I группа (n=58)	II группа (n=62)
Возраст	Лет	39±7,3	37±8,1
Пол [n (%)]	Муж.	30 (51,7)	29 (46,8)
	Жен.	28 (48,3)	33 (53,2)
Сроки наблюдения	Мес.	24±0,5	24±0,7
Локализация повреждений [n (%)]	Задний рог медиального мениска	29 (50)	33 (53,2)
	Тело медиального мениска	19 (32,7)	21 (33,9)
	Тело и задний рог медиального мениска	10 (17,3)	8 (12,9)
Классификация повреждений мениска по Stoller	2 ст. по Stoller	39(67,2)	36 (58,1)
	3 ст. по Stoller	15 (25,9)	20 (32,3)
	Поный разрыв	4 (6,9)	6 (9,6)

Таблица 2. Динамика клинических показателей на этапах наблюдений по индексу WOMAC в I группе (n=58) и II группе (n=62), (M±σ)

WOMAC	Период наблюдения							
	До лечения		Спустя 3 мес.		Спустя 12 мес.		Спустя 2 года	
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.
Общий индекс (балл)	72,5±5,6	74,3±4,4	27,2±3,6	27,7±4,1	42,6±3,3	26,5±4,3	53,6±4,2	28,9±3,6
t-критерий	p>0,05		p>0,05		p<0,05		p<0,05	
Оценка боли	3,7±0,4	3,5±0,5	1,7±0,5	1,3±0,6	2,1±0,9	1,3±0,6	3,9±0,8	1,4±0,7
t-критерий	p>0,05		p>0,05		p<0,05		p<0,05	
Оценка подвижности сустава	5,1± 0,3	5,3± 0,4	1,2± 0,4	1,3± 0,4	3,7± 0,3	1,4± 0,5	3,9± 0,4	1,5± 0,5
t-критерий	p>0,05		p>0,05		p<0,05		p<0,05	
Индекс ригидности	12,4± 0,6	12,9± 0,7	3,6± 0,5	3,4± 0,6	4,9± 0,4	3,2± 0,4	8,1± 0,6	3,6± 0,5
t-критерий	p>0,05		p>0,05		p<0,05		p<0,05	
Оценка активности и мобильности	51,7± 3,7	53,1± 4,1	20,5± 4,4	22,1± 4,6	31,9± 3,9	20,3± 4,3	37,5± 3,3	22,3±3,2
t-критерий	p>0,05		p>0,05		p<0,05		p<0,05	

примечание: достоверность различий при p<0,05

После прохождения курса инъекционной терапии в обеих группах наблюдалась положительная динамика, которая сохранялась до периода повторного наблюдения спустя 12 мес. При повторном обследовании спустя 2 года выявлено, что в I группе 1 качество жизни пациентов ухудшилось, при этом во II группе функциональные возможности пациентов были выше (рис. 1).

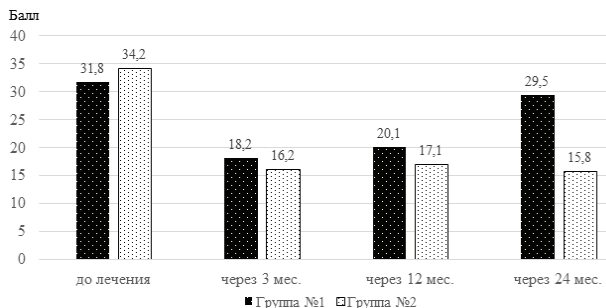


Рис. 1. Оценка результатов лечения по функциональному показателю OKS в I группе (n=58) и II группе (n=62) на различных этапах обследования

Оценка результатов лечения болевого синдрома по ВАШ. Оценивая результаты анкетирования по ВАШ при повторном наблюдении спустя 3 мес. положительная динамика выявлена среди пациентов обеих групп: в I группе - с $5,8 \pm 1,2$ баллов до $2,1 \pm 0,6$ баллов и II группе - с $5,2 \pm 1,4$ баллов до $1,9 \pm 0,7$ баллов, ($p > 0,05$), рис. 2.

Однако спустя 12 мес. в I группе наблюдалось увеличение среднего показателя ВАШ до $3,3 \pm 0,7$ баллов, отрицательная динамика наблюдалась и при последующем наблюдении спустя 2 года - показатель по ВАШ увеличился до $4,2 \pm 0,6$ баллов. Во II группе положительная динамика сохранялась на протяжении всего периода наблюдения - спустя 12 мес., $1,2 \pm 0,5$ баллов, $p < 0,05$.

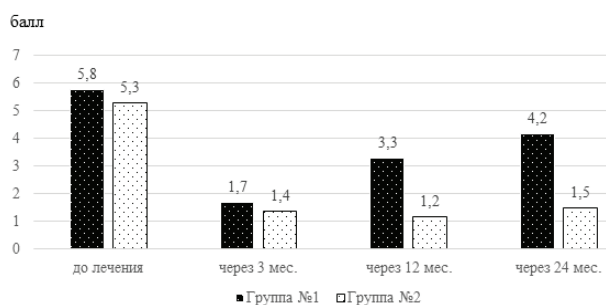


Рис. 2. Динамика интенсивности болевого синдрома по ВАШ у пациентов I группы (n=58) и II группы №2 (n=62) на различных этапах обследования

На МРТ снимках спустя 6 месяцев после лечения у всех пациентов отмечалось частичное заживление поврежденных менисков.

Выводы. Использование L-PRP-терапии в сочетании с низкомолекулярной гиалуроновой кислотой у пациентов с повреждениями менисков коленного сустава является эффективным методом лечения различных повреждений менисков, улучшая функциональное состояние сустава и качество жизни пациентов. По нашим наблюдениям курс лечения из 4-6 инъекций аутологичной L-PRP обладает кумулятивным эффектом и улучшает качество жизни пациен-

тов с травматическими повреждениями менисков КС на более продолжительной срок (до 2 лет) в сравнении с курсом из 3 инъекций (до 1 года).

Дальнейшее изучение практического применения биологической терапии в ортопедии и травматологии при травматических повреждениях структур коленного сустава остается актуальным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hommen J.P. Meniscus allograft transplantation: ten-year results of cryopreserved allografts. *Arthroscopy*. 2007; Vol. 23: 388 - 393.
2. Gifstad T. Meniscal repair with biofix arrows: results after 4,7- years follow-up. *Am. J. Sports Med.* 2014; Vol. 35: 71-74.
3. Seibold R. Arthroscopic all-inside repair using the meniscus arrow: Long-term clinical follow-up of 113 patients. *Arthroscopy*. 2007; Vol. 23: 394 - 399.
4. Зедгенидзе И.В., Клименко Г.С. Способ лечения менискоберцовых связок коленного сустава: А.С. 1764637 СССР: МКИ А61В 17/56. Заявитель и патентообладатель Иркутский государственный медицинский институт, Иркутский институт травматологии и ортопедии. – № 4473817/14; заявл. 11.08.1988; опубл. 30.09.2002; Бюл. № 36. 1 с.
5. Starke C. Meniscal repair. *Arthroscopy*. 2017; Vol. 25 (9): 1033 – 1044.
6. Королев А.В. Рязанцев М.С., Магнитская Н.Е., Афанасьев А.П., Ильин Д.О. Отдаленные результаты шивания менисков при артроскопической пластике передней крестообразной связки. *Травматология и ортопедия России*. 2016; 22 (3): 44-53.
7. Sanders T.L., Maradit A.J., Kremers D.R., Bryan Larson D.L. Dahm Incidence of Anterior Cruciate Ligament Tears and Reconstruction: A 21-Year Population-Based Study. *Am J Sports Med.* 2016; 44(6): 502 - 1507.
8. Saygi B., Karaman O., Sirin E., Arslan I., Demir Oztermeli A. Comparison of different femoral fixation implants and fit techniques for tunnel widening and clinical outcome in ACL reconstruction using hamstring autograft. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2016; № 36(2): 241-247.
9. Weber A., Delos D., Oltean H., Vadasdi K., Cavanaugh J. Tibial and Femoral Tunnel Changes After ACL Reconstruction: A Prospective 2-Year Longitudinal MRI Study. *Am J Sports Med.* 2015; 43(5): 1147-1156.
10. Pinczewski L., Salmon S. Thompson A. Waller J. Linklater Radiographic Osteoarthritis, Clinical Outcomes and Re-Injury 20 Years after ACL Reconstruction. A Prospective Study of Hamstring and Patellar Tendon Grafts. *Orthop J Sports Med.* 2016; 4(2): 23-25.
11. Monaco E. Biomechanical evaluation of different anterior cruciate ligament fixation techniques for hamstring graft / E. Monaco, L. Labianca, A. Speranza, A. Camillieri, C. D'Arrigo, A. Ferretti // *Orthop Sci.* – 2010. – № 15(1). – P.125-131.
12. Causes for failure of ACL reconstruction and influence of meniscectomies after revision [Text] / C. Trojani, A. Sbihi, P. Djian [et al.] // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2011 Feb.; 19(2): 196 – 201.
13. Lopes O., Spinelli L., Leite L., Buzzeto B., Saggini P. Femoral tunnel enlargement after anterior cruciate ligament reconstruction using RigidFix compared with extracortical fixation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2015; 27: 1-7.
14. Starke C. Meniscal repair. *Arthroscopy*. 2009; Vol. 25 (9): 1033-1044

15. Janssen K.W. High incidence and costs for anterior cruciate ligament reconstructions performed in Australia from 2003-2004 to 2007-2008: time for an anterior cruciate ligament register by Scandinavian model? *J Med Sci Sports*. 2012; 22(4): 495-501.
16. Stucki G., Meier D., Stucki S. Evaluation einer deutschen Version des WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthroseindex). *Rheumatol*. 1996; 55: 40 - 49.
17. Gabler C.M., Jacobs C.A., Howard J., Mattacola C., Johnson D. Comparison of graft failure rate between autografts placed via an anatomic anterior cruciate ligament reconstruction technique a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Am J Sports Med*. 2016; 44(4): 1069-1079.
18. Pujol N., Chou E. Platelet-rich plasma for open meniscal repair in young patients: any benefit? *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2015. Jan. № 23(1): 51-58.
19. Basson B., Philippot R., Neri T., Meucci J.F., Boyer B., Farizon F. The effect of femoral tunnel widening on one-year clinical outcome after anterior cruciate ligament reconstruction using ZipLoop technology for fixation in the cortical bone of the femur. *Knee*. 2016;23(2):233-236. DOI: 10.1016/j.knee.2015.06.002.

SUMMARY

FUNCTIONAL RESULTS` ANALYSIS OF L-PRP APPLICATION FOR PATIENTS WITH MENISCUS INJURIES OF THE KNEE JOINT

¹Bondariev G., ¹Holiuk Y., ¹Darovskiy O., ¹Saulenko K., ²Haidai O.

¹Scientific and practical center for tissue and cell therapy SI «Institute of Traumatology and Orthopedics the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kiev; ²Bogomolets National medical university, Ukraine

Today, modern medical practice proposes to abandon surgical methods for treating meniscus injuries and allows the use of more effective and modern technologies, including regenerative injection techniques.

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of L-PRP injections in the knee meniscus injury.

The study was conducted on the basis of the Center for tissue and cell therapy of the State Institution «ITONAMS of Ukraine» during 2017-2020. The study involved 120 patients who were divided into 2 groups: for group 1 (n=58), the course of treatment consisted of 3 intra-articular injections of autologous PRP; for group 2 (n=62) - the course of treatment was 4-6 injections. The functional state of the patients was assessed based on the VAS, WOMAC, and the Oxford Knee Score (OKS) scale at the time of the visit, after 3 months, 12 months. and 2 years after completion of the course of injection therapy.

After using regenerative injections, after 3 months there was an improvement on the WOMAC questionnaire in both groups. However, upon examination after 2 years, a positive result remained only in group 2 ((28,9±3,6 points)), in group 1, negative dynamics was observed (53,6±4,2 points), despite the fact that the result after 2 years was still better than before the injection therapy. According to the results of the VAS survey, the patients showed positive dynamics, which persisted up to 12 months. However, in group 1 after 12 months. an increase in pain syndrome was observed (up to 3,3±0,7 points), which persisted throughout the observation period (4,2±0,6 points). In group 2, positive dynamics persisted throughout the observation period

(after 2 years, 1,5±0,5 points). A similar trend was observed using the Oxford knee score at all stages of observation.

According to our observations, a course of treatment of 4-6 injections of autologous L-PRP has a cumulative effect and improves the quality of life of patients with traumatic injuries of the meniscus of the knee joint for a longer period (up to 2 years) compared to a course of 3 injections (up to 1 year).

Keywords: meniscus injury, regenerative injection techniques, knee joint.

РЕЗЮМЕ

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ L-PRP У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА

¹Бондарев Г.Г., ¹Голук Е.Л., ¹Даровский А.С., ¹Сауленко К.А., ¹Гайдай Е.С.

¹Научно-практический центр тканевой и клеточной терапии ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины»; ²Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, Киев, Украина

На сегодняшний день современная медицинская практика предлагает отказаться от оперативных методов лечения повреждений менисков и использовать более эффективные и современные технологии, среди которых регенеративные инъекционные техники.

Цель исследования - оценка эффективности применения L-PRP инъекций при повреждениях менисков коленного сустава.

Исследование проведено на базе Центра тканевой и клеточной терапии ГУ «Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины» в течение 2017-2020 гг. В исследовании приняли участие 120 пациентов, которые разделены на 2 группы: I группа (n=58) - курс лечения - 3 процедуры внутрисуставных инъекций аутологичной PRP; II группа (n=62) - курс лечения - 4-6 инъекций. Оценка функционального состояния пациентов проведена на основании анкетирования Визуальной-аналоговой шкалы (ВАШ), WOMAC и шкалы Oxford Knee Score (OKS) на момент обращения, спустя 3, 12 мес. и 2 года после завершения курса инъекционной терапии.

После применения регенеративных инъекций спустя 3 мес. наблюдалось улучшение по опроснику WOMAC в обеих группах. Однако при обследовании спустя 2 года положительный результат сохранился только во II группе - 28,9±3,6 баллов, в I группе наблюдалась отрицательная динамика - 53,6±4,2 балла, несмотря на то, что результат спустя 2 года был лучше, чем до инъекционной терапии. По результатам анкетирования ВАШ у пациентов выявлена положительная динамика, которая сохранялась до 12 мес. Однако в I группе спустя 12 мес. наблюдалось увеличение болевого синдрома до 3,3±0,7 баллов, которое сохранялось на протяжении всего периода наблюдения. Во II группе 2 положительная динамика сохранялась на протяжении всего периода наблюдения: спустя 2 года - 1,5±0,5 баллов. Аналогичная тенденция наблюдалась при использовании шкалы OKS на всех этапах наблюдения.

По наблюдениям авторов курс лечения из 4-6 инъекций аутологичной L-PRP обладает кумулятивным эффектом и улучшает качество жизни пациентов с травматическими повреждениями менисков КС на более продолжительный срок (до 2 лет) в сравнении с курсом из 3 инъекций (до 1 года).

რეზიუმე

L-PRP-ს გამოყენების ფუნქციური შედეგების ანალიზი პაციენტებში მუხლის სახსრის მენისკის დაზიანებით

¹გ. ბონდარევი, ¹ე. გოლიუკი, ¹ა. დაროვსკი, ¹კ. საულენკო, ²ე. გაიდაი

ქსოვილური და უჯრედული თერაპიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი “უკრაინის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის ინსტიტუტი”; ²ა. ბოგომოლევცის სახ. ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, კიევი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა L-PRP-ის ინიექციების გამოყენების ეფექტურობის შეფასება მუხლის სახსრის მენისკის დაზიანების დროს.

კვლევა ჩატარდა ქსოვილური და უჯრედული თერაპიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის “უკრაინის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის ინსტიტუტი“-ს ბაზაზე 2017-2020 წწ. პერიოდში. კვლევაში ჩართული იყო ორ ჯგუფად დაყოფილი 120 პაციენტი: I ჯგუფი (n=58) - მკურნალობის კურსი – აუტოლოგიური L-PRP-ის სახსარშიდა ინიექციების 3 პროცედურა; II ჯგუფი (n=62) - მკურნალობის კურსი – 4-6 ინიექცია. პაციენტების ფუნქციური მდგომარეობის შეფასება ჩატარებული ანკეტების საფუძველზე ვიზუალურ-ანალოგიური

სკალით, WOMAC-ით და სკალით Oxford Knee Score (OKS) მომართვის მომენტში, ასევე, ინიექციური თერაპიის კურსის დასრულებიდან 3, 12 თვის და 2 წლის შემდეგ.

რეგენერაციული ინიექციების გამოყენებიდან 3 თვის შემდეგ ორივე ჯგუფში აღინიშნებოდა მდგომარეობის გაუმჯობესება WOMAC-კითხვარის მიხედვით. 2 წლის შემდეგ გამოკვლევისას დადებითი შედეგი შენარჩუნდა მხოლოდ II ჯგუფში - 28,9±3,6 ქულა, I ჯგუფში აღინიშნა უარყოფითი დინამიკა - 53,6±4,2 ქულა, იმის მიუხედავად, რომ ორი წლის შემდეგ შედეგი უკეთესი იყო, ვიდრე ინიექციურ თერაპიამდე. ვიზუალურ-ანალოგიური სკალით ანკეტების შედეგების მიხედვით პაციენტებთან გამოვლინდა დადებითი დინამიკა, რომელიც შენარჩუნდა 12 თვემდე. თუმცა, I ჯგუფში 12 თვის შემდეგ აღინიშნა ტკივილის სინდრომის მომატება 3,3±0,7 ქულამდე, რაც შენარჩუნდა დაკვირვების მთელი პერიოდის განმავლობაში. II ჯგუფში დადებითი დინამიკა ძალაში დარჩა დაკვირვების მთელი პერიოდის განმავლობაში: ორი წლის შემდეგ - 1,5±0,5 ქულა. ანალოგიური ტენდენცია აღინიშნა OKS-სკალის გამოყენებისას დაკვირვების ყველა ეტაპზე.

ავტორები დაასკვნა, რომ აუტოლოგიური L-PRP-ის სახსარშიდა ინიექციების 4-6 პროცედურა კურსს აქვს კუმულაციური ეფექტი და 2 წლამდე პერიოდის განმავლობაში აუმჯობესებს პაციენტების სიცოცხლის ხარისხს მუხლის სახსრის მენისკის ტრავმული დაზიანების დროს, 3-ინიექციან კურსთან შედარებით (1 წლამდე).

IMPACT OF BIOMEDICAL AND BEHAVIORAL FACTORS ON PRETERM BIRTH

Kvaratskhelia N., Tkeshelashvili V.

The University of Georgia, School of Health Sciences, Tbilisi, Georgia

Today, there is no doubt that different intranatal and post-natal pathologies reflect on etiology and pathogens of various diseases in adulthood. One of such pathologies is preterm birth and associated medical issues. A World Health Organization (WHO) announced PTB risk factors as a ‘top ten’ research priority to 2025 [13]. Premature infants face high risk of cerebral palsy and hindered mental development. All premature babies have high risk of minimum brain dysfunction, including speech and visual impairment, lack of concentration and learning difficulties. There is a high risk for issues with neuro-psychical development of premature babies as well as heavy development of central nervous system [2,6,7]. Medical literature describes both cognitive as well as motor development difficulties of premature babies during later stage of ontogenesis.

World Health Organization (WHO) defines preterm birth as the one finishing before week 37 or 259 days. Pregnancy term is calculated from the first day of the last period of a woman [11].

Classification of preterm birth may vary in different countries.

Many European countries reproduction data is standardized according to pregnancy term. The most desirable, “golden standard” for determining pregnancy term is early ultrasound scan during the first trimester, based on fetus development parameters. However, some countries use combined methods of ultrasound as well as last menstrual cycle for determining term of pregnancy. Algorithm for determining preterm birth is of utmost importance in terms of reporting of cases [9].

Statistics of preterm birth is following:

Prevalence of preterm birth worldwide is between 5% (in Europe) and 18% (Africa) [8]. International dynamics of preterm birth for 2000-2014 is between 9.8%–10.6% [4]

In 2014, 14.84 million premature babies were born alive. 75% of these cases are result of spontaneous complex syndrome [10]

In 2014, 6.6 million preterm birth were reported in India, China, Nigeria, Bangladesh, Indonesia (41.4% of total births). This is 44.6% of total premature births in the world [4]

In 2015 number of preterm birth increased to 15 million and global prevalence reached 11.1% [10]