

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 1 (334) Январь 2023

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

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

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 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 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 ბაზებიდან.

WEBSITE

www.geomednews.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

Erkin Pekmezci, Murat Türkoğlu. URTICA DIOICA EXTRACT DOWNREGULATES THE GENE EXPRESSION OF 5A-RII IN HACAT CELLS: POSSIBLE IMPLICATIONS AGAINST ANDROGENIC SKIN DISEASES.....	6-9
Anoop Karthika, Kowmudi Gullapalli, Krishnaveni Nagappan, Manohar Dronavajjula, Anilakumar Kandangath Raghavan, Ramalingam Peraman. RESPONSE SURFACE METHODOLOGY ASSISTED ULTRAPERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHIC METHOD OPTIMIZATION FOR THE SIMULTANEOUS ESTIMATION OF SIX FAT-SOLUBLE VITAMINS IN TABLET DOSAGE FORM USING A DEVELOPED AND VALIDATED UPLC-Q-TOF/MS METHOD.....	10-22
M. Aghajanyan, M. Sargsyan. COMPARATIVE ASSESSMENT OF ATHLETES' AUTONOMIC REACTIVITY BY HRV INDICATORS IN FUNCTIONAL TESTS OF VARIOUS DIRECTIONS.....	23-28
Pilishvili O, Chkhaidze Z, Jinchveladze D, Dzamukashvili M, Khodeli N. “EX VIVO” MACHINE PRESERVATION OF THE ABDOMINAL ORGANS OF A PIG.....	29-35
Olha Yakovleva, Oleh Hoina-Kardasevich, Nataliia Shcherbeniuk. EFFICACY OF OSSEIN-HYDROXYAPATITE COMPLEX AS A PHARMACOLOGICAL CORRECTOR OF BONE LOSS (REVIEW).....	36-40
Drobinska Nataliia, Abrahamovych Orest, Abrahamovych Maryana, Ivanochko Ruslana, Chemes Viktoriia. CHARACTERISTICS OF CALCIUM-PHOSPHORUS METABOLISM AND BONE TURNOVER INDICATORS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AND THEIR DIAGNOSTIC VALUE FOR ASSESSING BONE STRUCTURES DISORDER.....	41-48
Reem H Mohammad, Muhammad A Al Kattan. SMOKING JEOPARDIZED MITOCHONDRIAL FUNCTION VITIATING LIPID PROFILE.....	49-51
Margarita Vrej Sargsyan. SPECIFICITIES OF THE COURSE OF SUBCLINICAL HEPATITIS AMONG YOUNG ADULTS WITH ACUIE GLOMERULONEPHRITIS.....	52-56
ChigogidzeM, PagavaZ, Taboridze I, Lomia N, Saatashvili G, Sharashidze N. ASSESSMENT OF CORONARY COLLATERAL CIRCULATION PREDICTORS AMONG PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME IN POPULATION GEORGIA.....	57-64
Zahraa S. Thabit, Harith Kh. Al-Qazaz. HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AMONG PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS: A CROSS-SECTIONAL STUDY.....	65-70
Nurkina Dinara Almatovna, Baimuratova Mayrash Aushatovna, Zhussupbekova Lazzat Ibrashevna, Kodaspayev Almat Turysbekovitch, Alimbayeva Saira Hamidzhanovna. ASSESSMENT OF RISK FACTORS OF MYOCARDIAL INFARCTION IN YOUNG PERSONS.....	71-77
Zoryana Bilous, Orest Abrahamovych, Maryana Abrahamovych, Oksana Fayura, Anhela Fedets. CHARACTERISTICS OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM STATE, ASSESSED BY THE HEART RATE VARIABILITY STUDY IN CIRRHOTIC PATIENTS WITH SYNTROPIC CARDIOMYOPATHY AND ITS EATURES DEPENDING ON THE QT INTERVAL DURATION.....	78-82
Tchernev G, Lozev I, Pidakev I, Kordeva S. KARAPANDZIC FLAP FOR SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE LOWER LIPP: POTENTIAL ROLE OF NITROSAMINES IN EPROSARTAN AS CANCER TRIGGERING FACTORS.....	83-85
Skobska O.Ye, Zemskova O.V, Lisiany O.M, Andrieiev S.A, Levcheniuk S.V, Khinikadze Mirza. CLINICAL-AND-FUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE EARLY POSTOPERATIVE OUTCOME OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH VESTIBULAR SCHWANNOMA.....	86-93
Vladyslava Kachkovska, Anna Kovchun, Viktor Kovchun, Ivan Klisch, Olha Marchuk, Iryna Dudchenko, Lyudmyla Prystupa. ER22/23EK AND TTH1111 POLYMORPHISMS IN THE GLUCOCORTICOID RECEPTOR GENE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA WITH REGARD TO THE AGE OF ONSET.....	94-97
S.B.Imamverdiyev, E.C.Qasimov, R.N.Naghiyev. COMPARATIVE RESULTS OF MODERN EXAMINATION METHODS IN EARLY DIAGNOSIS OF BLADDER CANCER, DETERMINATION OF THE DEGREE OF INVASION AND SELECTION OF RADICAL TREATMENT TACTICS.....	98-102
Baidurin S.A, Akhmetzhanova Sh.K, Ilmalieva A.Zh, Sagyndykova G.Zh, Orazbekova A.B. MYELOYDPLASTIC SYNDROME: DIAGNOSIS, TREATMENT AND PROGNOSIS (LITERATURE REVIEW).....	103-107

Popovych T, Zaborovskyy V, Baryska Ya, Pohoryelova Z, Maslyuk O. THE NATURE AND FEATURES OF SURROGACY AS AN ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY.....	108-112
Tagiyeva Fakhriya Alamdar. PECULIARITIES OF LIPID EXCHANGE IN PREGNANT WOMEN WITH OBESITY.....	113-115
ML Touré, G Carlos Othon, SM Diallo, TH Baldé, SD Barry, MM Konaté, F Sakadi, FD Kassa, A Kourouma, JM Kadji, M Diakité, A Sakho, MT Diallo, S Condé, V Millimono, D Camara, H Madandi, TM Diallo, E-Lamah, FA Cisse, A Cissé. EPILEPTIC SEIZURES REVEALING STURGE WEBER'S DISEASE IN A TROPICAL ENVIRONMENT: STUDY OF EIGHT CASES.....	116-124
Makhlynets NP, Prots HB, Pantus AV, Ozhogan ZR, Plaviuk LYu. THE EXISTENCE OF A FUNCTIONAL MATRIX IN THE DEVELOPMENT OF THE FACIAL SKELETON IN CHILDREN.....	125-132
Zaitsev A.V, Ilenko-Lobach N.V, Boychenko O.M, Ilenko N.M, Krutikova A.D, Ivanitskyi I.O, Bublil T.D, Kotelevska N.V. INTEGRAL METHOD FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF DENTAL CARIES PREVENTION.....	133-136
I. Ye. Herasymiuk, O.M. Herman, O.P. Ilkiv. ULTRASTRUCTURAL FEATURES OF THE REARRANGEMENT OF THE CELLS OF THE HEMATOTESTICULAR BARRIER AND THE SPERMATOGENIC EPITHELIUM OF THE RATS TESTICLES DURING THE SUDDEN WITHDRAWAL OF PREDNISOLONE AFTER ITS LONG-TERM INTRODUCTION IN HIGH DOSES.....	137-141
ML Touré, G Carlos Othon, A Touré, M Diakité, K Condé, DF Kassa, F Sakadi, D Camara, S Conde, V Millimono, MS Diallo, SM Diallo, JM Kadji, E-Lamah, FA Cisse, A Cissé. GAYET WERNICKE'S ENCEPHALOPATHY AFTER COVID-19 IN ELDERLY SUBJECTS IN TROPICAL ENVIRONMENTS: STUDY OF SIX (6) OBSERVATIONS IN CONAKRY.....	142-146
Uwe Wollina. EROSIVE PUSTULAR DERMATOSIS OF THE SCALP (EPDS) – A CASE SERIES AND SHORT REVIEW.....	147-152

THE NATURE AND FEATURES OF SURROGACY AS AN ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

Popovych T¹, Zaborovskyy V¹, Baryska Ya¹, Pohoryelova Z¹, Maslyuk O¹.

¹State Higher Education Institution «Uzhhorod National University», Ukraine.

Abstract.

The purpose of the article is to analyze certain aspects of modern discourse concerning the nature of surrogacy and its features, including the outline of the main legal obligations arising from the surrogacy technology application.

The methodological basis of this work is a system of methods, scientific approaches, techniques, and principles that were aimed at achieving the study objectives. Universal, general scientific and special legal methods were used. Thus, for example, the methods of analysis, synthesis, induction, and deduction allowed to generalize the acquired knowledge, which became the basis of scientific intelligence, while the comparative method allowed to explain the specifics of normative regulation of the studied issues in separate countries.

On the basis of the research, various scientific approaches to the concept of surrogacy, its types and the main legislative regimes for its application were analyzed, based on the experience of foreign countries. Since the state is responsible for creating and ensuring effective mechanisms for the realization of reproductive rights of citizens, the authors emphasize the need for clear legislative definition and regulation of legal obligations in the application of surrogacy technology, including responsibilities mentioned in the research, namely: the obligation of the surrogate mother to transfer the child to the expected parents after birth and the obligation of future parents to officially recognize the born child and accept parental responsibility for it. This would make it possible to protect the rights and interests, in particular, of children born through the use of surrogacy technology, as well as the reproductive rights of the child's future parents and the rights of the surrogate mother.

Key words. Surrogacy, assistive reproductive technology, legal responsibilities.

Introduction.

The right to surrogacy in the system of somatic rights or, more broadly, the rights of the fourth generation occupies a special place due to its nature. It is an opportunity for spouses (partners) to realize the natural desire for fatherhood and motherhood by using the services of a third party (surrogate mother) for pregnancy and childbirth. Surrogacy is a complex reproductive procedure that requires various factors to be effective. Thus, the topicality of the surrogacy study research, its nature, features, including responsibilities in the application of this technology, is primarily related to its progressiveness and efficiency, significance for reproductive rights implementation, as well as the implementation complexity, which requires a proper state of legislation, taking into account medical, mental, economic, and other factors.

Therefore, the aim of the article is to analyze the nature of surrogacy and its features, including the outline of the main legal

obligations arising from the surrogacy technology application.

Methods.

The methodological basis of this work is a system of methods, scientific approaches, techniques, and principles that were aimed at achieving the objectives of the study. Universal, general scientific and special legal methods were used. Thus, for example, the methods of analysis, synthesis, induction, and deduction allowed to generalize the acquired knowledge, which became the basis of scientific intelligence, while the comparative method allowed to highlight the specifics of normative regulation of the study in different countries.

Defining the essence of surrogacy.

First of all, let's start with the general medical characteristics of the surrogacy phenomenon. Based on Ukrainian legislation regulations (Procedure for the use of assistive reproductive technologies in Ukraine, approved by the Order of the Health Ministry from 09.09.2013), surrogacy is one of the infertility treatment methods (assistive reproductive technology – hereinafter ART). According to this Order, assistive reproductive technologies – methods of infertility treatment, in which manipulations with reproductive cells, some or all stages of reproductive cells preparations, fertilization processes and embryos development before transfer to the patient's uterus are carried out in vitro, i.e., in the technique which involves their implementation in a special laboratory glassware or in a controlled environment outside the living organism [1]. It should be noted that this Order does not contain a specific definition of surrogacy.

The term "surrogacy" is used in the following aspects: first – complete, or gestational surrogacy. A pregnant woman has no genetic link to the baby. In this case: the gametes of both presumed parents are used; both gametes are received from donors (donation of surplus embryos); creation of de novo embryos from donor gametes; creation of de novo embryos from one of the parents and the donor gametes. Second, partial, or gender surrogacy. A pregnant woman (who carries a child) has a genetic link to the baby, providing her oocyte for the surrogacy program [2]. That is, in general, we are talking about two types of surrogacy: 1) full – where the ovum of another woman who is not a surrogate mother is used; there are two subspecies within this type: a) surrogacy, in which the customer's ovum is used, who will be later considered as the child's mother; b) surrogacy, which uses a donor woman ovum who will not act as the mother of the child, but with whom the latter will have a genetic link; 2) partial – in which a surrogate mother ovum is used (by the method of in vitro fertilization) [3].

Therefore, N.M. Basay defines implementation surrogacy as "mutual agreement of people entitled to use of this assistive reproductive method and embryo implantation owned by the

spouses and created as a result of in vitro fertilization, for the purpose of childbirth, with its subsequent transfer to the customers" [4]. The researcher identifies the main features of surrogacy, including: 1) the existence of mutual agreement of people participating in the surrogacy program; 2) the opportunity to participate in the program only to those who are entitled to it; 3) the fact of conceiving by in vitro fertilization with subsequent embryo implantation; 4) the embryo used to implement this reproductive technology method must belong to the spouses; 5) the main purpose of this method is to bear and give birth to a child [4].

We should also note that theoretically, the technique of in vitro fertilization is simple: from one or more follicles, the wife's ova are removed and placed "in a test tube", where the required number of male sperm is added. If fertilization has taken place, the embryos are transferred to the surrogate mother's uterine cavity, where they must be further developed and implanted. Despite the fact that the principle of application is simple, the technique of in vitro fertilization is quite complex and requires a high level of doctor's qualification. Two weeks after embryo transfer, the level of chorionic monadotropin in the blood determines whether pregnancy has occurred, and three weeks later you can see the fertilized egg on ultrasound [2].

In her turn, A.O. Pestrikova considers surrogacy as a process between people wishing to become parents and a woman (surrogate mother) who agrees to artificial insemination, child carrying and childbirth, with their subsequent transfer by the surrogate mother to the other party under contract, with or without a fee [5]. In addition, surrogacy is defined as a relationship in which a woman carries a child and after delivering gives it to a man or couple, who then adopts or takes legal care of the child. This phenomenon is also called maternity on behalf of [6,7].

I. A. Dikova states that the essence of surrogacy use as a method of infertility therapy is to raise a child for other people who are not capable of it on medical grounds. Hence, therefore, the only purpose of the surrogacy method is the newborn transfer to people who were under treatment [8].

In the context of the above, we note that there are three main legal regimes for surrogacy in international practice:

1) altruistic, for which surrogacy is allowed by the state, but the surrogate mother receives only compensation for medical expenses related to pregnancy, etc., and expectant parents are prohibited from paying for childbirth services (Australia, UK, Canada, Belgium and etc.).

2) permissible, in which the state allows surrogacy, due to which certain aspects of it are specially regulated (Georgia, India, Israel, the Russian Federation, Ukraine, etc.).

3) prohibitive, according to which the conclusion of agreements on surrogacy is prohibited by law for ethical reasons (France, Germany, Sweden, Japan, Saudi Arabia, Switzerland, etc.) [9].

In addition, it is also possible to identify a fourth group of countries whose legislation does not regulate surrogacy, but its programs are actively used as a way to avoid the infertility prospects. These include most countries in South America. Only two of them (Brazil and Uruguay) allow altruistic surrogacy [10].

We now turn directly to the definition and analysis of the respective responsibilities that arise in the process of using the surrogacy method. Because in the previous scientific research on certain aspects of surrogacy, we identified and analyzed certain legal obligations in this area (the obligation to comply with the requirements established for participants in the surrogacy program, and the obligation to enter into a surrogacy agreement) [11], then in this study we will focus on the disclosure of other, no less important, legal obligations arising from the process of applying the surrogacy technology.

The obligation of the surrogate mother to transfer the child to the prospective parents after birth. According to Part 2 of Art. 123 (Family Code of Ukraine) "in the case of couple's (husband and a wife) embryo transfer to another woman's body as a result of the assisted reproductive technologies use, the child's parents are the spouses" [12]. In this way, the domestic legislator does not give the right to a surrogate mother to decide the embryo fate that was implanted in her organism, because it is decided by the spouses as the future parents of the child. In addition, the surrogate mother cannot challenge the motherhood and cannot leave the child to herself. After the child transfer to the parents, the surrogate mother loses all rights to it [13].

In addition, in the case of the childbirth by a woman who has been transferred a human embryo conceived by the spouses as a result of ART, the state registration of the childbirth is carried out at the spouse request who agreed to such transfer. In this case, simultaneously with the document confirming the fact of childbirth by this woman, an application for her consent to the baby's registration as the spouse child is submitted, in which the authenticity of the signature, as well as a certificate of parent's genetic relatedness must be notarized [mother or father]. [1].

At the same time, what attracts attention, is that a number of countries (USA, Russian Federation, etc.) presume the motherhood of the child after the surrogate mother who bore and gave birth to it. Such a conflict regarding the presumption of paternity (of a spouse or a surrogate mother) can be resolved by determining the position of the surrogate mother before the embryo is implanted in her body by signing the required document. Due to this, the surrogate mother will be adequately aware of the consequences of her decision, and in the future, it will avoid potential conflicts over paternity [14].

Although the legislation of most states on reproductive technologies regulates the principles according to which a surrogate mother has no rights and is not responsible for the child born to her parents, for example, as in Armenia [15], nevertheless, international case law testifies to cases when a surrogate mother refused to give birth to her child. For example, in the Baby M case, Mary Beth Whitehead, an American citizen, agreed in 1985 to bear and give birth to a child for the Stern family from her husband's genetic material (William Stern). However, after the birth, she refused to return the child to the parents-customers, deciding to terminate the contract. Following William Stern's appeal to the court, the New Jersey Tribunal recognized the agreement as valid and protected the Stern parents' parental rights, as they were under the constitutional guarantee of their reproductive rights protection.

However, in February 1988, the Supreme Court of New Jersey reviewed the Tribunal's decision and stated that the surrogate mother was unable to freely consent to participate in surrogacy due to the economic and social circumstances affecting her. In the end, the Supreme Court did not revoke the parental rights of the Stern couple, considering better financial situation of the latter compared to Mary Beth Whitehead, but still allowed her to visit the child from time to time [16].

Thus, the obligation of a surrogate mother to transfer a child to its future parents is a logical conclusion in the surrogacy method application. After all, the child is carried by a surrogate mother for customers (future parents). Therefore, the laws regulations of those states that presume the motherhood of a child for a surrogate mother seem strange and incomprehensible. In this situation, the whole point of applying this reproductive technology is lost, because the child (at the request of a woman who acted as a surrogate mother) could be carried and born without the use of a surrogacy program. At the same time, it is due to the inability (or unwillingness) of another woman to bear and give birth to a child that the ART method in is implemented.

The surrogate mother's obligation to transfer the child to the prospective parents clearly corresponds to the future parents' obligation to officially recognize the born child and to accept parental responsibility for it. A.P Golovashchuk notes, that it applies even to that case when the couple divorces before the birth of a child. The researcher argues that such a duty, aimed at protecting the rights and interests of the unborn child, should be enshrined in law and in the agreement on surrogacy [17]. It should be added that this obligation is in line with Article 7 of the 1989 UN Convention on the Rights of the Child, which provides for the registration of a child immediately after birth [18].

The Belarusian Law on Assisted Reproductive Technologies stipulates that the essential conditions of a surrogacy agreement are, on the one hand, the surrogate mother's obligation to transfer the child after birth to a genetic mother or a woman who has used a donor egg, and, on the other, the duty of the latter to adopt a child from a surrogate mother [19].

Our obligation for expectant parents to accept and officially recognize a newborn child demonstrates, *inter alia*, the importance of spouse's accountability for the entire surrogacy program to which they have voluntarily agreed with, assuming all the possible consequences that significantly affect it and the fate of the unborn child. Therefore, it is important and necessary to regulate the content of such an obligation. And even in the case of divorce before the childbirth, the latter should not be left without proper care and attention. Such care can be taken over by one of the spouses (perhaps even in court if there is a dispute over the future of the child) or by the surrogate mother (at her request).

The approach outlined by us is reflected in the decision of the Supreme Court of Israel in the case «Nachmani v. Nachman». The couple, who had no children, resorted to the method of surrogacy, so that eleven ova were fertilized by the man's sperm, but by the time they were implanted in the surrogate mother, the couple divorced. In addition, the man opposed the

use of ova fertilized by his sperm. However, the Supreme Court of Israel ruled in favor of the woman, as her interests (lack of another opportunity to become a genetic mother) prevailed over the interests of the man [20].

The need to care for a child born through surrogacy is confirmed by the case of Baby Doe (1983). For example, Michigan housewife Judy Stever agreed to have a child for the Malakhovs for ten thousand US dollars. Everything went well until it turned out that the child was born with a diagnosis of microcephaly (characterized by an abnormally small head and mental retardation). Oleksandr Malakhov refused the child and went to the hospital with a demand to stop his treatment. Judy Stever, a surrogate mother, also abandoned the child. However, the hospital went to court and received permission to treat the child, and the Michigan Department of Social Services assisted in the child's upbringing.

It should be noted that the legislation on marriage and family of Kazakhstan provides for the possibility of spouses (customers) refusal from the born child, which is executed in the prescribed manner after its registration with the authorized body. In this case, the right of motherhood remains with the surrogate mother (if she wishes), and in the absence of such a desire – the state takes care of a child. In case spouses (customers) refusal from the child and at child acceptance by the surrogate mother, customers are obliged to pay to the surrogate mother the compensation in the amount and the order established by the contract. In case of divorce, both spouses are responsible for the child. If one of the spouses dies, the responsibility for the child rests with the person who is alive at the time of birth. When a spouse dies before the birth of a child and their immediate relatives refuse to adopt it, the child may be transferred to the surrogate mother if she wishes, and in the event of her refusal, the child is transferred to state custody. The transfer of a child to a surrogate mother or to state organizations in the form of guardianship does not terminate her rights as the heir of the spouses (customers) [21].

UK law, which allows only altruistic (non-commercial) surrogacy, requires a British couple to obtain a so-called "paternal order" from a court in order to obtain official parental status, for the future reimbursement of all expenses to a child born to a surrogate mother. Otherwise, the parental rights cannot be formalized, and the mother of the child (subject to consent) will be recognized as the woman who carried her [22].

The law of California state (USA) determines the need for judicial recognition of the parents' rights for child born by a surrogate mother, after which a birth certificate is issued based on a court decision. In the absence of a relevant court decision, a surrogate mother is recorded in the birth certificate of the child's mother. In order to avoid such a situation, future parents (customers) should go to court on the child's birthday [23].

Therefore, the duty of future parents to accept a child born by surrogacy and to recognize it officially is primarily aimed at protecting the interests of such a child. Regardless of different life situations (divorce, birth of a sick child, death of future parents, etc.), the rights of the child must be ensured. The duty we mentioned demonstrates the responsibility of the future

parents, the surrogate mother, the state for the child born via the use of surrogacy technology, as well as the need to provide her with proper upbringing, development, and care.

Thus, in our opinion, the main indicators of the contradictions in the nature of surrogacy as a phenomenon and problematic aspects of its legislative consolidation are ethical and moral beliefs. On the one hand, proponents of this assisted reproductive technology point out that it provides an opportunity to become parents to those who, for example, for physiological reasons cannot realize it on their own. On the other hand, we understand that opponents of the method of surrogacy, as a rule, emphasize both the inadmissibility of the fact that the child is, in fact, the "subject" of the agreement, and thus leveling the universal value of motherhood. In any case, the state is primarily responsible for creating and ensuring effective mechanisms, special measures aimed at implementing the reproductive rights of citizens. Therefore, it seems to us necessary and appropriate to draw the attention of legislators to the clear delineation and regulation of legal obligations in the application of surrogacy technology, the system of which includes the obligations we study, namely: the obligation of the surrogate mother to transfer the child to the expected parents after birth and the obligation of future parents to officially recognize the born child and accept parental responsibility for it.

REFERENCES

1. Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні: Наказ МОЗ України від 09.09.2013.
2. Розгон О. Сурогатне материнство: проблеми правового та договірної регулювання. Мала енциклопедія нотаріуса. 2010;51.
3. Самойлова В.В. Семейно-правовые аспекты реализации репродуктивных прав при применении вспомогательных репродуктивных технологий: автореф. дисс. канд. юрид. наук; спец.: 12.00.03. М., 2011;28.
4. Басай Н.М. Поняття сурогатного материнства. Прикарпатський юридичний вісник. 2014;3:58-64.
5. Пестрикова А.А. Обязательства суррогатного материнства: автореф. дисс. канд. юрид. наук; спец.: 12.00.03. Краснодар, 2007;19.
6. Stuhmcke A. For love or money: the legal regulation of surrogate motherhood. Murdoch University electronic journal of law. 1996;3.
7. Surrogate Motherhood. Legal Dictionary. <https://legaldictionary.thefreedictionary.com/Surrogate+Motherhood>.
8. Дикова И.А. Регулирование отношений, возникающих при применении вспомогательных репродуктивных технологий, в семейном и гражданском праве России: автореф. дисс. канд. юрид. наук; спец.: 12.00.03. М., 2011;24.
9. Міжнародний досвід законодавчого регулювання питання використання репродуктивних технологій (включаючи сурогатне материнство). Укладач: А. Брашовяну. К., 2013;60.
10. Torres G, Shapiro A, Mackey T. A review of surrogate motherhood regulation in south American countries: pointing to a need for an international legal framework. BMC Pregnancy and Childbirth. 2019;19.
11. Попович Т.П. Правові обов'язки у процесі застосування технології сурогатного материнства. Юридичний науковий електронний журнал. 2020;5:24-27.
12. Сімейний кодекс України від 10.01.2002 р. № 2947-III. Відомості Верховної Ради України. 2002;21-22:135.
13. Аблятіпова Н.А. Проблеми сурогатного материнства в Україні. Актуальні проблеми держави і права. 2009;51:171.
14. Иваева Э.А. Проблемы реализации конституционных прав человека в Российской Федерации на примере суррогатного материнства: дисс. канд. юрид. наук; спец.: 12.00.02. М., 2004;116.
15. Закон Республіки Вірменія «Про репродуктивне здоров'я та репродуктивні права людини» від 26.12.2002:ЗР-474.
16. Turk R, Terzioglu F. Ethical issues in the surrogate maternity practice. Caucasian Journal of Science. 2014;1:104.
17. Головащук А.П. Правові аспекти договору про сурогатне материнство. Бюлетень Міністерства юстиції України. 2013;9:77.
18. Конвенція ООН про права дитини від 20.11.1989.
19. Закон Республіки Білорусь «Про допоміжні репродуктивні технології» від 07.01.2012.
20. Менджул М.В. Теоретичні проблеми дії принципів сімейного права: дис. д-ра юрид. наук; спец.: 12.00.03. Х., 2020;310.
21. Кодекс Республіки Казахстан про шлюб і сім'ю від 26.12.2011.
22. Рогач М.О. Етико-правові аспекти сурогатного материнства як альтернативного методу подолання безпліддя. Забезпечення прав людини четвертого покоління у системі охорони здоров'я: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (30 квітня 2020 р., м. Ужгород). ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; за заг. ред. С.Б. Булеци, М.В. Менджул. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2020;123.
23. Пестрикова АА. Суррогатное материнство в России: монография. Самара: Самар. гуман. акад. 2008;180.

РЕЗЮМЕ

ПРИРОДА И ОСОБЕННОСТИ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Попович Т. П¹, Заборовский В.В¹, Бариска Я.О¹, Погорелова З.О¹, Маслюк О.В¹.

¹Государственное высшее учебное заведение «Ужгородский национальный университет», Украина

Цель статьи заключается в анализе отдельных аспектов современного дискурса, касающиеся природы суррогатного материнства и его особенностей, включая определение основных правовых обязанностей, которые вытекают из процесса применения технологии суррогатного материнства.

Методологическую основу данной работы составляет система методов, научных подходов, приемов и принципов, которые были направлены для реализации целей исследования. Применялись универсальные, общенаучные и специально-юридические методы. Так, к примеру, методы анализа, синтеза, индукции и дедукции

позволили осуществить обобщение полученных знаний, стали основой научной разведки, тогда как сравнительный метод позволил осветить специфику нормативного регулирования исследуемой проблематики в отдельных государствах. На основании проведенного исследования были рассмотрены различные научные подходы к понятию суррогатного материнства, охарактеризованы его виды и основные законодательные режимы по его закреплению, исходя из опыта зарубежных стран. Поскольку именно на государство возлагается ответственность за создание и обеспечение эффективных механизмов направленных на реализацию репродуктивных прав граждан, то авторы отмечают необходимость четкого законодательного определения и регламентации правовых обязанностей в процессе применения технологии суррогатного материнства, в систему которых относятся и исследуемые в статье обязанности, а именно: обязанность суррогатной матери передать ребенка предполагаемым родителям после рождения и обязанность будущих родителей официально признать родившегося ребенка и принять родительскую ответственность за него. Это бы позволило защитить права и интересы, прежде всего, детей, рожденных путем применения технологии суррогатного материнства, а также репродуктивные права будущих родителей ребенка и права суррогатной матери.

Ключевые слова: суррогатное материнство, вспомогательная репродуктивная технология, правовые обязанности.

რეზიუმე

სუროგაციის ბუნება და მახასიათებლები, როგორც დამხმარე რეპროდუქციული ტექნოლოგია

პოპოვიჩი ტ.პ¹, ზაბოროვსკი ვ.ვ¹, ბარისკაია ი.ა.ო¹, პოგორულოვა ზ.ო¹, მასლიუკ ო.ვ¹.

¹სახელმწიფო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება "უქგოროდის ეროვნული უნივერსიტეტი", უკრაინა

სტატიის მიზანია გაანალიზოს თანამედროვე დისკურსის გარკვეული ასპექტები სუროგაციის ბუნებასთან და მის მახასიათებლებთან დაკავშირებით, მათ შორის ძირითადი სამართლებრივი ვალდებულებების განსაზღვრა, რომლებიც

წარმოიქმნება სუროგაციის ტექნოლოგიის გამოყენების პროცესში.

ამ სამუშაოს მეთოდოლოგიური საფუძველია მეთოდების სისტემა, მეცნიერული მიდგომები, ტექნიკა და პრინციპები, რომლებიც მიზნად ისახავდა კვლევის მიზნების რეალიზაციას. ჩვენ გამოვიყენეთ უნივერსალური, ზოგადი სამეცნიერო და სპეციალური სამართლებრივი მეთოდები. მაგალითად, ანალიზის, სინთეზის, ინდუქციისა და დედუქციის მეთოდებმა შესაძლებელი გახადა მიღებული ცოდნის განზოგადება, გახდა მეცნიერული ინტელექტის საფუძველი, ხოლო შედარებითი მეთოდის საშუალებით შესაძლებელი გახდა პრობლემის ნორმატიული რეგულირების სპეციფიკის ხაზგასმის სწავლა ცალკეულ სახელმწიფოებში. კვლევის საფუძველზე განხილული იქნა სუროგატი დედობის კონცეფციის სხვადასხვა მეცნიერული მიდგომა, მისი ტიპები და მისი კონსოლიდაციის ძირითადი საკანონმდებლო რეჟიმები, უცხო ქვეყნების გამოცდილების საფუძველზე. ვინაიდან სწორედ სახელმწიფოა პასუხისმგებელი მოქალაქეთა რეპროდუქციული უფლებების განხორციელებისკენ მიმართული ეფექტური მექანიზმების შექმნასა და უზრუნველყოფაზე, ავტორები აღნიშნავენ სუროგაციის ტექნოლოგიის გამოყენების პროცესში სამართლებრივი ვალდებულებების მკაფიო საკანონმდებლო განსაზღვრისა და რეგულირების აუცილებლობას, რომლის სისტემა ასევე მოიცავს სტატიში შესწავლილ პასუხისმგებლობას, კერძოდ: სუროგატი დედის ვალდებულებას, ბავშვი გადასცეს მშობლებს მშობლების შემდეგ; და მომავალი მშობლების ვალდებულება, ოფიციალურად აღიარონ დაბადებული ბავშვი და მიიღონ მშობლის პასუხისმგებლობა მას ეს შესაძლებელს გახდის, დაიცვას უპირველეს ყოვლისა, ბავშვების უფლებები და ინტერესები სუროგატი დედობის ტექნოლოგიის გამოყენებით დაბადებული ბავშვების, ასევე მომავალი მშობლების რეპროდუქციული უფლებებისა და სუროგატი დედის უფლებების დაცვით.

საკვანძო სიტყვები: სუროგატი, დამხმარე რეპროდუქციული ტექნოლოგია, სამართლებრივი ვალდებულებები.