

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 12 (309) Декабрь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 12 (309) 2020

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

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

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

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

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

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

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

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

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

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

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

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

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

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

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

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

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

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

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

Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4th Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.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. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Palamar O., Huk A., Okonskyi D., Teslenko D., Aksyonov R. SURGICAL STRATEGY FOR LARGE EXTRACEREBRAL SUBTENTORIAL TUMORS.....	7
Tatarchuk T., Dunaevskaya V., Tzerkovsky D., Zakharenko N. PHOTODYNAMIC THERAPY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PREMALIGNANT VULVAR DISEASES. FIRST EXPERIENCE OF THE METHOD APPLICATION IN UKRAINE	12
Gabrighidze T., Mchedlishvili I., Zhizhilashvili A., Gamkrelidze A. Mebonia N. TEMPORAL TRENDS OF CERVICAL CANCER MORTALITY IN GEORGIA, 2011-2018.....	17
Rossokha Z., Fishchuk L., Sheyko L., Medvedieva N., Gorovenko N. POSITIVE EFFECT OF BETAINE-ARGININE SUPPLEMENT ON IMPROVED HYPERHOMOCYSTEINEMIA TREATMENT IN MARRIED COUPLES	22
Beridze B., Gogniashvili G. MODERN METHODS IN OTORHINOLARYNGOLOGY: POWERED-SHAVER ADENOIDECTOMY.....	28
Helei N., Kostenko E., Rusyn A., Helei V. DENTAL STATUS FEATURES IN PATIENTS DURING ANTI-CANCER CHEMOTHERAPY (TRANSCARPATHIAN ANTITUMOR CENTER EXPERIENCE).....	32
Yarova S., Zabolotna I., Genzytska O., Yarov Yu., Makhnova A. THE CORRELATION OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF ENAMEL AND ORAL FLUID IN PATIENTS WITH A WEDGE-SHAPED DEFECT AND INTACT TEETH.....	37
Sikharulidze I., Chelidze K., Mamatsashvili I. CARDIOVASCULAR EVENT ASSESSMENT IN PATIENTS WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERY DISEASE UNDERGOING DUAL ANTIPLATELET TREATMENT	43
Fushtey I., Sid' E., Kulbachuk A., Solonynka G. THE LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC FUNCTION AMONG PATIENTS WITH STEMI AFTER DIFFERENT TYPES OF TREATMENT STRATEGIES.....	46
Kondratiuk V., Stakhova A., Hai O., Karmazina O., Karmazin Y. EFFICACY OF SPIRONOLACTONE IN ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH RESISTANT HYPERTENSION IN COMBINATION WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....	51
Hotiur O., Boichuk V., Skoropad K., Vandzhura Y., Bacur M. COMORBID CONDITION – DIABETES MELLITUS WITH CO-EXISTENT RAYNAUD’S SYNDROME IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	59
Kononets O., Karaiev T., Tkachenko O., Lichman L. RENAL, HEPATIC AND IMMUNE FUNCTION INDICES IN PATIENTS WITH DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY	64
Solomonina N., Vacharadze K. COMPLIANCE OF INITIALLY PRESCRIBED ANTI-TUBERCULOSIS TREATMENT REGIMENS WITH COMPLETE DRUG SUSCEPTIBILITY TEST RESULTS AND ITS ASSOCIATION WITH TREATMENT OUTCOMES IN GEORGIA (2015-2020)	72
Fedorych P. DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF GENITAL INVASION CAUSED BY <i>TRICHOMONAS VAGINALIS</i> AND POSSIBLY OTHER RELATED SPECIES (<i>PENTATRICHOMONAS HOMINIS</i> AND <i>TRICHOMONAS TENAX</i>) IN PATIENTS WITH IMMUNODEFICIENCY	81
Байдури С.А., Бекенова Ф.К., Рахимбекова Г.А., Абдуллина Б.К., Накыш А.Т. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА И ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА. ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ ТРАНСФОРМАЦИИ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА В ОСТРЫЙ МИЕЛОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ.....	86

Adiyeva M., Aukenov N., Kazymov M., Shakhanova A., Massabayeva M. LPL AND ADRB2 GENE POLYMORPHISMS: RELATIONSHIP WITH LIPIDS AND OBESITY IN KAZAKH ADOLESCENTS.....	94
Ландина А.В., Никитенко В.Н., Острогляд А.В., Николаенко Т.Б., Телефонко Б.М. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛИЗМА И АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСТУПНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ (МЕДИКО-ПРАВОВЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ)	100
Khoroshukha M., Bosenko A., Prysiazhniuk S., Tymchuk O., Nevedomsjka J. INFLUENCE OF SEXUAL DIMORPHISM ON THE DEVELOPMENT OF THE LOGICAL THINKING FUNCTION IN YOUNG ATHLETES AGED 13–15 YEARS WITH DIFFERENT BLOOD GROUPS	108
Конысбекова А.А. АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КАЗАХСТАНЕ ЗА 2012-2016 ГГ.	115
Lezhava T., Jokhadze T., Monaselidze J., Buadze T., Gaiozishvili M., Sigua T. EPIGENETIC MODIFICATION UNDER THE INFLUENCE OF PEPTIDE BIOREGULATORS ON “AGED” HETEROCHROMATIN.....	120
Goncharuk O., Savosko S., Petriv T., Tatarchuk M., Medvediev V., Tsymbaliuk V. EPINEURIAL SUTURES, POLYETHYLENE GLYCOL HYDROGEL AND FIBRIN GLUE IN THE SCIATIC NERVE REPAIR IN RATS: FUNCTIONAL AND MORPHOLOGICAL ASSESSMENTS IN EXPERIMENT	124
Karumidze N., Bakuradze E., Modebadze I., Gogolauri T., Dzidziguri D. PECULIARITIES OF ACTIVATION OF COMPENSATORY-ADAPTIVE PROCESSES IN ADULT RAT LIVER CAUSED BY UNILATERAL NEPHRECTOMY	131
Tkachuk P., Savosko S., Strafun S., Kuchmenko O., Makarenko O., Mkhitaryan L., Drobotko T. CORRELATION OF BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS WITH THE LEVEL OF KNEE JOINT DAMAGE IN THE MODEL OF THE POSTTRAUMATIC OSTEOARTHRITIS	135
Bukia N., Butskhrikidze M., Svanidze M., Machavariani L., Jojua N. POSSIBLE EFFECTS OF ELECTRIC-MAGNETIC STIMULATION ON HYPOTHALMIC-HYPOPHYSIAL-ADRENAL AXIS: BEHAVIOURAL STUDY	141
Русин В.И., Чобей С.М., Русин А.В., Чернов П.В., Дутко А.А. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ, МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОДНОРЯДНОГО И ДВУХРЯДНОГО ТОЛСТОКИШЕЧНОГО ШВА	146
Шолохова Н.А., Симоновская Х.Ю., Зайцева О.В., Ольхова Е.Б. ЦИФРОВОЙ ТОМОСИНТЕЗ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО ОПЫТА (ОБЗОР)	152
Bieliaieva O., Uvarkina O., Lysanets Yu., Morokhovets N., Honcharova Ye., Melaschenko M. GERHARD HANSEN VS. ALBERT NEISSER: PRIORITY FOR THE INVENTION OF MYCOBACTERIUM LEPRAE AND PROBLEMS OF BIOETHICS	156
Chitaladze T., Kazakhashvili N. KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PERCEPTION AMONG PATIENTS TOWARDS CROSS-INFECTION CONTROL MEASURES IN DENTAL CLINICS IN GEORGIA BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC.....	161
Бровко Н.И., Симакова С.И., Комарницкий В.М., Сабадаш И.В., Шпенова П.Ю. ЭВТАНАЗИЯ КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА НА ДОСТОЙНУЮ СМЕРТЬ.....	167
Задыхайло Д.В., Милаш В.С., Яроцкий В.Л. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕФОРМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УКРАИНЕ В УСЛОВИЯХ ЕВРОИНТЕГРАЦИИ	172

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КАЗАХСТАНЕ ЗА 2012-2016 ГГ.

Коньсбекова А.А.

НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

Парентеральные вирусные гепатиты В, С и Д являются одной из глобальных проблем мирового здравоохранения. Более 350 млн. единиц населения всего мира являются носителями вируса В, из них 75–160 млн. (15–40%) подвержены угрозе развития цирроза печени или гепатоцеллюлярной карциномы [1]. Ситуация с гепатитом С положительно меняется, количество инфицированных снижается, в настоящее время **страдают порядка 71 млн. лиц**. Заболеваемость инфекцией HDV снизилась в эндемичных странах в результате эффективной иммунопрофилактики против HBV и улучшения социально-экономических и гигиенических условий, однако в Азиатско-Тихоокеанском регионе по сей день остается актуальной причиной заболеваемости [2,3]. Гепатит В с дельта-агентом является серьезной проблемой и в Республике Казахстан. Статистика распространённости HDV по сей день уточняется. HDV-инфекция повышает риск развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) в три раза и смертности в два раза у пациентов с HBsAg-позитивным циррозом печени. Согласно исследованиям [4,5], постоянная репликация HDV приводит к циррозу и ГЦК в годовом исчислении 4% и 2,8%, соответственно, и является предиктором печёночной смерти.

Цель исследования – анализ распространённости вирусных гепатитов в Республике Казахстан за 2012-2016 гг.

Материал и методы. В исследовании применены показатели описательной статистики Научно-практического центра «Санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан и Комитета статистики Министерства Национальной экономики РК.

Республика Казахстан относится к странам с высокой эндемичностью по вирусному гепатиту В (более 8%) [5]. Согласно экспертным оценкам, в Республике Казахстан скрининговые исследования в группах риска в 2014 г. выявили наличие HBsAg у 2,3% населения. Среди беременных и доноров крови распространённость вирусного гепатита В (ВГВ) составила 1,3% в 2013 г. и 1,2% - в 2014 г. К значительным успехам в борьбе с ВГВ в Республике Казахстан привело введение в календарь профилактических прививок вакцинации против гепатита В. В результате заболеваемость снизилась почти в 40 раз: с 29,3 в 1997 г. до 0,8 на 100 000 населения в 2014 г. За последние 20 лет уровень заболеваемости снижен в 23,7 раз, а среди детей - в 52 раза [6].

Несмотря на проводимые эффективные меры, количество выявляемых микст вирусов возрастает, в число которых входит и гепатит В с дельта агентом [7]. Исследования 5-летнего среза показали, что заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ) в Казахстане в целом имеет тенденцию к спаду [7]. Количество заболеваний ХГВ в 2012 году составило 35,4 случаев на 100 тыс. населения, в 2016 г. данная цифра уменьшилась на 5,8 случаев (↓16,4%) и составила 29,6 заболеваний на 100 тыс. населения. В течение рассматриваемого периода существенное снижение случаев ХГВ зарегистрировано в 2015 г. - 27,9

на 100 тыс., которое далее сопровождалось незначительным ростом заболеваемости в 2016 году на 6% или 1,7 случаев на 100 тыс. населения (рис 1).

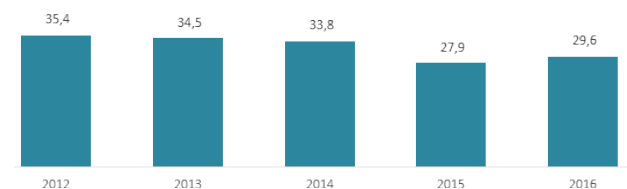


Рис. 1. Заболеваемость ХГВ, на 100 тыс. населения в период с 2012 по 2016 гг.

Примечательно, что заболеваемость ХГВ среди детей и подростков существенно сократилась. Так, в 2012-2016 гг. дети до 14 лет болеют ХГВ 3,7 раза меньше (с 6,3 до 1,7 случаев на 100 тыс.), а подростки 15-17 лет - в 4,8 раза (с 22,4 до 4,7 случаев на 100 тыс.).

По итогам 2016 г. заболеваемость ХГВ с дельта агентом составила 0,39 случаев на 100 тыс. населения (рис. 2).

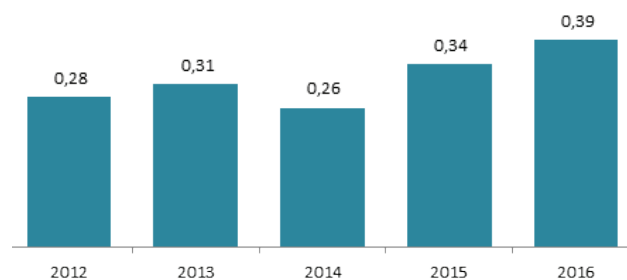


Рис. 2. Заболеваемость ХГВ с дельта агентом, на 100 тыс. населения в период с 2012 по 2016 гг.

Сравнительно с общим показателем заболеваемости гепатитом В, рост заболеваемости ХГВ с дельта агентом небольшой, однако статистика проявляет увеличение случаев заболеваемости. Так, за последние 5 лет заболеваемость ХГВ с дельта агентом увеличилась на 40% с 0,28 до 0,39 случаев на 100 тыс. н. Причем в 2015 и 2016 годах темп роста высок 31% и 13%, соответственно.

Следует отметить, что случаи заболеваемости ХГВ с дельта агентом чаще встречаются среди населения старше 18 лет. Заслуживает внимания, что ХГВ с дельта агентом практически не встречается среди детей, а заболеваемость среди подростков 15-17 лет стремительно падает с 0,38 случаев, впервые выявленных на 100 тыс. населения в 2012 году до нуля в 2016 г. (рис. 3).

Согласно данным последних эпидемиологических исследований, распространённость инфекции вируса гепатита С, оцененная на основании выявления anti-HCV, варьировать в зависимости от региона, однако по стране в целом распространённость составляет 3,1%. [8]. В пересчете на население страны в 2013 г. количество пациентов с положительным тестом на anti-HCV составило 483 тыс. человек.

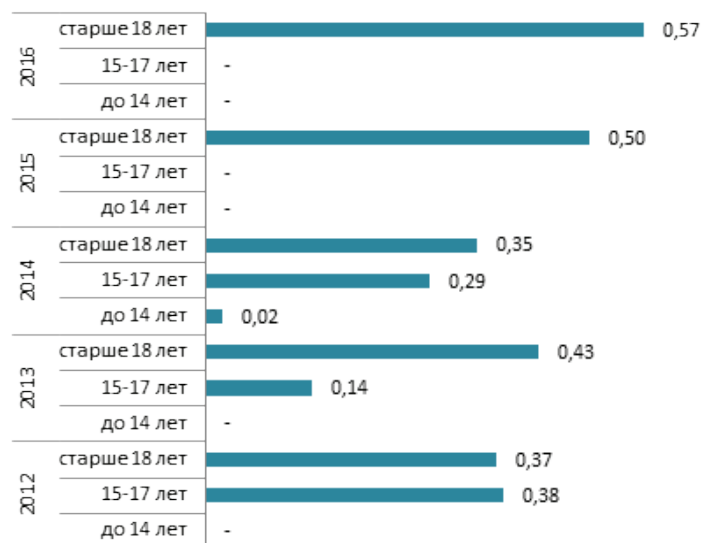


Рис. 3. Случаи заболеваемости ХГВ с дельта агентом с учетом основных возрастных групп на 100 тыс. населения

Таблица 1. Распространённость antiHCV в Республике Казахстан в 2013 г.

Год	Распространённость antiHCV	Всего случаев
2013 – среди всех возрастов	3.1%	483,280

Рис. 4. Распространённость ВГС в Казахстане: распределение по полу и возрасту. Статистические данные представлены по материалам Нерсесова А.В. [6]



Рис. 5. Показатели заболеваемости ВГС в Казахстане с учетом возраста. Статистические данные представлены по материалам Нерсесова А.В. [6]

Среди них вирусная встречается почти у 75%. При подсчете количества пациентов на население страны обнаруживается, что распространенность вирусной, т.е. хронической инфекции гепатита С в Казахстане составляет 2,4%, что соответствует 362 тыс. пациентов в 2013 г. Распространенность вирусного гепатита С оценивалась на основании применения к общей популяции данных о распространенности в Алматы 3.0% и в Южно-Казахстанской области 4.6%. Распространенность, в среднем, составила 3.9% среди населения в возрасте 18–69 лет [6], таблица 1, рис 4 и 5.

Изучение факторов, способствующих усилению трансформации вирусных гепатитов в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному, является значимым направлением в гепатологии. Так, известно влияние на прогрессирование фиброза употребления алкоголя, высокой вирусной нагрузки, возраст, мужской пол, позитивный HbeAg, коинфекция с вирусом гепатита D и C, вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) [11].

Среди изучаемых факторов развития цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы на сегодняшний день актуальными являются следующие: метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе и дефицит витамина D. Инсулинорезистентность ассоциируется с усилением воспалительно-некротических изменений печени и формированием стеатоза [12]. Влияние стеатоза на течение хронического вирусного гепатита В недостаточно изучено. По данным различных авторов [20], распространенность случаев стеатоза печени при ХГВ составляет от 27 до 51%, до конца не определена его роль в прогрессировании фиброза и цирроза печени. Ассоциация дельта гепатита со стеатозом практически не изучена.

Неалкогольную жировую болезнь печени (стеатоз/стеатогепатит) рассматривают как печеночную манифестацию метаболического синдрома. В исследованиях по изучению роли витамина D у больных ожирением установлено, что с дефицитом витамина D (<10 ng/mL) ассоциирован более высокий риск развития инсулинорезистентности, метаболического синдрома, артериальной гипертензии и сахарного диабета [13]. К биологическим функциям витамина D относят торможение клеточной пролиферации и ангиогенеза, ингибирование продукции ренина, стимуляцию продукции инсулина и кателицидинов. Получены доказательства того, что низкий уровень витамина D может рассматриваться как независимый предиктор ожирения. В свою очередь ожирение может способствовать снижению уровня циркулирующего в крови витамина D за счет повышенного его захвата жировой тканью. Сообщается, что витамин D является значимым компонентом иммунного модулятора инфекции вируса гепатита С и метаболического заболевания печени. У больных ХГВ выявлена тенденция более быстрого прогрессирования фиброза на фоне дефицита витамина D [14].

В Республике Казахстан около 90% населения имеют дефицит витамина D, однако проблема по сей день остаётся малоизученной. Имеются единичные исследования по распространенности - исследование Пушкарева В.К. и соавт., проведенное в г. Алматы показало, что среди 1387 подростков в возрасте от 10 до 15 лет дефицит витамина D выявлен у более 70% детей, из которых выраженный дефицит диагностирован у 31,5% обследуемых [15]. Что касается HBV-инфицированных пациентов, связь между уровнем витамина D, вирусной нагрузкой HBV и дисфункцией печени остается в значительной степени неясной, что диктует необходимость исследования роли витамина D в

формировании инсулинорезистентности, исходах противовирусной терапии и прогрессировании фиброза у больных вирусными гепатитами. В Республике Казахстан диагностические возможности для пациентов с заболеваниями печени улучшаются. Внедрены методы определения количественной вирусной нагрузки HDV, измерения уровня витамина D, во всех регионах имеется доступ к неинвазивной оценке степени фиброза. Среди визуализационных методов исследования используются компьютерная и магнитно-резонансная томографии, протонная МР-спектроскопия, являющаяся единственным методом, позволяющим неинвазивно оценить количественное содержание триглицеридов в печени [18].

Согласно последним практическим рекомендациям Европейской ассоциации по изучению заболеваний печени, транзитная эластометрия может считаться стандартом неинвазивного теста для измерения эластичности печени (уровень доказательности – A1), имеет высокую достоверность при вирусных гепатитах (A1), менее достоверна при неалкогольной жировой болезни печени и других хронических заболеваниях печени (A1), обладает более высокой чувствительностью при обнаружении цирроза, чем при выявлении «продвинутых» стадий фиброза (A1). Внедрение датчика XL+Probe позволило исследовать жесткость печени у пациентов с ожирением и толщиной подкожной клетчатки до 3,5 см и снизить частоту неудач у больных с ИМТ > 30 кг/м², ранее варьирующую от 3 до 16% [19]. Однако, диагностическая точность и значимость датчика при комбинированном поражении печени (вирусный гепатит на фоне жирового гепатоза) недостаточна ясна и требует дальнейших исследований.

При исследовании данных региональных Гепатологических центров в 2016 г. скрининговое фибросканирование фиброз на поздних стадиях выявляется в группе пациентов с хроническим вирусным гепатитом В с дельта агентом. Распределение пациентов с ХВГ с дельта агентом по степени фиброза печени показало, что в основном пациенты диагностируются при стадии фиброза F3-F4. Практически во всех макрорегионах доля пациентов в стадии F3-F4 фиброза печени составляет больше половины всех наблюдаемых (рис. 6).

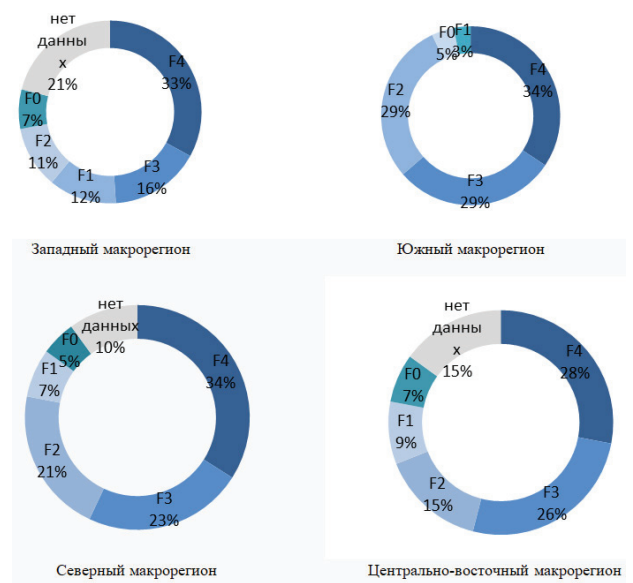


Рис. 6. Распределение по макрорегионам

Целью терапии хронического гепатита В является улучшение прогноза пациента через устойчивое ингибирование вирусной репликации. Однако имеет место неопределенность и потенциально неограниченная продолжительность курса лечения аналогами нуклеозидов. Во время лечения также возникают вопросы об устойчивости и безопасности, финансовых затратах и приверженности пациента. Ингибирование ДНК считается «удовлетворительной конечной точкой», а отмена препарата все еще приводит к высоким показателям рецидивов. Клиренс поверхностного антигена гепатита В (HBsAg) является «идеальной конечной точкой» для решения вопроса о прекращении лечения и влияния на прогноз. В последнее время применение «Оптимизированной стратегии противовирусного лечения» позволило повысить уровень клиренса HBsAg и сделать возможной «идеальную конечную точку».

ВОЗ полагает, что элиминация гепатита С возможна и реально достижима, однако доступ к лечению HCV все еще недостаточный. Вакцины против HCV по сей день не существует, однако гепатит С можно излечить относительно быстро с использованием высокоэффективных противовирусных препаратов прямого действия. В «Глобальном докладе ВОЗ о гепатите в 2017 г.» продемонстрировано, что ряд стран предпринимают успешные шаги в борьбе с гепатитами. В Египте увеличение продукции генерических противовирусных препаратов привело к снижению цены на трехмесячный курс лечения гепатита С с 900 долларов США в 2015 г. до менее 200 долларов США в 2016 году. В Пакистане курс лечения стоит в настоящее время около 100 долларов США. В Монголии средства для лечения HBV и HCV включены в Национальную систему медицинского страхования.

В Казахстане с 2018 года основой лечения хронического вирусного гепатита С является комбинированная противовирусная терапия препаратами соfosбувир/даклатасвир. С 2018 г. через международную организацию ЮНИСЕФ закуплен препарат **тенофовир для обеспечения в рамках гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи**. С 2019 г. Казахстан включен в добровольную лицензию на инновационные препараты от гепатита С, подписание меморандума позволяет казахстанским пациентам получить более широкий доступ к лечению. Планируемый объем закупок препаратов позволит приблизить Казахстан к цели стать страной, где гепатит С элиминирован.

В Республике Казахстан предпринимаются достаточно эффективные меры по борьбе с вирусными гепатитами. Введение в календарь профилактических прививок вакцинации против гепатита В привело к значительному снижению заболеваемости среди населения младше 18 лет. Однако наблюдается рост заболеваемости дельта гепатитом, к примеру за период с 2012 по 2016 гг. заболеваемость ХВГ с дельта лиц старше 18 лет выросла на 50% и составила 0,57 случаев на 100 тыс. С учётом поздней выявляемости HDV, высокого риска канцерогенеза, отсутствия эффективного лечения дельта-гепатит становится наиболее опасным вирусным поражением печени и требует активации профилактических мер путём внедрения экспресс-тестов и усиления эпидемиологического контроля. С увеличением доступа к высокоактивным противовирусным агентам и прогнозируемой элиминации гепатита С, актуальным становится вопрос изучения стеатоза печени, в связи с возрастающим глобальным ростом метаболических нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гепатит В. Информационный бюллетень ВОЗ [Электронный ресурс]. – 2015. – № 204. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/ru>
2. Web Annex A. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2017. London School of Hygiene and Tropical Medicine In: Global hepatitis report 2017
3. Есмембетов К.И., Абдурахманов Д.Т., Одинцов А.В., Мухин Н.А // Современные представления о патогенезе, естественном течении и лечении гепатита дельта (35 лет с момента открытия) //Клиническая медицина, № 5, 2013.
4. Лопаткина Т.Н., Абдурахманов Д.Т., Крель П.Е. и др. Гепатоцеллюлярная карцинома и вирусы гепатита // Гепатологический форум. - 2005. - №1. - С.20-22.
5. Kazakhstan: WHO statistical profile/<http://www.who.int/gho/kaz.pdf?ua=1>.
6. Нерсесов А.В. и соавт. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty). – 2016. – № 9 (171). – Р. 30-33.
7. Razavi-Shearer D –collaborators (196), Konysbekova A.A. Global prevalence, treatment, and prevention of hepatitis B virus infection in 2016: a modelling study. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2018 Jun;3(6):383-403. doi: 10.1016/S2468-1253(18)30056-6. Epub 2018 Mar 27.
8. Maaroufi A, Konysbekova A. Historical epidemiology of hepatitis C virus in select countries-volume 4 J Viral Hepat. 2017; 24 Suppl 2:8-24. doi: 10.1111/jvh.12762
9. Калиаскарова К.С. Факторы прогрессирования хронических вирусных гепатитов В, С в коренной популяции Казахстана: автореферат дис. д-ра мед. наук - Караганда, 2010. - 24.
10. Сборник материалов проекта «Оценка эффективности реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на первом этапе (2011-2013гг.)».
11. Пирогова И.Ю. и соавт. Диагностические возможности методов неинвазивной оценки фиброза при диффузных заболеваниях печени // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2009. – № 4. – С. 48–53.
12. Christopher D Byrne, Giovanni Targher NAFLD: A Multisystem Disease// J Hepatol, 62 (1 Suppl), S47-64 Apr 2015 13.. Zhang Z, Thorne JL, Moore JB Vitamin D and Nonalcoholic Fatty Liver Disease// Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2019 Nov;22(6):449-458.
14. Nghiem Xuan Hoan, Vitamin D deficiency and hepatitis viruses-associated liver diseases: a literature review// World J Gastroenterol 2018 January 28; 24(4): 445-460
15. Пушкарев К.А.,Каусова Г.К., Берлизева Ю.А., Васильченко Н.В., Кайрат Г. Дефицит витамина D как фактор снижения работоспособности у подростков // Медицина (Алматы). – 2018. - №2 (188). – С. 34-38.
16. Yurdaydin C., Idilman R., Bozkaya H., Bozdayi A.M. Natural history and treatment of chronic delta hepatitis. J/ Viral Hepat. 2010; 17(11): 749—56
17. On the issue of HDV-infection in Kazakhstan. A.V. Nersesov, E.A. Isatullaev., L.K.Palgova, K.P. Oshakbayev, Zh. A. Kaibullayeva, A. M. Raissova, A. Ashimkhanova. Кровь № 2 (12). – 2011; 34.
18. Сборник материалов проекта «Оценка эффективно-

сти реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на первом этапе (2011-2013гг.». 2013г, Республиканский центр развития здравоохранения РК.

19. Диденко В.И. Современные «Современные достижения в оценке стеатоза печени // Гастроэнтерология, 2015 г, № 3 (57); 20.

20. Martin C S Wong, Jason L W Huang, Jacob George, Junjie Huang, Colette Leung, Mohammed Eslam, Henry L Y Chan Siew C Ng The changing epidemiology of liver diseases in the Asia-Pacific region // Gastroenterol Hepatology 2019 Jan;16(1):57.

SUMMARY

ANALYSIS OF PREVALENCE OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS IN KAZAKHSTAN IN 2012-2016

Konysbekova A.

“Medical University of Astana”, Nur-Sultan, Kazakhstan

The introduction of vaccinations against hepatitis B into the preventive vaccination calendar has led to a significant decrease in the incidence of viral hepatitis B among the population under 18 years of age. The goal is to analyze the effect of viral hepatitis in the Republic of Kazakhstan.

Our studies of a 5-year cross-section showed that the incidence of chronic viral hepatitis B tends to decline. So, if the number of CHB diseases in 2012 was at the level of 35.4 cases per 100 thousand population, then in 2016 this figure decreased by 5.8 cases (↓ 16.4%) and amounted to 29.6 diseases per 100 thousand. During the period under review, a significant decrease in CHB cases was recorded in 2015 (27.9 per 100 thousand people), which was further accompanied by a slight increase in the incidence in 2016 by 6% or 1.7 cases per 100 thousand people.

However, there is an increase in the incidence of delta hepatitis, for example, for the period from 2012 to 2016, the incidence of CVH from delta of citizens over 18 years old increased by 50% and amounted to 0.57 cases per 100 thousand people. According to recent epidemiological studies, the prevalence of hepatitis C virus infection (estimated from anti-HCV detection) may vary by region, but the prevalence is 3.1% nationwide. In terms of the population of the country in 2013, the number of patients with a positive test for anti-HCV was 483 thousand people. Among them, viremia occurs in almost 75% of people. If we recalculate this number of patients per population of the country, we will see that the prevalence of viremia, i.e. the prevalence of chronic hepatitis C infection in Kazakhstan is 2.4%, which corresponds to 362 thousand patients in 2013.

Taking into account the increase in access to highly active antiviral agents in the Republic of Kazakhstan, the paradigm of predicted elimination of hepatitis C is presented. The issue of studying liver steatosis becomes relevant, in connection with the increasing global growth of metabolic disorders, including in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: chronic hepatitis B, hepatitis D, chronic hepatitis C, Republic of Kazakhstan, liver fibrosis, steatosis.

РЕЗЮМЕ

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В КАЗАХСТАНЕ ЗА 2012-2016 ГГ.

Коньсбекова А.А.

НАО «Медицинский Университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

Цель исследования – анализ распространенности вирусных гепатитов в Республике Казахстан за 2012-2016 гг.

В исследовании применены показатели описательной статистики НПЦ «Санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан и Комитета статистики Министерства Национальной экономики РК.

Введение в календарь профилактических прививок вакцинации против гепатита В в Республике Казахстан привело к значительному снижению заболеваемости среди населения младше 18 лет. Результаты исследования за 2012-2016 гг. период показали, что заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В имеет тенденцию к спаду. Количество заболеваний хроническим гепатитом В (ХГВ) в 2012 году насчитывало 35,4 случая на 100 тыс. населения, а в 2016 г. показатель уменьшился на 5,8 (16,4%) и составил 29,6 случаев на 100 тыс. населения. В течение рассматриваемого периода самый существенный спад случаев ХГВ зарегистрирован в 2015 г. (27,9 на 100 тыс. населения), затем в 2016 г. происходит незначительный рост случаев заболеваемости на 1,7 (6%) случаев на 100 тыс. С 2012 по 2016 гг. наблюдается рост случаев заболеваемости дельта гепатитом лиц старше 18 лет на 50%, что составило 0,57 случаев на 100 тыс. населения. Согласно данным последних эпидемиологических исследований, распространенность инфекции гепатита С, на основании обнаружения anti-HCV, варьировала в зависимости от региона, однако по стране в целом распространенность составила 483 (3,1%) тыс. больных.

Авторами представлена парадигма прогнозируемой элиминации гепатита С. На сегодняшний день весьма актуальным является изучение стеатоза печени в связи с возрастающим глобальным ростом метаболических нарушений в Казахстане.

რეზიუმე

ქრონიკული ვირუსული ჰეპატიტის გავრცელების ანალიზი ყაზახეთში 2012-2016 წლებში

ა. კონსბეკოვა

ასტანას სამედიცინო უნივერსიტეტი, ნურ-სულტანი, ყაზახეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქრონიკული ვირუსული ჰეპატიტის გავრცელების ანალიზი ყაზახეთის რესპუბლიკაში 2012-2016 წლებში.

კვლევაში გამოყენებულია “სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური ექსპერტიზის და მონიტორინგის ცენტრის” აღწერილობითი სტატისტიკის მაჩვენებლები.

ყაზახეთის რესპუბლიკაში B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის შეტანამ პროფილაქტიკური აცრების კალენდარში განსაზღვრა ავადობის მნიშვნელოვანი შემცირება 18 წლამდე ასაკის მოსახლეობაში. 5-წლიანი პერიოდის კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ ქრონიკული ვირუსული B ჰეპატიტით ავადობას აქვს შემცირების ტენდენცია. ქრონიკული B ჰეპატიტით დაავადების რაოდენობა 2012 წელს იყო 35,4 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე, ხოლო 2016 წელს ეს მაჩვენებელი შემცირდა 5,8-ით (16,4%) და შეადგინა 29,6 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე.

განხილულ პერიოდში ქრონიკული B ჰეპატიტის შემთხვევების ყველაზე მნიშვნელოვანი შემცირება აღინიშნა 2015 წელს (27,9 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე); შემდეგ, 2016 წელს ავადობამ უმნიშვნელოდ იმატა – 1,7-ით (6%) 100 000 მოსახლეზე.

2012-2016 წწ. აღინიშნა დელტა ჰეპატიტით ავადობის შემთხვევების ზრდა 50%-ით 18 წელზე მეტი ასაკის პირებში, რამაც შეადგინა 0,57 შემთხვევა 100 000 მოსახლეზე. ბოლო ეპიდემიოლოგიური კვლევების მონაცემების მიხედვით, C ჰეპატიტის ინფექციის გავრცელება (ანტი-HCV-ს აღმოჩენის საფუძველზე) ვარირებს რეგიონებს შორის, თუმცა, მთლიანობაში ქვეყანაში გავრცელებამ შეადგინა 483 000 (3,1%) პაციენტი.

ავტორების მიერ მოცემულია C ჰეპატიტის პროგნოზირებადი ელიმინაციის პარადიგმა. დღევანდელ დღეს აქტუალურია დვიძლის სტატუსის შესწავლა მეტაბოლური დარღვევების ზრდის გლობალურ ზრდასთან დაკავშირებით ყაზახეთში.

EPIGENETIC MODIFICATION UNDER THE INFLUENCE OF PEPTIDE BIOREGULATORS ON “AGED” HETEROCHROMATIN

^{1,2}Lezhava T., ^{1,2}Jokhadze T., ^{2,3}Monaselidze J., ^{1,2}Buadze T., ^{1,2}Gaiozishvili M., ^{1,2}Sigua T.

¹Tbilisi State University, Department of Genetics; ²Tbilisi State University, Institute of Genetics;

³E.Andronikashvili Institute of Physics, Laboratory of Physics, Tbilisi, Georgia

Following the completion of the Human Genome Project, the strategic direction of modern genetics moved toward functional genomics. This field is concerned with the functions of mapped genes, determining the functions of DNA located in non-coding areas, and developing new technologies for the comparative analysis of gene expression. Non-coding DNA, often comprising repetitive sequences of nucleotides, is localized in heterochromatin. There are various types of heterochromatin, including structural and facultative heterochromatin, nucleolar organizer region (NORs) heterochromatin, and telomeric heterochromatin. However, the functions of heterochromatin remain largely unclear.

Facultative heterochromatin - heterochromatinization chromatin (condensed euchromatin or heterochromatin regions, which mainly consist of “closed” - transcribable genes) occur in aging [4,5] and are generally hypoacetylated and methylated indicating of an epigenetic change [1,11,14]. Hypermethylation causes heterochromatinization and thus results in gene silencing [12]. The fact that such histone modifications are reversible – offers potential usage in therapy [15].

In the present investigation are considered eligible the modification of heterochromatin (total heterochromatin, constitutive – pericentromeric and telomeric heterochromatin, nucleolar organizer regions (NORs) heterochromatin and facultative heterochromatin) under the influence of peptide bioregulators (tetrapeptides: Ala-Glu-Asp-Gly -Epitalon; Lys-Glu-Asp-Ala – Livagen; Ala-Glu-Asp-Pro - Cortagen and dipeptide Lys-Glu - Vilon) in lymphocyte cultures of healthy individuals, aged 20-88 years.

Material and methods. We used molecular-cytogenetic methods. We studied chromosomes in 40 lymphocyte cultures obtained from 20 healthy individuals of 75-88 years and 10 cultures from young 10 individuals - 20 to 40 years. In lympho-

cyte cultures were studied: total heterochromatin (differential scanning calorimeter); constitutive heterochromatin (activity of ribosomal genes of acrocentric chromosome – NORs, pericentromeric C-heterochromatin (C-band) and telomeric heterochromatin) and facultative heterochromatin (sister chromatid exchanges – (SCE) with 5-bromodeoxyuridin (BrdU) [8].

Description of the preparations

Epithalon (Ala-Glu-Asp-Gly) reinforces the organism’s resistance to stresses, regulating neuro-endocrine system and prolongs the average life expectancy;

Livagen (Lys-Glu-Asp-Ala) increases the average level of protein synthesis in aging, renovates liver proteins and induces the activation of protein synthesis in hepatocytes;

Cortagen (Ala-Glu-Asp-Pro) in humans demonstrated a pronounced therapeutic effect on the structural and functional recovery of the damaged peripheral nerve tissue;

Vilon (Lys-Glu) stimulates lowering for the risk of premature aging, has an antitumor activity and stimulates functioning of the immune system and reparative processes, strengthens the resistance of organisms to stress activities, favors prolongation of the average life span [3].

The bioregulators kindly was provided by professor Vladimir Khavinson (Institute Bioregulation and Gerontology, St. Petersburg, Russia).

Results and discussion. Differential Scanning calorimeter

The heat absorption curves corresponding to denaturation processes in intact lymphocytes and in lymphocyte cultures treated by peptides (Ala-Glu-Asp-Gly; Lys-Glu-Asp-Ala, Ala-Glu-Asp-Pro, and Lys-Glu) indicate that the treatment of cells with peptides induced heat redistribution and should be attributed to the local decondensation (deheterochromatinization) of loops of up to the 30 nm fibers and partial decondensation of