

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის 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
Дынный В.А., Дынный 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

საბოლოო მოდელის მიხედვით: ახალშობილის მამრობითი სქესი და 2500 გრამზე ნაკლები წონის ნაყოფი სტატისტიკურად რელევანტური რისკის ფაქტორად გვევლინება ნაადრევი მშობიარობის გამოსავალთან მიმართებაში, ასევე რისკის ფაქტორია დედის ასაკი 18 წლამდე და 35 წელს ზემოთ. საბოლოო მოდელში ნაადრევი მშობიარობის რისკის ფაქტორად რჩება მძიმე ანემია და შაქრიანი დიაბეტი ორსულობის პერიოდში. ორსულის სხეულის მასის ინდექსის (სმი) მცირე ზრდა (<5) გვევლინება ნაადრევი მშობიარობის სარწმუნო გამომწვევ ფაქტორად და ზრდის საინტერესო გამოსავლის განხორციელების შანსს 1.3-ჯერ (95% CI 1.1-1.5).

რეგრესიის ანალიზის მიხედვით, ქცევასთან დაკავშირებული ექსპოზიციებიდან ხელოვნური აბორტები განვლილ ორსულობებში შემდგომი ორსულობების ნაადრევად დასრულების რისკს სტატისტიკურად სარ-

წმუნოდ ზრდის. არასრული ანტენატალური მეთვალ-ყურება (≤ 4 ვიზიტი) წარმოადგენს სტატისტიკურად სარწმუნო რისკის ფაქტორს მშობიარობის ნაადრევად დასრულებისთვის.

პოპულაციური რეგისტრის კვლევის შედეგების საფუძველზე გამოტანილია დასკვნა, რომ საქართველოს პოპულაციაში ბიოსამედიცინო და ქცევასთან დაკავშირებული ფაქტორები, მტკიცებულებაზე დაფუძნებით, მნიშვნელოვანია ნაადრევი მშობიარობის თავიდან აცილების თვალსაზრისით. პასუხისმგებლობის გადანაწილება უნდა მოხდეს სამედიცინო პერსონალს, ორსულ ქალსა და მის გარემომცველ ღია ეკოსისტემას შორის. პრევენცია საჭიროა განხორციელდეს სამედიცინო ტექნოლოგიების ეფექტური გამოყენებით; ქცევადაქვემდებარებულ ფაქტორებზე სხვადასხვა დონის ინტერვენციების ფორმირებით: საზოგადოების ინფორმირებით, განათლებით, ქმედებების აქტივაციით.

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ДЕВУШЕК РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

Кучеренко О.Н., Чайка Г.В., Костюк А.Л., Сторожук М.С., Костюк И.Ю.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Украина

По данным Центра медицинской статистики МОЗ Украины, в 2013 г. нарушения менструальной функции диагностированы у 116 182 пациенток репродуктивного возраста (11,02 на 1000 женщин) и у 17 833 девушек в возрасте 15-17 лет (29,11 на 1000). За период 2008-2013 гг. заболеваемость от нарушений менструальной функции у женщин репродуктивного возраста увеличилась на 4,5% - с 10,52% в 2008 г. до 11,02% в 2013 г. Однако окончательные данные по заболеваемости и распространенности маточных кровотечений в Украине отсутствуют. В официальной статистике учитываются общие данные о нарушениях менструального цикла, в определенной степени отражая проблему аномальных маточных кровотечений (АМК) [1,2,6,8,10,14,17].

Известно, что расстройства менструальной функции в пубертатном периоде являются одной из наиболее частых причин временной потери трудоспособности, чем значительно ухудшают качество жизни [3,4,9,14,20]. В дальнейшем эти девушки составляют группу риска по возникновению различных акушерско-гинекологических заболеваний, в частности гиперпластических процессов эндометрия, невынашивания беременности, угрозы прерывания беременности, выкидышей, бесплодия, вторичной аменореи. Доказано, что данные осложнения вызваны патологическим течением пубертатного периода. Процент этих пациенток неуклонно увеличивается и, по данным литературы, составляет от 42% до 56%, при этом процент распространенности в структуре заболеваемости составляет около 25% [7,8,11,19,20]. Именно поэтому, изучение данной проблемы для дальнейшего прогнозирования является чрезвычайно актуальным. В период полового созревания юный организм наиболее восприимчив к воз-

действию окружающей среды ввиду ограниченных адаптивных ресурсов, и уязвим перед острыми и хроническими стрессовыми факторами.

Цель исследования - прогнозировать развитие аномальных маточных кровотечений у девушек разного возраста и соматотипа путем использования дискриминантной переменной.

Материал и методы. Использованы антропометрические, ультразвуковые, лабораторные, соматотипологические и статистические методы исследования. Обследованы 288 девушек юношеского возраста. Из них первую группу составили 58 девушек с АМК, контрольную группу - 230 практически здоровых девушек того же возраста.

На базе Научно-исследовательского центра Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова проведены полное клинико-лабораторное и инструментальное исследование.

Антропометрическое обследование состояло в измерении тотальных и парциальных размеров - охватных, поперечных, передне-задних и толщины кожно-жировых складок. Расчетным путем определялась площадь поверхности тела по методике Дю Буа [11,15]. Измеряли пятнадцать охватных размеров: грудной клетки, плеча, предплечья, бедра, голени, шеи, талии, стопы и кисти. Исследовали ширину дистальных эпифизов.

В исследовании использована математическая схема соматотипирования по Хит-Картеру [11-13,16,18,20]. Согласно этой схеме, под соматотипом подразумевают проявление морфологического статуса в определенный момент времени. Соматотип определяется оценкой, состоящей с трех последовательных чисел. Каждое число (балл)

является оценкой одного из трех первичных компонентов статуры, которыми обозначаются индивидуальные формы и состав тела человека. Первый компонент - эндоморфный (жировой), характеризует степень развития жировой ткани. Второй компонент - мезоморфный (мышечно-костный), определяет относительное развитие мышц и костных элементов тела. Третий компонент - эктоморфный (показатель площади поверхности тела), определяет относительную вытянутость (линейность) тела.

Для определения компонентного состава массы тела использовали формулы J. Matiegka [15].

Полученные данные проанализированы с помощью программы «STATISTICA 5.5» (принадлежит Научно-исследовательскому центру Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, лицензионный №АХХR910А374605FA) с использованием непараметрических методов оценки полученных результатов.

Результаты и обсуждение. При сравнении групп здоровых девушек и девушек с АМК в возрасте от 16 до 18 лет наибольший вклад в дискриминацию отведен величине жирового компонента массы тела по Матейко. Остальные дискриминантные переменные имеют менее достоверное влияние на дискриминацию между совокупностями здоровых девушек и девушек с АМК. В целом совокупность всех переменных имела высокую значимость (статистика Уилкса

лямбда=0,167; F=141,5; p<0,001) дискриминации между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 16 до 18 лет.

Установленные нами коэффициенты классификационных дискриминантных функций дают возможность рассчитать показатель классификации (Df), для определения принадлежности показателей до «типичных» для здоровых или до «типичных» для девушек с АМК в возрасте от 16-18 лет, что позволяет прогнозировать возникновение данной нозологии. Полученные результаты отображены в таблице 1.

Исследование показателя классификации (Df) приведено в виде уравнений, где принадлежность к здоровым девушкам в возрасте от 14 до 18 лет возможно при значении Df, приближенному к 278,4, а для девушек с АМК в возрасте от 14 до 18 лет - при значении Df, приближенному к 351,1:

Df (для здоровых девушек в возрасте от 16 до 18 лет)=величина поперечного нижнегрудного размера × 3,695 - величина жирового компонента массы тела по Матейко × 14,89 + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха × 2,477 - толщина кожно-жировой складки под лопаткой × 0,116 + толщина кожно-жировой складки на груди × 2,329 + толщина кожно-жировой складки на животе × 1,142- толщина кожно-жировой складки на боку × 2,575 + ширина дистального эпифиза бедра × 50,10 - 278,4.

Таблица 1. Классификационные дискриминантные функции для здоровых девушек и девушек с АМК в возрасте от 16 до 18 лет различных соматотипов

Дискриминантные переменные	Здоровые	Девушки с АМК
Поперечный нижнегрудный размер*	3,695	5,336
Жировой компонент массы тела**	-14,89	-20,41
Охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха***	2,477	2,974
Толщина кожно-жировой складки под лопаткой****	-0,116	-1,519
Толщина кожно-жировой складки на груди****	2,329	4,512
Толщина кожно-жировой складки на животе****	1,142	2,261
Толщина кожно-жировой складки на боку****	-2,575	-3,369
Ширина дистального эпифиза бедра*****	50,10	53,98
Константа	-278,4	-351,1

примечание: * (здесь и в дальнейшем), диаметр тела - в см;

** - показатели компонентного состава массы тела - в кг; ***- охватные размеры тела - в см;

****- толщина кожно-жировой складки - в мм;

***** - ширина дистальных эпифизов трубчатых костей конечностей - в см

Таблица 2. Классификационные дискриминантные функции для здоровых девушек и девушек с АМК в возрасте от 14 до 15 лет различных соматотипов

Дискриминантные переменные	Здоровые	Девушки с АМК
Жировой компонент массы тела*	-66,61	-81,97
Поперечный нижнегрудный размер	1,031	2,823
Охват грудной клетки в состоянии спокойного дыхания	-0,892	-0,624
Ширина дистального эпифиза предплечья	78,89	93,67
Эктоморфный компонент соматотипа	31,15	34,72
Ширина дистального эпифиза бедра	126,8	137,8
Наружная конъюгата**	9,146	11,31
Охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха	9,916	10,91
Константа	-943,7	-1197

примечание: * - компоненты соматотипа - в баллах; ** - размеры таза - в см

Df (для девушек с АМК в возрасте от 16 до 18 лет) = величина поперечного нижнегрудного размера $\times 5,336$ - величина жирового компонента массы тела по Матейко $\times 20,41$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 2,974$ - толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 1,519$ + толщина кожно-жировой складки на груди $\times 4,512$ + толщина кожно-жировой складки на животе $\times 2,261$ - толщина кожно-жировой складки на боку $\times 3,369$ + ширина дистального эпифиза бедра $\times 53,98$ - 351,1;

Между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 14 до 15 лет наиболее весомый вклад в дискриминацию составила величина жирового компонента массы тела по Матейко. Остальные дискриминантные переменные имеют менее достоверное (за исключением охвата грудной клетки в состоянии покоя) единичное влияние на дискриминацию между совокупностями здоровых и больных девушек. В целом совокупность всех переменных имеет высокую достоверность (статистика Уилкса $\lambda=0,116$; $F=97,87$; $p<0,001$) дискриминации между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 14 до 15 лет. Полученные результаты отображены в таблице 2.

В состав классификационной функции между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 14 до 15 лет в зависимости от особенностей антропометрических, соматотипологических и показателей компонентного состава массы тела вошли следующие показатели: жировой компонент массы тела, поперечный нижнегрудный размер, охват грудной клетки в состоянии покоя, ширина дистального эпифиза предплечья и бедра, эктоморфный компонент соматотипа, наружная конъюгата и охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха.

Показатели классификации (Df) для различных групп девушек в зависимости от особенностей антропометрических, соматотипологических и показателей компонентного состава массы тела выражены в следующих уравнениях:

Df (для здоровых девушек в возрасте от 14 до 15 лет) = - величина жирового компонента массы тела по Матейко $\times 66,61$ + величина поперечного нижнегрудного размера $\times 1,031$ - величина охвата грудной клетки при спокойном дыхании $\times 0,892$ + ширина дистального эпифиза предплечья $\times 78,89$ + величина эктоморфного компонента соматотипа по Хит-Картеру $\times 31,15$ + ширина дистального эпифиза бедра $\times 126,8$ + наружная конъюгата $\times 9,146$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 9,916$ - 943,7.

Df (для девушек с АМК в возрасте от 14 до 15 лет) = - величина жирового компонента массы тела по Матейко $\times 81,97$ + величина поперечного нижнегрудного размера $\times 2,823$ - величина охвата грудной клетки при спокойном дыхании $\times 0,624$ + ширина дистального эпифиза предплечья $\times 93,67$ + величина эктоморфного компонента соматотипа по Хит-Картеру $\times 34,72$ + ширина дистального эпифиза бедра $\times 137,8$ + наружная конъюгата $\times 11,31$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 10,91$ - 1197.

Между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 16 до 18 лет наибольший вклад в дискриминацию, в отличие от предыдущих групп, имеют величина поперечного нижнегрудного размера, жирового компонента массы тела по Матейко и охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха. Все другие дискриминантные переменные имеют менее значительное, однако достоверное единичное влияние на дискриминацию между совокупностями

здоровых и больных девушек. В целом совокупность всех переменных имеет высокую значимость (статистика Уилкса $\lambda=0,155$; $F=78,49$; $p<0,001$) дискриминации между здоровыми и больными с АМК девушками в возрасте от 16 до 18 лет.

В состав классификационной функции между здоровыми девушками и девушками с АМК в возрасте от 16 до 18 лет в зависимости от особенностей антропометрических, соматотипологических и показателей компонентного состава массы тела, вошли следующие показатели: поперечный нижнегрудный размер, жировой компонент массы тела, толщина кожно-жировой складки под лопаткой, на предплечье и на голени, ширина дистального эпифиза голени, охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха и междуостевая дистанция.

Df (для здоровых девушек в возрасте от 16 до 18 лет) = величина поперечного нижнегрудного размера $\times 5,615$ - величина жирового компонента массы тела по Матейко $\times 7,093$ - толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 0,871$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 0,836$ - толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 2,969$ + ширина дистального эпифиза голени $\times 35,21$ + междуостевая - дистанция $\times 16,85$ - толщина кожно-жировой складки на голени $\times 1,712$ - 361,7;

Df (для девушек с АМК в возрасте от 16 до 18 лет) = величина поперечного нижнегрудного размера $\times 7,224$ - величина жирового компонента массы тела по Матейко $\times 9,699$ - толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 1,869$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 1,376$ - толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 1,312$ + ширина дистального эпифиза голени $\times 30,40$ + междуостевая дистанция $\times 18,00$ - толщина кожно-жировой складки на голени $\times 2,407$ - 416,4.

При сравнении здоровых девушек и девушек с АМК мезоморфного соматотипа наибольший вклад в дискриминацию внесла величина костного компонента массы тела по Матейко. Остальные дискриминационные переменные имели менее достоверное единичное влияние на дискриминацию между совокупностями здоровых и девушек с АМК. В целом совокупность всех переменных имеет высокую значимость (статистика Уилкса $\lambda=0,188$; $F=42,48$; $p<0,001$) дискриминации между здоровыми и больными с АМК девушками мезоморфного соматотипа. Полученные результаты отображены в таблице 3.

Исследование показателя классификации (Df) приведено в виде уравнений, где принадлежность к здоровым девушкам возможна при значении Df, приближенному к 312,6, а к больным с АМК девушкам - при значении Df, приближенному к 373,1:

Df (для здоровых девушек мезоморфного соматотипа) = - величина костного компонента массы тела по Матейко $\times 6,454$ + величина охвата грудной клетки в состоянии спокойного дыхания $\times 2,065$ + толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 4,169$ + толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 2,574$ - толщина кожно-жировой складки на животе $\times 0,213$ - толщина кожно-жировой складки на бедре $\times 1,666$ + междуостевая дистанция $\times 18,06$ - 312,6;

Df (для девушек с АМК мезоморфного соматотипа) = - величина костного компонента массы тела по Матейко $\times 10,12$ + величина охвата грудной клетки при спокойном дыхании $\times 2,25$ + толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 4,169$ + толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 1,277$ + толщина кожно-жировой складки на

животе $\times 1,185$ - толщина кожно-жировой складки на бедре $\times 2,424$ + междуостевая дистанция $\times 19,32$ - 373,1.

Между здоровыми и девушками с АМК эктоморфного соматотипа наибольший вклад в дискриминацию внес показатель костного компонента массы тела по Матейко. Остальные дискриминантные переменные менее достоверные (за исключением охвата грудной клетки в со-

стоянии максимального выдоха) одиночное влияние на дискриминацию между совокупностями здоровых и девушек с АМК. В целом совокупность всех переменных имеет высокую значимость (статистика Уилкса $\lambda=0,07357$; $F=182,60$; $p<0,001$) дискриминации между здоровыми и больными с АМК девушками эктоморфного соматотипа. Полученные результаты отображены в таблице 4.

Таблица 3. Классификационные дискриминантные функции для здоровых и девушек с АМК мезоморфного соматотипа

Дискриминантные переменные	Здоровые	Девушки с АМК
Костный компонент массы тела	-6,454	-10,12
Охват грудной клетки при спокойном дыхании	2,065	2,520
Толщина кожно-жировой складки на предплечье	4,169	8,211
Толщина кожно-жировой складки под лопаткой	2,574	1,277
Толщина кожно-жировой складки на животе	-0,213	1,185
Ширина дистального эпифиза бедра	-1,666	-2,424
Междуостевая дистанция	18,06	19,32
Константа	-312,6	-373,1

Таблица 4. Классификационные дискриминантные функции для здоровых и девушек с АМК эктоморфного соматотипа

Дискриминантные переменные	Здоровые	Девушки с АМК
Костный компонент массы тела	-17,21	-30,56
Мышечный компонент массы тела	-1,288	0,950
Охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха	0,061	2,629
Охват грудной клетки в состоянии максимального вдоха	4,314	2,337
Поперечный нижнегрудинный размер	5,823	7,988
Ширина дистального эпифиза предплечья*	53,07	64,89
Константа	-281,7	-387,9

примечание: * - ширина дистального эпифиза трубчатых костей конечностей, см

В состав классификационной функции между здоровыми и девушками с АМК эктоморфного соматотипа в зависимости от особенностей антропометрических, соматотипологических и показателей компонентного состава массы тела вошли следующие показатели: костный и мышечный компонент массы тела, охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха и вдоха, поперечный нижнегрудинный размер и ширина дистального эпифиза предплечья.

Показатели классификации (Df) для разных групп девушек эктоморфного соматотипа выражены в следующих уравнениях:

Df (для здоровых девушек эктоморфного соматотипа) = - величина костного компонента массы тела по Матейко $\times 17,21$ - величина мышечного компонента массы тела по Матейко $\times 1,288$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 0,061$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального вдоха $\times 4,314$ + величина поперечного нижнегрудинного размера $\times 5,823$ + ширина дистального эпифиза предплечья $\times 53,07$ - 281,7.

Df (для девушек с АМК эктоморфного соматотипа) = - величина костного компонента массы тела по Матейко

$\times 30,56$ + величина мышечного компонента массы тела по Матейко $\times 1,950$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 2,629$ + величина охвата грудной клетки в состоянии максимального вдоха $\times 2,337$ + величина поперечного нижнегрудинного размера $\times 7,988$ + ширина дистального эпифиза предплечья $\times 64,89$ - 387,9.

Между здоровыми и девушками с АМК эктоморфного соматотипа дискриминантными переменными являются: толщина кожно-жировой складки на предплечье, костный компонент массы тела по Матейко, поперечный нижнегрудинный размер, толщина кожно-жировой складки под лопаткой, охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха, охват грудной клетки при спокойном дыхании, охват предплечья в верхней трети. Наибольший вклад в дискриминацию между здоровыми и больными с АМК девушками экто-мезоморфного соматотипа внес показатель костного компонента массы тела по Матейко и толщина кожно-жировой складки на предплечье. Все другие дискриминантные переменные имеют менее значительное, однако достоверное единичное влия-

Таблица 5. Классификационные дискриминантные функции для здоровых и девушек с АМК экто-мезоморфного соматотипа

Дискриминантные переменные	Здоровые	Девушки с АМК
Толщина кожно-жировой складки на предплечье	19,87	35,89
Костный компонент массы тела	-25,80	-40,99
Поперечный нижнегрудинный размер	6,848	11,77
Толщина кожно-жировой складки под лопаткой	0,242	-1,338
Охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха	17,66	24,71
Охват грудной клетки в состоянии спокойного дыхания	-13,92	-20,16
Охват передплечья в верхней трети	14,74	19,17
Константа	-284,6	-481,9

ние на дискриминацию между совокупностями здоровых и девушек с АМК. В целом совокупность всех переменных имеет высокую значимую (статистика Уилкса $\lambda=0,05368$; $F=88,141$; $p<0,001$) дискриминацию между здоровыми и девушками с АМК экто-мезоморфного соматотипа. Полученные результаты отображены в таблице 5.

Показатели классификации (Df) для девушек экто-мезоморфного соматотипа отображены в следующих уравнениях:

Df (для здоровых девушек экто-мезоморфного соматотипа) = толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 19,87$ - величина костного компонента массы тела по Матейко $\times 25,80$ + поперечный нижнегрудинный размер $\times 6,848$ + толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 0,242$ + охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 13,92$ - охват грудной клетки при спокойном дыхании $\times 17,66$ + охват предплечья в верхней трети $\times 14,74$ - 284,6.

Df (для девушек с АМК экто-мезоморфного соматотипа) = толщина кожно-жировой складки на предплечье $\times 35,89$ - величина костного компонента массы тела по Матейко $\times 40,99$ + поперечный нижнегрудинный размер $\times 11,77$ - толщина кожно-жировой складки под лопаткой $\times 1,338$ + охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха $\times 24,71$ - охват грудной клетки при спокойном дыхании $\times 20,16$ + охват передплечья в верхней трети $\times 19,17$ - 481,9.

В результате проведенных исследований установлено, что более достоверные значения имели такие показатели, как длина тела, ширина дистального эпифиза голени, костная и мышечная массы тела по Матейко и мезоморфный компонент по Хит-Картеру у девушек 14-15 лет с АМК мезоморфного соматотипа и достоверно меньшее значение представляли такие показатели, как индекс массы тела, охватные размеры предплечья и плеча, голень в верхней трети, охват грудной клетки в состоянии покоя, толщина кожно-жировой складки на задней и передней поверхности плеча, на предплечье и бедре, а также эктоморфный компонент по Хит-Картеру в сравнении с девушками с АМК эктоморфного соматотипа. У девушек с АМК мезоморфного соматотипа статистически достоверно выше ($p<0,01$) были практически все продольные, поперечные и охватные размеры, в частности: масса тела (соответственно индекс массы тела), охватные размеры предплечья, бедра и голени в верхней трети, охватные размеры грудной клетки в состоянии покоя, в состоянии максимального вдоха и выдоха, поперечный среднегрудинный диаметр грудной клет-

ки, толщина кожно-жировой складки на задней и передней поверхностях плеча, на предплечье, животе, бедре, голени, ширина дистального эпифиза плеча, предплечья, бедра и голени, мезоморфный компонент по Хит-Картеру, костная, жировая и мышечная массы тела по Матейко имели достоверно меньшее влияние ($p<0,01$) у девушек данного соматотипа в сравнении с девушками 14-15 лет с АМК эктоморфного соматотипа.

Статистически большее ($p<0,01$) значение представляли индекс массы тела, охват грудной клетки на вдохе, толщина кожно-жировой складки на передней поверхности плеча и предплечья, мезоморфный компонент по Хит-Картеру и жировой компонент массы тела по Матейко; статистически достоверно меньшее значение имели длина тела и эктоморфный компонент по Хит-Картеру у девушек 16-18 лет с АМК мезоморфного соматотипа в сравнении с девушками с АМК экто-мезоморфного соматотипа.

У девушек 16-18 лет с АМК экто-мезоморфного соматотипа статистически достоверными ($p<0,01$) были показатели: индекс массы тела, охват предплечья и голени в верхней трети, ширина дистального эпифиза голени и предплечья, мезоморфный компонент по Хит-Картеру и мышечная масса тела по Матейко в сравнении с девушками с АМК экто-мезоморфного соматотипа.

Установлено также ($p<0,01$), что показатель массы тела, охватные размеры бедра и голени в верхней трети, толщина кожно-жировой складки на передней и задней поверхностях плеча и предплечья, под лопаткой, на животе, боку, бедре и голени, ширина дистального эпифиза бедра, эндо- и мезоморфный компоненты по Хит-Картеру у девушек 16-18 лет мезоморфного соматотипа достоверно выше в сравнении с девушками экто-мезоморфного соматотипа.

Выявлено, что у здоровых девушек 14-15 лет эктоморфного соматотипа достоверно ($p<0,01$) более высокими были показатели толщины кожно-жировой складки на передней и задней поверхностях плеча и предплечья, под лопаткой, боку и голени, эндо- и эктоморфный компонент по Хит-Картеру в сравнении с девушками экто-мезоморфного соматотипа. Установлено, что у девушек экто-мезоморфного соматотипа ($p<0,01$) достоверно выше показатели массы и площади тела, охватные размеры предплечья и плеча, бедра и голени в верхней трети, охват грудной клетки в состоянии максимального выдоха и покоя, поперечный среднегрудинный диаметр грудной клетки, ширина дистального эпифиза плеча, предплечья, голени и бедра, наружная конъюгата, мезоморфный компонент по Хит-

Картеру, мышечная и костная массы тела по Матейко.

В перспективе для формирования групп риска по нарушениям репродуктивного здоровья, а также для контроля эффективности профилактических и реабилитационно-оздоровительных мероприятий у девушек пубертатного возраста целесообразно использовать математические прогностические модели, которые позволяют массово прогнозировать возможность развития АМК (Декларационный патент на полезную модель №105703 U) [5].

Результаты, приведенные в данной статье, являющиеся частью проведенного нами ранее большого исследования, по сей день еще не опубликованы.

Выводы.

Разработана дискриминационная модель для прогнозирования возникновения АМК у девушек пубертатного возраста, согласно которой введением в специальную программу антропометрических показателей и показателей компонентного состава массы тела возможно определить предрасположенность к развитию АМК:

показатель классификации (Df) для девушек с АМК в возрасте от 14 до 18 лет приближается к -351,1; показатель классификации (Df) для девушек с АМК в возрасте от 14 до 15 лет приближается к 1197; показатель классификации (Df) у девушек эктоморфного соматотипа близок к 387,9; показатель классификации (Df) у девушек мезоморфного соматотипа близок к 373,1; показатель классификации (Df) у девушек экто-мезоморфного соматотипа приближается к 481,9.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богатирьова Р.В. Генетико-демографічні процеси серед населення України / Р.В. Богатирьова, О.В. Линчак, О.І. Тимченко // Журнал Національної Академії Медичних Наук України. - 2012. - Том 18 N 1. - С. 81-91.
2. Дынник В. А. Патоморфоз физического, полового развития и сопутствующей экстрагенитальной патологии у больных с аномальными маточными кровотечениями пубертатного периода за последние 30 лет / В. А. Дынник // Современная педиатрия. - 2015. - № 3. - С. 120-124.
3. Кучеренко О.М. Особливості статевого розвитку у дівчат юнацького віку із аномальними матковими кровотечами різних соматотипів / О.М. Кучеренко // Вісник морфології. - 2016. - № 1 (Т. 22). - С. 128 - 131.
4. Назаренко Л.Г., Тарусіна О.В. Соматотипологічні ознаки як детермінанти і маркери здоров'я жінки, реалізації репродуктивної функції та гестаційного процесу / Л.Г. Назаренко, О.В. Тарусіна // Жіночий лікар. - 2015. - №1. - С.26.
5. Пат.№ 105703 U, UA, МПК А61 В10/00/ВНМУ.- Г.В. Чайка, О.М. Кучеренко – 3. № u2015 11773; Заявл. 30.11.2015; опубл. 25.03.2016, Бюл. № 6. Спосіб визначення можливості виникнення пубертатних маткових кровотеч у дівчат в залежності від особливостей будови і розмірів тіла і сонографічних параметрів матки й яєчників та гормонального фону.
6. Подольський В.В. Медико-соціальне значення сучасних медичних технологій для покращення майбутнього репродуктивного здоров'я дівчат як перспектива діагностики та лікування аномальних маткових кровотеч / В. В. Подольський, В. Л. Дронова, В. Ф. Петербурзька // Современная педиатрия. - 2011. - № 6. - С. 32-35.
7. Товстановская В. А. Причины и следствия маточных кровотечений у подростков / В. А. Товстановская // Здоровье женщины. - 2010. - № 2. - С. 179-183.
8. Уварова Е.В. Детская и подростковая гинекология /

Е.В.Уварова // Литтерра. - 2009. – С. 375.

9. Чайка Г.В. Моделювання можливості виникнення пубертатних маткових кровотеч у дівчат в залежності від особливостей сонографічних параметрів матки й яєчників / Г.В. Чайка, О.М. Кучеренко, С.В. Прокопенко // Світ медицини та біології. – 2015. – № 4 (53). – С. 84 – 87.
10. Chaika Grigoriy. Discriminant model possibility of occurrence pubertal uterine bleeding in girls depending on the characteristics of the structure and size of the body / Grigoriy Chaika, Oksana Kucherenko // Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences. – 2016. – Vol. 29, № 3. – P. 126-132.
11. Nietamäki, J., Hero, M. GnRH receptor gene mutations in adolescents and young adults presenting with signs of partial gonadotropin deficiency. PLoS One. 2017; 12: 11. (doi: 10.1371/journal.pone.0188750).
12. Jacobsen, B. K., Knutsen, S. F., Oda, K. Body mass index at age 20 and subsequent childbearing: The Adventist Health Study-2. J Womens Health (Larchmt). 2013; 22(5): 460-6. (doi: 10.1089/jwh.2012.3727).
13. Lina Birgitta Ivarsson, Björn Erik Lindström, Matts Olovsson, Annika Kristina Lindström 2019. (Treatment of Urethral Pain Syndrome (UPS) in Sweden. PLOS). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225404>.
14. Malcolm, G. Munro. FIGO classification system (PALM-COEN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2011; 1:3–13. (<https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>)
15. Matiegka J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Amer. J. Phys. Antropol. – 1921. – Vol. 2, № 3. – P. 25-38.
16. Ovarian and uterine findings in pelvic sonography. Comparison between prepubertal girls, girls with isolated thelarche, and girls with central precocious puberty / L.D. Herter, E. Golendziner, J.A. Flores [et al.] // Journal of Ultrasound in Medicine. – 2012. – № 15. – P. 237-246.
17. Ovarian and uterine sonography in healthy girls between 1 and 13 years old: correlation of findings with age and pubertal status / L.D. Herter, E. Golendziner, J.A. Flores [et al.] // Am. J. Roentgenol. – 2011. – № 154. – P. 151-156.
18. Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance / C.M. Mermier, J.M. Janot, D.L. Parker, J.G. Swan // British J. of Sport Medicine. – 2010. – № 38. – P. 59-65.
19. De Sanctis, V., Rigon, F., Bernasconi, S. Age at Menarche and Menstrual Abnormalities in Adolescence: Does it Matter? The Evidence from a Large Survey among Italian Secondary Schoolgirls. Indian J Pediatr. 2019; 1: 34-41. (doi: 10.1007/s12098-018-2822-x).
20. Wang Z. Hydration of fat-free body mass: new physiological modeling approach / Z. Wang, P. Deurenberg, W. Wang et al. // Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. - 2009. - Vol. 278, №4. - P. 752-755.

SUMMARY

AGE-RELATED ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN GIRLS OF DIFFERENT SOMATOTYPES

Kucherenko O., Chaika H., Kostyuk A., Storozhuk M., Kostyuk I.

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsa, Ukraine

Violation of the formation of menstrual function in adolescent girls of the puberty is a widespread phenomenon, that is greatly

affected with age-related aspects. Since the factors affecting the body will be forming the anthropometric and somatotypological indicators of the body of girls differently, it is therefore advisable to divide them according to narrow age categories: 12-14 years, 14-15 years. And 16-18 years old. 288 adolescent females were examined, 58 of which with abnormal uterine bleeding were included in the main group, 230 actually healthy girls of the same age were included in the comparison group. General clinical, ultrasound, laboratory, anthropometric, somatotypological and statistical research methods were used. Analysis of the data obtained was carried out using the program "STATISTICA 5.5" using non-parametric methods for evaluating the results.

The aim: to predict the development of abnormal uterine bleeding using discriminant function, according to the age categories.

Anthropometric, somatotypological and statistical research methods. After examination of girls of different age categories, we obtained results according to which for girls aged 14-15 in predicting the AUB pathognomonic indicators were Mateyko body mass fat component according to Mateyko, transverse lower pit size, circumference of the chest in a state of rest and in a state of maximum exhale, the distal epiphysis of the forearm, the ectomorphic component of the Mateyko according to Heath-Carter, the width of the distal epiphysis of the hip and the external conjugate. Girls of 16-18 years old have relevant indicators such as transverse lower pit size, body mass fat component according to Mateyko, chest circumference in a state of maximum exhale, thickness of the skin-fat fold under the shoulder, on the chest, on the abdomen and side, the width of the distal epiphysis of the femur.

Thus, we have characterized the patterns of the occurrence of abnormal uterine bleeding for girls 14-15 y. and 16-18 y.e respectively.

Keywords: ovarian-menstrual cycle, girls of puberty, abnormal uterine bleeding, mesomorphic, ectomorphic and ecto-mesomorphic somatotypes.

РЕЗЮМЕ

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ДЕВУШЕК РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

Кучеренко О.Н., Чайка Г.В., Костюк А.Л.,
Сторожук М.С., Костюк И.Ю.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Украина

Цель исследования - прогнозировать развитие аномальных маточных кровотечений с использованием дискриминантной функции с учетом возрастных категорий.

Обследовано 288 девушек юношеского возраста. Основную группу составили 58 девушек с аномальными маточными кровотечениями, группу сравнения - 230 практически здоровых девушек того же возраста. Используются общеклинические, ультразвуковые, лабораторные, антропометрические, соматотипологические и статистические методы исследования. Анализ полученных данных проведен с помощью программы «STATISTICA 5.5» с использованием непараметрических методов оценки полученных результатов.

Результаты проведенного исследования выявили, что для девушек 14-15 лет в прогнозировании аномальных маточных кровотечений патогномичными были показатели: величина жирового компонента массы тела по

Матейко, величина поперечного нижнегрудного размера, величина охвата грудной клетки в состоянии покоя и в состоянии максимального выдоха, ширина дистального эпифиза предплечья, величина эктоморфного компонента соматотипа по Хит-Картеру, ширина дистального эпифиза бедра и наружная конъюгата. Для девушек 16-18 лет актуальными являлись показатели: величина поперечного нижнегрудного размера, величина жирового компонента массы тела по Матейко, величина охвата грудной клетки в состоянии максимального выдоха, толщина кожно-жировой складки под лопаткой, на груди, животе и боку и ширина дистального эпифиза бедра.

Авторами охарактеризованы закономерности возникновения аномальных маточных кровотечений для девушек 14-15 и 16-18 лет.

რეზიუმე

საშვილოსნოდან ანომალური სისხლდენის განვითარების ასაკობრივი ასპექტები სხვადასხვა სომატოტიპის გოგონებში

ო. კუჩერენკო, გ. ჩაიკა, ა. კოსტიუკი, მ. სტოროჟუკი,
ი. კოსტიუკი

ვინიცას ნ. პიროგოვის სახ. ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საშვილოსნოდან ანომალური სისხლდენის განვითარების პროგნოზირება დისკრიმინანტული ფუნქციის გამოყენებით ასაკობრივი კატეგორიების გათვალისწინებით.

გამოკვლეულია 288 გოგონა. ძირითადი ჯგუფი შეადგინა 58 გოგონამ საშვილოსნოდან ანომალური სისხლდენებით, შედარების ჯგუფი – იგივე ასაკის 230 პრაქტიკულად ჯანმრთელმა გოგონამ. გამოყენებულია კვლევის ზოგადი კლინიკური, ულტრაბგერითი, ლაბორატორიული, ანთროპომეტრიული, სომატოტიპოლოგიური და სტატისტიკური მეთოდები. მიღებული შედეგები გაანალიზებულია პროგრამით "STATISTICA 5.5", შედეგების არაპარამეტრული შეფასების მეთოდების გამოყენებით.

კვლევის შედეგების მიხედვით გამოვლინდა, რომ 14-15 წლის გოგონებისათვის საშვილოსნოდან ანომალური სისხლდენის პროგნოზირებისათვის პათოგნომურ მაჩვენებლებს წარმოადგენენ: სხეულის მასის ცხომოვანი კომპონენტის სიდიდე მატეიკოს მიხედვით, გულმკერდის ქვედა განივი ზომა, გულმკერდის გარშემოწერილობა მოსვენების მდგომარეობაში და მაქსიმალური ამოსუნთქვის დროს, წინამხრის დისტალური ეპიფიზის სიგანე, სომატოტიპის ექტომორფული კომპონენტის სიდიდე ხიტ-კარტერის მიხედვით, ბარდაყის ძელის დისტალური ეპიფიზის სიგანე და გარეთა კონიუგატა. 16-18 წლის გოგონებისათვის აქტუალური აღმოჩნდა: გულმკერდის ქვედა განივი ზომა, სხეულის მასის ცხომოვანი კომპონენტის სიდიდე მატეიკოს მიხედვით, გულმკერდის გარშემოწერილობა მაქსიმალური ამოსუნთქვის დროს, კან-ცხომოვანი ნაკეცის სისქე ბეჭზე, გულმკერდზე, მუცელსა და გვერდზე და ბარდაყის ძელის დისტალური ეპიფიზის სიგანე.

ავტორების მიერ დახასიათებულია საშვილოსნოდან ანომალური სისხლდენების განვითარების კანონზომიერებები 14-15 და 16-18 წლის გოგონებში.