

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 11 (308) Ноябрь 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (308) 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 Kvirkevelia, 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.

WEBSITE

www.geomednews.org

Phone: +1 (917) 327-7732

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Kurashvili R., Giorgadze E., Metreveli D., Gordeladze M., Brezhneva E. RESOLUTION OF NATIONAL ADVISORY BOARD «THE PLACE OF ADVANCED INSULIN THERAPY IN GEORGIA».....	7
Kaniyev Sh., Vaimakhanov Zh., Doskhanov M., Kausova G., Vaimakhanov B. RECENT TREATMENT RESULTS OF LIVER ECHINOCOCCOSIS BY PAIR METHOD (PUNCTURE, ASPIRATION, INJECTION, REASPIRATION).....	11
Бондарев Г.Г., Голук Е.Л., Даровский А.С., Сауленко К.А., Гайдай Е.С. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ L-PRP У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКА КОЛЕННОГО СУСТАВА.....	14
Kvaratskhelia N., Tkeshelashvili V. IMPACT OF BIOMEDICAL AND BEHAVIORAL FACTORS ON PRETERM BIRTH	19
Кучеренко О.Н., Чайка Г.В., Костюк А.Л., Сторожук М.С., Костюк И.Ю. ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ДЕВУШЕК РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ.....	25
Дынник В.А., Дынник А.А., Гавенко А.А., Верхошанова О.Г. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА	32
Bezshapochnyy S., Podovzhnii O., Polianska V., Zachepylo S., Fedorchenko V. OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS OF ENT MYCOSIS (REVIEW).....	36
Shkorbotun Y. EVALUATION OF THE UKRAINIAN VERSION OF SNOT-22 QUESTIONNAIRE VALIDITY FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC RHINOSINUSITIS AND NASAL SEPTUM DEVIATION	43
Вакалюк И.И., Вирстюк Н.Г., Вакалюк И.П. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.....	47
Gulatava N., Tabagari N., Talakvadze T., Nadareishvili I., Tabagari S. DEMOGRAPHIC AND CLINICAL FACTORS ASSOCIATED WITH INCREASED IL-6 LEVELS IN AMBULATORY PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE	52
Kostenchak-Svystak O., Nemesh M., Palamarchuk O., Feketa V., Vasylynets M. THE INFLUENCE OF BODY COMPOSITION ON THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WOMEN.....	58
Усыченко Е.Н., Усыченко Е.М. МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОГРЕССА ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ НА ОСНОВАНИИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С.....	63
Gordienko L. PREVENTIVE MEASURES FOR ARTERIAL HYPERTENSION RISK FACTORS AMONG MEDICAL STAFF OF FEOFANIYA CLINICAL HOSPITAL OF STATE MANAGEMENT DEPARTMENT.....	67
Nezgoda I., Moroz L., Singh Sh., Singh O. MODERN APPROACHES IN MANAGEMENT OF CHILDREN WITH CHRONIC HEPATITIS B IN REMISSION OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA	71
Сыздыкова М.М., Моренко М.А., Гатауова М.Р., Темирханова Р.Б., Шнайдер К.В. РОЛЬ ФЕКАЛЬНЫХ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ.....	80
Ostrianko V., Yakubova I., Buchinskaya T., Volkova S., Tsypan S., Skrypnuk Y. SYSTEMATIZATION OF STAINED DENTAL PLAQUE IN CHILDREN	85
Явич П.А., Кахетелидзе М.Б., Чурадзе Л.И., Габелая М.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ АХТАЛА В КОСМЕТИКЕ И КОСМЕЦЕВТИКЕ.....	92

Mchedlidze K., Shalashvili K., Aneli J. MICROSTRUCTURAL CHARACTERISTICS OF RHODODENDRON PONTICUM L. LEAVES	98
Opanasenko D., Krychevska O., Kuryk O., Zakhartseva L., Rudnytska O. MORPHOLOGICAL DIAGNOSIS OF PANCREATIC NEUROENDOCRINE TUMORS (REVIEW AND CASE REPORT).....	101
Лазарев И.А., Проценко В.В., Бурьянов А.А., Черный В.С., Абудейх У.Н., Солоницын Е.А. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ КОСТЬ-ФИКСАТОР ПРИ НАПЫЛЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТАТА МАТЕРИАЛОМ НА ОСНОВЕ БИОАКТИВНОГО СТЕКЛА И ГИДРОКСИАПАТИТА	110
Tsertsvadze T.Sh., Mitskevich N., Datikashvili-David I., Ghirdaladze D., Porakishvili N. ATTACHMENT OF CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKAEMIA CELLS BY AUTOLOGOUS POLYMORPHONUCLEAR NEUTROPHILS MEDIATED BY BISPECIFIC ANTI-CD19/CD64 ANTIBODY.....	118
Сорока Ю.В., Андрейчук И.Я., Лихацкий П.Г., Фира Л.С., Лисничук Н.Е. НАРУШЕНИЕ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА В ТКАНИ СЕЛЕЗЕНКИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗА	123
Kakabadze E., Grdzelishvili N., Sanikidze L., Makalatia Kh., Chanishvili N. REVIVAL OF MICROBIAL THERAPEUTICS, WITH EMPHASIS ON PROBIOTIC LACTOBACILLUS (REVIEW).....	129
Kassymov K., Myssayev A., Tlemissov A., Zhunussov Y., Zhanaspaev M. TRANS-ILIAC DYNAMIC NAIL FOR MINIMALLY INVASIVE FIXATION OF THE POSTERIOR PELVIC RING INJURY: A BIOMECHANICAL STUDY.....	135
Alibegashvili M., Loladze M., Gabisonia T., Gabisonia G., Tsitsishvili D. HYALURONIDASE OINTMENT IN TREATMENT OF HYPERTROPHIC SCARS	140
Agladze D., Iordanishvili S., Margvelashvili L., Kldiashvili E., Kvividze O. PREVALENCE OF PAH MUTATIONS IN GEORGIAN PKU PATIENTS COMPARED TO MOST FREQUENT PAH MUTATIONS IN EUROPEAN POPULATIONS.....	143
Аширбеков Г.К. НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ СИСТЕМЫ АДАПТАЦИИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ПЕСТИЦИДОВ.....	149
Цигенгагель О.П., Глушкова Н.Е., Самарова У.С., Бегимбетова Г.А., Хисметова З.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОШИБКАМИ (ОБЗОР).....	155
Сергеев О. COMPULSORY LICENSING IN CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC AS A TOOL FOR ENSURING THE BALANCE BETWEEN RIGHTS-HOLDERS' AND SOCIETY'S INTERESTS.....	160
Kalibekova G., Rakhypbekov T., Nurbakyt A., Semenova Y., Glushkova N. PERINATAL CARE INDICATORS IN ALMATY, KAZAKHSTAN FOR 2013-2017: A CROSS-SECTIONAL STUDY.....	165
Pkhakadze I., Ekaladze E., Jugheli K., Abashishvili L. TOPICAL ISSUES OF COPD MANAGEMENT IN GEORGIA.....	171
Гиляка О.С., Мерник А.М., Ярошенко О.М., Гнатенко К.В., Слюсар А.М. ПРАВО НА ЭВТАНАЗИЮ КАК ПРАВО ЧЕЛОВЕКА ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ	175
Балюк В.Н., Гринько Л.П., Домашенко А.М., Остапенко Ю.И., Задыхайло Д.Д. ОТДЕЛЬНЫЕ ПРАВОВЫЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОСМЕРТНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ В УКРАИНЕ.....	180
Дидковская Г.В., Коваленко В.В., Фиалка М.И., Самотиевич В.А., Сабадаш И.В. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОПЫТ УКРАИНЫ И ГРУЗИИ	185
Gerbut V., Karabin T., Lazur Y., Mendzhul M., Vashkovich V. CONVERSION THERAPY BANS IN NATIONAL LEGISLATIONS AROUND THE GLOBE.....	192

показатели варьируют внутри каждой группы пациентов, что, в свою очередь, вызывает различия в развитии риска осложнений хронической сердечной недостаточности и коморбидных патологий.

რეზიუმე

დემოგრაფიული და კლინიკური მანკვებლები გულის ქრონიკული უკმარისობით ამბულატორიული, რომლებიც დაკავშირებულია IL-6 კონცენტრაციის მაღალ დონესთან

ნ.დულათავა, ნ.თაბაგარი, თ. თაღაკვაძე, ი.ნადარეიშვილი, ს.თაბაგარი

დავით ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

IL-6 მწვავე ანთებისას ხელს უწყობს T-უჯრედების გამრავლებას და აქტივაციას, ინიცირებს B-უჯრედების დიფერენცირებას, არეგულირებს ღვიძლის მიერ მწვავე ფაზური რეაქტანტების პროდუქციას და ასტიმულირებს ჰიპოთალამურ-პიტუიტარულ-ადრენალურ ღერძს, რაც შეიძლება სასარგებლო იყოს მწვავე სიტუაციაში; ამასთან IL-6-ის პროლონგირებული ექსპოზიცია ააქტივებს აპოპტოზს, უჯრედთა სიკვდილს; ბოლო კვლევებს მონაცემებით მისი მომატება ზრდის კარდიოვასკულური დაავადების (კვდ) და სხვა კორონარული შემთხვევების რისკს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა გულის ქრონიკული უკმარისობით (გქუ) პაციენტებში, როგორც მათ შო-

რის COVID-19-თვის ერთ-ერთი ყველაზე მოწყველად პოპულაციაში, შეგვესწავლა IL-6-ის საბაზისო დონეები, მის ქრონიკულ ექსპოზიციასთან დაკავშირებული დემოგრაფიულ-კლინიკური მახასიათებლები.

საკვლევი პოპულაციად განისაზღვრა ამბულატორიული პაციენტები გულის ქრონიკული უკმარისობით (n=96) და საკონტროლო ჯგუფი გქუ-ს გარეშე (n=34). კვლევაში არ იყო ჩართული პაციენტები, რომელთაც ბოლო 3 თვის განმავლობაში გადატანილი ჰქონდა მიოკარდიუმის ინფარქტი, მწვავე ინფექცია, აუტოიმუნური დაავადება, ასევე, თირკმლის უკმარისობით, ღვიძლის დაავადებით და ონკოლოგიური პაციენტები.

ჰემატოლოგიური, ბიოქიმიური და იმუნოლოგიური პარამეტრების შესწავლა ჩატარდა საყოველთაოდ მიღებული მეთოდებით. საკვლევი და საკონტროლო ჯგუფების ჰემატოლოგიური და ბიოქიმიური პარამეტრების საშუალო სიდიდეები შედარებული იყო დამოუკიდებელი sample t-ტესტით. განსხვავებები გამოვლინდა გულის ქრონიკული უკმარისობის ჯგუფში one way ANOVA ტესტის გამოყენებით და post-hoc ანალიზით.

კვლევის შედეგებმა გამოავლინა IL-6 მაღალი დონე პაციენტებში გქუ-ით და ჯგუფები განსხვავდებოდნენ კომორბიდული დაავადებებით მაღალი აბდომინალური სიმსუქნის ფონზე. ჯგუფები განსხვავდებოდნენ რიგი პროინფლამაციური, და ჰემატოლოგიური მანკვებლებით. ზემოაღნიშნული მანკვებლები ვარიანტულია გქუ-ით პაციენტთა თითოეულ ჯგუფშიც, რაც, თავის მხრივ იწვევს სხვადასხვა გართულებების განვითარებას IL-6 დონეთა მიხედვით განაწილებულ ქვეჯგუფებშიც.

THE INFLUENCE OF BODY COMPOSITION ON THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WOMEN

Kostenchak-Svystak O., Nemesh M., Palamarchuk O., Feketa V., Vasylynets M.

Uzhhorod National University, department of fundamental medical disciplines, Ukraine

In the era of technological progress, people are increasingly leading a sedentary lifestyle. This leads to low energy expenditure and increases the risk of cardiovascular disease (CVD) due to deterioration of body composition and accumulation of excess fat [1,2]. The body mass index (BMI) is widely used to determine obesity, but it does not always indicate a loss of fat free mass (FFM) or an increase total fat or visceral fat, when changes in body weight are relatively small. We chose an alternative method of determining body composition using bioimpedance scales [3]. Women suffer from excess fat accumulation more often than men. This may be due to hormonal changes during pregnancy or menopause, as well as more frequent central distribution of fat and an increase in VF content compared to men [4,5].

Endothelial dysfunction is an imbalance between the factors of vasoconstriction and vasodilation, which are important for maintaining vascular homeostasis. Violation of EF precedes and

leads to the development of CVD [6]. Normal endothelial function is indicated by the corresponding synthesis of nitric oxide (NO) in response to vasodilating factors and factors responsible for vasoconstrictor tone. These mechanisms differ in men and women [7,8].

Heart rate variability is a dynamic change in heart rate in response to the autonomic nervous system (ANS). Chronic stress, sedentary lifestyle, and sedentary work contribute to low levels of HRV, which in turn lead to maladaptation to environmental changes. Low HRV is associated with more frequent CVD and mortality [9,10]. In addition, scientific papers discuss the association between increased BMI and low HRV [11,12].

Based on the available information, it has become relevant for us to investigate the relationship between body composition parameters and CVS, and in particular the relationship between endothelial function and HRV.

The aim of the study - to analyze the effect of body composition on endothelial function and HRV tension, and to test whether or not there is a difference of endothelial function in different groups of HRV in women.

Material and methods. The study involved 180 healthy women aged 25 to 60 years. The inclusion criteria were as follows: women aged 25 to 65 years old, who have minimum daily physical activity (participants spend more than 4 hours a day in a sitting position). The exclusion criteria were previously diagnosed with CVD or other severe or moderate diseases. At the beginning of the study, 178 women entered for primary anthropometric evaluation. The study of parameters of body composition was performed using the Tanita BC-601 analyzer scales (Japan) evaluating the following: Fat free mass (FFM, kg); Total Fat (F, %); Visceral fat (VF, kg); Trunk fat (TF, %); Trunk muscle (TM, kg); Muscle mass (kg) on the right and left arm (RAM, LAM), right and left leg (RLM, LLM); Fat content (%) on the right and left arm (RAF, LAF), right and left leg (RLF, LLF).

HRV was measured using an electrocardiograph CardioLab (KhAI-Medica). During the procedure, participants were laying in the horizontal position and made a quick change to a vertical position within 5 minutes after the beginning of the examination (orthostatic test). Based on received HRV parameters, they were divided into 4 groups: Normal tension of regulatory system (N), Moderate tension (MT), Severe tension (ST), and Adaptation failure (AF). For more accurate results, they were asked to do the examination again after two or three days. 162 participants entered the same group in both analyses (first time and second time) and continued the examination. [13].

Method of reactive hyperemia was used to perform endothelial function with the help of REOCOM complex (KhAI-Medica). Electrodes were put on both arms. The cuff was additionally applied to the left arm. By injecting pressure into the cuff, the vascular occlusion was created and after relieving the pressure, blood flow was restored. The computer analyzer took the received data to the monitor and made the conclusion [14]. Thus, two groups were constructed: women with endothelial dysfunction (EDF <9) and women with normal endothelial function (N>9).

The Helsinki Declaration of the World Medical Association "Ethical Principles of Human-Based Medical Research as an Object of Research" was followed during the examinations.

Statistical analysis was performed by STATISTICA 10.0 (StatSoftInc, USA).

Results and discussion. The first step of our study was to use a correlation analysis between body composition parameters and HRV and EF (Table 1).

The visceral fat index correlated positively with the HRV index, which indicates a higher tension of the regulatory systems with increasing visceral fat content. VF was also negatively correlated with endothelial function, indicating that with increasing visceral fat, endothelial function deteriorates. The fat content in the upper and lower extremities, trunk and total fat content are positively correlated with HRV, while the muscle content in the left arm and right leg is negatively correlated with the EF index.

After obtaining the data, we decided to determine whether the index of endothelial function differs in different groups on the tension of regulatory systems. ANOVA analysis of variance was statistically insignificant ($F=1.1900$, $p=0.315993$). However, as can be seen in Figure 1, the group with normal RS tension (15.952 ± 0.722) had the lowest data scatter. The largest difference between the data was present in the group with adaptation failure (15.48 ± 3.028), Fig. 1.

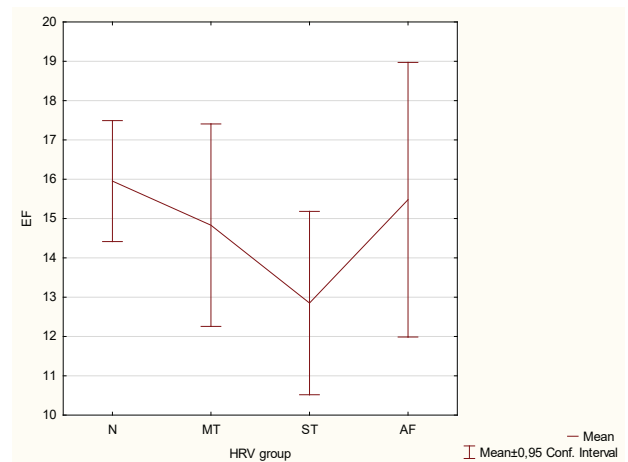


Fig. 1. Mean values of endothelial function in HRV groups. EF – endothelial function; N – normal tension of regulatory systems (RS); MT – moderate tension of RS; ST- severe tension of RS; AF – adaptation failure. ($F=1.1900$, $p=0.315993$)

Table 1. Correlations between hear rate variability parameters, endothelial function and body composition parameters

	HRV	EF
VF	0,238255	-0,216531
RAF	0,230735	-0,151148
RAM	0,005881	-0,158287
LAF	0,214001	-0,148625
LAM	0,019662	-0,182513
RLF	0,178260	-0,078417
RLM	0,100059	-0,174201
LLF	0,179827	-0,087361
LLM	0,098299	-0,162785
TF	0,230617	-0,129793
TM	0,039082	-0,171393
FFM	-0,123193	0,049933
Fat%	0,208826	-0,113065

Table 2. Mean values of visceral fat grouped by EF and HRV parameters

VF	Endothelial Function Normal				Endothelial dysfunction			
	N	MT	ST	AF	N	MT	ST	AF
	5,113 ±2,935	5,476 ±3,124	8,133 ±3,159	7,4 ±3,435	7,857 ±4,521	8,5 ±2,258	8,4 ±2,509	--

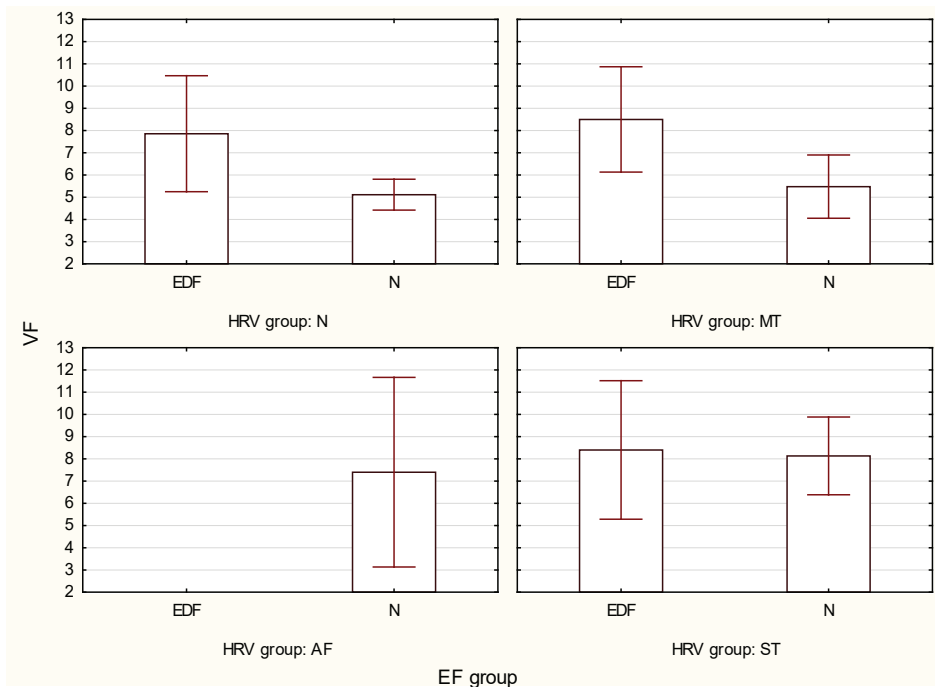


Fig. 2. Mean values of visceral fat (VF) in groups with normal endothelial function (N) and endothelial dysfunction (EDF), categorized by tension of RS. N – normal tension of regulatory systems (RS); MT – moderate tension of RS; ST – severe tension of RS; AF – adaptation failure

Based on the previous results, we decided to analyze the content of visceral fat, grouped by 2 factors: the state of endothelial function and the tension of RS. It can be noted that the mean visceral fat content in the group with endothelial dysfunction was higher ($8\pm3,352$) compared with the group with normal endothelial function ($5,735\pm3,066$) (Table 2).

It is interesting to note that in the group with failure of adaptation the endothelial dysfunction was completely absent, and the content of visceral fat wasn't the lowest in comparison with other groups (Fig. 2).

The aim of the study was to determine whether there is a relationship between body composition parameters and CVS status in women. To study the state of CVS, we chose endothelial function and heart rate variability in relatively healthy females without previously diagnosed CVD. Both endothelial dysfunction and low HRV are predictors of CVD, but there are few studies where they have been used together. The content of visceral fat confirmed the previously published works on the negative impact of its excess on the cardiovascular system. However, summarizing HRV and grouping women by tension of regulatory systems, it was found that the content of visceral fat is highest in the group with moderate tension of RS and endothelial dysfunction (8.5 ± 2.258). The group in which there was no adaptation of regulatory systems (which theoretically should have the greatest impact on the state of CVS and the risk of CVD) [15], did not have endothelial dysfunction. This may be due to both fewer women with endothelial dysfunction and fewer women with impaired ad-

aptation. Another reason may be the influence of various factors on the formation of HRV (vagal control, sympathetic pathway, factors that are located in the sinus node), which makes it a more sensitive indicator compared to the EF indicator. [16,17].

Conclusion. There was no statistically significant difference between EF indicators in different HRV groups. It can be assumed that HRV is a more sensitive and variable parameter, but is also a predictor of CVD. To better understand the potential cardiovascular disease associated with endothelial dysfunction and HRV for clinical practice, it may be advisable to: 1) study these parameters in obese women; 2) identify groups with endothelial dysfunction and tension of regulatory systems; 3) detect women with excessive visceral fat by bioimpedance method; 4) develop preventive and therapeutic strategies for the correction of EF and HRV parameters and body composition parameters.

REFERENCES

1. Rhodes, R.E.; Mark, R.S.; Temmel, C.P. Adult sedentary behavior: A systematic review. *Am. J. Prev. Med.* 2012, 42, e3–e28.
2. Ortega, F.B.; Lavie, C.J.; Blair, S.N. Obesity and cardiovascular disease. *Circ. Res.* 2016, 118, 1752–1770.
3. Konijn NP, Van Tuyl LH, Bultink IE, Lems WF, Earthman CP, Van Bokhorst de van der Schueren MA. Making the invisible visible: bioelectrical impedance analysis demonstrates unfavourable body composition in rheumatoid arthritis patients in clinical practice. *Scand J Rheumatol* 2014;43:273-78.

4. Zhang C, Rexrode KM, van Dam RM, Li TY, Hu FB. Abdominal obesity and the risk of all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: Sixteen years of follow-up in US women. *Circulation* 2008;117:1658–1667.
5. Tauqeer, Z., Gomez, G., & Stanford, F. C. (2018). Obesity in Women: Insights for the Clinician. *Journal of Women's Health*, 27(4), 444–457.
6. Donato AJ, Gano LB, Eskurza I, Silver AE, Gates PE, Jablonski K, Seals DR. Vascular endothelial dysfunction with aging: endothelin-1 and endothelial nitric oxide synthase. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 297: H425–H432, 2009.
7. Hogg ME, Vavra AK, Banerjee MN, Martinez J, Jiang Q, Keefer LK, Chambon P, Kibbe MR. The role of estrogen receptor and in regulating vascular smooth muscle cell proliferation is based on sex. *J Surg Res* 173: e1–e10, 2012.
8. Intapad S, Ojeda NB, Varney E, Royals TP, Alexander BT. Sex-specific effect of endothelin in the blood pressure response to acute angiotensin II in growth-restricted rats. *Hypertension* 66: 1260–1266, 2015.
9. Nolan J, et al. Prospective study of heart rate variability and mortality in chronic heart failure results of the United Kingdom heart failure evaluation and assessment of risk trial (UK-Heart). *Circulation*. 1998;98(15):1510–6.
10. Ryan ML, et al. Heart rate variability is an independent predictor of morbidity and mortality in hemodynamically stable trauma patients. *J. Trauma Acute Care Surg*. 2011;70(6):1371–80.
11. Fraley MA, Birchem JA, Senkottaiyan N, Alpert MA. Obesity and the electrocardiogram. *Obes Rev*. 2005; 6(4):275–281.
12. Hirsch J, Leibel RL, Mackintosh R, Aguirre A. Heart rate variability as a measure of autonomic function during weight change in humans. *Am J Physiol*. 1991; 261(6 Pt 2):R1418–R1423.
13. Баевский, Р.М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З.Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 220 с. 2. Патологическая физиология заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. Л. Лили; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 598 с.
14. Batayeva J, Kirichenko V, Kulbashevskij V, Sergeev V. The choice of information parameters in the rheographic assessment of endothelial function in a test of reactive hyperemia. *National Aerospace University «XAI», Kharkov*.
15. McCraty R, Shaffer F. Heart Rate Variability: New Perspectives on Physiological Mechanisms, Assessment of Self-regulatory Capacity, and Health risk. *Glob Adv Health Med*. 2015 Jan;4(1):46-61
16. Zdrenghea D, Sitar-Tăut A, Pop D. Comparison between heart rate variability and recovery in ischemic patients. *Rom J Intern Med*. 2007;45(2):171-5.
17. Godo S, Shimokawa H. Endothelial Functions. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2017 Sep;37(9):e108-e114

SUMMARY

THE INFLUENCE OF BODY COMPOSITION ON THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN WOMEN

Kostenchak-Svystak O., Nemesh M., Palamarchuk O., Feketa V., Vasylynets M.

Uzhhorod National University, department of fundamental medical disciplines, Ukraine

Sedentary lifestyle leads to deteriorating health. This problem is especially on the rise in the era of computer technology

development and increasing workplaces with inactive physical activities. Women in general are less physically active than men and more often suffer from obesity. Our goal was to study the correlation between body composition and indicators of the state of the cardiovascular system (CVS).

Women (42.5±5.4 years of age) of different body compositions were randomly selected. Body composition parameters were examined using Tanita BC-601 analyzer scales. CVS status was examined through endothelial function (EF) with the help of rheograph “ReoCom” (KHAI-Medica) and heart rate variability (HRV) using the electrocardiograph “CardioLab” (KHAI-Medica).

The indicator of visceral fat (VF) was positively correlated with the degree of tension of regulatory systems (RS) and negatively with the indicator of endothelial function. The fat content in the extremities and torso was positively correlated with HRV, and the muscle content was negatively correlated with EF. The EF index did not statistically significantly differ in the groups of different RS tension. The highest content of visceral fat was in the group with endothelial dysfunction and moderate tension of regulatory systems.

The content of visceral fat can lead to both deterioration of endothelial function and the intensity of RS tension. However, there is no statistically significant difference between the EF parameters in different groups of RS tension. In addition, despite the higher mean value of VF content in the group with endothelial dysfunction, compared with the group with normal endothelial function, endothelial dysfunction was absent in the group with failure of adaptation. Therefore, we can assume that HRV is a rather dependent and variable parameter that has no effect on EF. However, for clinical practice, it is possible to use the measurement and correction of visceral fat content for the prevention of cardiovascular disease (CVD) both in terms of improving EF and normalization of HRV parameters in women.

Keywords: heart rate variability, endothelial dysfunction, visceral fat, body composition.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН

Костенчак-Свистак О.Е., Немеш М.И., Паламарчук О.С., Фекета В.П., Василюк М.М.

Ужгородский государственный университет, кафедра фундаментальных медицинских наук, Украина

Малоподвижный образ жизни приводит к ухудшению здоровья, что особенно обостряется в эпоху развития компьютерных технологий и увеличения количества рабочих мест с малоподвижной физической активностью. Женщины физически менее активны, чем мужчины и чаще страдают ожирением.

Целью исследования явилось определение взаимосвязи между композиционным составом тела и показателями состояния сердечно-сосудистой системы.

Рандомно выбраны женщины разного телосложения в возрасте 42,5±5,4 г. Параметры состава тела исследованы на весах-анализаторе Tanita BC-601 (Япония). Состояние сердечно-сосудистой системы определяли с учетом функции эндотелия (ФЭ) с использованием реографа «РеоКом»

(ХАИ-Медика, Украина) и вариабельность сердечного ритма (ВСР) - электрокардиографом «Кардиолаб» (ХАИ-Медика, Украина).

Показатель висцерального жира (ВЖ) положительно коррелировал со степенью напряжения регуляторных систем (РС) и отрицательно - с показателем ФЭ. Содержание жира в конечностях и туловище положительно коррелировало с ВСР, а содержание мышц - отрицательно с ВЖ. Показатель ФЭ статистически значимо не отличался в группах с разным напряжением РС. Наибольшее содержание ВЖ отмечалось в группе с эндотелиальной дисфункцией и умеренным напряжением РС.

Содержание ВЖ может приводить как к ухудшению ФЭ, так и к интенсивности напряжения РС. Однако, статистически значимой разницы между параметрами ФЭ в разных группах напряжения РС не обнаружено. Несмотря на более высокое среднее значение содержания ВЖ в группе с эндотелиальной дисфункцией в сравнении с группой с нормальной ФЭ, в группе с недостаточной адаптацией РС дисфункция эндотелия отсутствовала. Таким образом, следует предположить, что ВСР - достаточно зависимый и переменный параметр, не влияющий на ЭФ. В клинической практике можно использовать измерение и коррекцию содержания ВЖ для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний как с точки зрения улучшения ФЭ, так и нормализации показателей ВСР у женщин.

რეზიუმე

სხეულის კომპოზიციური შემადგენლობის გავლენა კარდიოვასკულური სისტემის მდგომარეობაზე ქალებში

ო. კოსტენაკი-სვისტაკი, მ. ნემეში,
ო. პალამარჩუკი, ვ. ფეკეტა, მ. ვასილინეცი

უკრორდის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ფუნდამენტური სამედიცინო მეცნიერებების კათედრა, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კავშირის განსაზღვრა სხეულის კომპოზიციას და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობის მანევრებლებს შორის.

რანდომულად შერჩეულია სხვადასხვაგვარი აღ-

ნაგობის $42,5 \pm 5,4$ წლის ასაკის ქალები. სხეულის პარამეტრები შესწავლილია სასწორი-ანალიზატორის Tanita BC-601 (იაპონია) გამოყენებით, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობა კი - ენდოთელიუმის ფუნქციის გათვალისწინებით რეოგრაფის "რეოკომი" (KHAI-Medica) გამოყენებით და გულის რიტმის ვარიაბელობის კვლევით ელექტროკარდიოგრაფით "კარდიოლაბი" (KHAI-Medica, უკრაინა).

ვისცერული ცხიმის მანევრებელი დადებითად კორელირებდა სარეგულაციო სისტემების დაძაბვის მანევრებელთან და უარყოფითად - ენდოთელიუმის ფუნქციის მანევრებელთან. ცხიმის შემცველობა კიდურებსა და სხეულზე დადებითად კორელირებდა გულის რიტმის ვარიაბელობასთან, ხოლო კუნთების შემცველობა ვისცერულ ცხიმთან - უარყოფითად. ენდოთელიუმის ფუნქციის მანევრებელი ჯგუფებში გულის რეგულაციის სხვადასხვა ხარისხით სარწმუნოდ არ განსხვავდება. ვისცერული ცხიმის ყველაზე მაღალი შემცველობა აღინიშნა ჯგუფში ენდოთელიური დისფუნქციით და სარეგულაციო მექანიზმების ზომიერი დაძაბვით.

ვისცერული ცხიმის შემცველობამ შესაძლოა გამოიწვიოს ენდოთელიუმის ფუნქციის გაუარესება და სარეგულაციო მექანიზმების დაძაბვის ინტენსიურობის ზრდა. თუმცა, სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება ენდოთელიუმის ფუნქციასა და სარეგულაციო მექანიზმების დაძაბვას შორის სხვადასხვა ჯგუფში დადგენილი არ არის. ენდოთელიური დისფუნქციით ჯგუფში ვისცერული ცხიმის უფრო მაღალი მანევრებლების მიუხედავად, სარეგულაციო სისტემების არასაკმარისი ადაპტაციის ჯგუფში ენდოთელიური დისფუნქცია არ დადგინდა.

ამდენად, ავტორები გამოთქამენ მოსაზრებას, რომ გულის რიტმის ვარიაბელობა საკმარის დამოკიდებული და ცვლადი პარამეტრია, რომელიც არ მოქმედებს ენდოთელიურ ფუნქციაზე. კლინიკურ პრაქტიკაში შესაძლოა ვისცერული ცხიმის გაზომვა და მისი შემცველობის კორექცია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების პროფილაქტიკისათვის ენდოთელიუმის ფუნქციის გაუმჯობესების, ასევე, გულის რიტმის ვარიაბელობის მანევრებლების ნორმალიზების თვალსაზრისით ქალებში.