

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 10 (283) Октябрь 2018

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 10 (283) 2018

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК**

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Лаури Манагадзе

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Алекс Герасимов (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

Лаури Манагадзе - 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 Гогebaшвили, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Палико Кинтраиа, Теймураз Лежава,
Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, 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.

SCIENTIFIC EDITOR

Lauri Managadze

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), Alex Gerasimov (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

Lauri Managadze - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,
Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Otar Gerzmava, Elene Giorgadze,
Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,
Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Paliko Kintraia,
Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, 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

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 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, შემავსებელი 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:

Abdullaiev R., Oleynik G., Kremen V., Gryazin A., Timchenko E. IMPROVEMENT OF THE DERMATENSION METHOD IN THE RECONSTRUCTIVE-RECOVERY SURGERY OF DEFECTS OF SOFT TISSUES OF VARIOUS ETIOLOGY	7
Gasimov A., Aliev A., Zeynalov R. DISORDERS OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER.....	10
Goshchynsky V., Lugoviy O., Goshchynsky P., Lugoviy S., Lugoviy U. VARIANTS OF ENDOVASCULAR REVASCLARIZATION OF LOWER LIMBS WITH CRITICAL ISCHEMIA DOE EXTENSIVE ATEROSCLEROSIS AND ASSESSMENT OF THEIR EFFECTIVENESS	15
Татарчук Т.Ф., Ефименко О.А., Занько Е.В., Шавинская М.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАТИВНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ЭНДОМЕТРИЯ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ.....	19
Захаренко Н.Ф., Коваленко Н.В., Манояк И.П. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ	26
Flis P., Filonenko V., Tsyzh O. THE ORTHODONTIC APPLIANCES FOR TREATMENT OF OPEN BITE PROPRIETARY CONSTRUCTION.....	30
Гаврисюк В.К., Меренкова Е.А., Гуменюк Г.Л., Гуменюк Н.И., Дзюблик Я.О. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ МОНОТЕРАПИИ МЕТОТРЕКСАТОМ БОЛЬНЫХ САРКОИДОЗ ЛЕГКИХ	34
Смагулова А.Ш., Ахмедьянова З.У. ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ МИОПИЧЕСКОГО АСТИГМАТИЗМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ FEMTO LASIK И RELEX SMILE – ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ	39
Сафарова С.С. РОЛЬ ИНСУЛИНА В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ТИПА 2	43
Minukhina D., Babadzhani V., Minukhin D., Krasnoyarskiy A., Yevtushenko D. AN ALGORITHM FOR PROGNOSIS OF RECURRENT MYOCARDIAL INFARCTION IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS FOLLOWING DETERMINATION OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION MARKERS.....	47
Kakhniashvili T., Tabagari-Bregvadze N., Nikoleishvili L., Khuchua L., Kurashvili R. CONNECTION BETWEEN SERUM VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR LEVELS AND SEVERITY OF MICROANGIOPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA.....	51
Kakhniashvili T., Tabagari-Bregvadze N., Dzvelaia Sh., Chikadze A., Kurashvili R. SERUM VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR CONCENTRATION DECREASES IN CORRELATION WITH GLYCATED HEMOGLOBIN LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES.....	55
Orlova I., Stanislavchuk M., Andruschko I., Bereziuk O. ASSOCIATION OF DYSADIPOKINEMIA WITH TLR4 SERUM CONCENTRATION IN GOUT PATIENTS	59
Бондаренко А.В., Гаврилов А.В., Кацапов Д.В., Бондаренко Е.В., Павлов В.В. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ.....	63
Shypulin V., Neverovskyi A., Cherniavskiy V., Puzyrenko A. VISCERAL GNATHOSTOMIASIS WITH SIMULTANEOUS DAMAGE TO THE UPPER AND LOWER PARTS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.....	66
Гребеник М.В., Зелененькая Л.И., Зоря Л.В., Маслий С.М. ИНФАРКТ МИОКАРДА СРЕДИ ЖЕНЩИН - ДАННЫЕ ЛОКАЛЬНОГО РЕГИСТРА: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА И ВЫЖИВАЕМОСТЬ	69
Брижатый А.В., Атаман Ю.А., Брижатая И.А., Моисеенко И.О., Овечкин Д.В. ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АТЛЕТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ СЕРДЦА	72
Khukhlina O., Antoniv A., Kanovska L., Mandryk O., Smandych V. EFFECTIVENESS OF NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS CORRECTION ON THE BACKGROUND OF OBESITY WITH CONCOMITANT CHRONIC KIDNEY DISEASE	76
Viun T., Pasieshvili L. PATHOGENETIC LINKS OF THE COMBINED COURSE OF CHRONIC PANCREATITIS AND HYPERTENSIVE DISEASE AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF COMPLICATIONS	81
Kalashnyk K., Riabokon Yu., Riabokon O. CLINICAL-PATHOGENETICAL ROLE OF DYNAMICS OF CONCENTRATION OF INTERLEUKIN-6 DEPENDING ON POLYMORPHISM OF ITS GENE IN CONDUCTING ANTIVIRAL THERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C.....	85

Парфенов Ю.А., Василевская М.А., Парфенов С.А., Сапожников К.В., Коваленко А.Л., Заплутанов В.А. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ПРИМЕНЕНИЮ БОС-ТЕРАПИИ И ЦИТОФЛАВИНА В ЛЕЧЕНИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА СРЕДИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	89
Кварацхелия Г.Дж., Тикарадзе Э.Т., Булеишвили М.Л., Шарашенидзе Г.З., Ормоцадзе Г.Л., Саникидзе Т.В. СТРУКТУРА И РИСК РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СЕЛАХ ВЕРХНЕЙ ИМЕРЕТИ (ЗАПАДНАЯ ГРУЗИЯ) И ИХ РЕДОКС- И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ.....	97
Ибраев С.А., Алекберов М.М., Жарылкасын Ж.Ж., Отаров Е.Ж., Тилемисов М.К. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСБНОСТИ СРЕДИ РАБОТНИКОВ ХРИЗОТИЛОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ОБОГАЩЕНИЮ РУДНОГО МАТЕРИАЛА.....	104
Apkhazava M., Kvachadze I., Tsagareli M., Mzhavanadze D., Chakhnashvili M. THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL PAIN SENSATION, FREE TESTOSTERONE, TRPV1, MOR LEVELS AND VARIOUS DEGREES OF HOSTILITY IN YOUNG HEALTHY MALES.....	109
Bugadze L., Manjavidze N., Jorjoliani L. ASTHMA CONTROL STATUS AND LUNG FUNCTION IN RELATION TO VITAMIN D LEVEL IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA.....	115
Джинчарадзе Н.Г., Казахашвили Н.А., Сакварелидзе И.В. ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНТЕНАТАЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БЕРЕМЕННЫМИ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИИ.....	118
Chokoshvili O., Vepkhvadze N., Davitaia T., Tevzadze L., Tsertsvadze T. CHARACTERISTICS OF DIARRHEAL DISEASE COMPLICATED WITH HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME AMONG CHILDREN IN GEORGIA, 2009-2016	123
Mariamidze A., Gogiashvili L., Khardzeishvili O., Javakhishvili T., Makaridze D., Jandieri K. DISTRIBUTION AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF DUCTAL INVASIVE BREAST CARCINOMA SUBTYPES IN GEORGIAN POPULATION	129
Kmet T., Filipets N., Hrachova T., Bulyk T., Kushnir O. CHANGES OF PROTEINURIA AND ACID-REGULATING KIDNEY FUNCTION IN MATURE RATS WITH SLOW AND RAPID ACETYLTATION TYPE UNDER CONDITIONS OF SUBACUTE CADMIUM-NITRATE INTOXICATION	133
Гороховский В.Н., Ткаченко Е.К. ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНО-БОЛЕВОМ СТРЕССЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	137
Marakushyn D., Karmazina I., Isaeva I., Hloba N. THE INFLUENCE OF SODIUM SALTS OF CARBOXYMETHYLATES OF OXYETHYLATED ISONONYLPHENOLS ON THE NEUTRALIZING FUNCTION OF THE LIVER IN A SUBACUTE TOXICOLOGICAL EXPERIMENT	140
Delibashvili D., Dumbadze Z., Krynytska I., Marushchak M., Habor H., Holovatiuk L. THE INFLUENCE OF MONOSODIUM GLUTAMATE ADMINISTRATION ON GENERATION OF REACTIVE OXYGEN SPECIES AND APOPTOSIS OF BLOOD LEUKOCYTES IN RATS.....	144
Kramar H., Stepaniuk H., Voloshchuk N., Taran I., Kovalenko S. EXPERIMENTAL STUDY OF PAIN-RELIEVING MECHANISMS OF 4-[4-OXO-(4H)-QUINAZOLIN-3-YL]-BENZOIC ACID (PK-66 COMPOUND)	148
Archvadze A., Kistauri A., Gongadze N., Makharadze T., Chirakadze K. MEDICAL BASIS OF DIABETIC NEUROPATHY FORMATION (REVIEW).....	154
Atanelov N., Arutinashvili N., Burjanadze G., Kuprava G., Koshoridze N. ISOLATION OF FLAVONOID EXTRACT FROM GEORGIAN CITRUS SINENSIS PEEL AND ITS ANTIOXIDATIVE PROPERTIES.....	162
Гараздук М.С., Бачинский В.Т., Ванчуляк О.Я., Гараздук А.И., Нечитайло Е.Ю. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ДВУХМЕРНОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СТЕПЕНИ ВЗАИМНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ С МЕЛКОМАСШТАБНОЙ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЧАСТОТНОЙ ФИЛЬТРАЦИЕЙ.....	166
Pitskhelauri N. CLINICAL ETHICS COMMITTEES: OVERVIEW OF THE EUROPEAN EXPERIENCE	171
Слипченко С.А., Шишка А.Р., Булеца С.Б., Синегубов О.В., Грынько Р.В. СОСТОЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОСМЕРТНОГО ДОНОРСТВА: НА ПУТИ К УНИФИКАЦИИ (ОБЗОР).....	175
Lysanets Yu., Bieliaieva O., Znamenska I., Nikolaieva N., Efendiieva S., Hutsol M. PROBLEM-ORIENTED MEDICAL RECORD AS A CHALLENGE FOR NARRATOLOGICAL ANALYSIS.....	180

PATHOGENETIC LINKS OF THE COMBINED COURSE OF CHRONIC PANCREATITIS AND HYPERTENSIVE DISEASE AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF COMPLICATIONS

Viun T., Pasieshvili L.

Kharkov National Medical University, Ukraine

The combined course of many of the most common chronic diseases of internal organs, each of which is socially significant and can determine the quality of life, requires other diagnostic and therapeutic approaches. Among such nosological forms, the comorbidity of which aggravates the clinical picture of the disease and the prognosis, one can consider hypertensive disease (HD) and chronic pancreatitis (CP).

The prevalence of hypertensive disease in a digital recalculation on the planet's population can be considered as an epidemic, which is registered in all countries and regions, at any age, regardless of gender, race and social identity. Patients with HD make up about 12 million of the total population of Ukraine, however, according to many researchers, these data are incomplete and do not reflect the true picture of its prevalence [7]. According to official statistics, in 2016 HD was recorded in 47.3% of men and 46.3% of women in the country [6]. Also, HD is registered in 27% of patients who visit medical institutions with various diseases [2]. The affection of the vascular wall in HD leads to the formation of endothelial dysfunction with the accumulation of many active substances and proinflammatory cytokines among them [12]. Thus, HD not only leads to hemodynamic changes, but also due to generalized vasospasm can cause a violation of microcirculation in various organs and systems, as well as maintain an inflammatory component of the pathogenesis of concomitant nosological forms [8,11]. In this connection, it can be assumed that the accession of any disease of internal organs to HD will make it difficult to achieve clinical remission.

Chronic pancreatitis is one of the nosological forms, which is often observed in patients with HD. In recent years, the issue of priorities in the etiology of CP has been reviewed: biliary pathology, as the cause of the disease has become less common, and excessive alcohol "load" is detected in almost 40% of such patients [1,6,9]. Development of CP is accompanied by a violation of all types of metabolism, and in combination with the instability of hemodynamics in HD, conditions for the progression of nosology malfunctions and the formation of complications are created [9]. Among such complications it is possible to consider secondary osteoporosis (SO), the occurrence of which may be due to increased intake (II) and/or insufficient absorption (IA) of calcium in the small intestine [3,10].

In addition, in recent years, the issues of genetic predisposition to the formation of various clinical forms are being considered. However, in none of the diseases the existence of a single gene that provokes its development and course has been proven [4].

Objective - study of the relationship between the polymorphism of the gene of vitamin D receptors (VDR) and biochemical markers of bone metabolism (osteocalcin, tartrate-resistant acid phosphatase, total acid phosphatase) in the risk of osteoporosis in patients with chronic pancreatitis and hypertensive disease.

Material and methods. 110 patients with CP were examined, in 70 cases it occurred in combination with HD (main group). The comparison group included 40 patients with CP without hypertensive disease. Both groups were comparable in age (33.2 ± 2.1 years and 32.9 ± 3.1 years, respectively) and gender (women mounted to 72.9% and 70% respectively). The dura-

tion of the history of CP was between 2-15 years with an interquartile swing (IS) of 4-7 years and a median trend of 5 years. The diagnosis of CP was established at the previous stages of treatment and was verified with a comprehensive assessment of complaints, data of anamnesis, clinical and laboratory and instrumental research methods.

The duration of the history of HD was recorded in the range of 3-17 years; IS scope corresponded to 4-8 years, the medial trend was 5 years.

The diagnosis of arterial hypertension (AH) was established taking into account the recommendations of the European Society for Hypertension (ESH) (2009); recommendations of the working group on arterial hypertension of the Ukrainian Association of Cardiologists on the prevention and treatment of hypertension (2012), taking into account the classification of the degree and stage of hypertension, the risk of hypertension (risk stratification for assessing AH prediction).

Indicators of the standard of biochemical and genetic studies were obtained by examining 70 practically healthy persons of the same sex and age.

Instrumental diagnosis of OP was performed using an ultrasound densitometer or X-ray examination with the dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) method.

Osteocalcin in the blood serum was examined by an enzyme immunoassay using commercial test systems "IDS" ("ELISA", USA).

Total and tartrate-resistant acid phosphatases (TRAP) were determined by a biochemical method using commercial DAC-SpectroMed kits (Moldova).

Polymorphism of the gene of vitamin D receptors (VDR c.IVS7 + 283 G> A) was studied in the polymerase chain reaction using "Litech" kits (Russia) in real time on a six-channel Rotor-Gene™ 6000 analyzer (Corbett Research, Australia).

The statistical processing of the results was carried out using the STATISTICA software package. When analyzing the conjugacy tables, the Pearson criterion χ -square (QCP) was determined; for comparison of unbound samples of continuous scale indicators, the nonparametric Mann-Whitney criterion (CMC) was used.

Results and their discussion. A densitometric study showed that out of 110 patients with CP, changes in bone mineral density (BMD) were recorded in 33 (30%) cases. In the main group, signs of osteoporosis (OP) were confirmed in 11 persons (15.7%), and osteopenia - in 12 (17.1%) cases. In the comparison group, these rates corresponded to 10% and 15%.

Based on the results of testing the polymorphic VDR gene, the control group had the following distribution: carriers of the bb genotype - 17 (24.3%) persons; carriers of the Bb-genotype-34 (48.6%) and carriers of the BB-genotype - 19 (27.1%) patients. In the group of patients with CP, gene polymorphism corresponded to: 9 (22.5%) individuals, 17 (42.5%) and 14 (35%). In the combination of CP and HD, the changes in the polymorphism of this gene were as follows: 11 (15.7%) patients, 23 (32.9%) and 36 (51.4%), respectively. Thus, the overwhelming majority of patients with CP, aggravated with HD (84.3%), had a pathological B-allele, compared to the comparison group - 77.5% of cases.

To determine the relationship between the levels of biochemical markers of OP, the presence of pathological VDR gene and

fractures, the parameters of osteocalcin, total acid phosphatase (TAP) and tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP) were transformed into ordinal scales by comparison with reference values. The limits of the reference values were the measurement intervals in the control group (70 patients).

Thus, the content of osteocalcin in the control group ranged from 14.7 to 26.0 ng/ml; the normal range for TAP was 2.2-4.8 U/l and TRAP was 1.6-3.9 U/l. In the future, for the marker of each patient, the ratio of the marker indicator to the reference values on a scale "N" is the norm, "BN" is below the norm, "AN" is above the norm and the percentage composition of this gradation in each group were indicated.

In the group of patients with isolated pancreatitis, the average osteocalcin content was 26.1 ± 0.8 ng/ml. At the same time, the norm values were recorded in 27 (67.5%) patients with the following allele distribution: genotype bb – was in 6 (22.2%) persons, BB – 7 (25.9%), Bb – 14 (51.9%). A decrease in the level of osteocalcin to 17.1 ± 0.4 ng/ml was observed in 4 (10.0%) patients, one of whom had a fracture of the upper limb in an anamnesis. Genotype BB was determined in 3 cases and Bb in one. Elevated levels of osteocalcin (37.9 ± 0.8 ng/ml) were found in 9 (22.5%) patients, two of whom had fractures of the limbs. In this case, the genotype bb was in a third of patients (3), BB – in 44.5% (n=4) and Bb – in 22.2% (n=2).

When combined CP and HD, the level of osteocalcin averaged over the group was 22.1 ± 0.64 ng/ml. A half the patients with the following genotypes has its normal value: bb – 34.3% (12 of 35), Bb – 37.1% (13) and BB – 28.6% (10), 2 of whom had fractures. Elevated levels of osteocalcin were recorded in 12 (17.1%) patients – 11 of them had fractures in the anamnesis and the distribution of the genotypes corresponded to: Bb – 83.3% (10) and BB – 16.7% (2). The content of osteocalcin was lower than normal in 23 (32.9%) cases followed by polymorphism of the VDR gene: bb – 8.7% (2), Bb – 17.4% (4), BB – 73.9% (17), 16 of them had fractures in the past.

The parameters of total TAP in patients with CP corresponded to the level of "above the norm" ("AN") in 95% of the observations (n=38) followed by the distribution of VDR gene alleles: 7 (18.4%) patients had genotype bb, BB – 14 (36.8%), Bb – 17 (44.8%). In 2 (5%) of patients the TAP index was within the norm ("N") and corresponded to the genotype bb. In this case, fractures of bones of different localization in the anamnesis were noted in 3 (8%) observations from the subgroup "AN", which in all cases were carriers of the genotype BB.

In the group of patients with CP and HD, the total acidic phosphatase was higher than normal in all patients. At the same time, the bb genotype was found in 11 (15.7%) of cases, BB – 23 (32.9%) and Bb – 36 (51.4%). Bronchial fractures in the "AN" subgroup were in 35 (50%) patients, of which 4 (11.4%) were carriers of the bb genotype, BB – 18 (51.4%), Bb – 13 (37.1%).

The level of TRAP in the group of patients with CP was higher than the norm in 12 (30%) of patients, while the distribution of the VDR genotype was consistent with the Bb genotype in 3 (25%) patients and BB – 9 (75%). At the same time, in the "AN" subgroup, only one (8%) patient with the BB genotype had a fracture. In 20 (50%) persons, the TRAP index was in accordance with the norm, and the distribution of genotypes: bb – 8 (40%) of cases; Bb genotype – 7 (35%) and BB – 5 (25%). In the subgroup "N", one (5%) patient with the BB genotype had a fracture. In a fifth (20%) of patients, the level of TRAP was below the norm ("BN"). In this case, the bb genotype was recorded in 1 (12.5%) of cases and the Bb genotype – in 7 (87.5%). One patient of this group with BB-genotype had an indication of fracture of the upper limb in an anamnesis.

In the patients of the main group, TRAP rates were higher than the norm in 47 (67.1%) of cases with the following distribution of VDR gene polymorphism: bb genotype was in 1 (2.1%) patient, BB – 19 (40.4%) and Bb – 27 (57.5%). In 18 (25.7%) patients, the content of TRAP was within the normal range with gene polymorphism of 6 (33.3%), 4 (22.2%) and 8 (44.5%), respectively. In 5 (7.2%) of cases, the level of TRAP was below the norm with variations in the polymorphism of this gene: bb – 4 (80%), BB – 0% and Bb – 1 (20%).

In the subgroup "AN", 35 (50%) patients indicated a history of fractures in the history of combined CP and HD, of which 3 (8.6%) were the carriers of bb genotype, BB – 19 (54.3%) patients and Bb – 13 (37.1%). In the subgroups "N" and "AN" there were no indications for the fractures of the limbs. At the same time, this distribution had a statistically significant character (Pearson Chi-square, $\chi^2 = 20.81$, $p < 0.01$).

Based on the results of the study of the polymorphic VDR gene, control subjects were divided into three groups: carriers of the bb genotype were found in 17 (24.3%) of cases, Bb-genotype – 34 (48.6%) and BB-genotype – 19 (27.1%).

Changes in the polymorphism of the VDR gene influenced the incidence of lesion of the osteoarticular system. For example, fractures of bones of different localization in the history were recorded in 39 patients (35.5% out of 110 examined with CP), 35 of them belonged to the main group and 4 – to the comparison group, while the dependence was statistically significant (Pearson Chi-square, $\chi^2 = 20.81$, $p < 0.01$). These results served as the basis for establishing a possible relationship between anamnestic and clinical data and polymorphism of the VDR gene.

Thus, a statistically significant dependence was revealed in the distribution of alleles of the VDR gene from a group of patients (Pearson Chi-square, $\chi^2 = 30.08$, $p < 0.01$). The revealed regularities are represented by the column diagrams in Fig. 1.

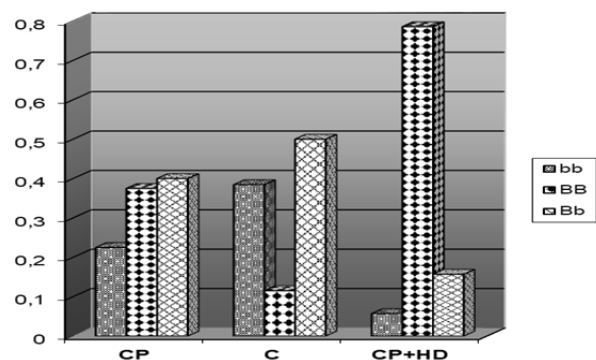


Fig. 1. The distribution of alleles of the VDR gene in the main group (CP + HD), comparison group (CP) and control (C)

The parameters of the content of TAP and TRAP in individuals with combined course of CP and HD were 8.7 ± 2.3 U/L and 5.1 ± 2.3 U/L, respectively, and in the comparison group – 6.9 ± 3.0 U/L and 3.5 ± 2.1 U/L. The graphically presented distributions are represented by box charts of the triads "median, interquartile range, sample sweep" in Figs. 2 and 3.

Thus, the levels of TAP and TRAP were 2.5 and 1.9 times higher than those of the main group (Mann-Whitney U Test, $U = 866.0$, $p < 0.01$), and in the comparison group 2.0 (TAP) and 1.3 (TRAP) times, respectively (Mann-Whitney U Test, $U = 821.0$, $p < 0.01$), which allowed to state the development of osteopenic conditions. Genetic redistribution of the alleles of the VDR gene with predominance of the B-allele was "supported" by changes

in biochemical markers of osteoporosis. Also, a decrease in the content of osteocalcin in the blood serum of patients with comorbidity of CP and HD (32.9%) occurred more often against the background of an unfavorable B-allele of polymorphism of the VDR gene (30%). Thus, the combined course of CP and HD is an unfavorable tandem in the development of secondary osteoporosis and the basis for early osteoporotic screening.

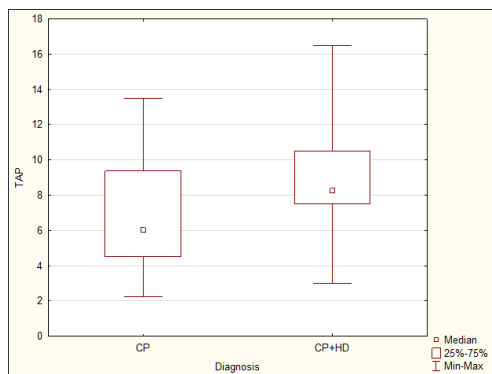


Fig. 2. Indicators of the content of TAP in the main group (CP+HD) and the comparison group (CP)

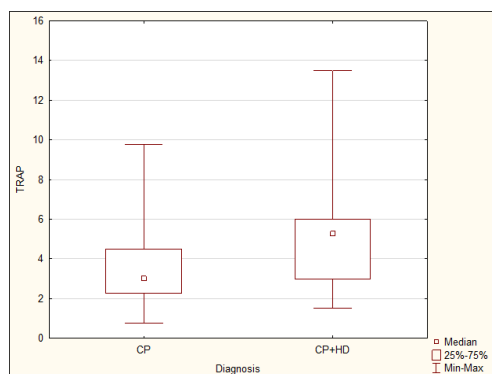


Fig. 3. Indicators of the content of TRAP in the main group (CP+HD) and the comparison group (CP)

Conclusions. The combined course of chronic pancreatitis and hypertensive disease is characterized by an increase in the number of individuals with V-alleles of the VDR gene (84.3% of cases), whose carriers have an increased risk of osteopenic conditions.

The combined course of chronic pancreatitis and hypertensive disease is accompanied by changes in the content of biochemical markers of bone tissue metabolism (osteocalcin, total bone phosphatase and tartrate-resistant acid phosphatase), the content of which correlates with the polymorphism of the gene for vitamin D receptors.

The combined course of chronic pancreatitis and hypertensive disease is the basis for early diagnosis of osteoporotic complications.

REFERENCES

1. Бабінець Л. С. Можливості практичного застосування бальної системи M-ANNHEIM при хронічному панкреатиті в практиці сімейного лікаря / Л. С. Бабінець, У. М. Захарчук // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. – К. – 2013. – Вип. 22, книга 2. – С.16-21.
2. Дудник С. Серцево-судинні захворювання в Україні:

прогнози — невтішні / Світлана Дудник // Медична газета України «Ваше Здоров'я». – 2015. – №1-2. – С.18-19.

3. Искендеров Б.Г. Артериальная гипертензия и метаболизм кальция. Монография. Пенза. 2010. 224 с.

4. Пасієшвілі Л. М., В'юн Т. І. Вплив поліморфізму гена рецепторів вітаміна D на виразність остеопенічного синдрому у пацієнтів на хронічний панкреатит з супутньою гіпертонічною хворобою. Український журнал медицини, біології та спорту. 2018; Том 3, №2(11); с.114-20. doi: 10.26693/jmbs03.02.114

5. Проблеми здоров'я і тривалості життя в сучасних умовах / А.П. Дорогой, Т.С. Манойленко, І.Л. Ревенько, Г.М. Дорохіна. – К.: Гордон, 2017. – 300 с.

6. Сіренко Ю. М. Артеріальна гіпертензія та супутня патологія / Ю. М. Сіренко. – Донецьк, 2010. – 384 с.

7. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема. Аналітично-методичний посібник, рекомендований для кардіологів, ревматологів, терапевтів, організаторів охорони здоров'я та лікарів загальної практики / під ред. Коваленка В. М. – К.: ДУ Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. Акад. М. Д. Стражеска», 2014. – 280 с.

8. Bang D, Xu J, Keenan R, Pike V, Lehmann R, Tenner C, Crittenden D, Pillinger M, Krasnokutsky S. Cardiovascular Disease Prevalence in Patients with Osteoarthritis, Gout, or Both. *Bulletin of the Hospital Joint Disease*. 2016; 74: 113-8.

9. Braganca J. M. Chronic pancreatitis / J. M. Braganca, Lee C. H. Mc. Cloy, M. J. McMahon // *Lancet*. – 2011. – N 377 (9772). – С. 1184–1197.

10. Duggan SN, O'Sullivan M, Hamilton S, Feehan SM, Ridgway PF, Conlon KC. Patients with chronic pancreatitis are at increased risk for osteoporosis. *Pancreas*. 2012; 41 (7): 1119-24.

11. Feihl F. Hypertension and microvascular remodelling/ F. Feihl, L. Liaudet, B. I. Levy, B. Waeber // *Cardiovasc. Res*. – 2008. – Vol. 78. – P.274–285.

12. The International Consortium for Blood Pressure Genome-Wide Association Studies. Genetic variants in novel pathways influence blood pressure and cardiovascular disease risk. *Nature*. 2011; 478; 103–109.

SUMMARY

PATHOGENETIC LINKS OF THE COMBINED COURSE OF CHRONIC PANCREATITIS AND HYPERTENSIVE DISEASE AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF COMPLICATIONS

Viun T., Pasieshvili L.

Kharkov National Medical University, Ukraine

Objective the purpose of the study the relationship between the gene polymorphism of vitamin D receptors (VDR) and biochemical markers of bone metabolism in the risk of osteoporosis in patients with chronic pancreatitis (CP) and hypertensive disease (HD).

110 patients with CP were examined, in which it proceeded against the background of HD in 70 cases, and in 40 cases it was isolated. The polymorphism of the VDR gene, the content of osteocalcin, total acid phosphatase (TAP), and tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP) were studied to determine the possible effect of these parameters on the course of the disease and the formation of complications.

The obtained results show that in persons with combined course of CP and HD, a decrease in serum osteocalcin content (bone tissue synthesis index) and an increase in the content of TAP and TRAP - markers of bone destruction were revealed. The polymorphism of the VDR gene was characterized by the predominance of individuals with the B-allele, against which the reliability of changes in biochemical markers of osteoporosis was noted, which can be considered as a predictor of the development of osteoporotic conditions.

The combined course of CP and HD is characterized by an increase in the number of persons with B-alleles of the VDR gene (84.3%), the carriers of which have an increased risk of osteopenic conditions. Reduction of osteocalcin content, increase in the level of TAP and TRAP in the blood serum of patients with HP and HD often occur against the background of an unfavorable B-allele of VDR gene polymorphism. Combined course of CP and HD is the basis for early diagnosis of secondary osteoporosis.

Keywords: chronic pancreatitis, hypertensive disease, vitamin D receptor gene, biochemical markers of osteoporosis, osteopenic conditions.

РЕЗЮМЕ

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ

Вьюн Т.И., Пасишвили Л.М.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Целью исследования является изучение взаимосвязи между полиморфизмом гена рецептора витамина D (VDR), биохимическими маркерами метаболизма костной ткани и риском развития остеопороза у больных хроническим панкреатитом в сочетании с гипертонической болезнью.

Обследовано 110 пациентов с хроническим панкреатитом (ХП), среди них в 70 случаях панкреатит протекал на фоне гипертонической болезни (ГБ) и в 40 - изолированно. Исследовали полиморфизм гена VDR, содержание остеокальцина, общей кислой фосфатазы (ОКФ) и тартратрезистентной кислой фосфатазы (ТРКФ) с определением возможного влияния данных показателей на течение заболевания и формирование осложнений.

Полученные результаты выявили, что у лиц с сочетанным течением ХП и ГБ отмечается снижение содержания остеокальцина в сыворотке крови (показатель синтеза костной ткани) и повышение содержания ОКФ и ТРКФ - маркеров костной деструкции. Полиморфизм гена VDR выявлен преимущественно у лиц с В-аллелем, на фоне которого отмечены достоверные изменения биохимических маркеров остеопороза, что следует рассматривать в качестве предиктора развития остеопоротических состояний.

У большинства лиц (84,3%) с сочетанным течением ХП и ГБ выявлено наличие В-аллеля гена VDR, носители которого характеризуются повышенным риском формирования остеопенических состояний. Снижение содержания остеокальцина, повышение уровня ОКФ и ТРКФ в сыворотке крови пациентов с ХП и ГБ чаще происходит на фоне неблагоприятного В-аллеля полиморфизма гена VDR. Сочетанное течение ХП и ГБ является критерием ранней диагностики вторичного остеопороза.

რეზიუმე

ქრონიკული პანკრეატიტის და ჰიპერტონული დაავადების თანმხლები მიმდინარეობის პათოგენეტიკური რგოლები და მათი როლი გართულებების ჩამოყალიბებაში

ტ. ვიუნი, ლ. პასიშვილი

ხარკოვის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კორელაციის განსაზღვრა ვიტამინ D რეცეფტორის გენის პოლიმორფიზმს, ძვლოვანი ქსოვილის მეტაბოლიზმის ბიოქიმიური მარკერების და ოსტეოპოროზის განვითარების რისკს შორის ავადმყოფებში ქრონიკული პანკრეატიტით და ჰიპერტონული დაავადებით.

გამოკვლეულია 110 პაციენტი ქრონიკული პანკრეატიტით (ქპ), მათ შორის 70 შემთხვევაში პანკრეატიტი მიმდინარეობდა ჰიპერტონული დაავადების (ჰდ) ფონზე, ხოლო 40 შემთხვევაში - იზოლირებულად. გამოკვლეულია ვიტამინ D რეცეფტორის (VDR) გენის პოლიმორფიზმი, ოსტეოკალცინის, საერთო მჟავუოსფორტაზის (სმფ) და ტარტრატრეზისტენტული მჟავუოსფორტაზის (ტრმფ) შემცველობა, მათი შესაძლებელი ზემოქმედების განსაზღვრით დაავადების მიმდინარეობაზე და გართულებების განვითარებაზე.

მიღებულმა შედეგებმა აჩვენა, რომ ქრონიკული პანკრეატიტით და ჰიპერტონული დაავადების თანმხლებით პაციენტებში აღინიშნება ოსტეოკალცინის შემცველობის დაქვეითება სისხლის შრატში და სმფ-ს და ტრმფ-ს - ძვლის დესტრუქციის მარკერების მატება. VDR გენის პოლიმორფიზმი ახასიათებს ძირითადად В-ალელის მატარებელ პირებს, მის ფონზე აღინიშნება ოსტეოპოროზის ბიოქიმიური მარკერების სარწმუნო ცვლილებები, რაც შესაძლებელია განიხილებოდეს, როგორც ოსტეოპოროზული მდგომარეობის განვითარების პრედიკტორები. ქპ-ს და ჰდ-ს შერწყმული მიმდინარეობით ავადმყოფები ხასიათდებიან VDR გენის В-ალელის მაღალი მანვენებლების, რაც მიუთითებს ოსტეოპენური მდგომარეობის განვითარების მაღალ რისკებზე. ქპ-ს და ჰდ-ს შერწყმული მიმდინარეობა წარმოადგენს მეორადი ოსტეოპოროზის ადრეული დიაგნოსტიკის რიტერიუმს.