

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

---

ISSN 1512-0112

No 2 (311) Февраль 2021

---

ТБИЛИСИ - NEW YORK



**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

**Медицинские новости Грузии**  
საქართველოს სამედიცინო სიახლეбо

# **GEORGIAN MEDICAL NEWS**

**No 2 (311) 2021**

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 უნივერსიტეტის  
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 ВИНИТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

**GMN: Georgian Medical News** – საქართველოს სამედიცინო ხიახლები – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რევიუზირებადი 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 ქვეყნება 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 ВИНИТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

## **МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ**

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал  
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы 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**

Елена Гиоргадзе

### **ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Нино Микаберидзе

### **НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Зураб Вадачкория - 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 Гогебашвили,  
Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания, Тамар Зерекидзе,  
Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Димитрий  
Кордзания, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,  
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,  
Рудольф Хохенфельнер, Каабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,  
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

[www.geomednews.org](http://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](mailto:ninomikaber@geomednews.com); [nikopir@geomednews.com](mailto: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; 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 Gennning (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, Tamar Doliashvili, Ketevan Ebralidze,

Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze,

Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze,

Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina

Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava, Mamuka Pirtskhalaishvili,

Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia, Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

### **CONTACT ADDRESS IN TBILISI**

GMN Editorial Board

7 Asatiani Street, 4<sup>th</sup> Floor

Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

### **CONTACT ADDRESS IN NEW YORK**

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

### **WEBSITE**

[www.geomednews.org](http://www.geomednews.org)

## **К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!**

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применяющиеся 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](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. Корректура 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.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)  
[http://www.icmje.org/urm\\_full.pdf](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.**

## ავტორია საშურალებოდ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დავიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე, დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллицა)**, 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 სის და რეზიუმების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გამუქდეს: 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, დანორმილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოსალები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტ-სურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედებვის 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, ურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფრჩილებში 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 რეცეზია, 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. ტექსტშე მუშაობა და შეჯრება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

<b>Tanskyi V., Ostrovsky Yu., Valentyukovich A., Shestakova L., Kolyadko M.</b> SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF END-STAGE HEART FAILURE.....	7
<b>Agdgomelashvili I., Mosidze B., Merabishvili G., Demetrašvili Z.</b> ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY VS TRADITIONAL CARE IN ELECTIVE COLORECTAL SURGERY: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY.....	17
<b>Kanadashvili O., Belykh E., Soborov M., Alekseev V., Stolyarchuk E., Atayan A.</b> NECROTIC FASCIITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE APPENDICITIS.....	21
<b>Kakabadze Z., Janelidze M., Chakhunashvili D., Kandashvili T., Paresishvili T., Chakhunashvili D.G.</b> EVALUATION OF NOVEL PORCINE PERICARDIAL BIOMATERIAL FOR VENTRAL AND INGUINAL HERNIA REPAIR. THE RESULTS OF A NON-RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.....	27
<b>Podobed A.</b> INTRAVASCULAR LIPOMA OF THE RIGHT BRACHIOCEPHALIC VEIN AND SUPERIOR VENA CAVA: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW .....	33
<b>Кушта А.А., Шувалов С.М.</b> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОНТРОЛИРУЕМАЯ АНАЛГЕЗИЯ У БОЛЬНЫХ С ОНКОПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ .....	36
<b>Malinina O., Chaika H., Taran O.</b> FEATURES OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN WOMEN OF DIFFERENT MORPHOTYPES WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME .....	41
<b>Hruzevskyi O., Kozishkurt O., Nazarenko O., Platonova Ye., Minukhin V.</b> COMPREHENSIVE BACTERIOLOGICAL STUDY OF THE VAGINAL DISCHARGE DURING BACTERIAL VAGINOSIS .....	46
<b>Kvaratskhelia S., Nemsadze T., Puturidze S., Gogiberidze M., Jorbenadze T.</b> MORPHOLOGICAL CHANGES IN PERIODONTAL TISSUE DURING PERIODONTITIS .....	50
<b>Akimov V.V., Kuzmina D., Fedoskina A., Vlasova T., Dvaladze L., Ryzhkov V., Akimov V.P.</b> ASSESSMENT OF LASER AND ANTIOXIDANT THERAPY EFFICACY IN TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS.....	54
<b>Drobshev A., Klipa I., Drobsheva N., Ilina N., Zhmyrko I.</b> SURGICALLY ASSISTED RAPID MAXILLARY EXPANSION: RETROSPECTIVE ANALYSIS OF COMPLICATIONS 2012-2017 .....	58
<b>Savchuk O., Krasnov V.</b> WAYS TO IMPROVE THE EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE EXCESSIVE TOOTH WEAR .....	63
<b>Popov K., Bykova N., Shvets O., Kochkonian T., Bykov I., Sulashvili N.</b> PECULIARITIES OF EVALUATION OF THE ORAL FLUID ANTIOXIDANT ACTIVITY IN PATIENTS WITH LOCAL OR SYSTEMIC DISEASES.....	68
<b>Bondarenko I., Privalova E., Shumina Y.</b> SONOGRAPHY OF THE FACE AND NECK REGION SOFT TISSUES IN ASSESSMENT OF THE COMPLICATIONS CAUSES AFTER FACIAL CONTOURING.....	74
<b>Kajaia T., Maskhulia L., Chelidze K., Akhalkatsi V., Kakhabrishvili Z.</b> ASSESSMENT OF EFFECTS OF NON-FUNCTIONAL OVERREACHING AND OVERTRAINING ON RESPONSES OF SKELETAL MUSCLE AND CARDIAC BIOMARKERS FOR MONITORING OF OVERTRAINING SYNDROME IN ATHLETES .....	79
<b>Sanikidze Q., Mamachashvili I., Petriashvili Sh.</b> PREVALENCE OF HYPERURICEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE .....	85

<b>Lobzhanidze K., Sulaqvelidze M., Tabukashvili R.</b> FACTORS ASSOCIATED WITH DECLINE OF FEV1 IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE .....	89
<b>Данилов Р.С., Карнаушкина М.А., Бабак С.Л., Горбунова М.В.</b> Эозинофильный катионный протеин как чувствительный биомаркер эозинофильного воспаления и предиктор тяжелого течения хронической обструктивной болезни лёгких ...	92
<b>Александров Ю.К., Семиков В.И., Шулутко А.М., Гогохия Т.Р., Горбачева А.В., Мансурова Г.Т.</b> ПОДОСТРЫЙ ТИРЕОИДИТ И COVID-19 (ОБЗОР).....	98
<b>Tsyhanyk L., Abrahamovych U., Abrahamovych O., Chemes V., Guta S.</b> BONE MINERAL DENSITY AND THE PREVALENCE OF ITS DISORDERS IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC COMORBID LESIONS.....	103
<b>Sannikova O., Melenchuk N., Sannikov A.</b> ADVENTUROUSNESS OF PERSONALITY: CONSTRUCT AND DIAGNOSTICS.....	109
<b>Prytula V., Kurtash O.</b> RECONSTRUCTIVE FUNCTIONAL RESERVOIRS IN TREATMENT OF CHILDREN WITH AGANGLIONOSIS AFTER TOTAL COLECTOMY.....	115
<b>Vorobiova N., Usachova E.</b> INFLUENCE OF CARBOHYDRATE MALABSORPTION SYNDROME ON THE CLINICAL COURSE OF ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN AT AN EARLY AGE .....	120
<b>Asieieva Y.</b> PSYCHO-EMOTIONAL CHARACTERISTICS OF CYBER-ADDICTION IN YOUNGSTER ADOLESCENTS.....	125
<b>Tugelbayeva A., Ivanova R., Goremykina M., Rymbayeva T., Toktabayeva B.</b> REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN (REVIEW).....	130
<b>Chakhunashvili D.G., Kakabadze A., Karalashvili L., Lomidze N., Kandashvili T., Paresishvili T.</b> RECONSTRUCTION OF THE ABDOMINAL WALL DEFECTS USING GELATIN-COATED DECELLULARIZED AND LYOPHILIZED HUMAN AMNIOTIC MEMBRANE .....	136
<b>Kachanov D., Atangulov G., Usov S., Borodin A., Gadzhibragimova Z.</b> THYROID STATUS: IS IT POSSIBLE TO RESTORE MYELIN? .....	143
<b>Pkhakadze G., Bokhua Z., Asatiani T., Muzashvili T., Burkadze G.</b> LOSS OF CAS3 AND INCREASE OF BAX EXPRESSION ASSOCIATED WITH PROGRESSION OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA .....	147
<b>Bobyr V., Stechenko L., Shyrobokov V., Nazarchuk O., Faustova M.</b> MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SMALL INTESTINE MUCOSA IN DYSBIOSIS AND AFTER ITS CORRECTION BY PROBIOTICS AND ENTEROSORBENTS .....	151
<b>Роговый Ю.Е., Цитрин В.Я., Архипова Л.Г., Белоокий В.В., Колесник О.В.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВОДОРОДА В КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА NO-REFLOW НА ПОЛИУРИЧЕСКОЙ СТАДИИ СУЛЕМОВОЙ НЕФРОПАТИИ.....	156
<b>Косырева Т.Ф., Абакелия К.Г., Катбех Имад, Тутуров Н.С., Хасан А.М.</b> ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ЖИДКОСТЕЙ НА ЗУБОЧЕЛОСТНУЮ СИСТЕМУ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	163
<b>Шарашенидзе Т.Г., Мамамтавришвили Н.Н., Енукидзе М.Г., Мачавариани М.Г., Габуния Т.Т., Саникидзе Т.В.</b> ЭФФЕКТ ПРОПРАНОЛОЛА НА ПРОФИЛЬ ЦИТОКИНОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА (КЛЕТКИ JURKAT) IN VITRO .....	169
<b>Ebralidze L., Tservadze A., Bakuridze L., Berashvili D., Bakuridze A.</b> BIOPHARMACEUTICAL UNDERSTANDING OF FORMULATION PREPARATION VARIABILITY OF PLGA NANOPARTICLES LOADED WITH ERYSIMUM EXTRACT .....	173
<b>Zaborovskyy V., Fridmanskyy R., Manzyuk V., Vashkovich V., Stoika A.</b> THE BOUNDARIES OF GENDER TOLERANCE IN THE MODERN SOCIETY AND LEGAL STATE (REVIEW).....	178

## FEATURES OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN WOMEN OF DIFFERENT MORPHOTYPES WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Malinina O., Chaika H., Taran O.

Vinnytsja National Pyrogov memorial Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology №1, Ukraine

Currently, reproductive life is associated with psycho-emotional and social conditions of women, which is reflected in the functional capacity of the female genitals and homeostasis in general and, thus, affects both the medical and social aspects of later life [1,2,3,6,7,10].

According to the literature, it is known that the harmonious development of the organism is influenced by its constitutional features, namely: anthropological parameters, physical development that contribute to human adaptation to changing living conditions in the environment. Given the constant change in the size of the human body and the possible impact of this factor on the function of internal organs, namely the reproductive sphere, requires the need for further study of this problem [5,8,9,12].

The pathogenesis of polycystic ovarian syndrome, as well as its clinical manifestations are being studied by many gynecological schools today. However, to some extent there is a problem in the correct diagnosis, because this pathology is associated with a problem not only in the proper functioning of the ovaries, but also the adrenal glands, hypothalamus and pituitary gland. Therefore, the possibility of not always adequate diagnosis of polycystic ovarian syndrome is associated with the fact that there is still no unanimity of scientists in determining the pathogenetic aspects of this problem [4,11].

Additional methods of examination, namely ultrasound, help in the diagnosis of polycystic ovarian syndrome. Quite often we observe another structure of the ovaries - multifollicular structure of the ovaries, which can be formally attributed to a variety of polycystic ovaries. However, these are different concepts, not the same in origin or in the impact on the health and reproductive function of women.

Therefore, it is very important today to correctly predict and create quality treatment schemes for this problem, which in the future will allow such patients to give birth to healthy offspring.

Thus, the aim of our study was to assess the body size of patients with polycystic ovary syndrome, to study their somatypes and component composition of body weight.

**Material and methods.** 105 women aged 20 to 36 years of different morphotypes were selected for the study. These patients were interviewed according to a specially designed questionnaire and divided into groups: 50 women with multifol-

licular ovarian structure and 25 - women with polycystic ovary structure. The comparison group consisted of 30 women without disturbances of ovarian structure (healthy women).

In our work, we used a mathematical scheme of somatotyping according to Heath-Carter, which included the determination of ectomorphic, mesomorphic and endomorphic components of the somatype.

J. Matiegka's formulas were used to determine the component composition of body weight.

The absolute amount of muscle tissue was determined according to the recommendations of the American Institute of Nutrition (ANI).

Variational-statistical processing of research results was performed using the program "Statistica 6.0" with the definition of the main variational indicators. The reliability of the results was determined using the Student's t test.

**Results and discussion.** When assessing the growth, weight, body surface area and Kettle II index in women of the study group, it was found that in patients with multifollicular (MFO) and polycystic ovarian structure (PCOS) the values of these indicators are significantly higher compared to those without polycystic ovarian structure ( $p<0.05$ ), Table 1.

In patients with PCOS, it was found that body weight in this group was significantly higher than in the studied women with MFO ( $p<0.001$ ). However, a significant difference in body weight in women with MFO and in healthy patients ( $p>0.05$ ) was not detected (Table 1).

The body surface area of women with PCOS was significantly larger than in patients of the comparison group and the control group. It was also noted that patients with multifollicular structure of the ovaries had a significant increase in body area compared to healthy women ( $p<0.05$ ), Table 1.

The mass growth rate was significantly higher in patients with polycystic ovarian structure compared to patients diagnosed with multifollicular ovarian structure, as well as patients in the control group ( $p<0.001$ ), Table 1.

It was also noted that in patients with polycystic ovaries shoulder girth at rest and in a tense state was greater than in patients with multifollicular structure of the ovaries and, accordingly, the control group ( $p<0.001$ ,  $p<0.05$ ), Table 2.

Table 1. Indicators of length, weight, body surface area and Kettle II index in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M\pm\sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
Weight (kg)	57,47±7,61	54,55±9,51	63,82±5,76	>0,05	<0,001	<0,001
Body length (sm)	165,2±5,6	162,1±7,2	161,6±8,2	<0,05	<0,05	>0,05
Body surface area (m <sup>2</sup> )	1,627±0,112	1,567±0,131	1,679±0,082	<0,05	<0,05	<0,01
Kettle II index	21,07±2,64	20,87±4,02	24,69±3,73	>0,05	<0,001	<0,00

notes: here and hereafter:  $p_{1-2}$  - the reliability of the differences between healthy and sick MFO women;

$p_{1-3}$  - the reliability of the differences between healthy and patients with PCOS women;

$p_{2-3}$  - the significance of differences between women with MFO and PCOS women.

MFO - women with multifollicular structure of the ovaries; PCOS - women with polycystic ovaries; H - healthy women

Table 2. Coverage of body size in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M \pm \sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
Shoulder in a tense state (sm)	26,13±2,87	24,08±1,62	25,05±1,45	<0,001	>0,05	<0,05
Shoulder at rest (sm)	27,48±2,82	23,09±1,69	24,07±1,32	<0,001	<0,001	<0,05
Forearms in the upper third (sm)	23,49±1,88	22,34±1,56	23,89±0,97	<0,001	>0,05	<0,001
Femur (sm)	53,02±4,37	47,79±3,70	49,57±5,88	<0,001	<0,01	<0,01
Shins in the upper third (sm)	34,76±2,68	31,97±1,94	33,23±2,00	<0,001	<0,01	<0,05
Chest at rest (sm)	85,31±6,06	85,16±6,74	89,77±3,22	>0,05	<0,001	<0,05

Table 3. Body diameters in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M \pm \sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
Transverse middle chest (sm)	25,04±1,64	23,46±1,98	24,39±1,90	<0,001	<0,05	>0,05
Transverse lower chest. (sm)	21,64±2,02	22,58±1,76	23,80±2,16	<0,01	<0,001	<0,05
Sagittal size of chest(sm)	17,31±1,61	19,69±1,61	21,17±2,12	<0,001	<0,001	<0,05

Table 4. The thickness of skin and fat folds in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M \pm \sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$p_{1-2}$	$p_{1-3}$	$p_{2-3}$
On the back of the shoulder (mm)	7,468±3,012	5,018±0,918	5,568±0,785	<0,001	<0,01	<0,05
On the front surface of the shoulder (mm)	5,418±2,160	3,965±0,793	4,605±0,802	<0,001	>0,05	<0,05
On the forearm (mm)	3,654±1,850	3,192±0,634	3,800±0,652	>0,05	>0,05	<0,05
Under the shoulder blade (mm)	12,01±3,97	7,402±1,517	8,827±1,468	<0,001	<0,001	<0,001
On the chest (mm)	4,557±1,322	4,498±1,282	5,786±1,429	>0,05	<0,01	<0,001
On the abdomen (mm)	13,63±5,59	9,690±2,631	11,23±1,54	<0,001	>0,05	<0,01
On the side (mm)	11,85±4,91	9,857±2,872	12,45±1,95	<0,05	>0,05	<0,001
On the femur (mm)	14,43±4,40	12,80±2,05	13,50±1,47	<0,05	>0,05	>0,05
On the shin (mm)	10,48±3,03	10,08±1,55	11,36±1,47	>0,05	>0,05	<0,01

It was also noted that the circumference of the anterior surface of the forearm was significantly reduced in patients with MFO compared with women with polycystic ovarian structure and the control group ( $p<0.001$ ), Table 2.

The hip circumference in patients with polycystic ovaries significantly increased, which differs significantly from the hip girth in the group with multifollicular structure of the ovaries and the control group ( $p<0.001$ ,  $p<0.01$ ), Table 2.

Measuring the shin circumference in the upper third, we found that this value varies in all groups of subjects, and is the lowest in the group with multifollicular structure of the ovaries ( $p<0.001$ ,  $p<0.05$ ), Table 2.

Chest girth was statistically increased in women with polycystic ovarian structure compared with data from the group of healthy patients ( $p<0.001$ ). And in patients with multifollicular ovarian structure, the assessment of the above indicator was statistically lower in contrast to patients with polycystic ovarian structure ( $p<0.05$ ), Table 2.

Regarding the examination of chest measurements, no significant changes in diameter, mid-sternum size, lower sternum size, transverse and sagittal measurements were found in patients of the studied groups. However, it was found that in the control group all the above indicators were significantly higher in contrast to patients with polycystic and multifollicular ovarian structure ( $p<0.001$  and  $p<0.05$ , respectively), Table 3.

Patients in the study groups were also assessed for the thickness of skin and fat folds.

It was noted that in patients with polycystic ovary structure

the thickness of the fat fold on the posterior surface of the shoulder varied more than in women with multifollicular ovarian structure and patients of the control group ( $p<0.05$ ), Table 4.

When measuring the thickness of the fat fold on the anterior surface of the shoulder, it was noted that there is a significant difference with women from the control group ( $p<0.001$ ), and with patients with polycystosis ( $p<0.05$ ), Table 4.

It was also noted that the thickness of the fat fold on the forearm in patients with multifollicular structure of the ovaries is significantly statistically lower than in the group of patients with polycystic ovaries ( $p<0.05$ ), Table 4.

The thickness of the fat fold under the shoulder blade in all groups varies significantly ( $p<0.001$ ) and is lowest in women with MFO. The same can be noted about the thickness of the fat fold on the leg (Table 4).

It was also found that the thickness of the fat fold on the breast in patients with polycystic ovarian structure is statistically significantly greater than in patients of the control group and patients with multifollicular ovarian structure ( $p<0.001$ ,  $p<0.01$ ), respectively (Table 4).

Regarding the thickness of the fat fold on the side, it was noted that in the group of patients with multifollicular ovarian structure it is the lowest in contrast to the group of patients with polycystic ovarian structure and the control group ( $p<0.001$ ,  $p<0.05$ ), Table 4.

The size of the shoulder was also assessed in all groups of patients. It was found that the width of the shoulder in patients with multifollicular structure of the ovaries is the lowest in the study group of patients with polycystic ovaries ( $p<0.01$ ), Table 5.

Table 5. Indicators of the width of the distal pineal gland in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M \pm \sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$P_{1,2}$	$P_{1,3}$	$P_{2,3}$
Shoulder (sm)	5,951±0,362	6,137±0,357	6,400±0,279	<0,01	<0,001	<0,01
Forearm (sm)	4,930±0,288	5,316±0,462	5,655±0,365	<0,001	<0,001	<0,01
Femur (sm)	8,132±0,537	7,861±0,614	8,105±0,487	<0,05	>0,05	=0,0571
Shins (sm)	6,481±0,465	6,563±0,412	6,777±0,366	>0,05	<0,01	<0,05

Table 6. Indicators of somatotype and component composition of body weight in healthy women and women with MFO and PCOS ( $M \pm \sigma$ )

Indicator	Healthy women	MFO	PCOS	$P_{1,2}$	$P_{1,3}$	$P_{2,3}$
Endomorphic (points)	3,151±1,112	2,155±0,562	2,708±0,379	<0,001	<0,05	<0,001
Mesomorphic (points)	3,617±1,313	2,896±1,346	3,752±1,662	<0,01	>0,05	<0,05
Ectomorphic (points)	2,893±1,287	3,039±2,124	1,513±1,611	>0,05	<0,001	<0,01
Mateiko's muscle mass (kg)	27,28±4,09	22,42±3,06	23,91±2,23	<0,001	<0,001	<0,05
Bone mass according to Mateiko (kg)	10,20±3,33	8,150±1,034	8,811±0,668	<0,001	<0,05	<0,01
Fat mass according to Mateiko (kg)	8,171±1,139	7,594±1,746	9,142±1,202	<0,05	<0,001	<0,001
Muscle mass according to ANI (kg)	25,59±5,27	20,01±2,95	21,49±2,29	<0,001	<0,001	<0,05

Analyzing the measurement data of the width of the distal epiphysis of the forearm, we found that all patients in the three groups had a significant statistical difference ( $p<0,001$ ), Table 5.

Regarding the measurement of the width of the distal epiphysis of the tibia in patients with polycystic ovarian structure, this figure is significantly higher than in patients with multifollicular ovarian structure, as well as the control group ( $p<0,01$ ), Table 5.

Therefore, with the help of all measured body parameters, the somatotype and component composition of body weight of each patient of all study groups were calculated.

We found that patients with polycystic ovarian structure were dominated by the endomorphic Heath-Carter component in contrast to women with multifollicular ovarian structure ( $p<0,001$ ), Table 6.

As for the ectomorphic component, it prevailed in patients with multifollicular structure of the ovaries in contrast to women with polycystic ovaries ( $p<0,01$ ), Table 6.

Mateiko's muscle mass was statistically higher in women of the control group in contrast to the groups of women with multifollicular and polycystic ovary structure ( $p<0,001$ ), Table 6.

We found that Mateiko's bone mass was lowest in patients with multifollicular ovarian structure compared with patients with polycystic ovarian structure ( $p<0,01$ ), but Mateiko's fat mass was higher in patients with polycystic ovary syndrome ( $p<0,001$ ), Table 6.

**Conclusions and perspectives of further developments.** Therefore, we proved that in patients with polycystic ovary structure, a mesomorphic component (54,0%;  $p<0,05$ ), endomesomorphic component (9,1%;  $p<0,05$ ) and indeterminate components were isolated and predominant (4,5%,  $p<0,05$ ), and in patients with multifollicular structure of the ovaries is dominated by ectomorphic component (36,7%;  $p<0,05$ ), ectomesomorphic component (8,2%;  $p<0,05$ ).

It has been shown that the measurement of constitutional body parameters in women with anovulatory menstrual disorders is important and significant and this allowed to build discriminant models to determine the multifollicular and polycystic ovary structure.

Based on the results of research and constructed discriminant models, a computer program for predicting the multifollicular and polycystic ovarian structure was developed, which will further allow to develop optimal schemes for the correction of these conditions.

## REFERENCES

- Мартинишин, О.Б., Чайка, Г.В. Конституціональні особливості ультразвукових параметрів матки та яєчників у жінок фертильного віку. // Таврійский медико-биологический вестник, 2013. - 2, ч.1(62), 139-141.
- Lord, J. M. Metformin in polycystic ovary syndrome: systematic review and meta-analysis // BMJ. - 2013. - 327, 7421951–953.
- Хурасева, А.Б., Святченко, К.С. Гиперпролактінемія и синдром полікістозних яичників – дискусіонные вопросы. Региональный вестник. - 2016. - 3, 34–36.
- Zhao, S. () Family-based analysis of eight susceptibility loci in polycystic ovary syndrome.// Sci. Rep., 2015. - (5), 12619.
- Lizneva, D. The criteria, prevalence and phenotypes of PCOS. // Fertil. Steril.- 2016 - (106), 6-15.
- LiznevaD, WalkerW, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R, Suturina L. Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. // Fertil. Steril., 2016. - 106 (1), 6-15.
- Lizneva D, Diamond MP, Azziz R, Suturina L, Kirubakaran R, Mykhalchenko K, Chernukha G. Phenotypes and body mass in women with polycystic ovary syndrome identified in referral versus unselected populations: systematic review and meta-analysis. // Fertil. Steril. - 2016. - 106 (6), 1510-1520.
- Apovian CM , Aronne LJ, Bessesen D II et al. Pharmacological management of obesity. Endocrine Society clinical practice guideline// . J Clin Endocrinol Metab. - 2015. - 100(2), 342-62.
- Hayes MG. Genome-wide association of polycystic ovary syndrome implicates alterations in gonadotropin secretion in European ancestry populations. // Nat. Commun. – 2015. - (6), 7502.
- Kosova G, Urbanek M. Genetics of the polycystic ovary syndrome. // Mol. Cell. Endocrinol. 2013. - (373), 29-38.
- Dumesic DA. Scientific statement on the diagnostic criteria, epidemiology, pathophysiology, and molecular genetics of polycystic ovary syndrome. // Endocr. Rev. - 2015. - (36), 487-525.
- Lerchbaum E, Schwetz V, Giuliani A, ObermayerPietsch B. Influence of a positive family history of both type 2 diabetes and PCOS on metabolic and endocrine parameters in a large cohort of PCOS women. // Eur. J. Endocrinol. – 2014. - (170), 727-739.

## SUMMARY

### FEATURES OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN WOMEN OF DIFFERENT MORPHOTYPES WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Malinina O., Chaika H., Taran O.

Vinnytsja National Pyrogov memorial Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology №1, Ukraine

The aim - to assess the body size of patients with polycystic ovary syndrome to study their somatotypes and component composition of body weight.

To solve the goals and objectives, were prospectively examined 105 women aged 20 to 36 years of different morphotypes. These patients were interviewed according to a specially designed questionnaire and divided into groups: 50 women with multifollicular ovarian structure and 25 - women with polycystic ovary structure. The comparison group consisted of 30 women without disturbances of ovarian structure (healthy women).

The body surface area of women with PCOS was significantly larger than in patients of the comparison group and the control group. It was also noted that patients with multifollicular structure of the ovaries had a significant increase in body area from healthy women ( $p<0,05$ ).

The mass-growth rate was significantly higher in patients with polycystic ovary structure compared to patients diagnosed with multifollicular ovarian structure and patients in the control group ( $p<0,001$ ).

It was also noted that in patients with polycystic ovary shoulder girth at rest and in a tense state was greater than in patients with multifollicular structure of the ovaries and, accordingly, the control group ( $p<0,001$ ,  $p<0,05$ ).

Regarding the examination of chest measurements, no significant changes in diameter, mid-sternum size, lower sternum size, transverse and sagittal measurements were found in patients of the studied groups. However, it was found that in the control group all the above indicators were significantly higher in contrast to patients with polycystic and multifollicular ovarian structure ( $p<0,001$  and  $p<0,05$ , respectively). Mateiko's muscle mass was statistically higher in women of the control group in contrast to the groups of women with multifollicular and polycystic ovary structure ( $p<0,001$ ).

We found that Mateiko's bone mass was lowest in patients with multifollicular ovarian structure compared with patients with polycystic ovary structure ( $p<0,01$ ), while Mateiko's fat mass was higher in patients with polycystic ovary disease ( $p<0,001$ ).

Therefore, we proved that in patients with polycystic ovary structure isolated and predominant mesomorphic component (54.0%;  $p<0,05$ ), endomesomorphic (9.1%;  $p<0,05$ ) and indeterminate components 4.5%,  $p<0,05$ ), and in patients with multifollicular structure of the ovaries is dominated by ectomorphic component (36.7%;  $p<0,05$ ), ectomesomorphic component (8.2%;  $p<0,05$ ).

**Keywords:** morphotype, polycystic ovarian structure, multifollicular ovarian structure, anthropometric measurements.

## РЕЗЮМЕ

### ОСОБЕННОСТИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ МОРФОТИПОВ С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

Малинина Е.Б., Чайка Г.В., Таран О.А.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра акушерства и гинекологии №1, Украина

Известно, что на гармоничное развитие организма влияют его конституциональные особенности, в частности антропологические параметры, физическое развитие, способствующие адаптации к изменяющимся условиям жизни в окружающей среде. Постоянное изменение размеров тела и возможное влияние этого фактора на функцию внутренних органов, а именно репродуктивной сферы, ставит перед необходимостью дальнейшего изучения данной проблемы.

Обследовано 105 женщин в возрасте от 20 до 36 лет разных морфотипов. Пациенты опрошены по специально разработанной анкете и разделены на группы: 50 женщин с мультифолликулярной структурой яичников, 25 - женщины с поликистозной структурой яичников. Группу сравнения составили 30 женщин без нарушения структуры яичников (здоровые женщины).

В исследовании использована математическая схема соматотипирования по Хит-Картеру, которая включала определение эктоморфного, мезоморфного и эндоморфного компонентов соматотипа. Для определения компонентного состава массы тела использовались формулы Матейко. Аб-

солютную массу мышечной ткани определяли согласно рекомендациям Американского института питания.

Площадь поверхности тела женщин с синдромом поликистозных яичников была значительно больше, чем у пациенток группы сравнения и контрольной группы. Отмечено, что у пациенток с мультифолликулярной структурой яичников наблюдалось достоверное увеличение площади тела в сравнении со здоровыми женщинами ( $p<0,05$ ).

Скорость роста массы тела была значительно выше у пациенток с поликистозным строением яичников в сравнении с пациентами с диагнозом мультифолликулярная структура яичников и женщинами контрольной группы ( $p<0,001$ ).

Выявлено, что у пациенток с поликистозом яичников обхват плеча в покое и в напряженном состоянии был больше, чем у пациенток с мультифолликулярной структурой яичников и, соответственно, контрольной группы ( $p<0,001$ ,  $p<0,05$ ).

Что касается исследования размеров грудной клетки, то у пациентов исследуемых групп существенных изменений диаметра, среднего размера грудины, размера нижней ее ча-

сти, поперечных и сагиттальных размеров не обнаружено. Однако в контрольной группе все вышеперечисленные показатели достоверно были выше в отличие от пациенток с поликистозным и мультифолликулярным строением яичников ( $p<0,001$  и  $p<0,05$ , соответственно). Мышечная масса по Матейко была статистически выше у женщин контрольной группы в сравнении с группами женщин с мультифолликулярным и поликистозным строением яичников ( $p<0,001$ ).

Обнаружено, что костная масса по Матейко самой низкой была у пациентов с мультифолликулярной структурой яичников в сравнении с пациентами с поликистозной структурой яичников ( $p<0,01$ ), в то время как жировая масса по Матейко была выше у пациентов с поликистозом яичников ( $p<0,001$ ).

Таким образом, доказано, что у пациенток с поликистозным строением яичников отмечались изолированный и преобладающий мезоморфный компоненты (54,0%;  $p<0,05$ ), эндомезоморфный (9,1%;  $p<0,05$ ) и неопределенный компоненты (4,5%,  $p<0,05$ ), а у пациенток с мультифолликулярной структурой яичников преобладает эктоморфный (36,7%;  $p<0,05$ ) и эктомезоморфный (8,2%;  $p<0,05$ ) компоненты.

#### რეზიუმე

საკვერცხების პოლიისტოზის სინდრომით სხვადასხვა მორფოტიპის ქალების ანთროპომეტრიული პარამეტრების თავისებურებები

გ.მალინინა, გ.ჩაიკა, ო.ტარანი

ვინიცას ნ.პიროვნების სახ. ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, მეანობისა და გინეკოლოგიის №1 კათედრა, უკრაინა

ცნობილია, რომ ორგანიზმის პარმონიულ განვითარებაზე მოქმედებს მისი კონსტიტუციური თავისებურებანი, კერძოდ, ანთროპოლოგიური პარამეტრები, ფიზიკური განვითარება, რაც ხელს უწყობს ადაპტაციას გარემოს ცვლადი პირობების მიმართ. სხვულის ზომების მუდმივი ცვლა და ამ ფაქტორის შესაძლო მოქმედება შინაგან ორგანოებზე, სახელდობრ რეპროდუქციულ სფეროზე, განსაზღვრავს ამ პრობლემის შემდგომი კვლევის აუცილებლობას.

გამოკვლეულია 20-36 წლის ასაკის სხვადასხვა მორფოტიპის 105 ქალი. პაციენტების გამოკითხვა ჩატარდა სპეციალურად შემუშავებული კითხვარით და ისინი დაიყო ჯგუფებად: 50 ქალი – საკვერცხების მულტიფოლიულური სტრუქტურით, 25 ქალი – საკვერცხების პოლიისტოზური სტრუქტურით; საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა 30 ქალმა საკვერცხების სტრუქტურის დარღვევის გარეშე (ჯანმრთელი ქალები).

კვლევაში გამოყენებულია სომატოტიპირების მათემატიკური სქემა ჰიტ-კარტერის მიხედვით, რო-

მელიც მოიცავს სომატოტიპის ექტომორფული, მეზომორფული და ენდომორფული კომპონენტების განსაზღვრას. სხვულის მასის კომპონენტური შემადგენლობის განსაზღვრისათვის გამოყენებულია მატერიალური ფორმულა. კუნთოვანი ქსოვილის აბსოლუტური რაოდენობა განისაზღვრა ამერიკის კვების ინსტიტუტის რეკომენდაციების შესაბამისად.

სხვულის ზედაპირის ფართობი ქალებში პოლიისტოზური საკვერცხების სინდრომით იყო ბევრად მეტი, ვიდრე შედარების და საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებში. აღნიშნულია, ასევე, რომ პაციენტებში საკვერცხების მულტიფოლიულური სტრუქტურით სხვულის ზედაპირის ფართობი სარწმუნოდ მეტია, ვიდრე ჯანმრთელ ქალებში ( $p<0,05$ ).

სხვულის მასის ზრდის სიჩქარე მნიშვნელოვნად მეტი იყო პაციენტებში საკვერცხების პოლიისტოზური შენებით, ვიდრე პაციენტებში საკვერცხების მულტიფოლიულური სტრუქტურით და საკონტროლო ჯგუფის ქალებში ( $p<0,001$ ).

დაღგნილია, რომ პაციენტებში საკვერცხების პოლიისტოზით მხრის გარშემოწერილობა მოსვენების დროს და დაძაგის პირობებში იყო მეტი, ვიდრე პაციენტებში საკვერცხების მულტიფოლიულური სტრუქტურით და, შესაბამისად, საკონტროლო ჯგუფში ( $p<0,001$ ,  $p<0,05$ ).

გულმკერდის გარშემოწერილობის პარამეტრების მხრივ (დიამეტრი, მკერდის ძვლის საშუალო ზომა, მკერდის ძვლის ქვედა ნაწილის ზომა, განივი და საგიტალური ზომები) პაციენტთა გამოკვლეულ ჯგუფებს შორის არსებოთი განსხვავება დაგენილი არ არის. თუმცა, საკონტროლო ჯგუფში ყველა ზემოაღნიშნული მაჩვენებელი სარწმუნოდ მეტი იყო, ვიდრე პაციენტებში საკვერცხების პოლიისტოზური და მულტიფოლიულური შენებით ( $p<0,001$  და  $p<0,05$ , შესაბამისად). კუნთოვანი მასა მატერიალის მიხედვით სტატისტიკურად მეტი იყო საკონტროლო ჯგუფის ქალებში, საკვერცხების პოლიისტოზური და მულტიფოლიულური შენების მქონე ქალების ჯგუფებთან შედარებით ( $p<0,001$ ).

გამოვლინდა, რომ ძვლების მასა მატერიალის მიხედვით კველაზე მცირე იყო პაციენტებში საკვერცხების მულტიფოლიულური სტრუქტურით, საკვერცხების პოლიისტოზური შენების მქონე ქალების შემუშავებით ( $p<0,01$ ), ამასთან, ცხიმოვანი მასა მატერიალის მიხედვით მეტი იყო საკვერცხების პოლიისტოზური შენების მქონე პაციენტებთან შედარებით ( $p<0,01$ ).

ამრიგად, დადგენილია, რომ პაციენტებში საკვერცხების პოლიისტოზური შენებით აღინიშნება იზოლირებული და უპირატესად შეზომორფული კომპონენტები (54,0%;  $p<0,05$ ), ენდომეზომორფული (9,1%;  $p<0,05$ ) და დაუღვენელი კომპონენტები 4,5%,  $p<0,05$ ), ხოლო პაციენტებში საკვერცხების მულტიფოლიულური შენებით სჭაბობს ექტომორფული (36,7%;  $p<0,05$ ) და ექტომეზომორფული (8,2%;  $p<0,05$ ) კომპონენტები.