

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 2 (299) Февраль 2020

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 2 (299) 2020

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

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

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

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

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

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

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

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия), Тамара Микаберидзе (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, Манана Жвания, Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия,
Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти,
Марина Мамаладзе, Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака
Сологашвили, Рамаз Хецуриани, Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани,
Арчил Чхотуа, Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, IV этаж, комната 408
тел.: 995(32) 254 24 91, 5(55) 75 65 99

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@geomednews.com; nikopir@geomednews.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

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

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),

Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),

Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA),

Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,

Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava,

Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia,

Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava,

Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili,

Ramaz Shengelia, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 4th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91
995 (32) 253-70-58
Fax: 995 (32) 253-70-58

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.
3 PINE DRIVE SOUTH
ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

WEBSITE

www.geomednews.org

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

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

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

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

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

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

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ავტორთა საქურადღებო!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაეიცვათ შემდეგი წესები:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Крылов А.Ю., Шулутко А.М., Османов Э.Г., Гогохия Т.Р. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СЕПТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФЛЕБЭКТОМИЙ.....	7
Тимофеев А.А., Ушко Н.А., Беридзе Б.Р., Тимофеев А.А., Ярифа М.А. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ.....	13
Toria N., Kikodze N., Rukhadze R., Mizandari M., Chikovani T. INFLAMMATORY BIOMARKERS IN PATIENTS WITH UNRESECTABLE PANCREATIC CANCER: A RETROSPECTIVE STUDY.....	21
Kulchenko N., Pashina N. ASSOCIATION OF LEUKOCYTE ACTIVITY AND DNA FRAGMENTATION IN MEN WITH NON-OBSTRUCTIVE AZOOSPERMIA.....	26
Zasieda Yu., Solomianyi R. CHRONIC PROSTATITIS THERAPY COMBINED WITH ELECTROMYOSTIMULATION-ASPIRATION, TRANSURETHRAL ELECTROPHONOPHORESIS OF PLATELET-RICH PLASMA AND TRANSRECTAL LOW-INTENSITY PULSED ULTRASOUND.....	29
Kikodze N., Nemsadze K., Togonidze G., Nadareishvili I. USE OF INTRAOSSEOUS ACCESS IN PEDIATRIC EMERGENCY CARE IN GEORGIA.....	33
Lombera-Mora S., López-Facundo N.A., Layton Tovar C.F., Mendieta-Zerón H. SALIVARY CORTISOL LEVELS AND RESPONSE TO THE REMISSION INDUCTION TREATMENT IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA.....	39
Чолокава Н.Н., Хачапуридзе Н.С., Бахтадзе С.З., Капанадзе Н.Б., Джачвадзе М.В., Хундадзе М.С. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ УЧАСТИЯ ВИТАМИНА D И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ В РАЗВИТИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ (ОБЗОР).....	43
Лим Л.В., Кожанов В.В., Лим Н.А., Абдрахманова С.Т., Алдибекова Г.И. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 60 ЛЕТ ПО ДАННЫМ г. АЛМАТЫ.....	47
Савчук Т.В. СИНДРОМ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ГИПОПЛАЗИИ СЕРДЦА: МОРФОГЕНЕЗ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА.....	55
Байдурин С.А., Бялова Д.Б., Бекенова Ф.К., Ткачев В.А., Ахметжанова Ш.К. ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ НАРУШЕНИЙ РИТМА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	61
Смагулова А.К., Абдрахманов А.С., Айнабекова Б.А., Бакытжанұлы А., Омралина Е.Т. ВЛИЯНИЕ АРИТМИЙ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН БЕЗ СТРУКТУРНОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА.....	65
Minukhina D., Zaikina T., Koteliukh M., Titova G., Zolotaikina V. IMPACT OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION ON MARKERS OF MATRIX DEGRADATION AND ENDOTHELIAL-DEPENDENT MEDIATORS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND DIABETES MELLITUS TYPE 2.....	70
Кукес В.Г., Чебышев Н.В., Павлова Л.И., Беречикидзе И.А., Дегтяревская Т.Ю., Бадридинова Л.Ю. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ.....	75
Kantaria M., Buleishvili M., Kipiani Nina V., Ormotsadze G., Sanikidze T. RISK-FACTORS OF CORONARY ARTERY DISEASE (REVIEW).....	78

Muratova T., Khrantsov D., Stoyanov A., Vorokhta Yu. CLINICAL EPIDEMIOLOGY OF ISCHEMIC STROKE: GLOBAL TRENDS AND REGIONAL DIFFERENCES	83
Petrova A., Kondratiuk V., Karpenko O., Ostashevskaya T., Krasiuk E. THE EFFECTIVENESS OF MELATONIN IN THE COMPLEX TREATMENT OF HYPERTENSION IN PATIENTS WITH STAGE 5 CHRONIC KIDNEY DISEASE.....	87
Zaichko K., Stanislavchuk M., Zaichko N., Khomenko V. ASSOCIATIONS BETWEEN EFFICACY OF THE THERAPY AND CIRCADIAN FLUCTUATIONS OF ENDOTHELIAL NITRIC OXIDE SYNTHASE WITH TOLL-LIKE RECEPTORS 2 EXPRESSION, AND NOS3 POLYMORPHISM IN FEMALES WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	93
Tsyhanyk L., Abrahamovych O., Abrahamovych U., Romaniuk O., Guta S. ANALYSIS OF THE INDEXES OF CALCIUM AND PHOSPHORUS EXCHANGE, THE MARKERS OF THEIR REGULATION AND INDEX OF THE ACTIVITY OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS	100
Chikadze N., Tevzadze M., Gachechiladze N., Porakishvili N. ELEVATED LEVELS OF NATURALLY OCCURRING AUTOANTIBODIES TO HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN B CORE FRAGMENT IN A FEMALE PATIENT WITH THYROID FOLLICULAR ADENOMA: CASE REPORT	106
Рынгач Н.А., Курик Е.Г., Черный Т.В., Чуйко Н.Я., Ткаченко Р.П., Баздырев В.В. ОЦЕНКА ПОТЕРЬ ИЗ-ЗА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТИ ОТ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	110
Wollina U., Abdel-Naser Badawy M. DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ANNULAR SKIN LESIONS – A CLINICAL REVIEW	115
Яремчук О.З., Посохова Е.А., Лихацкий П.Г., Летняк Н.Я., Кулицкая М.И., Кузьмак И.П., Лисничук Н.Е., Делибашвили Д.Г. ПРОДУКЦИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА И РАЗВИТИЕ АПОПТОЗА В ЛЕЙКОЦИТАХ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ	120
Блышак Н.Б., Небесная З.М., Борыс Р.Я., Кырык Х.А., Джалилова Е.А. МИКРО- И УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ПОДЧЕЛЮСТНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫСЫ В ПОЗДНИЕ СРОКИ ТЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2.....	125
Дубинин С.И., Зайцев А.В., Ваценко А.В., Улановская-Цыба Н.А., Передерий Н.А., Бойченко О.Н. МЕЖМИКРОБНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРАЛЬНОГО БИОТОПА	131
Ebraldze L., Tsertsvadze A., Sanaia E., Berashvili D., Bakuridze A. FORMULATION OF BIODEGRADABLE POLYMERIC NANOPARTICLES CONTAINING CYTOTOXIC SUBSTANCE OF PLANT ORIGIN.....	137
Ghirdaladze D., Vatsadze T., Kirtava T. DETERMINING THE RISK OF THROMBOSIS AMONG THE PATIENTS WITH ESSENTIAL THROMBOCYTHEMIA	143
Muzashvili T., Tutisani A., Chabradze G., Beridze N., Museridze N. THE STUDY OF THE EXPRESSION OF CDH1, KI67, P53 AND HER2 IN DIFFUSE GASTRIC CARCINOMA	147
Бекбергенова Ж.Б., Дербисалина Г.А., Умбетжанова А.Т., Койков В.В. КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАК МЕТОД МОНИТОРИНГА СЕСТРИНСКОЙ СЛУЖБЫ.....	151
Senyuta I., Orlyuk O., Buletsa S., Ivanchulynets D. FORENSIC MEDICAL AND FORENSIC PSYCHIATRIC EXAMINATION: SOME ISSUES OF LEGAL REGULATION.....	158

CLINICAL EPIDEMIOLOGY OF ISCHEMIC STROKE: GLOBAL TRENDS AND REGIONAL DIFFERENCES

Muratova T., Khramtsov D., Stoyanov A., Vorokhta Yu.

Odessa National Medical University, Ukraine

Clinical epidemiology is a medical discipline investigating and controlling the distribution and determinants of disease. It studies the patterns of incidence and prevalence of any health conditions, which allows predicting their course and outcomes for each individual patient using the best evidence based on clinical studies [1,2]. Clinical epidemiology of cerebrovascular diseases is developing rapidly. Epidemiological studies conducted at the regional and national levels are used for the development of preventive programs, as well as for optimizing stroke care [3].

The efforts of specialists in clinical epidemiology of stroke are focused on studying the absolute risk of disease occurrence and searching clinical markers of its progression and recurrence [1,3]. Risk markers can include genetic characteristics, environmental factors, molecular biomarkers, medical imaging results, or any other clinical, instrumental, or laboratory tests [4]. However, in the field of angioneurology there is still a lack of basic clinical and epidemiological studies [3].

Thrift A. et al. (2017) analyzed data from various national registries [5]. It has been shown that stroke incidence and mortality correlate with the age of patients in all regions of the world with a tendency to higher incidence of strokes among men (with the exception of some Caribbean islands where women prevail). When comparing the frequency of detection of ischemic stroke, the highest numbers are recorded in the countries of the former Soviet Union (Belarus - 200-400 cases per 100,000 population [5,6], Ukraine - 280-290 cases per 100,000 population [5,7], Moldova - 370-390 cases per 100,000 population [8], Russia - 460-590 cases per 100,000 population [9], Kazakhstan - 250-370 cases per 100,000 population [10]), the lowest levels are recorded in Australia (91 cases per 100,000 population among men and 61 - among women) and in Pakistan (95 cases per 100,000 population) [5]. The relatively low prevalence of stroke in some third world countries is apparently due to diagnostic defects and an imperfect medical care system [5,11].

The frequency of thrombolysis in ischemic stroke varies not only at the level of different countries but also within them [5, 12]. The world leaders in this indicator are Estonia, Finland, Austria, Great Britain, the USA, Canada and Japan. Over the past decade, the incidence of systemic thrombolysis has increased several times, from 6.0% to 9.5% in Germany, from 1.8% to 12.2% in the United Kingdom, from 2.2% to 7.0% - in Sweden, from 0.9% to 5.7% in Poland and from 0.4% to 5.9% in Israel. The lowest levels in the frequency of thrombolysis are recorded in Romania (0.1% of the total number of strokes) and in Ukraine (0.03%) [5]. In Asia, the incidence of thrombolysis is generally lower than in Europe and North America. Thus, in China this indicator does not exceed 2.5%, in India and Pakistan - less than 1% [5,13]. The lowest levels of thrombolytic therapy have been reported in Africa; the situation is somewhat better in Latin America [5,11].

Unfortunately, despite some progress in the application of modern revascularization technologies, the real practice of using thrombolysis is far from the initial expectations of experts even when applied to economically developed countries of the world [5, 14]. Thus, in Germany only 60% of potential candidates for thrombolysis received thrombolytic therapy, while in Italy and

Portugal the rate of thrombolysis coverage of candidates did not exceed 42%. In the Netherlands and France, only a third of potential candidates receive rtpA. The situation is slightly better in the UK, where in 2014 81% of the total number of candidates underwent thrombolysis [5]. Obstacles to the wider introduction of emergency drug revascularization are defects in the provision of care at the prehospital stage, lack of infrastructure, and unavailability of the drug due to its high cost [5,12-14].

Certain hopes are pinned today on endovascular interventions, which allow providing assistance outside the therapeutic window for systemic thrombolysis [15]. However, their effectiveness is sufficient only in patients with proximal occlusion of the large arteries of the brain, that is, no more than 7% of the total number of ischemic strokes [5,15]. In addition, this method of therapy is widespread mainly in economically developed countries [3,15].

The epidemiology of recurrent strokes described in a relatively small number of publications [16-18]. The frequency of stroke occurrence in the first three months after a cerebral infarction is assessed as 14.5–18.3%. Existing data could be divided into three main domains. The first domain is represented by the researches assessing the effectiveness of modern methods of secondary prevention of stroke in patients with atrial fibrillation [16]. The second domain is related to the studies on the effectiveness of revascularizing surgical interventions on the large brachiocephalic vessels [17]. Finally, there are studies on the prevention of cryptogenic (ESUS) strokes [18]. Published data do not allow us to draw unambiguous conclusions about the frequency of recurrent strokes in the various regions of the world, however, in general, the number of repeated strokes is higher in third world countries and in the post-Soviet space [5-11,16-18].

The aim of the study was to assess the epidemiology of clinical variants of ischemic stroke in the different countries of the world.

Material and methods. The primary information search with a depth of 15 years was performed in the databases EMBASE, PubMed, OVID, EBSCOhost, ProQuest, Google Scholar, IRBIS, РИИЦ (RISC). Search keywords: ischemic stroke, epidemiology, secondary prevention, treatment, diagnosis. Additionally, a search was made for RCTs dedicated to the treatment and diagnosis of acute stroke in the ClinicalTrials database. A total of 106,301 publications were analyzed, then 167 publications were selected which best met the search criteria. Subsequently, a content analysis of the articles was conducted with the selection of information corresponding to different geographical regions (Western and Eastern Europe, countries of the former Soviet Union, the Middle East, Southeast Asia, Australia and Oceania, North America, Latin America, Africa), and groups of countries based on their GDP (economically developed countries, middle-income countries, lower middle income and low income). The total number of references cited in the article is reduced to 30 titles. Statistical processing is performed by the method of frequency analysis.

Results and discussion. At the beginning of 2019, there were 847 RCTs in the world dedicated to the diagnosis and treatment of acute stroke [19]. Most of them were done in Europe, USA and China (Fig.)

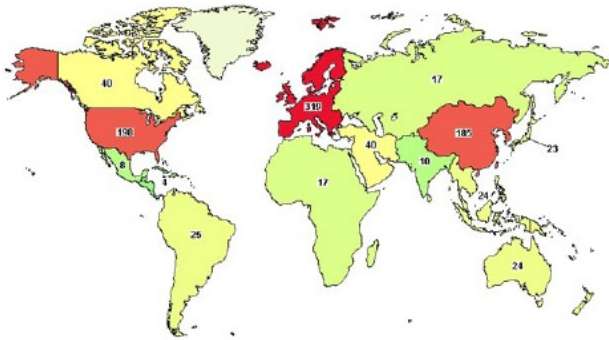


Fig. RCT devoted to stroke in the world (www.clinicaltrials.gov) [19]

Unfortunately, it is impossible to use these data directly to estimate the frequency of ischemic stroke in different countries of the world. In this regard, we analysed the selected publications to identify the peculiarities of stroke epidemiology in various countries of the world.

The most comprehensive data were obtained during the Global Burden of Disease Study 2013 [20-23]. According to Feigin et al. (2016), more than 90% of all cases of stroke are associated with modifiable risk factors, which in particular include nutrition, physical activity, bad habits, work and rest, blood pressure, glycemia and cholesterolemia, the presence of arrhythmia, level of environmental pollution [20]. The highest levels of the frequency of potentially preventable cases of stroke are recorded in post-Soviet countries [5-10]. Ukraine is not an exception [7,24].

According to official statistics, cerebrovascular diseases in Ukraine are the second most common cause of death (100-110 thousand deaths, about 14% of all deaths), 100-110 thousand strokes occur annually (more than a third of them are in people of working age), 30-40% of stroke patients die within the first 30 days and up to 50% within 1 year of the onset of the disease, 20-40% of survivors become dependent on outside care (12.5% of primary disability), and only about 10% return to a full life [24]. According to the Ministry of Health, the highest stroke prevalence rates were recorded in the Dnieper, Donetsk, Zaporizhzhya, Kharkov, Kiev and Odessa regions, and the lowest - in the Lviv and Ivano-Frankivsk regions. Ukraine ranks 45th among the countries of the world in terms of mortality from stroke (18.81 cases per 100 thousand of the population) [20, 24].

When analyzing the prevalence of various forms of stroke in different countries of the world, it was found that the cardioembolic variant occurs with different frequencies, on average, in 12-31% of cases, and recurrent cardioembolic stroke occurs in Japan with a frequency of 8.8% [25], and in Russia and other post-Soviet countries- 15-25% [26].

It should be noted that approximately two thirds of cardioembolic strokes are accompanied by hemorrhagic transformation, and the cause of mixed infarctions in most (95%) cases is cardioembolism [16]. In this case, hemorrhagic transformation of the ischemic focus, as a rule, is not accompanied by a significant deterioration in the patient's condition, since necrotic tissue is already impregnated. However, intracranial hemorrhage is also possible with extensive cardioembolic strokes due to occlusion of the carotid arteries, with infarction in the zone of vascularization of the posterior cerebral arteries, which arose secondarily with inclination of the temporal lobes, as well as with development of venous thrombosis. The size of cerebral infarction resulting from embolism is usually more significant than thrombotic infarction even when the same cerebral vessel is

involved. This is explained by the speed of development of embolic stroke (so compensatory blood supply to the affected area does not have enough time to be developed), as well as, possibly, by developing spasm of the vessel in response to the penetration of "foreign" tissue into its lumen [1,2,16].

Stenotic lesions of the carotid arteries cause stroke in 15% of cases. Well-timed implementation of carotid endarterectomy significantly reduces the risk of recurrent stroke, with the best results for patients with severe stenosis (70% - 99%), while performing surgical revascularization with less severe stenosis (50-69%) gives a lower reduction in relative risk (4.6% vs 15.9%), and endarterectomy for clinically insignificant atherosclerotic plaques is unreasonable [17].

According to Mikitey O.V. (2015) the frequency of repeated ischemic strokes is from 5 to 31% of all vascular diseases of the brain, and their frequency in the first month after the initial stroke reaches 7-8%, during the first year - from 6 to 20%. After a stroke, every third patient has a repeated stroke within five years [27]. The frequency of repeated strokes is determined by the clinical variants of the primary stroke: for POCI the frequency of repeated strokes is 20-25%, for TACI and PACI - 17%, for LACI - 9% [3,16-18,28].

According to [27], it was found that recurrent strokes occur more often in the same arteries as the primary strokes. Moreover, the localization is most likely to coincide for POCI. At the same time, the frequency of the coincidence does not exceed 60%.

In recent years, researchers have showed increased interest in the problem of secondary prevention of cryptogenic stroke. Since 2014, the term "embolic stroke of undetermined source" (ESUS) has been used in specialized literature to indicate the likely embolic mechanism of a cerebrovascular incident. The frequency of ESUS is estimated at 2.3-6.8%, with recurrent strokes occurring in such patients in 7-11% of cases within 3-6 months after the initial stroke. Antiplatelet therapy is currently used to prevent cryptogenic embolic stroke, and a number of RCTs is being conducted to evaluate the effectiveness and safety of oral anticoagulants in ESUS [18, 29].

In general, global trends in the clinical epidemiology of ischemic stroke are associated with the aging of the population, increased role of comorbid pathology and the progress of medical technologies improving the detection of small strokes and provide emergency revascularization in stroke. The observed regional differences occur due to the different levels of socio-economic development and the resource base of national health systems, differences in the compliance of the applied secondary prevention schemes, and also depend on the availability of national registers and large epidemiological studies.

Inadequate and untimely medical care at the prehospital and early hospital stages, the ineffective implementation of modern methods of diagnosis and treatment (conservative and surgical) in hospitals, according to the approved clinical protocols, as well as staff shortages lead to the fatal consequences of stroke and various degrees of disability. The consequence of the development of scientific research in the field of stroke was the opportunity to implement the concept of "time is the brain". It formed a new attitude towards stroke with recognition that stroke treatment requires emergency hospitalization, and that medical care should be provided in the "therapeutic window" from the moment of its occurrence in specialized stroke units where multidisciplinary team of trained specialists is available. Such multidisciplinary team includes neurologists, nurses, specialists of physical and occupational rehabilitation, speech therapists, psychologists, social workers and so on. Timely implementation of secondary prevention measures significantly reduces the risk

of recurrent strokes and helps to improve the quality of life of patients who have had stroke [16-18,30].

Conclusion. 1. At the beginning of 2019, there were 847 RCTs in the world dedicated to the diagnosis and treatment of acute stroke, most of which were performed in Europe, the USA and China.
2. 90% of all cases of stroke in the world are associated with modifiable risk factors.
3. The highest incidence rates of ischemic stroke are registered in the developing nations and post-Soviet countries.
4. The frequency of recurrent strokes is determined by the clinical variants of the primary stroke: for POCl, the frequency of repeated strokes is 20–25%, for TACI and PACI - 17%, for LACI - 9%, and in most cases of recurrent strokes they occur in the same cerebral artery as the primary ones.
5. Global trends in the clinical epidemiology of ischemic stroke are associated with the aging of the population, increasing role of comorbid pathology and the progress of medical diagnostic and treatment technologies.
6. The observed regional differences could be explained by the various levels of socio-economic development and the resource base of national health systems, differences in the compliance of the applied secondary prevention, as well as by the availability of national registers and large epidemiological studies.

REFERENCES

1. Stroke: Epidemiology, Evidence and Clinical Practice 2nd Edition / Shah Ebrahim, Rowan Harwood Oxford University Press; 2 edition 1999; 343.
2. Clinical Epidemiology: Principles, Methods, and Applications for Clinical Research 2nd Edition / by Diederick E. Grobbee (Author), Hoes NY Jones & Bartlett Learning; 2 edition 2014; 472.
3. Management of Cerebrovascular Disorders: A Comprehensive, Multidisciplinary Approach 1st ed. 2019 Edition / by Alejandro M. Spiotta (Editor), Raymond D. Turner (Editor), M. Imran Chaudry (Editor), Aquilla S. Turk Springer; 1st ed. 2019; 719.
4. Молекулярна епідеміологія / за ред. акад. НАМН України В. М. Запорожана. О.: Одес. держ. мед. ун-т, 2010; 314.
5. Thrift A., Thayabaranathan T., Howard G., Howard V., Rothwell P. et al. Global stroke statistics // International Journal of Stroke. - 2017, Vol. 12(1) 13–32doi: 10.1177/1747493016676285
6. Ярош А.С., Пирогова Л.А., Филина Н.А. Современное состояние проблемы острых нарушений мозгового кровообращения. // Журнал Гродненского государственного медицинского университета 2014; 3 (47): 17-20.
7. Сучасні принципи діагностики та лікування пацієнтів із гострим ішемічним інсультом та ТІА. Клінічні рекомендації, засновані на доказах. / ред. М.Є. Поліщука. К.: 2018; 208.
8. Bernic V., Groppa S., Friptuleac G., Efremova D. Evaluarea particularităților de răspândire a accidentelor vasculare cerebrale în Republica Moldova // Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale 2017; 1(53): 29-32.
9. Клинико-эпидемиологические исследования - перспективное направление изучения цереброваскулярной патологии (собщение первое) Суслина З.А., Варакин Ю.Я. // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2009; 3(3): 4-11.
10. УтеулиевЕ.С., Коньсбаева К.К., Жангалиева Д.Р., Хабиева Т.Х. Эпидемиология и профилактика ишемического инсульта (обзорная статья) // Вестник КазНМУ 2017; 4:122-125.
11. Lloyd-Sherlock P. Stroke in developing countries: epidemiology, impact and policy implication. // Development Policy Review. 2010; 28(6): 693-709.
12. Wardlaw JM, Murray V, Berge E, delZoppo GJ. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. // Cochrane Database Syst Rev. 2014;7(7):CD000213doi: 10.1002/14651858.
13. Gong J, Zhang Y, Gao H, et al. Choices Regarding Thrombolysis Are Modified by the Way to Transfer the Messages.// Front Neurol. 2017;8:589doi: 10.3389/fneur.2017.00589
14. Wu C, Wu D, Chen J, Li C, Ji X. Why not Intravenous Thrombolysis in Patients with Recurrent Stroke within 3 Months? // AgingDis. 2018;9(2):309-316.
15. Hankey GJ. Stroke. // Lancet. 2017 Feb 11;389(10069):641-654doi: 10.1016/S0140-6736(16)30962-X.
16. Esenwa C, Gutierrez J. Secondary stroke prevention: challenges and solutions. // Vasc Health Risk Manag. 2015 Aug 7;11:437-50doi: 10.2147/VHRM.S63791.
17. Morris DR, Ayabe K, Inoue T, Sakai N, Bulbulia R, Halliday A, Goto S.Evidence-Based Carotid Interventions for Stroke Prevention: State-of-the-artReview. // J Atheroscler Thromb. 2017 Apr 3;24(4):373-387doi: 10.5551/jat.38745.
18. DienerHC, Bernstein R, Hart R. Secondary Stroke Prevention in Cryptogenic Stroke and Embolic Stroke of Undetermined Source (ESUS). // Curr Neurol Neurosci Rep. 2017 Sep;17(9):64 doi: 10.1007/s11910-017-0775-5.
19. Clinical Trials Database. www.clinicaltrials.gov
20. Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, Mensah GA, Norrving B, Shiu I, Ng M, Estep K, Cercy K, Murray CJL, Forouzanfar MH; GlobalBurden of Diseases, Injuries and Risk Factors Study 2013 and Stroke ExpertsWriting Group. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013.// Lancet Neurol. 2016 Aug;15(9):913-924. doi: 10.1016/S1474-4422(16)30073-4.
21. Feigin VL, Norrving B, Global Burden of Stroke. // Circ Res. 2017 Feb 3;120(3):439-448. doi: 10.1056/NEJMoa1804492.
22. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, Norrving B, Mensah GA, Bennett DA, Barker-Collo S, Moran AE, Sacco RL, Truelsen T, Davis S, Pandian JD, Naghavi M, Forouzanfar MH, Nguyen G, Johnson CO, Vos T, Meretoja A, Murray CJ, Roth GA; GBD 2013 Writing Group; GBD 2013 Stroke Panel Experts Group. Update on the Global Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study. // Neuroepidemiology. 2015;45(3):161-76 doi: 10.1159/000441085.
23. Norrving B, Kissela B. The global burden of stroke and need for a continuum of care. // Neurology. 2013 Jan 15;80(3 Suppl 2):S5-12. doi: 10.1212/WNL.0b013e318276239.
24. Українська База Медико-Статистичної Інформації <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=242>.
25. Yasaka M, Koretsune Y, Takita A, Iwashita M, Yamaguchi T. RecurrentStroke and Bleeding Events after Acute Cardioembolic Stroke-Analysis UsingJapanese Healthcare Database from Acute-Care Institutions. // J StrokeCerebrovascDis. 2018 Apr;27(4):1012-1024.
26. Дамулин И.В., Андреев Д.В., Сальпагарова З.К. Кардиоэмболический инсульт. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015; (1):80–86.
27. Микитей О. М. Особливості розвитку факторів ризику у пацієнтів з повторним ішемічним інсультом. // Східно-європейський неврологічний журнал. 2015. № 2. С. 27-30.
28. Isabel C, Calvet D, Mas JL. Stroke prevention. Presse Med. 2016 Dec;45(12 Pt2):e457-e471doi: 10.1016/j.lpm.2016.10.009
29. Hart RG, Catanese L, Perera KS, Ntaios G, Connolly SJ. Embolic Stroke of Undetermined Source: A Systematic Review and Clinical Update. // Stroke. 2017 Apr;48(4):867-872doi: 10.1161/STROKEAHA.116.016414.
30. Oza R, Rundell K, Garcellano M. Recurrent Ischemic

Stroke: Strategies for Prevention. // Am Fam Physician. 2017 Oct 1;96(7):436-440.

SUMMARY

CLINICAL EPIDEMIOLOGY OF ISCHEMIC STROKE: GLOBAL TRENDS AND REGIONAL DIFFERENCES

Muratova T., Khramtsov D., Stoyanov A., Vorokhta Yu.

Odessa National Medical University, Ukraine

The aim of the study was to assess the epidemiology of clinical variants of ischemic stroke in the different countries of the world.

The depth of information search is 15 years, it was performed in the databases EMBASE, PubMed, OVID, EBSCOhost, ProQuest, Google Scholar, IRBIS, PИИЦ (RISC). 30 articles were selected for further analysis. There was found that at the beginning of 2019, there were 847 RCTs in the world dedicated to the diagnosis and treatment of acute stroke, most of which were performed in Europe, the USA and China. 90 % of all cases of stroke in the world are associated with modifiable risk factors. The highest incidence rates of ischemic stroke are registered in the developing nations and post-Soviet countries. The frequency of recurrent strokes is determined by the clinical variants of the primary stroke: for POCI, the frequency of repeated strokes is 20–25%, for TACI and PACI - 17%, for LACI - 9%, and in most cases of recurrent strokes they occur in the same cerebral artery as the primary ones. Global trends in the clinical epidemiology of ischemic stroke are associated with the aging of the population, increasing role of comorbid pathology and the progress of medical diagnostic and treatment technologies. The observed regional differences could be explained by the various levels of socio-economic development and the resource base of national health systems, differences in the compliance of the applied secondary prevention, as well as by the availability of national registers and large epidemiological studies.

Keywords: stroke, epidemiology, secondary prevention, treatment, diagnosis.

РЕЗЮМЕ

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ

Муратова Т.Н., Храмов Д.Н., Стоянов А.Н., Ворохта Ю.Н.

Одесский национальный медицинский университет, Украина

Целью исследования явилась оценка эпидемиологии клинических вариантов ишемического инсульта в разных странах мира.

Глубина поиска информации составляет 15 лет, она проводилась в базах данных EMBASE, PubMed, OVID, EBSCOhost, ProQuest, GoogleScholar, IRBIS, PИИЦ (RISC). 30 статей отобраны для дальнейшего анализа. Обнаружено, что в начале 2019 г. в мире насчитывалось 847 рандомизированных клинических исследований, посвященных диагностике и лечению острого инсульта, большинство из них проводились в Европе, США и Китае. 90% всех случаев инсульта в мире связаны с модифицируемыми факторами риска. Самые высокие показатели заболеваемости ишеми-

ческим инсультом зарегистрированы в развивающихся и постсоветских странах. Частота повторных инсультов определяется клиническими вариантами первичного инсульта: для POCI частота повторных инсультов составляет 20–25%, для TACI и PACI - 17%, для LACI - 9%, а в большинстве случаев рецидивирующие инсульты происходят в той же мозговой артерии, что и первичные. Глобальные тенденции в клинической эпидемиологии ишемического инсульта связаны со старением населения, возрастающей ролью сопутствующей патологии и развитием медицинских диагностических и лечебных технологий.

Наблюдаемые региональные различия могут быть объяснены различными уровнями социально-экономического развития и ресурсной базой национальных систем здравоохранения, различиями в соответствии применяемой вторичной профилактики, а также наличием национальных регистров и крупных эпидемиологических исследований.

რეზიუმე

იშემიური ინსულტის კლინიკური ეპიდემიოლოგია: გლობალური ტენდენციები და რეგიონული განსხვავებები

ტ.მურატოვა, დ.ხრამცოვი, ა.სტოიანოვი, ი.ვოროხოტა

ოდესის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა იშემიური ინსულტის კლინიკური ვარიანტების ეპიდემიოლოგიის შეფასება მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში. ინფორმაციის ძიების სიღრმემ შეადგინა 15 წელი. ძიება ჩატარდა მონაცემთა ბაზებში EMBASE, PubMed, OVID, EBSCOhost, ProQuest, GoogleScholar, IRBIS და RISC. შემდგომი ანალიზისათვის შეირჩა 30 სტატია.

დადგენილია, რომ 2019 წლის დასაწყისისათვის მსოფლიოში მიმდინარეობდა 847 რანდომიზებული კლინიკური კვლევა მწვავე ინსულტის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხებში; მათი უმეტესობა ჩატარდა ევროპაში, აშშ-სა და ჩინეთში. მსოფლიოში ინსულტის ყველა შემთხვევის 90% დაკავშირებულია რისკის მოდიფიცირებად ფაქტორებთან. იშემიური ინსულტით ავადობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები დარეგისტრირდა განვითარებად და პოსტსაბ-ტოთა ქვეყნებში. განმეორებითი ინსულტის სისწორე დამოკიდებულია პირველადი ინსულტის კლინიკურ ვარიანტებზე: POCI-თვის მეორადი ინსულტის სისწორე შეადგენს 20–25%-ს, TACI-სა და PACI-თვის – 17%-ს, LACI-თვის – 9%-ს. შემთხვევათა უმეტესობაში განმეორებითი ინსულტი ვითარდება ტვინის იმავე არტერიაში, სადაც პირველადი.

იშემიური ინსულტის კლინიკური ეპიდემიოლოგიის გლობალური ტენდენციები დაკავშირებულია მოსახლეობის დაბერებასთან, თანმხლები დაავადების მზარდ როლთან და სამედიცინო სადიაგნოსტიკო და სამკურნალო ტექნოლოგიების განვითარებასთან.

გამოვლენილი რეგიონული განსხვავებანი შეიძლება აიხსნას სოციალ-ეკონომიკური განვითარების და ჯანდაცვის ეროვნული სისტემების რესურსების სხვადასხვა დონით, განსხვავებით მეორადი პროფილაქტიკის გამოყენებაში, ასევე, მასშტაბური ეპიდემიოლოგიური კვლევების ეროვნული რეგისტრების არსებობით.