

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 11 (320) Ноябрь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (320) 2021

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,
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, Георгий Асатиани,
Тенгиз Асатиани, Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили,
Нодар Гогешашвили, 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.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; 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,
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 Kvirvelia, 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, ანათალების შედეგის 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:

Солдатов Д.В., Староверов И.Н., Сорогин А.Б., Рязанцева Е.В., Лончакова О.М. ДИНАМИКА МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ПРЯМОЙ КИШКИ.....	7
Чернооков А.И., Рамишвили В.Ш., Кандыба С.И., Долгов С.И., Атаян А.А., Хачатрян Э.О. ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ASVAL.....	13
Коломаченко В.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ PERICAPSULAR NERVE GROUP БЛОКА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....	18
Хоробрых Т.В., Воеводина А.А., Короткий В.И., Гогохия Т.Р., Паталова А.Р., Клаушук А.Е. АРИТМИИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ.....	22
Vorontsova L., Kozachuk A., Kovalenko V. FEATURES OF EJACULATE MICROBIocenosis IN MEN WITH IMPAIRED FERTILITY, DEPENDING ON THE TYPE OF CONSUMED ALCOHOLIC BEVERAGES	27
Bondar O., Rybin A., Patskov A., Varabina A. THE QUALITY OF LIFE OF OVARIAN CANCER PATIENTS AS AN INDICATION OF THE EFFECTIVENESS OF PLATINUM-BASED ADJUVANT CHEMOTHERAPY.....	32
Chetverikov S., Maksymovskiy V., Atanasov D., Chetverikov M., Chetverikova-Ovchynnyk V. MULTIPLE INTERVAL DEBULKING SURGERY IN RECURRENT UTERINE SARCOMA (CASE REPORT).....	37
Dvalishvili A., Khinikadze M., Gegia G., Orlov M. COMPARATIVE ANALYSIS OF NEUROSURGICAL ASPECTS OF NEONATAL INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE TREATMENT.....	41
Данилов А.А., Шульга А.В., Горелик В.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РИГИДНЫМ ПЛОСКОСТОПИЕМ И ДИСФУНКЦИЕЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ	46
Вакушина Е.А., Хаджаева П.Г., Григоренко М.П., Григоренко П.А., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г. АНАЛИЗ СОРАЗМЕРНОСТИ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ЛИЦА И ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ.....	52
Matsyura O., Besh L., Zubchenko S., Zarembo N., Slaba O. ANALYSIS OF CAUSATIVE FACTORS OF RECURRENT BRONCHIAL OBSTRUCTION SYNDROME IN YOUNG CHILDREN	59
Клименко Т.М., Сороколат Ю.В., Сердцева Е.А. АЛГОРИТМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ	64
Sakhelashvili M., Kostyk O., Sakhelashvili-Bil O., Piskur Z. FEATURES OF THE RESISTANT FORMS OF A SPECIFIC PROCESS AMONG CHILDREN AND TEENAGERS FROM THE MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOUS INFECTION FOCI: CLINICAL PICTURE AND DIAGNOSTICS	70
Yakimenko O., Chernyshova K., Bondar V., Klochko V., Kolomiets S., Tbilveli V. ALDOSTERONE SYNTHASE GENE C-344T POLYMORPHISM AS A RISK FACTOR OF EARLY LEFT VENTRICULAR REMODELING IN YOUNG HYPERTENSIVE PATIENTS WITH OBESITY.....	77
Maslovskiy V., Mezhiievskaya I. FEATURES OF THE CORONARY ARTERIES ANATOMICAL LESIONS IN NSTEMI PATIENTS DEPENDING ON THE ASSOCIATION WITH THE INITIAL CLINICAL CHARACTERISTICS.....	85

Manasova G., Golubenko M., Didenkul N., Radchenko Ya., Gladchuk I. CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF COVID-19 COURSE IN PREGNANT WOMEN	90
Prokopiv M., Fartushna O. MODERN CLASSIFICATION OF POSTERIOR CIRCULATION STROKE: CLINICAL DECISION MAKING AND DIAGNOSIS (REVIEW).....	96
Tarianyk K., Shkodina A., Lytvynenko N. CIRCADIAN RHYTHM DISORDERS AND NON-MOTOR SYMPTOMS IN DIFFERENT MOTOR SUBTYPES OF PARKINSON'S DISEASE.....	100
Gigiadze E., Jaoshvili T., Sainishvili N. COMPARISON OF THE ASPECT SCORING SYSTEM ON NONCONTRAST CT AND ON BRAIN CT ANGIOGRAPHY IN ISCHEMIC STROKE.....	106
Petkovska L., Babulovska A., Simonovska N., Kostadinovski K., Brezovska J., Zafirova B. FATAL ACUTE ALUMINIUM PHOSPHIDE POISONING - CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW WITH REFERENCE TO CURRENT TREATMENT PROTOCOLS AND OUTCOME	111
Самсония М.Д., Канделаки М.А., Гибрадзе О.Т., Цанавა Т.У., Гварамия Л.Г. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА OPDIVO (НИВОЛУМАБ) У ИНОПЕРАБЕЛЬНОЙ ПАЦИЕНТКИ С МЕСТНЫМ РЕЦИДИВОМ НОДУЛЯРНОЙ МЕЛАНОМЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ BRAF-МУТАЦИЕЙ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ МЕТАСТАЗАМИ В ЛЕГКИХ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ).....	116
Зорин Н.А., Казанцева В.А. ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ РАЗРЫВА АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ ГОЛОВНОГО МОЗГА	120
Удовиченко М.М., Рудык Ю.С. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТА-БЛОКАТОРОВ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР).....	126
Pachuashvili T., Maskhulia L., Chutkerashvili T., Akhalkatsi V., Didebeli N. PREVALENCE OF ASYMPTOMATIC VENTRICULAR PREEXCITATION AMONG GEORGIAN ATHLETES	134
Zurabashvili M., Kvanchakhadze R. EVALUATION OF THYROID DISEASE DETECTION AMONG FEMALE POPULATION WITH BREAST PATHOLOGIES IN KVEMO KARTLI REGION (GEORGIA).....	138
Сергеев А.А., Жоржоллиани Ш.Т., Цыганков Ю.М., Агафонов А.В., Городков А.Ю., Бокерия Л.А. СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА МАТЕРИАЛОВ НА ТРОМБОГЕННОСТЬ ПО КОЛИЧЕСТВУ АДГЕЗИРОВАННЫХ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ КОНТАКТЕ С НАТИВНОЙ КРОВЬЮ	143
Tsagareli M., Kvachadze I., Simone D. ANTINOCICEPTIVE TOLERANCE TO CANNABINOIDS IN ADULT MALE MICE: A PILOT STUDY	148
Chkadua G., Tsakadze L., Shioshvili L., Nozadze E. Na, K-ATPase AND Cl-ATPase REGULATION BY DOPAMINE	153
Mikhaylusov R., Negoduyko V., Pavlov S., Oklei D., Svyrydenko L. DYNAMICS OF ULTRASTRUCTURAL REARRANGEMENTS OF SKELETAL MUSCLE FIBROBLASTS AFTER SIMULATED GUNSHOT SHRAPNEL WOUNDS	157
Bezarashvili S. COMPARATIVE HYGIENIC CHARACTERIZATION OF AIR POLLUTION AND ITS IMPACT ON THE TBILISI POPULATION'S HEALTH	162
Nikolaishvili N., Chichua G., Muzashvili T., Burkadze G. MOLECULAR MARKERS OF THE PROGRESSION OF CONJUNCTIVAL NEOPLASTIC EPITHELIAL LESIONS	167
Вачнадзе В.Ю., Вачнадзе Н.С., Бакуридзе А.Дж., Джохадзе М.С., Мшвилдадзе В.Д. ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ИНДОЛЬНЫХ АЛКАЛОИДОВ ИЗ НАДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ VINCA ROSEA L., ИНТРОДУЦИРОВАННОЙ В ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ	172
Gogokhia N., Pochkhidze N., Japaridze N., Bikashvili T., Zhvania M. THE EFFECT OF HIGH INTENSITY WHITE NOISE ON THE ULTRASTRUCTURE OF AXO-DENDRITIC SYNAPSES IN COLLICULUS INFERIOR OF ADULT MALE CATS. QUANTITATIVE ELECTRON MICROSCOPIC STUDY.....	178

нейрохирургических вмешательств у умерших пациентов составило 2 (минимум 1, максимум 5).

Осложнения, вызванные внутрижелудочковым кровоизлиянием у новорожденных, представляют серьезную угрозу для жизни и дальнейшего неврологического развития. Оптимального метода лечения внутрижелудочкового кровоизлияния не существует, каждый случай требует индивидуального подхода и индивидуального определения лечебной тактики.

რეზიუმე

ახალშობილთა ინტრავენტრიკულური ჰემორაგიის მკურნალობის ნეიროქირურგიული ასპექტების შედარებითი ანალიზი

^{1,2}ა.დვალიშვილი, ³მ.ხინიკაძე, ²გ.გეგია, ⁴მ.ორლოვი

¹ნიუ ვიჟენ უნივერსიტეტი; ²ო.ღუღუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრი; ³ნიუ ვიჟენ საუნივერსიტეტო ჰოსპიტალი, თბილისი საქართველო; ⁴აკად. არომოდანოვის სახ. უკრაინის ნეიროქირურგიის ინსტიტუტი, თავისა და კისრის სისხლძარღვების ნეიროქირურგიული პათოლოგიების განყოფილება, კიევი, უკრაინა

ახალშობილებში ჰიდროცეფალიის განვითარების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ინტრავენტრიკულური ჰემორაგია.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს ინტრავენტრიკულური ჰემორაგიის მკურნალობის არსებული მეთოდების შედარებითი ანალიზი.

რეტროსპექტულად შესწავლილია 39 სამედიცინო შემთხვევა, ყველა პაციენტი მკურნალობდა

აკად. ო. ღუღუშაურის ეროვნულ სამედიცინო ცენტრში, ნეონატოლოგიურ განყოფილებაში 2016-2020 წწ. პირველ ნეიროქირურგიულ ინტერვენციად 23 ახალშობილს ჩატარდა ვენტრიკულური რეზერვუარის იმპლანტაცია (ჯგუფი A), 11 ახალშობილს ვენტრიკულოსტომია (ჯგუფი B), 5 ახალშობილს - სერიული ვენტრიკულური/ლუმბალური პუნქციები (ჯგუფი C). გართულებები, შუნტირების აუცილებლობა, ინტრაცერებრული ცისტების განვითარების სისშირე და მენინგიტი გართულების მანევრებელი შესწავლილია რეტროსპექტულად.

A, B და C ჯგუფებში შემავალი ახალშობილები გესტაციური ასაკით უმნიშვნელოდ გასხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან. A ჯგუფში კლინიკაში დაყოვნების პერიოდში შუნტირება დაჭირდა 17 (73,91%) ახალშობილს, მათგან 2 ახალშობილი შემდგომში მკურნალობისათვის გადაყვანილი იყო საზღვარგარეთ. B ჯგუფში შუნტირება ჩატარდა 8 ახალშობილს, 2 პაციენტი გარდაიცვალა. C ჯგუფში ვენტრიკულო-პერიტონეული შუნტირება გამოყენებულ იქნა 100% შემთხვევაში, ხოლო 39 პაციენტიდან - 30 (76,92%) პაციენტს, მათგან 2 გადაყვანილ იქნა საზღვარგარეთ. გარდაიცვალა 7 (17,98%) პაციენტი. გარდაცვლილ პაციენტებში ნეიროქირურგიული ჩარევების საშუალო რიცხვმა შეადგინა 2 (მინიმალური 1, მაქსიმალური 5).

ახალშობილებში ინტრავენტრიკულური ჰემორაგიის მიერ გამოწვეული გართულებები წარმოადგენს სერიოზულ საფრთხეს სიცოცხლისათვის და შემდგომი ნევროლოგიური განვითარებისათვის. აღნიშნული დაავადების მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდი არ არსებობს, თითოეული შემთხვევა საჭიროებს ინდივიდუალურ მიდგომას, მკურნალობის ტაქტიკის ინდივიდუალურ დადგენას.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РИГИДНЫМ ПЛОСКОСТОПИЕМ И ДИСФУНКЦИЕЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ

Данилов А.А., Шultzга А.В., Горелик В.В.

Национальный университет здравоохранения Украины им. П.Л. Шупика, кафедра детской хирургии, Киев, Украина

Исследования последних лет свидетельствуют, что у детей диагностируют, в основном, две формы продольного плоскостопия: мобильную и ригидную [1]. Причиной возникновения ригидной стопы являются структурные изменения в мышцах, костях и суставах [2]. Ригидное уплощение продольного свода стопы снижает её демпферную функцию, что вызывает стойкий болевой синдром и снижение резистентности при физических нагрузках [3]. Ригидное продольное плоскостопие (РПП) в большинстве случаев со-

провождается дисфункцией сухожилия задней большеберцовой мышцы (ЗББМ) [4].

Дисфункция сухожилия ЗББМ – одна из причин формирования ригидной стопы с развитием болевого синдрома, дегенеративно-дистрофических изменений в костях и суставах предплюсны. Дисфункция сухожилия приводит к нарушению артикуляции, увеличению ригидности в подтаранном суставе, изменениям архитектоники стопы. Однако первоначальные причины патогенеза по сей день не изучены, отсутствуют

объективные критерии оценки состояния сухожилия ЗББМ, которые позволяют определиться с выбором методов лечения ригидного плоскостопия с дисфункцией сухожилия.

При лёгкой степени тяжести РПП применяется консервативное лечение по традиционным схемам: массаж, лечебная гимнастика, постизометрическая релаксация мышц нижних конечностей, электростимуляция, использование мягких ортопедических стелек [5,6].

В случае неэффективности консервативного лечения, выраженном болевом синдроме и значительной степени тяжести ригидного плоскостопия рекомендовано оперативное лечение. Современным методом хирургического лечения является подтаранный артрорез – установка импланта в пределах sinus tarsi. Данный метод малоинвазивный, способствует увеличению продольного свода и восстанавливает демпферную функцию стопы. Однако до сегодняшнего дня не определены показания и не разработаны алгоритмы лечения в зависимости от стадии дисфункции сухожилия ЗББМ.

Цель исследования – анализ клинко-рентгенологических результатов лечения детей с ригидным плоскостопием при наличии дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы и разработка алгоритма лечения в зависимости от стадии дисфункции.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 20 пациентов (40 случаев) с ригидной формой продольного плоскостопия (каждая стопа рассматривалась как отдельный клинический случай). В 36 (90%) случаях диагностировали дегенеративно-дистрофические изменения сухожилия задней большеберцовой мышцы по классификации Johnson and Storm.

В контрольную группу вошли 12 пациентов (24 случая) с I–II степени тяжести РПП (дисфункция сухожилия ЗББМ отсутствовала или соответствовала I стадии), которым проводилось консервативное лечение по традиционным схемам. Основную группу составили 8 пациентов (16 случаев) со II–III степенью тяжести (дисфункция сухожилия ЗББМ соответствовала I–II стадии), которые прооперированы методом подтаранного артрореза. Во время обследования использовались клинко-рентгенологические методы диагностики. Оценка болевого синдрома в динамике проводилась по 5-балльной шкале, разработанной Демьяном Ю.Ю. и дополненной нами [7]: 0 баллов – отсутствие болевого синдрома при какой-либо нагрузке; 1 балл – болевой синдром, который возникает после значительной нагрузки; 2 балла – болевой синдром, который возникает после кратковременных нагрузок; 3 балла – болевой синдром, который возникает с началом ходьбы пациента; 4 балла – постоянная боль в стопах, не связанная с физическими нагрузками; 5 баллов – постоянная боль в стопах и голенях по ходу большеберцовой мышцы.

Для оценки структурного состояния ЗББМ проводили ультразвуковое исследование (УЗИ). Определяли изменение показателей поперечного сечения мышцы, оценивали наличие дегенеративно-дистрофических изменений сухожилия ЗББМ. Стадию дисфункции оценивали по классификации Johnson и Storm.

У пациентов с дисфункцией сухожилия ЗББМ изменяется вектор его натяжения и угол наклона в области мягкотканной фиксации. Нами разработан метод определения угла натяжения сухожилия, который является объективным критерием оценки его состояния. Измерение угла натяжения происходит путем маркировки сухожилия от бугристости

ладьевидной кости до задней поверхности медиальной лодыжки в каудальном направлении. Вторую маркировочную линию проводим от заднего края медиальной лодыжки по внутренней поверхности большеберцовой кости в дорзальном направлении. Исследование выполняется при осевой нагрузке стопы [8].

Мобильность стопы определяли на основе разработанного нами индекса мобильности (Патент на изобретение № 132904 «Метод определения степени мобильности») [9].

Перед оперативным вмешательством состояние стопы оценивали по шкале Американского ортопедического общества AOFAS: отличное – 95-100, хорошее – 75-94; удовлетворительное – 51-74; неудовлетворительное – меньше 50 баллов.

Рентгенологическое обследование стопы выполнялось с нагрузкой в боковой проекции для оценки ладьевидного угла. Данное исследование одобрено комиссией по вопросам этики Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика (протокол №9 от 06.11.2017 г.). Исследование проводили в соответствии с принципами Хельсинской декларации и рекомендациями Международного совета по гармонизации должной клинической практики. На проведение исследования получено информированное согласие родителей и пациентов.

Данные приводятся как средняя арифметическая величина (M) и стандартная погрешность средней арифметической (m). Нулевую гипотезу равенства переменных не учитывали при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Для лечения пациентов основной группы использовали изолированный подтаранный артрорез – установка металлического спейсера в sinus tarsi. (рис. 1).

Sinus tarsi — анатомическое образование, ограниченное таранной и пяточной костями, таранно-пяточно-ладьевидным суставом спереди и задними суставными поверхностями подтаранного сустава сзади. Sinus tarsi представлен тремя отдельными суставными поверхностями, разделенными canalis tarsi — передняя и средняя расположены дистальнее, а задняя — проксимальнее от canalis tarsi [10,11].



Рис. 1. Установка металлического спейсера в sinus tarsi

Данное оперативное вмешательство отличается малой травматичностью. В процессе оперативного вмешательства не нарушается артикуляция в суставах стопы, что уменьшает риск осложнений в послеоперационном периоде (рис. 2а, б).

Металлический имплант имеет винтообразную конструкцию с нарезкой цилиндрической формы. Его размещают в пределах sinus tarsi и canalis tarsi в зоне, которая не является суставной поверхностью (рис. 3а, б).

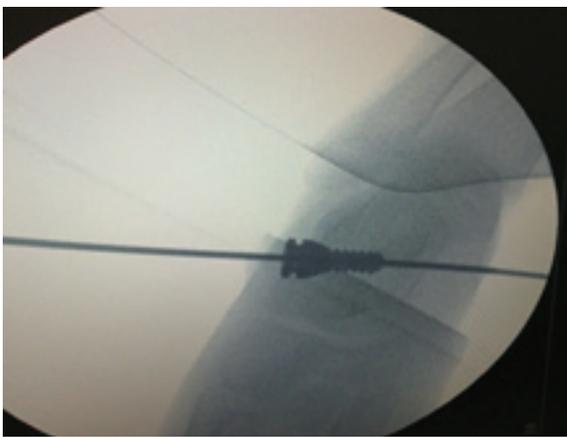


а



б

Рис. 2а,б. Оперативное лечение ригидного плоскостопия методом подтаранного артролиза



а



б

Рис. 3а, б. Проведение металлического спейсера в sinus tarsi.
Рентгенологические снимки стопы пациента до и после операции

Клинико-рентгенологические показатели после проведённого хирургического лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Клинико-рентгенологические показатели пациентов, прооперированных методом артролиза

Показатели	До лечения	После лечения		
		3 месяца	6 месяцев	12 месяцев
Ладьевидный угол (градусы)	163,8 ±2,0	155,2±1,7	160,2±1,9	162,0±1,8
Угол натяжения сухожилия ЗББМ (градусы)	112±1,3	110±1,3	113±1,6	115±1,4
Оценка по шкале AOFAS (баллы)	42	78	74	65
Индекс мобильности	1,33±0,02	1,39±0,06	1,32±0,04	1,24±0,05
Поперечное сечение ЗББМ	7,4±0,04	8,8±0,02	8,4±0,06	8,0±0,04

По результатам клинико-рентгенологических исследований положительная динамика отмечалась у пациентов со II степенью тяжести и I стадией дисфункции сухожилия ЗББМ. Спустя 12 месяцев наблюдения средний показатель ладьевидного угла соответствовал I степени тяжести.

Результаты ультразвукового исследования свидетельствуют об увеличении поперечного сечения ЗББМ (с 7,4 мм±0,2 до 7,8 мм±0,4). Ввиду уменьшения натяжения сухожилия ЗББМ спустя 12 месяцев наблюдения практически отсутствовали дегенеративно-дистрофические изменения в сухо-

жилии: контуры сухожилия чёткие, толщина равномерная, сухожильное влагалище в виде анехогенной полоски толщиной полтора миллиметра с незначительным количеством трансудата (рис. 4а).

Вследствие уменьшения вальгизации пяточной кости изменился вектор натяжения и угол наклона сухожилия ЗББМ. Его показатели приближались к норме (110°).

Оценка по шкале AOFAS показала положительную динамику на протяжении всего периода наблюдения. Отмечалось отсутствие болевого синдрома, увеличение рези-

стентности к нагрузкам. Показатели индекса мобильности свидетельствовали об улучшении мобильности в подтаранном суставе. Клинико-рентгенологические показатели у пациентов со II степенью тяжести и II стадией дисфункции сухожилия ЗББМ позволяют судить о менее значительных результатах лечения.

Значения ладьевидного угла уменьшились до I степени тяжести спустя 3 месяца наблюдения и в дальнейшем наблюдался регресс показателей вследствие проседания продольного свода стопы.

По результатам УЗИ поперечное сечение ЗББМ за 12 месяцев наблюдения практически не изменилось. Контуры сухожилия были нечёткими, размытыми, толщина неравномерная; отмечалась неоднородная структура за счёт участков сниженной эхогенности; синовиальное влагалище контурировалось в виде анехогенной полоски до 2,5 мм со значительным количеством трансудата. Визуализировался отёк мягких тканей в области мягкотканной фиксации сухожилия ЗББМ (рис. 4б).

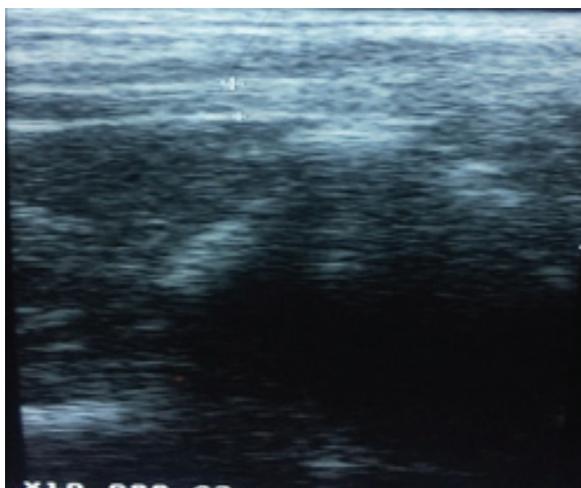
Отмечается регресс показателей оценки по шкале AOFAS, индекса мобильности и угла натяжения сухожилия ЗББМ за 12 месяцев наблюдения. Клинико-рентгенологические результаты исследования пациентов, которым проводилось консервативное лечение, представлены в таблице 2.

Клинико-рентгенологические показатели в контрольной группе демонстрируют положительную динамику и стабильные отдаленные результаты у пациентов с I степенью тяжести и отсутствием дисфункции сухожилия ЗББМ. Спустя 12 месяцев наблюдения отсутствовал болевой синдром

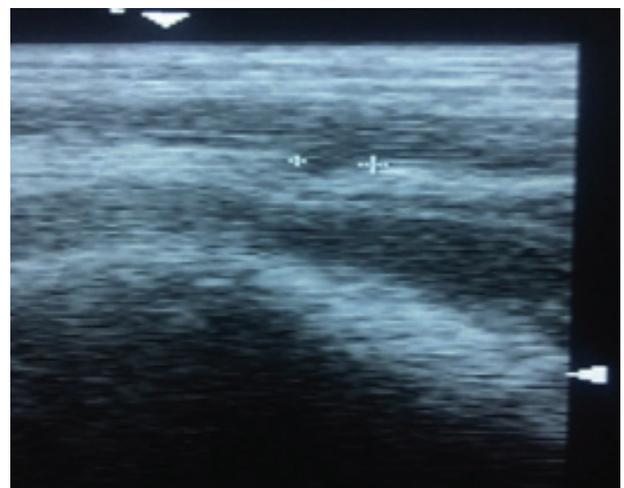
при физических нагрузках. Показатели ладьевидного угла приближались к норме. Индекс мобильности практически не изменился.

У пациентов, имеющих II степень тяжести и I стадию дисфункции, улучшение было незначительным. Болевой синдром отмечался в большинстве случаев с началом ходьбы пациента. Клинико-рентгенологические показатели оставались стабильными, либо отмечался некоторый регресс спустя 12 месяцев наблюдения.

Дисфункция сухожилия ЗББМ возникает под воздействием постоянных стресс-реакций ввиду снижения амортизационных свойств стопы. Проведенное нами математическое моделирование показало, что, благодаря прикреплению сухожилия ЗББМ к бугристости ладьевидной кости (нижней ее поверхности), мышца действует как супинатор и аддуктор стопы. Разложение силы (F1) в области прикрепления сухожилия ЗББМ, размещенного на плантарной поверхности ладьевидной кости, свидетельствует, что основное усилие натяжения сухожилия направлено медиокаудально (А), второй вектор направлен в дорзальном направлении (В), рис. 5. При дисфункции сухожилия ЗББМ вследствие изменения его вектора натяжения и угла наклона увеличивается усилие, направленное на стабилизацию сухожилия в области его мягкотканной фиксации, что обуславливает увеличение нагрузки на сухожилие и фиксирующие его ткани. В результате изменения угла натяжения изменяется также и разложение сил: уменьшается сила (F2), которая тянет дорзально (В), а увеличивается сила, которая тянет ладьевидную кость в плантарном направлении (А), что приводит к её вывиху (рис.6) [8].



а



б

Рис. 4 а,б. Сухожилие задней большеберцовой мышцы в норме (а) и при дисфункции с частичным повреждением волокон (б)

Таблица 2. Клинико-рентгенологические показатели пациентов, которым проводилось консервативное лечение

Показатели	До лечения	После лечения		
		3 месяца	6 месяцев	12 месяцев
Ладьевидный угол (градусы)	156,1±0,7	154,3±1,0	154,6±0,9	155,9±0,8
Угол натяжения сухожилия ЗББМ (градусы)	112,3±1,0	110,8±1,2	111,1±0,9	112,2±0,7
Болевой синдром в динамике (баллы)	3	2	2	3
Индекс мобильности	1,37±0,02	1,38±0,04	1,35±0,06	1,35±0,04
Поперечное сечение ЗББМ (миллиметры)	7,6±0,05	8,0±0,6	8,0±0,4	7,9±0,6

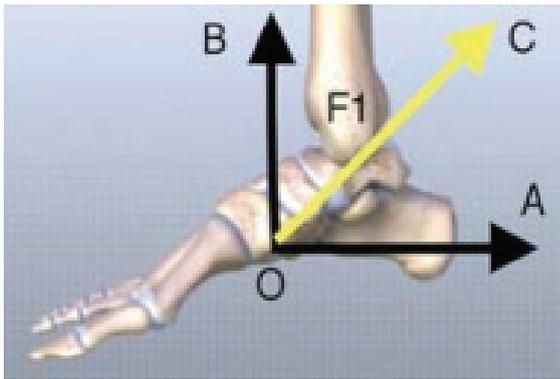


Рис. 5. Разложение силы натяжения (F_1) сухожилия ЗББМ

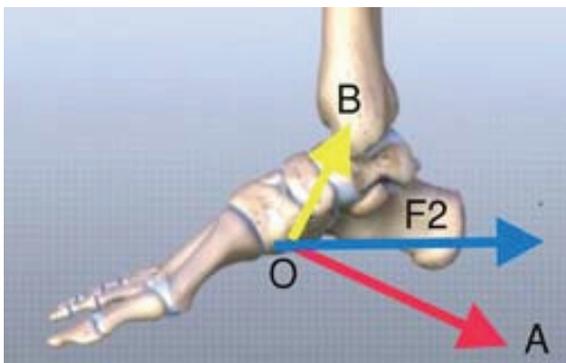


Рис. 6. Разложение силы натяжения (F_2) при дисфункции сухожилия ЗББМ

Таким образом, при I стадии дисфункции сухожилия ЗББМ благодаря артроэрезу у пациентов со II степенью тяжести достигается восстановление артикуляции в заднем отделе стопы и оптимизация статико-динамического стереотипа нагрузок, позволяя устранить вальгизацию пяточной кости, подвывих в таранно-ладьевидном суставе и уменьшить натяжение сухожилия ЗББМ, что ведет к увеличению высоты подтаранного пространства и купированию болевого синдрома.

Данные результаты подтверждаются рядом других авторов. По мнению S. Roth [12], при установлении имплантата в подтаранном суставе, коррекция также достигается путем стимуляции проприорецепции, что обеспечивает стабильность достигнутых результатов. L. Schon [13] считает, что за счет ограничения внешних пронационных и увеличения супинационных моментов в подтаранном суставе не только устраняется плоско-вальгусная деформация стопы, но и меняется биомеханика ходьбы за счет изменения пространственного расположения пяточно-таранной оси. Угол натяжения сухожилия ЗББМ при этом уменьшается.

По результатам ультразвукового исследования за 12 месяцев наблюдения после оперативного лечения отмечалось уменьшение признаков тендовагинита и дегенеративно-дистрофических изменений сухожилия ЗББМ в области его мягкотканной фиксации. Диагностировано увеличение поперечного сечения мышцы, что свидетельствует об эффективности данного метода лечения при РПП II степени тяжести и I стадии дисфункции сухожилия ЗББМ.

При II степени тяжести РПП и II стадии дисфункции сухожилия клинико-рентгенологические показатели были менее

значительными. На наш взгляд, именно проседание продольного свода ведет к изменению вектора натяжения и увеличению угла наклона сухожилия ЗББМ в области мягкотканной фиксации. Чрезмерное натяжение сухожилия приводит к дегенеративно-дистрофическим изменениям, которые являются причиной его удлинения, что, в свою очередь, ведет к потере супинаторного эффекта мышцы и регрессу показателей. Подтаранный артроэрез, устраняя вальгусную позицию пяточной кости, в меньшей мере влияет на изменение архитектоники продольного медиального свода стопы, поэтому угол натяжения ЗББМ практически не изменяется.

Антагонистом ЗББМ является короткая малоберцовая мышца. Некоторые авторы утверждают [2], что отсутствие сопротивления ЗББМ ведет к гипертонусу короткой малоберцовой мышцы и чрезмерной пронации стопы. Таким образом, возникает патологическое кольцо, составляющие которого усиливают действие друг друга.

Результаты целесообразности применения артроэреза опубликованы N.S. Shah с соавт. [14]. По опросам, проведенным N.S. Shah, из 572 ортопедов (что составляет 32% от общей численности членов AOFAS), 52% не используют данный метод ввиду его низкой эффективности.

Наименее значимые клинико-рентгенологические показатели получены при лечении пациентов с III степенью деформации и II стадией дисфункции сухожилия ЗББМ. Неудовлетворительные результаты лечения при тяжелой форме патологии после артроэреза, на наш взгляд, объясняются не только дисфункцией сухожилия ЗББМ, но и дегенеративно-дистрофическими изменениями в суставах и костях предплюсны.

Подобные результаты также подтверждены Н.А. Шабалдиным: после лечения ригидной формы плоскостопия II–III степени тяжести методом подтаранного артроэреза отсутствовали положительные результаты у 22,6% пациентов (III степень), у 41,9% пациентов отмечали относительно положительный результат (II степень) [8].

Учитывая вышеизложенное, подтаранный артроэрез менее эффективен при II–III степени тяжести деформации и II стадии дисфункции сухожилия ЗББМ.

Консервативное лечение детей с РПП I степени тяжести было эффективным при отсутствии дисфункции сухожилия ЗББМ по результатам УЗИ. Болевой синдром не диагностировался или отмечался только при значительных физических нагрузках. Значение ладьевидного угла приближалось к норме.

У пациентов со II степенью тяжести и I стадией дисфункции консервативное лечение было менее эффективным. Значения ладьевидного угла практически остались без изменений. Болевой синдром плохо купировался традиционными методами физиотерапевтического лечения из-за теносиновита ЗББМ по результатам УЗИ. Нарушение микроциркуляции ведет к отёку мягких тканей в области голеностопного сустава. Таким образом, возникший *circulus pathologicum* не даёт возможности получить значимые результаты в консервативном лечении РПП с дисфункцией сухожилия ЗББМ.

Выводы. 1. В процессе лечения РПП следует учитывать не только степень тяжести деформации стопы, но и стадию дисфункции и угол натяжения сухожилия ЗББМ.

2. Консервативное лечение детей с РПП I степени тяжести эффективно при отсутствии дисфункции сухожилия ЗББМ.

3. Отдалённые результаты лечения свидетельствуют об эффективности использования подтаранного артроэреза при коррекции РПП II степени тяжести и I стадии дисфункции сухожилия ЗББМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Craid C. L. Foot and leg problems. *Pediatr. Rev.* 1993, vol. 14, no. 10, 395-400.
2. Булатов А.А., Емельянов В.Г., Михайлов К.С. Плоско-вальгусная деформация стоп у взрослых (обзор иностранной литературы). *Травматология и ортопедия России.* 2017;23(2):102-114.
3. Шабалдин Н.А., Титов Ф.В., Гибадуллин Д.Г., Маликова Л. Г. Анализ результатов хирургического лечения ригидной плоско-вальгусной деформации стоп у детей методом подтаранного артролиза. // №1. 2019, с.42-53.
4. Затравкина Т.Ю., Рубашкин С.А., Дохов М.М. Плоскостопие у детей: этиопатогенез и диагностика (обзор). *Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2018; 14(3): 389-395.
5. Epishev V., Yakovleva G., Fedorova K. Individual silicone insole design and assessment of effectiveness. *Menerva ortopedica e traumatologica* 2018, vol. 69, no. 1, pp. 55-59.
6. Шевелёва Н.И., Дубовихин А.А. Проблемы консервативного лечения пациентов с плоскостопием. *Казанский медицинский журнал*, 2018 г., том 99, №4; 665-669. DOI: 10.17816/KMJ2018-665
7. Дем'ян Ю.Ю. Гнучна плоска стопа та її ортопедичне лікування у дітей з гіпермобільністю суглобів. // Автореферат дис. на здобуття наукового ступеня канд.мед. наук. Київ 2019.
8. Данилов О.А., Шульга А.В. Оптимизация хирургического лечения ригидного плоскостопия у детей с дисфункцией сухожилия задней большеберцовой мышцы // *Хірургія дитячого віку України* 2020; vol.69, no.4: 72-82, DOI 10.15574/PS.2020.69.72.
9. Шульга О.В., Данилов О.В., Горелік В.В. Консервативне лікування повздожної плоскостопості в дітей. // *Хірургія дитячого віку.* – 2018 vol. 60, no. 3, pp.88-93; DOI 10.15574/PS.2018.60.88.10.
10. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека: Учебн. пособие: в 4 т. Т. 1. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников.— 2-е изд., стереотипное. — М.: Медицина, 1996. — с.344
11. Корольков А. И. Рахман П. М., Кикош Г. В. Подтаранный артролиз в лечении плоско-вальгусной деформации стоп: аргументы за и против (обзор литературы) // *Ортопедия, травматология и протезирование.* 2016. №1, С.115.
12. Roth S. Minimally invasive calcaneo-stop method for idiopathic, flexible pes planovalgus in children / S. Roth, B. Sestan, A. Tudor // *Foot Ankle Int* 2007; Vol. 28, no. 9, 991–995.
13. Schon L.C. Subtalar arthroereisis: a new exploration of an old concept L. C. Schon // *Foot Ankle Clin* 2007; Vol.12, no 2; 329-339.
14. Shah N.S., Needleman R.L., Boknari O., Buzas D. (2015) Subtalar arthroereisis survey. The current practice patterns of members of the AOFAS. *Foot Ankle Spec*, vol. 8, no. 3;180-185.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT IN CHILDREN WITH RIGID FLATFEET AND DYSFUNCTION OF THE POSTERIOR TIBIAL TENDON

Danilov O., Shulga A., Gorelik V.

P.L. Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Pediatric Surgery Department Kyiv, Ukraine

The rigid form of longitudinal flatfoot is one of the most common deformities of the foot in children. Dysfunction of the

posterior tibial tendon is one of the causes of rigid foot formation with the development of pain syndrome, degenerative-dystrophic changes in the tarsal bones and joints. In most of these cases, conservative treatment is ineffective, prompting the use of surgical methods of foot correction – subtalar arthroereisis. However, currently, the indications for surgical treatment depending on the stage of posterior tibialis tendon dysfunction are poorly studied.

The aim of the study was to analyze the clinical and radiological results of treatment of children with rigid flatfeet in the presence of posterior tibialis tendon dysfunction and to develop an algorithm of treatment depending on the stage of dysfunction.

The results of treatment of 20 patients (40 cases) with the rigid form of longitudinal flatfeet during 12 months of follow-up were analyzed. In 18 patients (36 cases/90%) degenerative-dystrophic changes of the posterior tibialis tendon according to Johnson and Strom classification were diagnosed. Conservative treatment with traditional methods was performed for 12 patients (24 cases), and 8 patients (16 cases) were operated on using subtalar arthroereisis. To analyze the results of treatment, clinical and radiological methods of investigation were performed.

The use of conservative methods of treatment made it possible to obtain a positive result in patients with rigid flatfeet of the I severity degree and the absence of posterior tibialis tendon dysfunction. Subtalar arthroereisis was effective in children with II severity degree of rigid flatfeet and stage I of tendon dysfunction.

Conservative treatment of rigid flatfeet is effective in the absence of posterior tibialis tendon dysfunction, and the use of subtalar arthroereisis is advisable in stage I of tendon dysfunction.

Keywords: children, rigid flatfeet, posterior tibial tendon dysfunction.

РЕЗЮМЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РИГИДНЫМ ПЛОСКОСТОПИЕМ И ДИСФУНКЦИЕЙ СУХОЖИЛИЯ ЗАДНЕЙ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ

Данилов А.А., Шульга А.В., Горелік В.В.

Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, кафедра дитячої хірургії, Київ, Україна

Ригидная форма продольного плоскостопия является одной из наиболее распространённых деформаций стопы у детей. Дисфункция сухожилия задней большеберцовой мышцы – одна из причин формирования ригидной стопы с развитием болевого синдрома, дегенеративно-дистрофических изменений в костях и суставах предплюсны. В большинстве таких случаев консервативное лечение малоэффективно, что диктует необходимость использования хирургических методов коррекции стопы. Показания к применению оперативного лечения в зависимости от стадии дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы по сей день мало изучены.

Цель исследования – анализ клинико-рентгенологических результатов лечения детей с ригидным плоскостопием при наличии дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы и разработка алгоритма лечения в зависимости от стадии дисфункции.

Проанализированы результаты лечения 20 пациентов (40 случаев) с ригидной формой продольного плоскостопия на

протяжении 12 месяцев наблюдения. У 18 пациентов (36 случаев/90%) диагностированы дегенеративно-дистрофические изменения сухожилия задней большеберцовой мышцы по классификации Johnson and Storm. 12 пациентам (24 случая) проведено консервативное лечение традиционными методами, 8 пациентов (16 случаев) прооперированы методом подтаранного артротреза. Анализ результатов лечения проводился с применением клинико-рентгенологических методов исследования.

Использование консервативных методов лечения позволило получить положительный результат у пациентов с ригидным плоскостопием I степени тяжести и отсутствием дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы. Подтаранный артротрез был эффективным у детей с ригидным плоскостопием II степени тяжести с дисфункцией сухожилия I стадии.

Консервативное лечение ригидного плоскостопия эффективно при отсутствии дисфункции сухожилия задней большеберцовой мышцы, а использование подтаранного артротреза целесообразно при I стадии дисфункции сухожилия.

რეზიუმე

რიგიდული ბრტყელტერფიანობის და უკანა დიდი წვივის კუნთის მყესის დისფუნქციით ბავშვების მკურნალობის ეფექტურობა

ა.დანილოვი, ა.შულგა, ვ.გორელიძე

პ. შუპიკის სახ. უკრაინის ჯანდაცვის ეროვნული უნივერსიტეტი, პედიატრიული ქირურგიის დეპარტამენტი, კიევი, უკრაინა

გასწვრივი ბრტყელტერფიანობის რიგიდული ფორმის ტერფის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული დეფორმაციაა ბავშვებში. უკანა დიდი წვივის კუნთის დისფუნქცია ერთ-ერთი მიზეზია რიგიდული ტერფის ფორმირების ტკივილის სინდრომით, წინატერფის სახსრებსა და ძვლებში დეგენერაციულ-დისტროფი-

ული ცვლილებებით. ასეთი შემთხვევების უმეტესობაში კონსერვატიული მკურნალობა ნაკლებ ეფექტურია, რეკომენდებულია ქირურგიული მეთოდების გამოყენება. სადღეისოდ ნაკლებადია შესწავლილი უკანა დიდი წვივის კუნთის მყესის დისფუნქციიდან გამომდინარე ოპერატიული მკურნალობის გამოყენების ჩვენებები.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს უკანა დიდი წვივის კუნთის მყესის დისფუნქციით რიგიდული ბრტყელტერფიანობით ბავშვების მკურნალობის კლინიკურ-რენტგენოლოგიური შედეგების ანალიზი და, დისფუნქციის სტადიიდან გამომდინარე, მკურნალობის ალგორითმის შემუშავება.

გაანალიზებულია გასწვრივი ბრტყელტერფიანობის რიგიდული ფორმის მქონე 20 ბავშვის (40 შემთხვევა) მკურნალობის შედეგები დაკვირვების 12 თვის განმავლობაში. 18 პაციენტში (36 შემთხვევა / 90%) დიაგნოსტირებული იყო დიდი წვივის კუნთის მყესის დეგენერაციულ-დისტროფიული ცვლილებები ჯონსონისა და სტორმის კლასიფიკაციით. 12 პაციენტს (24 შემთხვევა) ჩატარდა კონსერვატიული მკურნალობა ტრადიციული მეთოდებით, 8 პაციენტს (16 შემთხვევა) - ოპერაცია სუბტალარული ართროერეზის მეთოდით. მკურნალობის შედეგების ანალიზი ჩატარდა კვლევის კლინიკურ-რენტგენოლოგიური მეთოდების გამოყენებით.

მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდების გამოყენებამ შესაძლებელი გახადა დადებითი შედეგის მიღება რიგიდული ბრტყელტერფიანობის I ხარისხის სიმძიმის მქონე და უკანა დიდი წვივის კუნთის მყესის დისფუნქციის არმქონე პაციენტებში. სუბტალარული ართროერეზი ეფექტურია ბავშვებში II ხარისხის სიმძიმის რიგიდულ ბრტყელტერფიანობით და მყესის I ხარისხის დისფუნქციით.

რიგიდული ბრტყელტერფიანობის კონსერვატიული მკურნალობა ეფექტურია უკანა დიდი წვივის კუნთის მყესის დისფუნქციის არარსებობის შემთხვევაში, ხოლო სუბტალარული ართროერეზის გამოყენება მიზანშეწონილია მყესის დისფუნქციის I ხარისხის დროს.

АНАЛИЗ СОРАЗМЕРНОСТИ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ЛИЦА И ОДОНТОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Вакушина Е.А., Хаджаева П.Г., Григоренко М.П., Григоренко П.А., Картон Е.А., Зарецкая Э.Г.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава РФ, кафедра ортопедической стоматологии; кафедра организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний; ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, кафедра ортодонтии; кафедра технологий протезирования в стоматологии, Россия

Одним из основных вопросов в ортодонтии является проблема оптимизации диагностики патологий зубочелюстной системы, улучшение методов восстановления челюстных взаимосвязей и исключение диспропорций. Корреляция

одонтометрических показателей и параметров апикальных оснований зубных дуг является основой биометрических методов исследования гипсовых моделей челюстей. Вопрос параметров зубных дуг верхней и нижней челюстей в по-