

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 5 (278) Май 2018

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 5 (278) 2018

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

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Лаури Манагадзе

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Лаури Манагадзе - 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 Гогебашвили,
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Палико Кинтраиа, Теймураз Лежава,
Джанлуиджи Мелотти, Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили,
Кеннет Уолкер, Рамаз Хецуриани, Рудольф Хохенфеллинер, Кахабер Челидзе,
Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа, Рамаз Шенгелия

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, III этаж, комната 313

тел.: 995(32) 254 24 91, 995(32) 222 54 18, 995(32) 253 70 58

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

SCIENTIFIC EDITOR

Lauri Managadze

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nicholas Pirtskhalaishvili

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 Kavtaradze (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia), Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Lauri Managadze - 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, Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Paliko Kintraia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili, Ramaz Shengelia, Kenneth Walker, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 3th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 222-54-18
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.org

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. Корректурa авторам не высылается, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Boyko V., Savvi S., Korolevska A., Zhydetsky V., Novikov Y., Bytiak S., Shuba D. SURGICAL TREATMENT OF BENIGN ESOPHAGEAL STRICTURES AFTER CORROSIVE INJURIES	7
Krikunov D., Akimov V., Toidze V., Churgulia M., Dvaladze L. COMPARATIVE EVALUATION OF TAPP HERNIOPLASTY WITH USE OF VARIOUS METHODS OF FIXING THE RETICULAR ENDOPROSTHESIS AND TEP IN THE TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS	15
Грубник В.В., Ильяшенко В.В., Бугридзе З.Д., Грубник Виктор В., Гиуашвили Ш.Т. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ.....	20
Олжаев С.Т. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ РАКЕ ПЕЧЕНИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ.....	25
Mardaleishvili K., Orkodashvili G. USE OF PERFUSION MRI FOR DETERMINATION OF IRRADIATION VOLUMES IN RADIOTHERAPY OF PATIENTS WITH BRAIN GLIOMA.....	30
Korovay S. THE FEATURES OF THE WOMEN'S SIMPATHOADRENAL SYSTEM FUNCTIONAL STATE WITH RISK OF EARLY PREGNANCY TERMINATION.....	34
Morchiladze N., Tkeshelashvili B., Gagua T., Gagua D. IMPORTANCE OF ISOLATED GESTATIONAL HYPOTHYROXINEMIA IN THE DEVELOPMENT OF OBSTETRIC AND SOMATIC PATHOLOGIES	39
Левандовский Р.А., Беликова Н.И., Беликов А.Б., Годованец О.И., Накашидзе Г.Н. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА РАЗМЕЩЕНИЯ АРМИРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА СТЕКЛОВОЛОКОННОЙ АДГЕЗИВНОЙ ШИНЫ ПОСРЕДСТВОМ ИЗУЧЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В АРТИКУЛЯТОРЕ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПАРАЛЛЕЛОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	45
Накудашвили З.К., Мгебришвили С.А., Барбакадзе И.Дж., Саникидзе Т.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ И РЕДОКС-ЗАВИСИМЫЙ ГОМЕОСТАЗ ПОЛОСТИ РТА	50
Flis P., Filonenko V., Doroshenko N. TACTICS OF THE TREATMENT OF TEETH TRANSPOSITION (CASE REPORTS).....	55
Wollina U., Wiegand C., Hipler U-C. CALCIUM HYDROXYLAPATITE MICROSPHERES – BIOCOMPATIBILITY AND CLINICAL EFFECTS.....	62
Wollina U., Hansel G., Schönlebe J. CUTANEOUS POLYPOID MELANOMA OF HEAD AND NECK	68
Kanashvili B., Saganelidze Kh., Ratiani L. RECENT PRINCIPLES OF ANTIMICROBIAL TREATMENT IN POLYTRAUMA INDUCED SEPSIS AND SEPTIC SHOCK (REVIEW).....	72
Халаби Г., Буланова Н.А., Александрова С.Г., Иванов Г.Г., Александрова М.Р. СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ МИКРОАЛЬТЕРНАЦИЙ Т-ЗУБЦА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	80
Саганелидзе Х.З., Кавтарадзе Н.Н. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ПРОЯВЛЕНИЯ АНТРАЦИКЛИНОВОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ (ОБЗОР).....	87
Хамидулла А.А., Кабдрахманова Г.Б., Утепкалиева А.П., Дарин Д.Б., Урашева Ж.У. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ).....	93
Slyvka N., Virstyuk N., Abdelrahman F. VALIDATION OF CLIF-C-ACLF SCORE FOR ALCOHOLIC LIVER CIRRHOSIS	98
Bazargaliyev Y., Batyrova G., Zhamankulova D., Agzamova R. ASSESSMENT OF ADEQUATE IODINE AVAILABILITY TO THE POPULATION OF WEST KAZAKHSTAN BASED ON THE DATA OF INORGANIC IODINE IN URINARY EXCRETION	103
Talash V., Bevzenko T., Yarmola T., Tkachenko L., Pustovoyt H. GOODPASCHE'S SYNDROME - THE CHALLENGES IN A TIMELY DIAGNOSIS AND TREATMENT IN MEDICAL PRACTICE (CLINICAL CASE)	107

Маденбай К.М., Шалхарова Ж.С., Шалхарова Ж.Н., Нускабаева Г.О., Садыкова К.Ж. АССОЦИАЦИЯ МЕЖДУ КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ: ОДНОМОМЕНТНОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ТУРКЕСТАНСКОГО РЕГИОНА	114
Lekishvili S., Chayen B., Chayen S. SUSPECTED ENVIRONMENTAL AND SOCIO-ECONOMIC CAUSES OF DIABETES MELLITUS AND ASSOCIATED OCULAR COMPLICATIONS IN THE SUMY REGION, UKRAINE, FOR THE PERIOD OF 2011-2016.....	120
Hodovanets Y., Babintseva A., Agafonova L., Makarova O., Frunza A. URINARY MALONDIALDEHYDE AS A PREDICTIVE AND DIAGNOSTIC MARKER	126
Нодованец Я.В., Жаркова Т.С., Ржевская О.А., Кварацхелия Т.М., Сорокина О.Г. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ.....	132
Обернихин С.С., Яглова Н.В., Помартова Д.А., Торбек В.Э., Иванова М.Ю. ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РАЗВИТИЯ ХРОМАФИННЫХ КЛЕТОК НАДПОЧЕЧНИКОВ (ОБЗОР)	138
Davydenko V., Starchenko I., Davydenko A., Trufanova V., Kuznetsov V. THE IMPACT OF THE ACRYLIC MONOMER ON THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF RAT LINGUAL MUCOSA.....	146
Черненко В.Н., Любченко А.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕННОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КСЕНОГЕННЫХ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ БИОПЛАСТ-ДЕНТ И CERABONE.....	151
Kipiani E. CHARACTERISTICS OF GAMMA OSCILLATIONS INDUCED BY KAINATE PRESSURE EJECTION ON CA1 HIPPOCAMPUS OF MICE BRAIN SLICES IN SUBMERGED CHAMBERS	158
Николаева О.В., Письменная О.Т. ВЛИЯНИЕ НЕСБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ КРЫС НА СОДЕРЖАНИЕ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТВЁРДЫХ ТКАНЯХ ЗУБОВ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ИХ ПОТОМСТВА.....	163
Iatsyna O., Diachkova N., Kharkhota M., Kostev F. ENERGY PROFILE OF RATS WITH OVERACTIVE BLADDER SYNDROME PHARMACOLOGICALLY CORRECTED WITH QUERCETIN	168
Самсония М.Д., Канделаки М.А., Бараташвили Н.А. ОЦЕНКА НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, ЛАМОТРИДИНА И АЦЕТИЛЦИСТЕИНА В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ С ПЕРЕВЯЗКОЙ ПРАВОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У КРЫС	172
Гвилава И.В., Чхиквишвили И.Д., Саникидзе Т.В., Гиоргобиани М.Т., Кипиани Нана В., Ормоцадзе Г.Л. ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕГО АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА В КАЧЕСТВЕ ВОЗМОЖНОГО БИОМАРКЕРА ДОЗЫ И ЭФФЕКТА РАДИАЦИОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ.....	177
Umbetzhanova A., Bekbergenova Zh., Koikov V., Derbissalina G., Tuleshova G. MODEL OF CREATING PROPER RESEARCH ENVIRONMENT IN MEDICAL EDUCATION ORGANIZATIONS.....	184
Chikvaidze E., Gogoladze T., Miminoshvili A. DETERMINATION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF WINES AND WINE'S MAJOR PHENOLIC COMPOUNDS BY ELECTRON SPIN RESONANS, USING SPIN-TRAPS METHOD.....	189
Шаймбетов Ж.М., Сатыбалдиева У.А., Мамырбаев А.А., Путкарадзе М., Глonti С. СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРОВОДЯЩИХ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ НАСЕЛЕНИЯ	194
Sulashvili N., Beglaryan M., Kvijinadze N., Matoshvili M. VOCATIONAL TRAINING AND ACTIVITY OF PHARMACISTS IN GEORGIA.....	199
WE EXPRESS OUR BEST WISHES TO PROFESSOR DR. KARAMAN PAGAVA ON HIS 70TH BIRTHDAY CELEBRATION	207

თირკმლების მწვავე დაზიანების დროს კრიტიკულად ავადმყოფ დროულ ახალშობილებში.

კვლევაში ჩართული იყო 67 კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი დროული ახალშობილი, მათ შორის - 31 თირკმლების მწვავე დაზიანებით (I ჯგუფი) და 35 თირკმლების მწვავე დაზიანების გარეშე (II ჯგუფი). საკონტროლო ჯგუფში ჩართული იყო 40 ჯანმრთელი დროული ახალშობილი (III ჯგუფი). შარდის მალონური დიალექსიდი (შმდ) განისაზღვრა ტესტით, რომელიც ეფუძნება შმდ-ის რეაქციას თიობარბიტურატის მჟავასთან. მიღებული შედეგებით გამოვლინდა, რომ საშუალო და 95% სარწმუნო ინტერვალი შმდ-თვის I ჯგუფში შეადგენს 12,7 (11,5; 13,9) მკმოლ/ლ, II ჯგუფში - 10,2 (9,61; 10,8) მკმოლ/ლ, III ჯგუფში - 9,01 (8,16; 9,93) მკმოლ/ლ ($p_{I-II} < 0,05$, $p_{I-III} < 0,05$, $p_{II-III} < 0,05$). ROC-ის მრუდის ანალიზმა აჩვენა, რომ თირკმლის მწვავე დაზიანების დროს შმდ-ს $AUC=0,80$ (95%-იანი სარწმუნო ინტერვალი 0,68; 0,93, $p=0,0014$). შმდ-ის ოპტიმალურმა წერტილმა შეადგინა 12,0 მკმოლ/ლ; თირკმლის მწვავე

დაზიანების დროს შმდ-ის მგრძობელობა და სპეციფიკურობა - 68,2% (95% სარწმუნო ინტერვალი 45,1%; 86,1%) და 85,7% (95% სარწმუნო ინტერვალი 69,7%; 95,1%), შესაბამისად, დადებითი შედეგის პროგნოზული ღირებულებით - 75,0% (95% სარწმუნო ინტერვალი 55,9%; 87,6%), უარყოფითი შედეგის პროგნოზული ღირებულებით - 81,1% (95% სარწმუნო ინტერვალი 69,7%; 88,9%), დადებითი შედეგის მოსალოდნელობის შეფარდებით - 4,77 (95% სარწმუნო ინტერვალი 2,02; 11,3), უარყოფითი შედეგის მოსალოდნელობის შეფარდებით - 0,37 (95% სარწმუნო ინტერვალი 0,20; 0,69).

მიღებული შედეგებით დასტურდება შმდ-ს მონაცემების თირკმლების მწვავე დაზიანების ბიომარკერად გამოყენების მიზანშეწონილობა კრიტიკულად ავადმყოფ ახალშობილებში. ახალშობილებში თირკმლის მწვავე დაზიანების დროს თირკმლის დისფუნქციის დიაგნოსტიკის სხვა შრატისმიერი და შარდის მარკერების სიზუსტის შეფასებისათვის აუცილებელია კვლევების გაგრძელება ამ მიმართულებით.

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Колесник Я.В., Жаркова Т.С., Ржевская О.А., Кварацхелия Т.М., Сорокина О.Г.

*Харьковский национальный медицинский университет, кафедра детских инфекционных заболеваний;
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, кафедра педиатрии №2;
кафедра общей и клинической иммунологии и аллергии, Украина*

Инфекционный мононуклеоз является одним из наиболее распространенных заболеваний детского возраста [14,20,21]. Согласно статистическим данным ВОЗ, в различных странах мира вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ) инфицировано от 60% до 98% населения, при этом лишь у 20-30% наблюдается манифестная форма инфекционного процесса в виде инфекционного мононуклеоза (ИМ) [19,23,24].

До недавнего времени ИМ считался самоограничивающимся заболеванием, так как основное клинико-патогенетическое проявление этой инфекции - доброкачественный лимфопролиферативный процесс [7]. Однако, результаты исследований последнего десятилетия ставят перед необходимостью пересмотра отношения к данному заболеванию как к абсолютно доброкачественному и показать возможность его неблагоприятного течения с формированием, в ряде случаев, патологических изменений, угрожающих жизни

больного [3,17,26], что во многом определяется реакцией иммунных факторов [6,15,22].

При отсутствии адекватного контроля со стороны основных составляющих противовирусного иммунитета (цитотоксические Т-лимфоциты, натуральные киллеры, Th1-зависимые механизмы иммунного ответа) возможна неконтролируемая пролиферация В-лимфоцитов, которая может привести к малигнизации ВЭБ-инфицированных клеток с развитием злокачественных лимфопролиферативных заболеваний [4,10]. Некоторые авторы считают, что указанная онкопатология чаще развивается при затяжном и/или волнообразном течении ИМ [16,21,25]. Другие утверждают, что малигнизация - это процесс, не зависящий от варианта течения болезни, однако, в некоторой степени, определяющийся продолжительностью манифестного периода заболевания [4,13].

Необходимо отметить, что в литературных источниках по сей день нет четких данных о клинико-лабораторных критериях прогнозирования возможного течения ИМ у детей, тогда как решение данного вопроса позволит более адекватно подойти к формированию комплекса терапевтических мероприятий, необходимых для выявления путей совершенствования методов прогнозирования течения и исходов ИМ у детей.

Целью исследования явилось определение клинико-лабораторных критериев неблагоприятного течения инфекционного мононуклеоза Эпштейна-Барр вирусной этиологии у детей.

Материал и методы. Под наблюдением находились дети (n=161) в возрасте 3-15 лет, больных ИМ. Из них у 140 (86,9%) заболевание протекало в среднетяжелой, у 21 (13,1%) - в тяжелой формах. Степень тяжести заболевания устанавливалась на основе клинических проявлений болезни и изменений параметров лабораторных данных. Детям проводились стандартные клинические и лабораторно-инструментальные обследования. Диагноз ИМ устанавливался с использованием методов ПЦР (выявление ДНК ВЭБ в крови) и ИФА (анти-ВЭБ IgM и IgG). У 140 (86,9%) детей ИМ протекал остро, гладко (первая группа), у 21 (13,1%) – неблагоприятно (волнообразное и/или затяжное течение) - вторая группа. Группы были сопоставимы по возрасту, тяжести заболевания и другим параметрам. Все дети получали терапию, согласно утвержденным протоколам (Приказ МОЗ Украины №354 от 09.07.2004г.). Иммуный статус детей оценивался по результатам определения относительного содержания CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+ клеток крови с помощью соответствующих моноклональных антител, концентрации сывороточных IgA, IgM, IgG - по методу Манчини и показателям цитокинового ответа – интерлейкинов (IL)-1 β и IL-4, фактор некроза опухоли (ФНО- α) – твердофазным иммуноферментным методом. Полученные результаты статистически обрабатывались с использованием общепринятых методов вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что на сегодняшний день ИМ у детей сохраняет свой характерный симптомокомплекс, в котором присутствуют интоксикация, лихорадка, тонзиллит, затрудненное носовое дыхание, лимфаденопатия, увеличение печени и селезенки. Однако частота выявления и выраженность указанных проявлений в дебюте болезни, а также показатели лабораторных исследований в сравниваемых группах были различны. Наиболее характерные клинические проявления на начальных этапах заболевания в зависимости от его дальнейшего течения представлены на рис. 1.

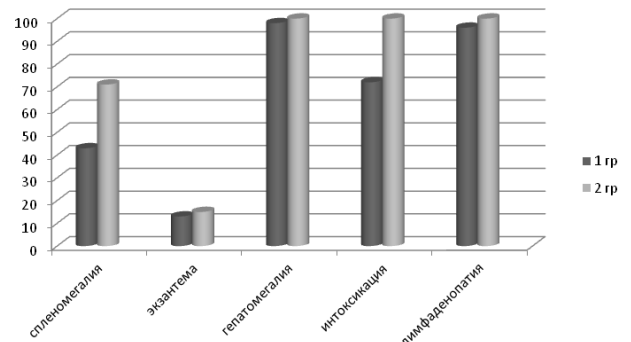


Рис. 1. Клинические проявления ИМ с формированием различных вариантов его течения

Интоксикация, проявлением которой были: слабость, снижение аппетита, головная боль, бледность кожных покровов, фебрильная лихорадка, при неблагоприятном течении ИМ встречалась у больных достоверно чаще в дебюте болезни, чем при гладком течении заболевания ($p < 0,05$).

Постоянным симптомом заболевания являлось поражение носоглоточной миндалины, с чем и связана заложенность носа (затруднение носового дыхания). При этом значимых различий в выраженности симптомов аденоидита у детей в группах сравнения не наблюдалось ($p > 0,05$).

Наиболее ранним и постоянным симптомом ИМ являлось поражение ротоглотки, характеризовавшееся гиперемией слизистой, бугристостью ее задней стенки, гипертрофией небных миндалин. У всех больных указанные изменения сочетались с явлениями тонзиллита. Установлено, что гнойный тонзиллит в остром периоде заболевания достоверно чаще встречался при дальнейшем неблагоприятном его течении ($p < 0,05$).

Лимфопролиферативный синдром выявлен практически у всех госпитализированных детей. Однако у пациентов с формированием на последующих этапах неблагоприятного течения болезни имела место генерализованная лимфаденопатия с вовлечением в процесс 5-6 групп лимфатических узлов и более значимым увеличением подчелюстных лимфатических образований ($3,8 \pm 0,6$ см), в то время как, при гладком течении отмечалось, в основном, увеличение размеров тонзиллярных ($1,9 \pm 0,3$ см) и заднешейных ($1,2 \pm 0,12$ см) лимфатических узлов ($p < 0,05$). У всех больных при пальпации лимфоузлы были плотной консистенции, эластичные, не спаянные между собой и с подлежащими тканями. Цвет кожи над ними не изменялся.

Практически у всех больных определялся гепатолиенальный синдром. В ходе исследования установлено, что более значимое увеличение размеров печени ($4,4 \pm 0,94$ см) наблюдалось у детей второй группы в сравнении с первой ($2,7 \pm 0,24$ см) ($p < 0,05$), которое сопровождалось развитием реактивного гепатита, о чем свидетельствует повышение активности АЛТ.

Спленомегалия встречалась достоверно чаще при развитии неблагоприятного течения ИМ. Выявлено, что размеры селезенки увеличивались у детей с последующим гладким течением ИМ, в среднем, на $1,45 \pm 0,24$ см, в то время как у сравниваемых больных – на $2,85 \pm 0,41$ см ($p < 0,05$).

Среди наблюдаемых больных в 15% случаев имела место экзантема, без специфической локализации, что, на наш взгляд, в большинстве случаев связано с приемом антибиотиков (ампициллин и его аналоги). Аналогичное объяснение появления сыпи при ИМ приводят в своих работах многие авторы [8,12,20]. Морфологически сыпь была точечной, мелко - и/или крупно - пятнистой, с геморрагическим компонентом, нередко имела тенденцию к слиянию. Появление экзантемы не отражало дальнейший вариант течения заболевания и встречалась на ранних этапах ИМ практически с одинаковой частотой у детей обеих сравниваемых групп. Показатели гемограммы приведены на рис. 2.

В результате исследования установлено, что в периферической крови анемия и тромбоцитопения встречались достоверно чаще при формировании неблагоприятного течения ИМ ($p < 0,05$). В сравниваемых группах детей общевоспалительные изменения в гемограмме (лейкоцитоз, повышение СОЭ) регистрировались с одинаковой частотой.

Гематологическая манифестация ИМ с развитием в дальнейшем неблагоприятного течения заболевания сопровождалась значительной нейтропенией в отличие от детей группы сравнения ($p < 0,05$). Предположительно, что развитие нейтропении связано с усилением апоптотического потенциала нейтрофильных гранулоцитов, аналогичного мнения придерживаются Барычева Л.Ю. и соавт. [2].

Повышение числа лимфоцитов и моноцитов отмечалось в обеих сравниваемых группах. Атипичные мононуклеары отсутствовали у 15 больных с последующим неблагоприятным течением ИМ; в то время как, у детей с гладким течением заболевания атипичные мононуклеары не выявлены только в 9% случаев ($p < 0,05$). Некоторые авторы [5,12] полагают, что на этапах манифестации заболевания атипичные мононуклеары - это В-лимфоциты, активированные ВЭБ. В поздние сроки клинических проявлений большая часть атипичных мононуклеаров - это Т-лимфоциты [8,15]. Дальнейшее отсутствие атипичных мононуклеаров на поздних этапах болезни, на наш взгляд, свидетельствует о выраженном апоптозе Т-клеток и иммунной дисфункции, которая проявляется в угнетении отдельных составляющих иммунного ответа. Показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета отражены в таблице 1.

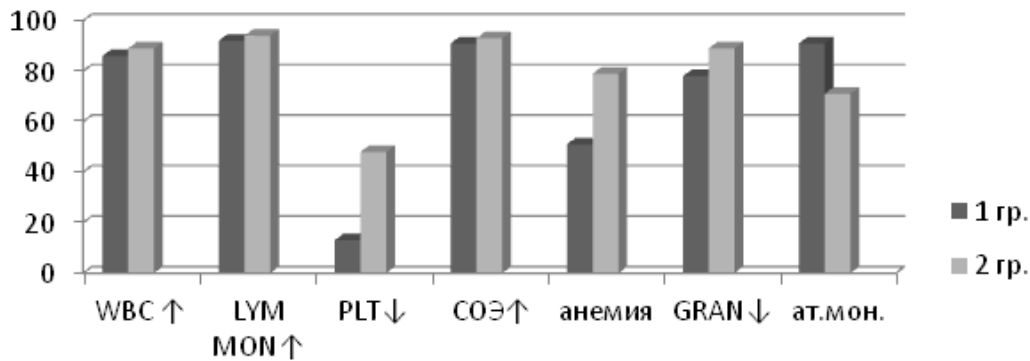


Рис. 2. Показатели гемограммы

Таблица 1. Показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета

Показатель	Показатели иммунного ответа (M±m)			P1	P 2
	Здоровые N=22	1 группа N=140	2 группа N=21		
CD3+-клетки (%)	58,2±2,4	79,4±3,5	38,3 ±2,3	P<0,05	P<0,05
CD4+-клетки (%)	33,8±1,5	28,4±2,9	19,2±1,8	P>0,05	P<0,05
CD8+-клетки (%)	28,3±1,2	41,6±2,4	9,4 ±1,8	P<0,05	P<0,05
CD16+-клетки (%)	15,6±1,1	21,6±2,3	9,3±1,4	P<0,05	P<0,05
CD19+-клетки (%)	20,2±1,2	41,1±2,12	50,2±2,11	P<0,05	P<0,05
Ig M (г/л)	1,03±0,2	2,16±0,1	6,1±0,1	P<0,05	P<0,05
Ig G (г/л)	7,03±0,3	16,1±0,6	8,02±1,2	P<0,05	P>0,05
Ig A (г/л)	1,01±0,15	3,8±0,9	4,5±0,8	P<0,05	P<0,05

P 1-достоверность различий между детьми первой группы и здоровыми.

P 2- достоверность различий между детьми второй группы и здоровыми

Таблица 2. Показатели цитокинового ответа

Показатель	Средние величины показателей (M±m)			P 1	P 2
	Здоровые N=22	1 гр. N=140	2 гр. N=21		
IL 1β пг/мл	26,41±2,3	98,07±13,16	34,7±2,1	P<0,05	P>0,05
IL 4 пг/мл	25,24±2,4	24,01 ±2,03	231,1±26,06	P>0,05	P<0,05
ФНО α пг/мл	23,88±2,3	81,27±12,91	25,02±2,07	P<0,05	P>0,05

P 1-достоверность различий между детьми первой группой и здоровыми;

P 2- достоверность различий между детьми второй группой и здоровыми

При исследовании иммунного ответа больных ИМ выявлено, что в большинстве случаев гладкое течение ИМ сопровождается активацией как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета, о чем свидетельствуют высокие показатели относительного содержания CD3+, CD8+, CD16+, CD19+ лимфоцитов и иммуноглобулинов класса А, М, G (таблица 1). Полученные результаты совпадают с данными множества ученых, полагающих, что при эффективной иммунной реакции организма, приводящей в дальнейшем к выздоровлению, в острый период ИМ отмечается активация клеточного и гуморального механизмов иммунного ответа [4,10].

У пациентов с развившимся в последующем неблагоприятным течением заболевания отмечалась иммунная дисфункция, которая проявлялась в угнетении клеточного звена и усилении гуморальных механизмов иммунного ответа (снижение экспрессии маркеров лимфоцитов: CD3+, CD4+, CD8+, CD16+ и повышение титра IgA IgM, IgG). Результаты проведенных исследований совпадают с данными авторов о возникновении на ранних этапах ИМ, при развитии неблагоприятного течения болезни, депрессии клеточного звена иммунитета с преобладанием снижения содержания CD-клеток и повышением уровня антителообразования [3,18]. Показатели цитокинового ответа представлены в таблице 2.

Анализ цитокинового статуса детей в дебюте ИМ выявил выраженные различия между сравниваемыми группами. Из данных таблицы 2 явствует, что при формировании у детей гладкого течения заболевания показатель уровня IL-1β и ФНО-α превышает таковые группы контроля, что отражает выраженный Т-хелперный ответ в сторону Th1-типа. У детей с развитием неблагоприятного течения болезни активация IL-1β и ФНО-α была менее значительной (p<0,05). Содержание IL-4 у пациентов I группы сохранялось на уровне показателей группы контроля, а у больных с развившимся впоследствии неблагоприятным течением ИМ имела место выраженная активация синтеза этого цитокина, в частности, функционирование иммунной системы у детей второй группы происходило по Th2-зависимому пути. Аналогичная трактовка формирования различных вариантов клинического течения с позиции

оценки цитокинового статуса детей встречается и у других исследователей [10,13].

Выводы:

1. Клиническими критериями развития неблагоприятного течения ИМ на ранних этапах манифестации заболевания являются: генерализованная лимфаденопатия с вовлечением в процесс 5-6 групп лимфатических узлов, с преимущественной реакцией подчелюстных лимфатических образований, гнойный тонзиллит, выраженное увеличение размеров печени и селезенки на фоне анемии, тромбоцитопении, нейтропении и отсутствия атипичных мононуклеаров в гемограмме.
2. Формирование иммунного ответа у детей с последующим благоприятным течением инфекционного мононуклеоза характеризуется активацией как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета. При развитии неблагоприятного течения ИМ отмечается угнетение клеточного звена и усиление гуморальных механизмов иммунного ответа.
3. Выявленные в результате проведенного исследования клиничко-иммунологические различия могут быть основой создания в дальнейшем прогностических алгоритмов установления течения ИМ у детей и возможных его исходов, что позволит снизить процент неблагоприятных результатов болезни и наметить пути усовершенствования лечения больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барычева Л.Ю. Показатели адаптивного иммунитета у детей с инфекционным мононуклеозом, обусловленным вирусом Эпштейна-Барр / Л.Ю.Барычева, М.В.Голубева, А.В.Волкова. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. - №2(131). – С. 30-33.
2. Барычева Л.Ю. Функциональное состояние системы нейтрофильных гранулоцитов у детей с инфекцией, обусловленной вирусом Эпштейна-Барр / Л.Ю.Барычева, М.С.Шалина, М.В.Голубева // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2012. - №1. - С. 21-25.
3. Блохина Е. Б. Роль латентной инфекции, вызванной вирусом Эпштейна-Барр, в развитии лимфопролиферативных заболеваний // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. — 2003. — Т. 2, № 3. — С. 65–70.
4. Выговская О. В., Крамарев С. А., Дорошенко В. О., Шпак И. В. Инфекционный мононуклеоз Эпштейна- Барр вирусной этиологии у детей: вопросы этиологии, патогенеза, иммунодеза, лечения // Практикующий лікар 2012. - № 4. - С. 29-34.

5. Гилева Р.А. Клинико-лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза, обусловленного вирусом Эпштейна-Барр / Р.А.Гилева, З.А.Хохлова, Ю.С.Чечет, А.С.Арсененко, Л.М.Поволоцкая // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95, №5. – С.722-725.

6. Глей А. И. Хронічні форми Епштейн-Барр вірусної інфекції // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2009. - № 2. – С. -69-71.

7. Дрыганова М.Б. Инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом Эпштейна-Барр у детей: клинико-иммунологические параллели / М.Б. Дрыганова, Г.П. Маргынова, Л.М. Куртасова // Сибирское медицинское обозрение. – 2010. - № 3. – С. 13-17.

8. Дутлова Д.В. Клинико-лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от этиологии заболевания / Д.В.Дутлова, О.И.Уразова, А.П.Помогаева // Детские инфекции. – 2016. - №1. – С. 30-34.

9. Калинина Н.М. Современные представления об иммунопатогенезе инфекции, вызванной вирусом Эпштейна-Барр / Н.М.Калинина, Л.Б.Дрыгина, Т.В.Горейко // Инфекция и иммунитет. – 2001. – Т. 1, №2. – С. 121-130.

10. Крамарев С.А., Выговская О.В. Эпштейна — Барр вирусная инфекция у детей // Актуальная инфектология. 2013. - №1(1). - С. 73-78.

11. Крамарь Л.В. Оценка показателей общего анализа крови у детей при инфекционном мононуклеозе различной этиологии / Л.В.Крамарь, О.А.Карпухина. // Современные проблемы науки и образования. – 2012. - №6. – С. 98-102

12. Краснова Е.И. Клиника и диагностика инфекционного мононуклеоза у детей грудного возраста / Е.И.Краснова, А.В.Васюнин, Н.А.Никифорова. А.С.Поздняков // Детские инфекции. – 2004. - №1. – С. 6-10.

13. Кудин А. П. Эта «безобидная» вирус Эпштейна-Барр инфекция. Часть 3. Хроническая ВЭБ-инфекция и хронические ВЭБ-ассоциированные заболевания // Медицинские новости. – 2006. – Т. 1, №8. – С. 25-31.

14. Кудин А. П. Показатели состояния иммунитета при инфекционном мононуклеозе у детей / А. П. Кудин, Т. Р. Романовская, М. В. Белевцев // Весці НАН Беларусі. Серыя Медыцынскіх навук. – 2007. – №2. – С. 13-20.

15. Лесина О. Н. Катамнез часто болеющих пациентов, перенесших инфекционный мононуклеоз и эффективность иммунореабилитации / О. Н. Лесина, Д. Ю. Курмаева. // Известия высших учебных заведений. – 2010. - №2(14). – С. 62–67.

16. Леженко Г.О. Инфекционный мононуклеоз у детей: клинико-иммунологическая характеристика / Г.О. Леженко, Е.В. Усачева, Е.А. Силина, Т.Н. Пахольчук // Актуальная инфектология. 2013. - №.1(1). – С. 56-60.

17. Разгуляева А.В. Современные представления об этиологии и патогенезе инфекционного мононуклеоза / А.В. Разгуляева, О.П. Уханова // Наука и современность. - 2012. - № 2. - С. 62-67.

18. Собчак Д.М. Оценка содержания медиаторов иммунного ответа у больных с циклическим и прогрессивным течением ВЭБ-инфекционного мононуклеоза / Д.М.Собчак, О.В.Корочкина, Т.А.Свинцова, Т.В.Щукина, К.В.Кушман, Т.Ю.Бутина // Медицинский альманах. – 2014. - №4(34). – С. 56-60.

19. Сравнительная характеристика клинического течения и лабораторных данных первичной Эпштейна-Барр вирусной инфекции и ее реактивации у детей различных возрастных групп / [М. В. Антонова, Э. А. Кашуба, Т. Г. Дроздова и др.]. // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. - Т. 5, №2. – С. 19–24.

20. Тюняева Н. О., Софронова Л. В. Инфекционный мононуклеоз: этиологические факторы, проблемы диагностики

и лечения // Вестник новых медицинских технологий. 2014. - Т. 21, №3. - С. 184-190.

21. Хмилевская С. А. Клинико-эпидемиологические аспекты инфекционного мононуклеоза у детей / С. А. Хмилевская, И. А. Зайцева. // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2010. - №5(54). – С. 45–50.

22. Хмилевская С. А. Эпштейна-Барр вирусная инфекция у детей: особенности цитокинового ответа и иммунопатологические реакции / С. А. Хмилевская, И. А. Зайцева, Е. В. Михайлова. // Саратовский медицинский журнал. – 2009. - Т. 5, №2. – С. 222–226.

23. Шарипова Е. В. Герпес-вирусные инфекции и инфекционный мононуклеоз / Е. В. Шарипова, И. В. Бабаченко. // Журнал инфектологии. – 2013. – Т 5, № 2. – С. 5-12.

24. Шведова Н.М. Инфекционный мононуклеоз у детей: клинико-лабораторное обоснование и экономическая эффективность применения иммунокорректоров / Н. М. Шведова, Е. В. Михайлова, Ю. С. Цека, Т. К. Чудакова. // Саратовский медицинский журнал. – 2013. - Т. 9, №3. – С. 512–517.

25. Balfour H.H.. Infectious mononucleosis / H.H. Balfour Jr, S.K. Dunmire, K.A. Hogquist // Clinical & Translational Immunology. – 2015. – Vol. 4.

26. Cohen J.I. Epstein–Barr virus-associated lymphoproliferative disease in non immunocompromised hosts: a status report and summary of an international meeting, 8–9 September 2008. / J.I. Cohen, H.Kimura, S.Nakamura, Y.H. Ko, E.S.Jaffe. // Ann. Oncol. — 2009. — 20 (9). — 1472–1482.

SUMMARY

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CRITERIA FOR THE ADVERSE COURSE OF INFECTIOUS MONONUCLEOSIS IN CHILDREN

Kolesnik Ya., Zharkova T., Rzhetskaya O., Kvaratskheliya T., Sorokina O.

Kharkiv National Medical University, Department of Children's Infectious Diseases; V.N. Karasin Kharkov National University, Department of Pediatrics №2; Department of Clinical Immunology and Allergy, Ukraine

The article presents the results of our own studies to determine the criteria for the adverse variants of the course of infectious mononucleosis (IM) in children. The study was conducted in the regional children's infectious clinical hospital in Kharkov. 161 children aged three to fifteen years were under observation with diagnosis of infectious mononucleosis. Out of 161 ill children, 140 (86.9%) had moderate severity of disease, and 21 (13.1%) had severe forms. All children were prescribed standard clinical and laboratory-instrumental examinations. The diagnosis of IM was verified by PCR (detection of VEB DNA in the blood) and ELISA (anti-VEB Ig M and Ig G). In 140 children (86.9%) IM proceeded sharply, smoothly (the first group), in 21 (13.1%) - unfavorably (wave and / or prolonged course) - the second group. The groups were comparable according to age, the severity of the disease and other parameters. All children received therapy according to approved protocols (Order of the Ministry of

Health of Ukraine No. 354 of 09.07.2004). Immune status of children was assessed by determining the relative contents of CD3 +, CD4 +, CD8 +, CD16 +, CD19 + blood cells with appropriate monoclonal antibodies, serum IgA, IgM, IgG concentration by Mancini and interleukin (IL) -1 β cytokine response and -4, tumor necrosis factor (TNF α) is a solid-phase enzyme-linked immunosorbent assay. Based on the results of observations, it was established that the prognostically unfavorable criteria of IM at the stages of manifestation of disease include: generalized lymphadenopathy involving 5-6 groups of lymph nodes and a significant increasing of them, purulent tonsillitis, marked increasing of size of liver and spleen on the background of anemia, thrombocytopenia, neutropenia and the absence of atypical mononuclears in the complete blood count. There is a depression of the cellular link and an increase in the humoral mechanisms of immune responses in case of development of adverse course of IM.

Keywords: children, infectious mononucleosis, clinical symptoms, immunity, prognosis

РЕЗЮМЕ

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ДЕТЕЙ

Колесник Я.В., Жаркова Т.С., Ржевская О.А., Кварацхелия Т.М., Сорокина О.Г.

Харьковский национальный медицинский университет, кафедра детских инфекционных заболеваний; Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, кафедра педиатрии №2; кафедра общей и клинической иммунологии и аллергии, Украина

В статье приведены результаты исследований по определению критериев неблагоприятных вариантов течения инфекционного мононуклеоза (ИМ) у детей. Исследование проведено на базе областной детской инфекционной клинической больницы г. Харьков. Под наблюдением находились дети (n=161) в возрасте 3-15 лет, больные ИМ. Из них у 140 (86,9%) заболевание протекало в среднетяжелой, у 21 (13,1%) - в тяжелой форме. Всем детям проводилось стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование. Диагноз ИМ верифицировался методами ПЦР (выявление ДНК ВЭБ в крови) и ИФА (анти-ВЭБ IgM и IgG). У 140 (86,9%) детей ИМ протекал остро, гладко (первая группа), у 21 (13,1%) - неблагоприятно (волнообразное и/или затяжное течение) - вторая группа. Группы были сопоставимы по возрасту, тяжести заболевания и другим параметрам. Все дети получали терапию, согласно утвержденным протоколам (Приказ МОЗ Украины №354 от 09.07.2004г.). Иммунологический статус детей оценивался по результатам опре-

деления относительного содержания CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+ клеток крови с помощью соответствующих моноклональных антител, концентрации сывороточных IgA, IgM, IgG по методу Манчини и показателям цитокинового ответа - интерлейкинов (IL)-1 β , и -4, фактор некроза опухоли (ФНО- α) - твердофазный иммуноферментный метод. По результатам наблюдений установлено, что к прогностически неблагоприятным критериям ИМ на этапах манифестации заболевания относятся: генерализованная лимфаденопатия с вовлечением в процесс 5-6 групп лимфатических узлов со значительным их увеличением, гнойный тонзиллит, выраженное увеличение размеров печени и селезенки на фоне анемии, тромбоцитопения, нейтропения и отсутствие атипичных мононуклеаров в гемограмме. При развитии неблагоприятного течения ИМ отмечается угнетение клеточного звена и усиление гуморальных механизмов иммунного ответа.

რეზიუმე

ინფექციური მონონუკლეოზის არაკეთილსაიმედო მიმდინარეობის კლინიკურ-იმუნოლოგიური კრიტერიუმები ბავშვებში

ი. კოლესნიკი, ტ. ჟარკოვა, ო. რევესკაია, ტ. კვარაცხელია, ო. სოროკინა

ხარკოვის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, ბავშვთა ინფექციურ დაავადებათა კათედრა, უკრაინა; ხარკოვის ვ.კარაზინის სახ. ეროვნული უნივერსიტეტი, პედიატრიის №2 კათედრა, ზოგადი და კლინიკური იმუნოლოგიის და ალერგიის კათედრა, უკრაინა

სტატიაში მოტანილია კვლევის შედეგები ბავშვებში ინფექციური მონონუკლეოზის მიმდინარეობის არაკეთილსაიმედო ვარიანტების კრიტერიუმების განსაზღვრის შესახებ. კვლევა ჩატარდა ხარკოვის საოლქო ბავშვთა ინფექციური კლინიკური საავადმყოფოს ბაზაზე. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ინფექციური მონონუკლეოზით დაავადებული 3-15 წლ. 161 ბავშვი; მათგან 140 (86,9%) ბავშვში დაავადება მიმდინარეობდა საშუალო სიმძიმის, ხოლო 21-ში (13,1%) - მძიმე ფორმით. ყველა ბავშვს ჩატარდა სტანდარტული კლინიკური და ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამკვლევა. ინფექციური მონონუკლეოზის დიაგნოზი ვერიფიცირებული იყო პოლიმერაზულ-ჯაჭვური რეაქციის და იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდებით. 140 (86,9%) ბავშვში ინფექციური მონონუკლეოზი მიმდინარეობდა მწვავედ, თანაბრად (I ჯგუფი), 21-ში (13,1%) - არაკეთილსაიმედოდ (ტალღოვანი და/ან განხვრდილებული მიმდინარეობა; II ჯგუფი). ჯგუფები ურთიერთშესაბამისი იყო ბავშვების ასაკის, დაავადების მიმდინარეობის და სხვა

პარამეტრების მიხედვით. ყველა ბავშვს ჩატარდა შესაბამისი პროტოკოლით დამტკიცებული მკურნალობა (უკრაინის ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრის ბრძანება № 354, 09.07.2004). ბავშვების იმუნური სტატუსი შეფასდა CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+-უჯრედების შეფარდებითი შემცველობის განსაზღვრით შესაბამისი მონოკლონური ანტისხეულების საშუალებით და შრატის-მიერი IgA, IgM, IgG კონცენტრაციის დადგენით მანჩინის მეთოდით, ასევე, ციტოკინური პასუხის მაჩვენებლებით – IL-1β- და 4-ით, ნეკროზული ზრდის ფაქტორით – მყარფაზოვანი იმუნოფერმენტული მეთოდით. დაკვირვების შედეგების მიხედვით დადგენილია, რომ ინფექციური მონო-

ნუკლეოზის პროგნოზულად არაკეთილსაიმედო კრიტერიუმებს დაავადების მანიფესტაციის ეტაპზე მიეკუთვნება: გენერალიზებული ლიმფადენოპათია, პროცესში ლიმფური კვანძების 5-6 ჯგუფის ჩათრევით და მათი მნიშვნელოვანი გადიდებით, ჩირქოვანი ტონზილიტი, ღვიძლის და ელენთის ზომების გამოხატული მომატება ანემიის, თრომბოციტოპენიის, ნეიტროპენიის და ჰემორაგიაში ატიპიური მონონუკლეარების არარსებობის ფონზე. ინფექციური მონონუკლეოზის არაკეთილსაიმედო მიმდინარეობის განვითარებისას აღინიშნება იმუნური პასუხის უჯრედული რგოლის დათრევნა და ჰუმორული მექანიზმების გაძლიერება.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РАЗВИТИЯ ХРОМАФФИННЫХ КЛЕТОК НАДПОЧЕЧНИКОВ (ОБЗОР)

¹Обернихин С.С., ¹Яглова Н.В., ²Цомартова Д.А., ²Торбек В.Э., ²Иванова М.Ю.

¹Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «НИИ морфологии человека», Москва;

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

«Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», Москва, Россия

Транскрипционная и посттранскрипционная регуляция эмбрионального и постэмбрионального гистогенезов – активно развивающееся направление биологии развития. Полученные данные в этой области не только расширили имеющиеся знания, но зачастую существенно изменили представление о морфогенезе некоторых органов [1, 28, 47]. Надпочечники состоят из двух гистогенетически разнородных структур – коркового и мозгового вещества. Уникальность строения и функции мозгового вещества приобретаются в результате реализации сложной программы развития, обусловленной микроокружением формирующегося коркового вещества. Помимо этого в прошлом веке в научной литературе неоднократно описывались клетки на границе коркового и мозгового вещества, морфологически демонстрирующие черты кортикостероцитов и хромаффинных клеток. Таким образом, возникает вопрос о пластичности в реализации генетической программы развития мозгового вещества, что возможно достигается транскрипционной и посттранскрипционной регуляцией гистогенеза и требует дальнейших исследований.

Надпочечники развиваются из двух различных эмбриональных зачатков. Корковое вещество развивается из висцерального листка спланхнотома мезодермы, тогда как мозговое происходит из клеток нервного гребня [29]. Надпочечники появляются в виде адреногонадного зачатка (АГЗ) на 28-30-ые сутки беременности у человека (9-й день эмбрионального развития

у мышей) и характеризуются экспрессией стероидогенного фактора 1 (SF1) [31]. Как парный орган АГЗ впервые появляется в виде утолщения целомического эпителия между урогенитальным гребнем и дорсальной брыжейкой. Каждый АГЗ содержит смешанную популяцию клеток адренокортикального и гонадных прогениторных клеток. SF1-положительные клетки АГЗ, затем отслаиваются от эпителия и внедряются в мезенхиму мезодермы [65]. После расслаивания большинство клеток АГЗ мигрируют дорсолатерально для образования первичных гонад. Субпопуляция клеток АГЗ, которые экспрессируют более высокие уровни SF1, мигрирует дорсомедиально для формирования первичных надпочечников, так называемой надпочечниковой фетальной зоны. На 48-ой день эмбрионального развития у человека (11,5-13,5 день у мышей) клетки нервного гребня мигрируют в развивающуюся фетальную зону [54]. Эти клетки сохраняются в виде отдельных островков, разбросанных по всему эмбриональному надпочечнику вплоть до рождения, и, в конечном счёте, сливаются и дифференцируются в продуцирующие катехоламины хромаффинные клетки [17]. Далее надпочечник начинает отделяться от окружающей мезенхимы и инкапсулируется с образованием волокнистого слоя над развивающимися кортикальными клетками. Этот процесс в основном завершается к 52-му дню внутриутробного развития у человека (на 14,5 сутки у мышей) [12]. Адренокортикальные и хромаффинные клетки тесно связаны в