

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 10 (295) Октябрь 2019

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 10 (295) 2019

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран ГамкRELIDZE (Грузия),
Константин Кипиани (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

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Елене Гиоргадзе, Лиана Гогиашвили,
Нодар Гогебашвили, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, 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

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.

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 Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA),

Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

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

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

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Otari Gerzmava, Elene Giorgadze,

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

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia,

Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava,

Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili,

Ramaz Shengelia, 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

WEBSITE

www.geomednews.org

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов -

<http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქმრადლებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ 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. რენტგენოგრაფიის ფოტოსურათები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Лазишвили Г.Д., Егиазарян К.А., Ратьев А.П., Шпак М.А., Маглаперидзе И.Г. ГИБРИДНАЯ КОСТНО-ХРЯЩЕВАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ – НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАССЕКАЮЩЕГО ОСТЕОХОНДРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА	7
Фищенко Я.В., Пионтковский В.К., Колисниченко В.А., Кравчук Л.Д. ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРАМИНАЛЬНОЙ МИКРОДИСКЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА	13
Dronov A., Zemskov S., Levchenko L., Rozhkova V., Prytkov F. FACTORS INFLUENCING RECOVERY AFTER PANCREATODUODENECTOMY: UNICENTER EXPERIENCE	17
Zasieda Y. EFFICIENCY EVALUATION OF COMBINED THERAPEUTIC APPROACH TO THE TREATMENT OF PEYRONIE'S DISEASE	20
Никитин А.Н., Бахтияров К.Р., Трубицына М.В. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ TOTRP В ЛЕЧЕНИИ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН	25
Chigladze M. THE PREDICTIVE VALUE OF THE MATERNAL RISK FACTORS IN FETAL GROWTH RETARDATION	30
Lysenko O., Borysenko A. BIOACTIVE GLASS-CERAMIC COMPOSITION IN SURGICAL MANAGEMENT OF PERIODONTAL INTRABONY DEFECTS	34
Sevbitov A., Emelina G., Kuznetsova M., Dorofeev A., Emelina E. A STUDY OF THE PREVALENCE OF NON-CARIOUS DENTAL LESIONS RELATED TO PRODUCTION FACTORS IN RESIDENTS OF THE CITY OF PENZA	42
Lykhota K., Lykhota A., Petrychenko O. COMPARISON OF ECONOMIC EFFICIENCY OF ORTHODONTIC APPLIANCE FOR TREATMENT OF SAGITTAL BITE ANOMALIES	48
Stepanov Yu., Zavorodnia N., Lukianenko O., Konenko I., Yahmur V. ASSESSMENT OF THE HEPATIC AND PANCREATIC STRUCTURE WITH SHEAR WAVE ELASTOGRAPHY AND STEATOMETRY IN OBESE CHILDREN	51
Maharramova S., Kurbanov H. PECULIARITIES OF CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HERPESVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN	57
Ивардава М.И., Сичинава И.В. НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР)	61
Bukiy S., Olkhovskaya O., Kucherenko O., Olkhovsky E., Ogienko V. PECULIARITIES OF CYTOKINE RESPONSE IN CHILDREN WITH SHIGELLOSIS AND CONCOMITANT CYTOMEGALOVIRUS INFECTION	67
Чочия А.Т., Гогберашвили К.Я., Хачапуридзе Н.С., Бахтадзе С.З., Капанадзе Н.Б., Хундадзе М.С. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ КСЕНОБИОТИКОВ НА ОРГАНИЗМ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР)	71
Пивовар С.Н., Рудык Ю.С., Исаева А.С., Лозик Т.В., Гальчинская В.Ю., Бондарь Т.Н. ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ БЕТА ₁ - И БЕТА ₂ -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИСОПРОЛОЛА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	76
Попов В.В., Явися А.М., Буланова Н.А., Иванов Г.Г., Хамидова Х.А., Панченкова Л.А., Мартынов А.И. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КРАТКОСРОЧНОГО И ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ В СТАЦИОНАРЕ НА ОСНОВЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКГ СИГНАЛА ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ. ОБОСНОВАНИЕ И ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ	84
© GМN	5

Buchneva O. TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME AFTER RECONSTRUCTIVE INTERVENTION ON THE AORTA.....	89
Барало Б.И., Барало Р.П. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ С ПОЗИЦИИ ПОСЛЕДНИХ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ВЫБОР ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (ОБЗОР).....	93
Дербак М.А., Данканич Е.Е., Пушкаш И.И., Ганич О.Т., Поляк-Товт В.М. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С У БОЛЬНЫХ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗОМ	101
Gamezardashvili A., Butsashvili M., Kajaia M., Gulbiani L., Abashidze G., Kapanadze M., McNutt L.A., Kamkamidze G. CONFIDENCE IN THE GEORGIA NATIONAL HCV ELIMINATION PROGRAM AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE	105
Abzianidze T., Butsashvili M., Kajaia M., Kochlamazashvili M., Kipiani E., McNutt L.A., Kamkamidze G. HEPATITIS B VACCINATION: KNOWLEDGE AND ATTITUDE AMONG WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE IN GEORGIA	109
Kochlamazashvili M., Kamkamidze G., Butsashvili M., Zarandia M., Chubinishvili O., McNutt L.A. DENTAL CLINICS: A RESERVOIR FOR HEPATITIS C VIRUS	114
Phagava H., Mikaberidze A., Tavadze O., Pagava K. PECULIARITIES OF NUTRITION AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS	118
Borisenko V., Kovalev A., Sorokina I. EXPERIMENTAL STUDY OF NEW TECHNIQUES IN MODELLING OF ACUTE ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION	123
Nechiporuk V., Mel'nyk A., Korda M., Pentiuk N., Kachula S. INFLUENCE OF CHRONIC HYPERHOMOCYSTEINEMIA ON METABOLISM OF SULFUR CONTAINING AMINO ACIDS IN THE RATS' HEART AND BRAIN ON THE BACKGROUND OF HYPERTHYREOSIS AND HYPOTHYREOSIS	127
Kordzaia D., Khodeli N., Chkhaidze Z., Inauri N., Tsomaia K., Gogiashvili L. MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER AFTER 8 HOURS OF PRESERVATION BY MACHINE PERFUSION	132
Fesenko D., Glazunov O., Nakonechna O., Nazaryan R., Gargin V. CONSEQUENCES OF MICROSEQUENCES OF MICROCIRCULATORY DISTURBANCES OF ORAL MUCOSA IN MODELING OF RHEUMATOID ARTHRITIS	137
Iermolenko T., Aleksandrova A. ASSESSMENT OF THE LIPID PEROXIDE OXIDATION PROCESSES AND ANTIOXIDANT PROTECTION IN THE TREATMENT OF RATS THERMAL BURNING BY DOXYCYCLINE AS A SYNTHETIC INHIBITOR OF MATRIX METALLOPROTEINASES IN EXPERIMENT	141
Gaiovych I., Savosko S., Labunets I., Utko N., Makarenko A., Chaikovsky Y. SCIATIC NERVE REGENERATION AFTER AUTOGRAFTING AND APPLICATION OF THE BONE MARROW ASPIRATE CONCENTRATION	145
Жармаханова Г.М., Сырлыбаева Л.М., Нурбаулина Э.Б., Батырова Т.Ж., Байкадамова Л.И. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗОВ (ОБЗОР).....	152
Уварова Н.В., Логвиненко Б.А., Собакарь А.А., Марцеляк О.В., Слинько Д.В. САЛЕРНСКИЙ КОДЕКС ЗДОРОВЬЯ КАК ИСТОЧНИК МЕДИКО-ФИЛОСОФСКИХ ЗНАНИЙ.....	159
Бодня Е.И., Марченко О.С., Шевченко Л.С., Скорик Л.И., Бодня И.П. МНОГОФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИРОФИЛЯРИОЗА (ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ).....	164
Makhniuk V.M., Makhniuk V.V., Dyachenko S., Milimko L., Divchur I. COMPLIANCE WITH STATE REGULATION OF ECONOMIC ACTIVITIES FOR SANITARY PROTECTION OF WATER FACILITIES IN UKRAINE BY EU DIRECTIVES: ECOLOGICAL AND HYGIENIC, ARCHITECTURAL-PLANNING AND LEGAL ASPECTS	171

PECULIARITIES OF CYTOKINE RESPONSE IN CHILDREN WITH SHIGELLOSIS AND CONCOMITANT CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

¹Bukiy S., ¹Olkhovskaya O., ¹Kucherenko O., ¹Olkhovskiy E., ²Ogienko V.

¹Kharkiv National Medical University; ²Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Intestinal infections (II) occupy a leading place in the infectious pathology of childhood and represent a fairly significant socio-economic problem in different countries.

According to WHO, about 50 million children in the world suffer from shigellosis every year [1,2]. Despite the tendency to reduce the number of cases of Shigellosis in Ukraine in recent years, this intestinal infection continues to occupy a leading position in the structure of bacterial diarrhea among the children, which is associated with a number of factors [3]. The urgency of the problem of Shigellosis in childhood is associated not only with a possible severe course of the disease but also with the risk of developing complications both in the early recovery period and in the subsequent stages of the child's development [4].

Over the past decades, the number of children infected with herpes viruses, primarily with cytomegalovirus (CMV), has increased, which is associated with both improving the quality of diagnosis of the disease and the true increase in the incidence. One of the characteristic features of CMV is a long period of persistence of the virus in the child's body, even in comparison with other herpes viruses.

It is believed that CMV can cause changes in almost all parts of the immune system - macrophage dysfunction, deficiency in the production of interleukins are observed, the activity of NK-cells and the production of interferons are strongly suppressed. By its negative effect on T-cells, CMV is second only to the human immunodeficiency virus (HIV) [5].

In children of early age, primary infection with CMV may be asymptomatic, in older children one of the manifestations is the development of a mononucleosis-like syndrome. Clinical manifestation of the disease with the possible development of extremely severe forms is rare and only in patients with immunodeficiency states of acquired (HIV infection, cytostatic therapy, immunosuppressive therapy, etc.) or transient nature characteristic of newborns and children in the early years of life [6]. CMV is one of the causes of congenital malformations and fetopathy [7].

In children infected with CMV, changes in the immune response are possible, which can affect the course of the underlying disease, including Shigellosis. European regional bureau of WHO referred to CMV infection as a group of diseases that determine the future of infectious diseases [8,9]. CMV has multiple mechanisms for immunosuppression and escaping the body's immune response [10].

Over the past decades, scientists have been studying the molecules that are formed by cells for intercellular interconnection and inter-regulation of their activity. Such molecules are called cytokines. Cytokines affect almost all cells that are involved in the development of inflammation, including granulocytes, macrophages, fibroblasts, endothelial cells, epithelium cells, T and B lymphocytes [11].

The leading place in the development of the inflammatory process is played by pro- and anti-inflammatory cytokines, in particular, interleukins (IL), which actively influence the proliferation, differentiation, and maturation of T-lymphocytes [12].

Interleukin-1 (IL-1) is a factor that supports the proliferation of thymocytes and is synthesized by macrophages. IL-1 is a fac-

tor in the activation of growth and maturation of T- and B-lymphocytes, NK-cells, fibroblasts, and endothelial cells.

Like IL-1, one of the proinflammatory cytokines is TNF- α . It is an autocrine activating factor for monocytes and macrophages. In addition to the auto- and paracrine effects of TNF- α , it may affect the mechanism of immunoregulators, pyrogenic effects of induction of acute phase protein synthesis by hepatocytes.

Interleukin-4 (IL-4) is secreted mainly by T-helpers, but mast cells and basophils also synthesize it. Without a doubt, IL-4 suppresses the secretion of proinflammatory cytokines (IL-1, IL-6,) due to which it has anti-inflammatory activity [13,14].

It is the imbalance of pro - and anti-inflammatory cytokines in different periods of the development of an infectious disease that can create prerequisites for an adverse outcome of the disease [15]. Therefore, the study of the cytokine reactivity of patients with Shigellosis in the dynamics of the pathological process depending on the presence or absence of concomitant infection in children with CMV is of great scientific importance. These data will expand our understanding of some links of the pathogenesis of the disease, it will be the basis for predicting the course of Shigellosis. Unfortunately, the number of studies on the effect of CMV on the course of a bacterial intestinal infection is extremely insignificant, and the results are contradictory [16,17].

The purpose of the study is to establish the characteristics of the cytokine response of children with Shigellosis and those infected with CMV during different periods of the disease.

Material and methods. The study was conducted on the basis of the Regional Children's Infectious Clinical Hospital in Kharkov. 63 children aged 4-8 years were under observations, who were hospitalized with a diagnosis of Shigellosis moderate form. Patients were divided into two groups. The first group consisted of 32 children, patients with Shigellosis (mono-infection), the second group - 31 children with Shigellosis and CMV infection. The comparison groups were the same by sex and age (6.75 ± 1.08 and 6.28 ± 1.27 years, respectively, $p > 0.05$). The control group consisted of 20 practically healthy children aged 7.01 ± 1.21 years, ($p > 0.05$).

The diagnosis of Shigellosis was established on the basis of clinical and anamnestic data, bacteriological and serological investigation. All children were examined for the presence of CMV by ELISA (determination of IgM and IgG antibodies to CMV in serum) and determined the presence of CMV by PCR in saliva and blood. The patients with comorbidities, immunodeficiency, infections with other herpes viruses were excluded from the study cohort. Along with generally accepted studies, all patients underwent special studies - determination of the level of TNF- α , IL-1 β and IL-4 serum in the debut of the disease (1-3 days of illness) and in the early recovery period (7-10 days of illness). The results were statistically processed using Excel and Statistica 7.0.

Results and their discussion. The results of a comparative analysis of the cytokine status of children of the observation groups in the acute period of Shigellosis are presented in Table 1.

Table 1. The content of blood interleukins in the acute period of Shigellosis ($M \pm m$, pkg/ml)

Interleukin	Monitoring groups		
	The first (n=32)	The second (n=31)	Control (n=20)
TNF- α	9,85 \pm 1,19 $p^1 < 0,05$;	7,53 \pm 1,57	2,69 \pm 1,67
IL-1 β	16,92 \pm 1,04 $p^1 < 0,001$; $p^2 < 0,05$	10,82 \pm 1,17 $p^1 < 0,01$;	5,32 \pm 1,73
IL-4	7,76 \pm 1,14 $p^1 < 0,01$; $p^2 < 0,05$	4,67 \pm 0,91	2,06 \pm 0,94

*notes: p^1 - relative to the control group; p^2 - between the indicators of the first and second group

Table 2. The content of blood interleukins in convalescence period of Shigellosis, ($M \pm m$, pkg/ml)

Interleukin	Monitoring groups		
	The first (n=32)	The second (n=31)	Control (n=20)
TNF- α	3,75 \pm 1,93	5,91 \pm 1,08	2,69 \pm 1,67
IL-1 β	7,87 \pm 1,25	9,37 \pm 0,97 $p < 0,05$	5,32 \pm 1,73
IL-4	3,76 \pm 0,64	4,92 \pm 0,89 $p < 0,05$	2,06 \pm 0,94

* - probability of sign p relative to the control group

In the debut of Shigellosis, elevated levels of both pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines were recorded in patients of the observation groups. Attention was drawn to the fact that in patients with mono-infection, an increase in TNF- α , IL-1 β , and IL-4 was likely in comparison to the control group ($p < 0,05$).

In patients of the second group, only indicators of IL-1 β significantly increased ($p < 0,05$) no significant increase in the content of TNF- α and IL-4 ($p > 0,05$). Given the leading role of cytokines in the development of the inflammatory process, it is understandable to increase their levels in the acute period of shigellosis in children. Our results are consistent with data from other researchers [18,19].

At the same time, different cytokine reactivity of children in the acute period of Shigellosis was revealed, which depended on the background pathology, namely on the presence of CMV infection in children. We determined that in children of the first group an increase in the content of TNF- α and IL-4 was more significant compared with patients of the second group ($p < 0,05$). In our opinion, the results of patients with Shigellosis and those infected with CMV may indicate a "breakdown" of the cytokine response system, which occurs as a hypocompensation during transient immunosuppression. Our results do not coincide with the conclusions of individual authors [20], who did not reveal any interdependence between the presence of the CMV antigen and the state of patients' immunocompetence, but does not contradict other studies that determined impaired immune response in Shigellosis in children with existing herpes viral infection [21], as well as in viral diarrhea [22].

The results of a comparative analysis of the indicators of the cytokine state of children of the observation groups in the recovery period of Shigellosis are presented in Table 2

By the period of early convalescence in patients of the first group there was a decrease in both pro- and anti-inflammatory cytokines, the content of which was not significantly different from that of the control group ($p > 0,05$). Such results were obtained by other authors [23].

In children suffering from Shigellosis and infected with CMV, a decrease in cytokine levels was also observed, but the IL-1 β and IL-4 indices still differed significantly from the reference values ($p < 0,05$). Comparison of the levels of cytokines of patients in the debut of Shigellosis and in the period of early convalescence revealed a considerable decrease in their content in children of the first group ($p < 0,01$), while in patients of the second group this decrease was not significant ($p > 0,05$). In our opinion, the persistence of elevated rates of both pro- and anti-inflammatory cytokines in the recovery period in children with Shigellosis and CMV infection indicates an imbalance in the cytokine response, which may be one of the factors leading to the development of an unfavorable course of the disease. The results we have identified encourage further in-depth studies of the response of the immune system of patients with comorbid conditions. Some authors have indicated the possibility of prolongation of cytokine profile normalization in children with bacterial diarrhea [24], suggesting the impact of not only the premorbid background but also the severity of the underlying disease.

Thus, the conducted studies revealed different cytokine reactivity in children with Shigellosis at different periods of the disease depending on the presence or absence of CMV infection in patients. Violation of the normalization of the cytokine profile of patients with Shigellosis on the background of CMV infection may be one of the leading factors in the torpid clinical recovery, the formation of an unfavorable course of the disease. Such features of the cytokine response of patients must be considered at the stages of rehabilitation and subsequent follow-up.

Conclusions.

1. The cytokine profile of children with Shigellosis in different periods of the diseases depends on the presence of CMV infection in children.

2. In the acute period of Shigellosis in children with CMV infection, the levels of IL-1 β significantly increase with unreliable fluctuations in the indices of TNF- α and IL-4. In children with

Shigellosis without comorbidity, an increase in the content of all cytokines is recorded.

3. By the period of early recovery of Shigellosis in children with mono-infection, there is a decrease in cytokine levels to reference values, and in children with CMV infection, elevated IL-1 β and IL-4 levels remain, indicating an imbalance in the cytokine response.

4. To understand the pathogenetic mechanisms of the development of the infectious process in children with Shigellosis and infected with CMV, it is necessary to conduct further in-depth studies of the immune response.

REFERENCES

1. Анализ динамики шигеллеза Флекснера у детей за 2010–2015 гг. / Л.Т. Ералиева, Б.Т. Жумабекова, Г.С. Сатылганкызы и др. // Здоровье и человек. -2016. - № 2. - С. 65-71.
2. Епідеміологія / А.М. Андейчин, З.П. Васишин, Н.О. Виноград та ін.; За ред. І.П. Колеснікової. – Вінниця, 2014. – 570 с.
3. Актуальные вопросы острых кишечных инфекций в последние годы. Бобровицкая А.И., Беломеря Т.А., Данилюк А.Н., Думчева Т.Ю., Ткаченко И.М., Захарова Л.А., Заяц В.Ю. Актуальная инфектология. 2014. № 1 (2). С. 21-27.
4. Ющук, Н.Д. Лимфаденопатия при инфекционных заболеваниях Текст. / Н.Д. Ющук, Г.Н. Кареткина // Детские инфекции. 2011. - № 1. -С. 64-69.
5. Орехов К.В., Голубева М.В., Барычева Л.Ю. Врожденная цитомегаловирусная инфекция. — Детские инфекции. — 2014. — № 1.— С. 43-48
6. Галеева Р.К., Лазаренко О.Г. и др. Герпес- вирусные заболевания и терапия тяжелых форм: руководство для врачей. — Казань: МедДок, 2011. — 156 с.
7. Alkhawaja S., Ismaleel A., Botta G., Senok A.C. The prevalence of congenital and perinatal cytomegalovirus infections among newborns of seropositive mothers // J Infect Dev Ctries. 2012 May 14. — № 6 (5). — С. 410-415.
8. Бабаян М.Л. Антибиотикоассоциированные диареи у детей: возможности профилактики и лечения /М.Л. Бабаян //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum.- 2012.- № 3.- С. 76-80.
9. Жаркова Т.С. Значение медиаторов воспаления в формировании вариантов течения кишечной инфекции у детей / Т.С. Жаркова, С.В. Кузнецов, С.О. Губарь // Здоровоохранение Таджикистана. - 2017. - № 1. - С. 15-20.
10. Goldman R. Validation of the clinical dehydron scale for children with gastroenteritis / R. Goldman, J.N. Friedman, P.C. Parkin //Pediatrics.- 2013.- V. 125.- P. 421-427.
11. Свиридова В.С., Кологривова Е.Н., Пронина Н.А. и др. Цитокиновая регуляция иммунных реакций при ревматоидном артрите // Цитокины и воспаление. — 2010. — Т. 9, №2. — С. 3-6.
12. Старосила Д.Б., Рибалко С.Л., Галкин О.Ю. Методи оцінки біологічної активності рекомбінантного інтерлейкіну-7 людини та дослідження 22 стабільності препарату на його основі // Наукові вісті НТУУ «КПІ». - 2016. - №3. - С. 48-54.
13. Lutsenko T.N., Kovalenko M.V., Galkin O.Yu. Validation of biological activity testing procedure of recombinant human interleukin-7 // Ukr. Biochem. J. - 2017. - Vol. 89, 1. - P. 82-89.
14. Kosugi I. Cytomegalovirus (CMV) / I.Kosugi // Uirusu. — 2016. — Vol. 60, № 2. — P. 211–219.
15. Современные подходы к лечению острой кишечной инфекции у детей / Л.В. Загордонец, С.А. Крамарев, Т.В. Береговая и др. // Здоровье ребенка. - 2013. - № 5(48). - С. 107-111.
16. Егорова Н.Ю. Цитомегаловирусный мононуклеоз Текст. / Н.Ю.Егорова [и др.] // Детские инфекции. 2013. - № 5. - С. 28-34.
17. Особливості перебігу інвазивних діарей у дітей на сучасному етапі / Л. А. Іванова, М. Н. Гарас, У. І. Марусик та ін. // Актуальна інфектологія. - 2015. - № 3. - С. 34-37.
18. Копачевская К.А., Молочный В.П. / Дальневосточный медицинский журнал. 2016. № 4. С. 42-46
19. Study of the cytokine status in acute intestinal infections in children and its correction. Guliyeva S.V., Halilov V.G. / European Journal of Biomedical and Life Sciences. 2016. № 4. С. 43-45.
20. Маркова Д.О. Цитомегаловирусная инфекция у детей с воспалительными заболеваниями кишечника / Д.О. Маркова, М.О. Ревнова, Р.А. Насыров // Вопросы практической педиатрии. 2012. – Т. 7. – № 6. – С. 66-70.
21. Динамика цитокинового профиля у детей с острой дизентерией. Улуханова Л.У., Идармачев А.М. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2010. № 17. С. 135-137.
22. Клинико-иммунологическая характеристика шигеллеза, ассоциированного с герпесвирусными инфекциями, у детей: клиника, диагностика и лечение. Симованьян Э.Н., Денисенко В.Б. Детские инфекции. 2017. Т. 16. № 4. С. 29-36.
23. Мазанкова Л.Н., Чеботарева Т.А., Майкова И.Д., Горбунов С.Г. Цитокиновый статус и эффективность иммунобиологической терапии при ротавирусной инфекции у детей. Эффективная фармакотерапия. 2014. № 24. С. 6-13.
24. Тагирова З.Г. Уровень и динамика цитокинов у больных острой бактериальной дизентерией /З.Г. Тагирова, Д.Р. Ахмедов, С.М. Омарова, А.С. Абусуева // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. – 2016. – № 2 (19). – С. 21-25.

SUMMARY

PECULIARITIES OF CYTOKINE RESPONSE IN CHILDREN WITH SHIGELLOSIS AND CONCOMITANT CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

¹Buki S., ¹Olkhovskaya O., ¹Kucherenko O., ¹Olkhovsky E., ²Ogienko V.

¹Kharkiv National Medical University; ²Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

The article presents the results of a comparative analysis of the level of interleukins of children with Shigellosis in different periods of the disease depending on the presence of CMV-infection in patients. To achieve the goal, 63 children aged from three to eight years old with Shigellosis were examined, who were treated at the Regional Children's Infectious Clinical Hospital of Kharkiv, Ukraine. It has been established that the presence of CMV in patients with Shigellosis leads to the development of cytokine imbalance which persists until the period of early convalescence.

In the acute period of Shigellosis in children with CMV infection, the level of IL-1 β significantly increases with unreliable fluctuations in the indices of TNF- α and IL-4. In children with Shigellosis without comorbidities, an increase in the level

of all cytokines is recorded. In children with monoinfection to the period of convalescence, a significant dynamics of decrease in the levels of all interleukins was observed with their indicators approaching the physiological norm. In case of Shigellosis in children with CMV, the content of IL-1 β and IL-4 was still significantly high.

Violation of the normalization of the cytokine profile of patients with Shigellosis on the background of CMV infection may be one of the leading factors in the torpid clinical recovery, the formation of an unfavorable course of the disease. In our opinion, these features of the cytokine response of patients must be considered during the period of rehabilitation and follow-up.

Keywords: children, Shigellosis, Cytomegalovirus infection, interleukins.

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С ШИГЕЛЛЕЗОМ И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

¹Букний С.Н., ¹Ольховская О.Н., ¹Кучеренко Е.О.,
¹Ольховский Е.С., ²Огненько В.И.

¹Харьковский национальный медицинский университет;
²Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

В статье представлены результаты сравнительного анализа уровней интерлейкинов у детей с шигеллезом в разные периоды заболевания в зависимости от наличия цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции.

Для достижения цели обследованы дети (n=63) с шигеллезом, в возрасте 3-8 лет, которые проходили лечение в Областной детской инфекционной клинической больнице г. Харькова. Установлено, что наличие ЦМВ у пациентов с шигеллезом приводит к развитию дисбаланса цитокиновой реактивности, который сохраняется до периода раннего выздоровления.

В остром периоде шигеллеза у детей с ЦМВ-инфекцией уровень IL-1 β значительно возрастает при несущественных колебаниях показателей TNF- α и IL-4. У детей с шигеллезом без сопутствующей патологии отмечено повышение уровня всех цитокинов, а с моноинфекцией к периоду реконвалесценции наблюдалась значительная динамика снижения уровня всех интерлейкинов, при этом показатели приближались к физиологической норме. При шигеллезе показатели содержания ИЛ-1 β и ИЛ-4 у детей с ЦМВ оставались значительно высокими.

Нарушение нормализации цитокинового профиля у больных шигеллезом на фоне ЦМВ-инфекции, по всей вероятности, является одним из ведущих факторов торпидного клинического выздоровления, формирования неблагопри-

ятного течения болезни. По мнению авторов, указанные особенности цитокинового ответа пациентов необходимо учитывать при реабилитации и диспансерном наблюдении.

რეზიუმე

ციტოკინების სისტემის ფუნქციონირების თავისებურებანი შიგელოზით და ციტომეგალოვირუსის ინფექციით დაავადებულ ბავშვებში

¹ს.ბუკი, ¹ო.ოლხოვსკაია, ¹ე.კუჩერენკო, ¹ე.ოლხოვსკი,
²ვ.ოგენიკო

¹ხარკოვის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი;
²ხარკოვის დიპლომისშემდგომი განათლების სამედიცინო აკადემია, უკრაინა

სტატიაში წარმოდგენილია ინტერლეიკინების დონის შედარებითი ანალიზის შედეგები ბავშვებში შიგელოზით დაავადების სხვადასხვა პერიოდში და ციტომეგალოვირუსის ინფექციის არსებობის პირობებში.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 3-8 წლის ასაკის 63 ბავშვი შიგელოზით, რომლებიც მკურნალობდნენ ქ. ხარკოვის ბავშვთა ინფექციურ კლინიკურ საავადმყოფოში. დადგენილია, რომ ციტომეგალოვირუსის ინფექციის არსებობა შიგელოზით დაავადებულ ბავშვებში იწვევს ციტოკინური რეაქტიულობის დისბალანსის განვითარებას, რომელიც გრძელდება ადრეულ გამოჯანმრთელებამდე. შიგელოზის მწვავე პერიოდში ციტომეგალოვირუსის ინფექციით ბავშვებში IL-1 β დონე მნიშვნელოვნად იზრდება, TNF- α და IL-4 მაჩვენებლების უმნიშვნელო მერყეობის პირობებში. ბავშვებში შიგელოზით და თანდართული პათოლოგიის გარეშე აღინიშნება ყველა ციტოკინების დონის მატება, ხოლო რეკონვალესცენციის პერიოდისათვის ყველა ინტერლეიკინების დონის დაქვეითების მნიშვნელოვანი დინამიკა, მაჩვენებლების ფიზიოლოგიურ ნორმასთან დაახლოებით. ბავშვებში შიგელოზით და ციტომეგალოვირუსის ინფექციით IL-1 β და IL-4 შემცველობა რჩებოდა მნიშვნელოვნად მაღალ მაჩვენებლებზე.

საგარაუდოა, რომ ციტოკინების პროფილის ნორმალიზაციის დარღვევა შიგელოზით ავადმყოფ ბავშვებში ციტომეგალოვირუსის ინფექციის ფონზე წარმოადგენს ტორპიდული კლინიკური გამოჯანმრთელების და დაავადების არაკეთლსასურველი მიმდინარეობის ფორმირების ერთ-ერთ წამყვან ფაქტორს. ჩატარებული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით ავტორების მიერ გამოტანილია დასკვნა იმის შესახებ, რომ პაციენტების ციტოკინური პასუხის თავისებურებანი აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს რეაბილიტაციისა და დისპანსერული დაკვირვების პერიოდში.