

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

No 9 (318) Сентябрь 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 9 (318) 2021

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

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო 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,
Международной академии наук, индустрии, образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Елене Гиоргадзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Нино Микаберидзе

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Георгий Асатиани,
Тенгиз Асатиани, Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Лиана Гогиашвили,
Нодар Гогешашвили, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Тамар Долиашвили, Манана Жвания,
Тамар Зерекидзе, Ирина Квачадзе, Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе,
Димитрий Кордзаиа, Теймураз Лежава, Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе,
Караман Пагава, Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа,
Рамаз Шенгелия, Кетеван Эбралидзе

Website:

www.geomednews.org

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

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

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

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

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

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

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

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

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

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITOR

Elene Giorgadze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nino Mikaberidze

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),
Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),
Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),
Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tengiz Riznis (USA), Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,
Giorgi Asatiani, Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria,
Kakhaber Chelidze, Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Tamar Doliashvili,
Ketevan Ebralidze, Otar Gerzmava, Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili,
Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner, Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani,
Guram Kiknadze, Dimitri Kordzaia, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia, Teymuraz Lezhava,
Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava,
Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili, Ramaz Shengelia,
Tamar Zerekidze, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 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.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. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგის ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

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

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

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

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

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

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

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Дубченко В.С., Макаренко А.Н., Крячкова Л.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ НИЖНЕЙ И СРЕДИННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКАМИ «SUBLAY» И «TAPP»	7
Balytskyu V., Zakharash M., Kuryk O. THE RESULTS OF SURGICAL TRATMENT OF COMBINED ANORECTAL DISEASES USING RADIO-FREQUENCY AND HIGH-FREQUENCY ELECTROSURGICAL DEVICES	13
Agdgomelashvili I., Mosidze B., Merabishvili G., Demetrashvili Z. COMPARISON OF THE PATIENT-CONTROLLED EPIDURAL AND INTRAVENOUS ANALGESIA AFTER OPEN COLORECTAL SURGERY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL.....	19
Филип С.С., Русин В.В., Гаджега И.И. ТРАНСФАСЦИАЛЬНЫЙ ТРОМБОЗ В БАССЕЙНЕ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ.....	24
Gurgenidze M., Magalashvili D., Akhmeteli L., Nemsadze G., Lomidze N. MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL PERFORATION: A CASE REPORT.....	28
Javrishvili V., Aleksidze A., Shurgaia A., Todria M. ROLE OF DIACARAB (ACETAZOLAMIDE) AND TIMOLOL PREMEDICATION IN PREVENTION OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION COMPLICATIONS	35
Помпий А.А., Борисенко Е.Н., Керимова Т.Н., Помпий Э.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЯМОЙ РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ РАЗЛИЧНЫМИ ФОТОКОМПОЗИТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	38
Гуйгер О.С., Олейников А.А., Мжаванадзе Н.Д., Калиновский С.И. ПРИМЕНЕНИЕ ОКРАШИВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА ТЕЧЕНИЕМ СКРЫТЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА С ПОМОЩЬЮ ИММЕДИАТ-ПРОТЕЗОВ	43
Slabkovskaya A., Divnich A., Abramova M., Slabkovsky R., Alimova A., Lukina G. CLINICAL AND RADIOGRAPHIC CHANGES FOLLOWING ORTHODONTIC INTRUSION OF OVERERUPTED MAXILLARY MOLARS WITH TWO MINI-IMPLANTS	50
Zrazhevskaya A., Savonik S. CORRECTION OF DENTAL ARCHES DIMENSIONS IN CHILDREN WITH DENTITION DEFECTS IN THE PERIOD OF MIXED OCCLUSION USING NON-REMOVABLE ORTHODONTIC PROsthESIS APPLIANCE.....	56
Horlenko O., Lenchenko A., Pushkarenko O., Kossey G., Tomey A. IMPAIRMENT OF PEROXISOME BIOGENESIS IN THE SPECTRUM OF ZELLWEGER SYNDROME (CLINICAL CASE).....	60
Pryvalova N., Shatillo A., Tantsura L., Pylypets O., Tretiakov D. APPLICATION OF SERIAL MOTOR REACTION INDICATORS AS MARKERS OF FUNCTIONAL CONDITION DYNAMICS IN CHILDREN WITH EPILEPSY.....	67
Patsia L., Lartsuliani K., Intskirveli N., Ratiani L. LIPOMATOUS HYPERTROPHY OF THE INTERATRIAL SEPTUM – A BENIGN HEART ANOMALY CAUSING UNEXPECTED PROBLEM IN ELECTROPHYSIOLOGY (CASE REPORT).....	72
Netyazhenko V., Bazhenova N. THE INFLUENCE OF HYPERCHOLESTEROLEMIA AND CONCOMITANT STATIN THERAPY ON THE STATE OF PLATELET-PLASMA HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION AND NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE	75
Asanov E., Duzhak G., Golubova Y., Dyba I., Asanova S. APPLICATION OF HYPOXIC TRAINING IN ELDERLY PATIENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: IMPACT ON THE STATE OF MICROCIRCULATION	81
Dzhun Ya., Mankovsky G., Rudenko N., Mankovsky B., Marushko Ye. THE EFFECT OF INCREASED ADHERENCE TO GLYCEMIC CONTROL ON CORONARY HEART DISEASE AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CONCOMITANT IMPAIRED GLUCOSE METABOLISM	86

Kolov G., Grytsay M., Tsokalo V., Fishchuk L., Rossokha Z. VARIANTS OF IL1 (C3954T, RS1143634), PON1 (C108T, RS705379) GENES AS PROGNOSTIC MARKERS OF OSTEOMYELITIS RISK AND ITS COMPLICATIONS	93
Iaremenko O., Mykytenko G. ACHIEVEMENT OF CLINICAL REMISSION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS DEPENDING ON THE ACCP- AND RF-SEROLOGICAL STATUS	99
Bochorishvili E., Abramidze T., Gotua M. EVALUATION OF ANTINUCLEAR ANTIBODIES IN GEORGIAN ALLERGIC PATIENTS POLYSENSITIZED WITH CROSS REACTIVE ALLERGENS	105
Кайсинова А.С., Ачабаева А.Б., Старокожко Л.Е., Гайдамака И.И., Кайсинова Е.К., Казаков В.Ф. ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ	110
Panchulidze M., Grdzeldze T., Kvanchakhadze R. INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE VITAMIN D LEVELS IN MENOPAUSAL WOMEN LIVING IN KVEMO KARTLI	114
Jgarkava M., Pantsulaia I., Rukhadze R., Karanadze N., Chikovani T. ASSOCIATION OF IL-10 AND RESISTIN IN APPARENTLY HEALTHY ELDERLY POPULATION	119
Oberkanins C., Pagava K., Babikyan D., Korinteli I.A., Phagava H., Hayrapetian H., Kriegshäuser G., Sarkisian T. ALPHA- AND BETA-GLOBIN GENE MUTATIONS IN GEORGIA AND ARMENIA	124
Botchorishvili N., Mikeladze N., Dzagnidze A., Mikava N., Janelidze M. EVALUATION OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS USING GEORGIAN LANGUAGE MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT	128
Волошина Н.П., Василовский В.В., Негреба Т.В., Сухоруков В.В., Киржнер В.М. КЛИНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ХАРАКТЕРОМ ПРОГНОЗА И ОСОБЕННОСТЯМИ ДЕБЮТОВ ПРИ РАЗНЫХ ТИПАХ ТЕЧЕНИЯ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	132
Dolidze T., Makharadze M., Uchaneishvili S., Nioradze N., Laliashvili L. NEW ASPECTS OF THE INTERACTION OF COPPER (II) WITH SERUM ALBUMIN: VOLTAMMETRIC AND MICROCALORIMETRIC STUDIES	139
Semenenko S., Semenenko A., Khrebtii H., Bodnar R., Semenenko N. THE EFFECT OF ADEMOL ON THE DNA FRAGMENTATION OF CEREBRAL CORTEX CELLS IN RATS WITH EXPERIMENTAL TRAUMATIC BRAIN INJURY	143
Tavdishvili E., Modebadze I., Bakuradze E., Rusishvili L., Berulava M., Dzidziguri D. ISOLATION AND COMPERATIVE STUDY OF THE GROWTH INHIBITING THERMOSTABLE PROTEIN COMPLEX FROM THE BONE MARROW OF THE ADULT MICE	147
Jaliashvili Z., Medoidze T., Melikishvili Z., Chanishvili A., Petriashvili G., Lomidze L. LASER INDUCED FLUORESCENCE OF SKIN: SUPERPOSITION OF SPECTRAL INTENSITIES	151
Nadiradze I., Chigogidze N. “AMPHICEZINE”: NEW APPROACHES TO FIGHTING CANCER PRELIMINARY THEORETICAL AND EXPERIMENTAL (IN VITRO) MESSAGE	156
Найдушок I. SUPPORTIVE PHARMACOTHERAPY FOR SYSTEMIC AUTOIMMUNE DISEASES WITH HYPERIMMUNOCOMPLEX SYNDROME (EXPERIMENTAL RESEARCH)	159
Кравченко И.Г., Рудык Ю.С., Меденцева Е.А. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ НОВОГО КЛАССА ИНОТРОПНЫХ СРЕДСТВ - ПРЯМОГО АКТИВАТОРА МИОЗИНА КАРДИОМИОЦИТОВ ОМЕКАМТИВ МЕКАРБИЛА ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА	165
Корчева Т.В., Невельская-Гордеева Е.П. ПРАВОВЫЕ И МОРАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВТАНАЗИИ	172

რეზიუმე

პეროქსისომების ბიოგენეზის დარღვევა ზელვეგერის სინდრომის სპექტრში (კლინიკური შემთხვევა)

ო.გორლენკო, ა.ლენინკო, ო.პუშკარენკო, გ.კოსი, ა.ტომეი

უკრაინის ეროვნული უნივერსიტეტი, უკრაინა

ორფანული (იშვიათი) დაავადებების სისშირე დაახლოებით 2 შემთხვევაა 10 000 მოსახლეზე. ორფანული დაავადებების მიზეზს უმეტეს შემთხვევაში გენეტიკური დარღვევები წარმოადგენს, უფრო იშვიათად - ონკოლოგიური, ონკოპათოლოგიური, ინფექციური დარღვევების ზოგიერთი ფორმა. ამ მდგომარეობებს ახასიათებს მიმე და ქრონიკული მიმდინარეობა, თან ახლავს პაციენტების სიცოცხლის ხარისხის და ხანგრძლივობის შემცირება.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ორფანული დაავადების კლინიკური შემთხვევის აღწერა, რომელიც მიეკუთვნება ზელვეგერის სპექტრის დარღვევებს (Zellweger spectrum disorders).

ჩატარებულია ლიტერატურის მიმოხილვა და 5 წლის გოგონა ლ.-ს კლინიკურ-ანამნეზური და ლა-

ბორატორიულ-ინსტრუმენტული კვლევის მეთოდების ანალიზი.

წარმოდგენილი კლინიკური შემთხვევა, სახელდობრ - ზელვეგერის სპექტრის დარღვევა, წარმოადგენს მემკვიდრულ აუტოსომურ-რეცესიულ დაავადებას, ხასიათდება არასპეციფიკური კლინიკური გამოვლინებებით და ფენოტიპით, რაც ართულებს დროულ დიაგნოსტიკას და გადაავადებს სიმპტომურ დიაგნოსტიკას, ზოგიერთ შემთხვევაში კი - პროგნოზულად კეთილსაიმედო მკურნალობასაც. მოლეკულურ-გენეტიკური კვლევა იძლევა დაავადების საბოლოო დადასტურების შესაძლებლობას. ამიტომ, ამ პათოლოგიაზე უმცირესი ეჭვის არსებობის დროს აუცილებელია გრძელჯანსაღი ცხიმოვანი მჟავების დონის, ერთორციტების პლაზმინოგენის, ცხიმოვანი მჟავების სინთეზის შუალედური მეტაბოლიტების გამოკვლევა, ან გენეტიკური სეკვენირების ჩატარება. ორფანული დაავადების წარმოდგენილი კლინიკური შემთხვევა, რომელიც მიეკუთვნება ზელვეგერის სპექტრის დარღვევებს, მოითხოვს ოჯახის ექიმების და პედიატრების ყურადღების აუცილებლობას იშვიათი დაავადებების დროულ დიაგნოსტიკის და კორექციის მიზნით ბავშვებში.

APPLICATION OF SERIAL MOTOR REACTION INDICATORS AS MARKERS OF FUNCTIONAL CONDITION DYNAMICS IN CHILDREN WITH EPILEPSY

Pryvalova N., Shatillo A., Tantsura L., Pylypets O., Tretiakov D.

SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology, NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

The study is a fragment of the research project: "To study the possibilities of using biometric monitoring data in children with epilepsy", state registration No. 0119U102009.

Epilepsy in children is a chronic or long-term disease with a wide variety of symptoms and variants. The final goal of epilepsy treatment is to create a strategy of medical and social care, which includes getting rid of seizures, minimizing the side effects of drugs, restoring social functioning, preventing or eliminating mental disorders and disability, improving the quality of life. In Ukraine, as in other countries, there are difficulties in the differential diagnosis and monitoring of patients with epilepsy, not always sufficiently informative clinical data on the course of the disease. Thus, the creation of a model that, by monitoring the parameters available for long-term measurement, will optimize the diagnosis, treatment and rehabilitation of children with epilepsy - a modern and promising approach, which if successful can be extended to other diseases.

In recent years, a huge breakthrough has been made in the development of technical means for the collection, transmission, processing and storage of large amounts of digital data. These advances, on the one hand, have made the above-mentioned technical means publicly available, and on the other hand, have led to an exponential increase in the quantity and quality of biomedical information, which makes its analysis and use extremely difficult. This state of medical science and information technology encourages the intensification of attempts to use the

methods of machine learning and/or artificial intelligence in medicine. The condition for obtaining a satisfactory result when using modern methods of machine learning and/or modeling is the need for large amounts of data, "big data" (BD). Among the many definitions of BD is the definition of "3V" [3,4]: to be considered "large", the data must have a large volume (Volume), rate of accumulation/generation (Velocity) diversity (data must be Various).

Electroencephalogram (EEG) analysis is most often used to monitor the functional state of the brain of children with epilepsy in order to determine the predictors of typical epileptic seizures and other paroxysmal conditions, but in this case the BD methods are not fully applicable because the diversity criterion is not met. In addition, it seems impractical for everyday clinical use due to the cost of the study, its complexity, the need for maintenance and upkeep. Thus, the urgent task is to find less specific methods (than EEG), but easier to collect biometric data that are fixed permanently, which can be used for prediction and / or diagnosis.

To obtain this kind of data, we decided to use the method of studying serial motor reactions - tapping, because this method eliminates the influence of age patterns of development of voluntary attention, visual gnosis and other cognitive processes (unlike even a simple visual-motor reaction); with repeated use there is almost no effect of studying; there is no influence of the level of development on the understanding of the essence of

the task due to its simplicity; the method can be used in a wide age range. Previously, tapping was used to diagnose the qualities of the nervous system on psychomotor parameters, to study inter hemispheric asymmetry; in medical diagnostics was used to assess the motor abilities of patients with Parkinson's disease, ataxia, Alzheimer's disease, to assess the dynamics of recovery from the effects of traumatic brain injury and stroke [1,2,5,6].

The purpose of our pilot study was to test the hypothesis that changes in tapping rates can be used as a "surrogate" marker to supplement clinical information, which can provide sufficient data to reach a certain threshold that allows the use of BD methods.

Material and methods. We adapted the tapping using touch screen devices, which provides the possibility of multiple distant examinations. For this goal, we have chosen the intervals generated when performing tapping in the implementation with a web-accessible interface.

During the examination, motor programs are performed at different speeds, right and left hands (only 4 tasks of 2 minutes each), which makes it possible to obtain an informative set of performance indicators. Further data processing includes compression of primary information and its statistical transformations in search of a relationship between primary indicators. For this purpose we calculated performance indicators: the number of clicks for every 6 seconds of work and the average indicator for the time of each task; indicators of unevenness (the difference in productivity between adjacent 6-second intervals); the general coefficient of unevenness, which allows to assess the speed and stability of the reaction, as well as the asymmetry of all indicators (the difference between the performance of tasks with the right and left hand, separately for normal and accelerated mode); the effect of arbitrary acceleration (the difference between the performance of tasks in normal and accelerated mode, separately for the left and right hand).

In addition to tapping, we used clinical and anamnestic; clinical and neurological research methods.

We analyzed examination materials of 21 children with epilepsy (13 boys, 8 girls), aged from 6 to 18 years. In the vast majority of cases there were symptomatic forms of the disease, only in one case - idiopathic epilepsy. Focal epileptic seizures were noted in 6 children, focal and focal seizures with secondary generalization were noted in 14 children, and absences were noted in 1 child. Seizures during the study were recorded in 4 patients. All patients received antiepileptic therapy - from 1 to 4 drugs. The study included children without significant cognitive and motor (paresis) disorders. The examination was conducted from 10 to 14 days, 3 times a day: morning, afternoon and eve-

ning. To analyze the dynamics of the data, we used the average values of indicators for each day of the examination.

Results and discussion. In general, in children of different ages who had no seizures during the examination, productivity remains in the range of averages for each value. The coefficient of unevenness of productivity is increased and unstable (during the work, abrupt changes in productivity of varying severity were detected). In this case, the increase in the unevenness may coincide in time with the decrease in productivity (due to the general decrease in the functional state) or the unevenness increases due to the increase in speed (increase in the overall level of excitation). Under conditions of arbitrary acceleration, the average productivity, as a rule, increases when performing the task with the right hand (in the conditions of work with the left productivity in some patients may decrease on some days) while maintaining the normal sign of asymmetry. In these conditions, the instability of work can increase significantly; unstable manifestations of inversion of asymmetry of the indicator of unevenness of productivity are noted. However, the nature and degree of these changes are individual depending on the degree of instability of the functional state and its individual dynamics, the degree of formation of processes of arbitrary regulation.

As one of the clinical observations we present the results of the examination of the child R.V. (sex - M), born in 2012. At the time of the examination there were no epileptic seizures, stable drug remission (about 1 year).

Diagnosis: Symptomatic epilepsy (focal and single secondary-generalized seizure), cerebrospinal fluid-hypertension syndrome as a result of persistent herpesvirus infection, persistent drug remission.

Antiepileptic therapy: Depakin chrono 250 mg twice a day (about 22.7 mg/kg of body weight per day).

The results of tapping during the observation are shown in Figs 1, 2, 3, 4.

Fig. 1 shows that the average number of clicks per day for the entire observation period remains constant and slightly higher when performing the task with the right hand. Under conditions of acceleration, productivity increases relative to normal performance on all days of the examination.

Fig. 2 shows that the coefficient of unevenness when working normally in this patient is in the range of 20-40 units, slightly lower when working with the right hand (except for the peak of unevenness when working with the left hand on the second day of the examination). Under conditions of acceleration, the coefficient of unevenness increases when working with both hands (more when working with the left hand).

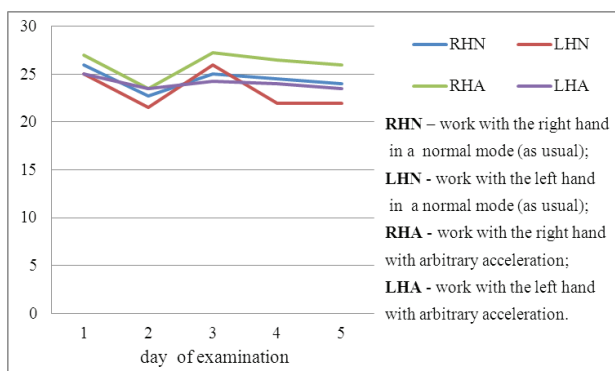


Fig. 1. Dynamics of the average number of clicks in 6 seconds (patient R.)

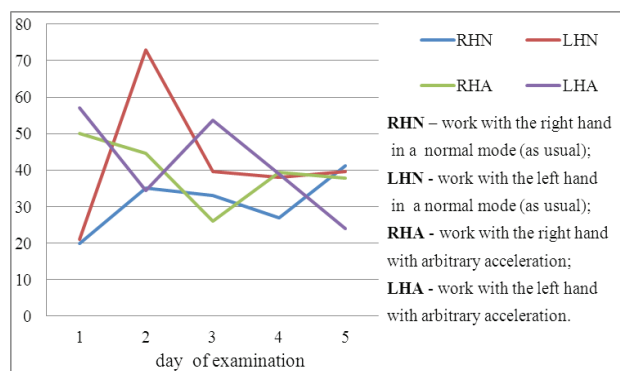


Fig. 2. Dynamics of the coefficient of unevenness (patient R.)

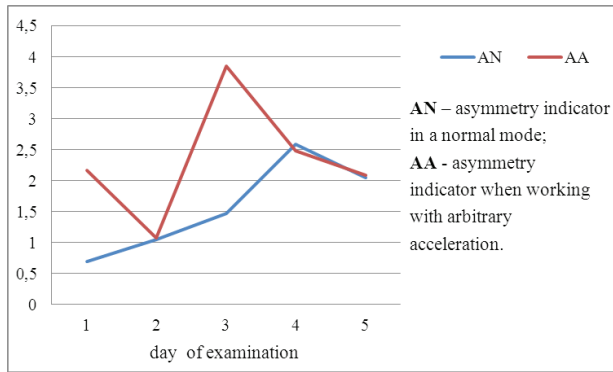


Fig. 3. Asymmetry of the average number of clicks (patient R.)

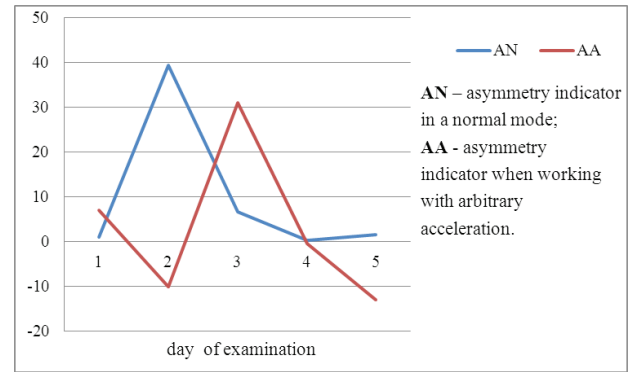


Fig. 4. Asymmetry of the unevenness indicator (patient R.)

Figs 3, 4 show that the asymmetry of the average number of clicks in this patient retains positive values both in normal mode and in acceleration, so the productivity of the right hand is higher than of the left one. The asymmetry of the unevenness index is unstable, but retains positive values when operating in normal mode, whereas under conditions of acceleration against the background of general instability, the asymmetry of the unevenness index may become negative.

The general analysis of these results shows sufficient stability in normal mode, while acceleration acts as a destabilizing factor due to increased excitability and lack of corrective inhibitory effects on the frontal lobes of the left hemisphere, indicating the presence of mild asthenic manifestations.

In the presence of seizures during the examination period (1-5 times a day), the dominance of productivity with the right hand relative to the left was absent or expressed insignificantly. In some patients, there may be a sharp decrease in productivity on certain days, followed by recovery, which was accompanied by a general increase in uneven work and surges in its instability. The range of changes in the coefficient of uneven productivity is much larger than in children of the previous subgroup. Manifestations of the inversion of the asymmetry of the performance index and the inversion of the unevenness index are observed when operating in normal mode and are even more expressive in the conditions of acceleration. There is a wide range of these changes during the examination period. Lack of stable dominance of the right hand (manifestations of inversion of asymmetry of productivity and unevenness of work), a significant range of changes in productivity and unevenness of work, lack of posi-

tive dynamics in conditions of arbitrary acceleration can serve as markers of marked instability of the functional state of the brain.

As an example, we give the data of a patient who has recurrent epileptic seizures.

Child B.I., 2011 year of birth. At the time of examination, seizures recur, almost daily (up to 2-5 per day). Diagnosis: Symptomatic, structural drug-resistant epilepsy, frequent focal (frontal lobe) and secondary generalized seizures as a result of herpesvirus encephalitis - cerebrospinal fluid-hypertension syndrome.

Antiepileptic therapy: 1) Levcitam 750 mg in the morning and evening and 500 mg during the day (63.5 mg/kg of body weight per day). 2) Finlepsin-retard 300 mg in the morning, 150 mg in the day and 350 mg in the evening (25.4 mg/kg of body weight per day). 3) Clonazepam 1 mg 3 times a day (0.095 mg/kg of body weight per day). 4) Zarontin 250 mg in the morning and evening and 125 mg during the day (19.8 mg/kg of body weight per day). The results of tapping during the observation are shown in Figs 5, 6, 7, 8.

From the data of Fig. 5 it is seen that the average number of clicks per day for the entire observation period when working in normal mode is quite stable in the absence of greater productivity of the right hand. Under conditions of acceleration, productivity increases relative to normal performance on all days of the examination, but this increase is more significant when working with the left hand.

Fig. 6 shows that the coefficient of unevenness when working in normal mode in this patient is very unstable, in the range of 18-60 units, when working with both hands (and often this indicator is higher when working with the right hand). The same patterns are maintained when working in accelerated mode.

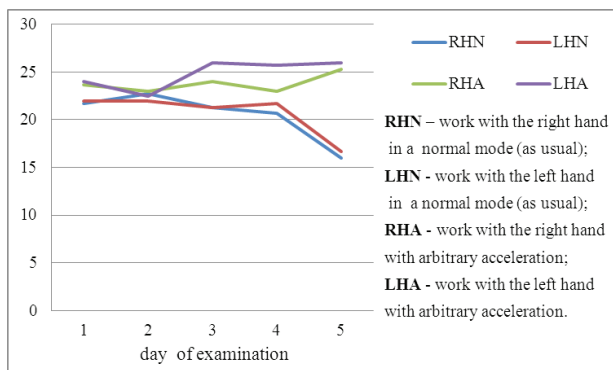


Fig. 5. Dynamics of the average number of clicks in 6 seconds (patient B.)

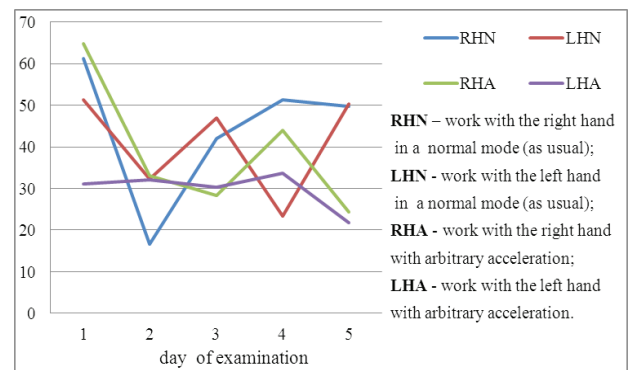


Fig. 6. Dynamics of the coefficient of unevenness (patient B.)

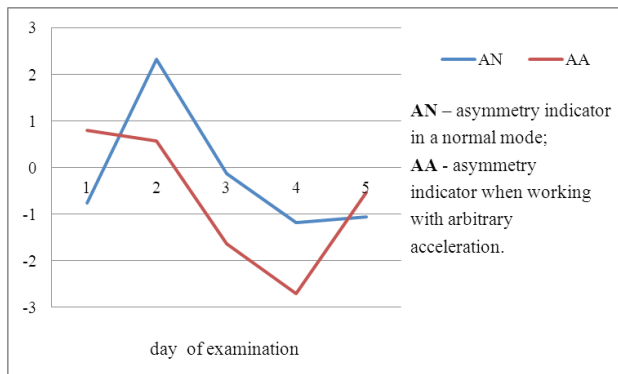


Fig. 7. Asymmetry of the average number of clicks (patient B.)

Fig. 7 shows that the asymmetry of the average number of clicks in this patient, as a rule, has negative values both in normal operation and in acceleration, so the productivity of the left hand is higher than of the right one.

Fig. 8 shows that the asymmetry of the unevenness of work is very unstable, also, as a rule, has negative values both when working in normal mode and in acceleration.

The general analysis of these results testifies to considerable instability of work both in a normal, and in the accelerated mode; the destabilizing effect of acceleration is stronger than in the previous case, which indicates both more expressive asthenic manifestations and a significant lack of corrective inhibitory effects on the frontal lobes of the left hemisphere, which is constant and is noticeable even in the absence of additional loads.

Thus, there are significant differences in tapping rates between patients with recurrent seizures and children with remissions of seizures, taking into account the individual characteristics of the studied indicators in each individual child. The obtained results allow to consider the proposed variant of tapping as a reliable source of additional information about the functional state of the brain of children with epilepsy, for the processing of which can be used the methods of BD.

In the future, the use of this method of distant examination and a systematic analysis of the results will make it possible to identify patterns that characterize the deterioration of the functional state of patients and which are predictors of the occurrence of an epileptic seizure.

Conclusions. 1. Was created an original version of the known method of studying serial motor reactions (tapping) with a web interface, which is suitable for the subject to pass distant, repeatedly, both during the day and for longer periods of observation.

2. The results of the study showed that patients without seizures work quite stably in normal mode while maintaining the dominance of the right hand, while under load (arbitrary acceleration) unevenness increases, indicating instability of the functional state, the presence of asthenic manifestations of varying severity.

3. The lack of dominance of the right hand in terms of productivity with frequent manifestations of inversion of asymmetry of this indicator, a significant range of changes in the coefficient of unevenness of work, as well as manifestations of inversion of asymmetry indicate a more pronounced destabilization of the functional state of the brain of patients in the presence of seizures during the examination. Lack of stable dominance of the right hand, a significant range of changes in productivity and unevenness of work, a clear negative dynamics, in conditions of arbitrary acceleration can serve as markers of significant instability of the functional state of the nonspecific brain system at all levels.

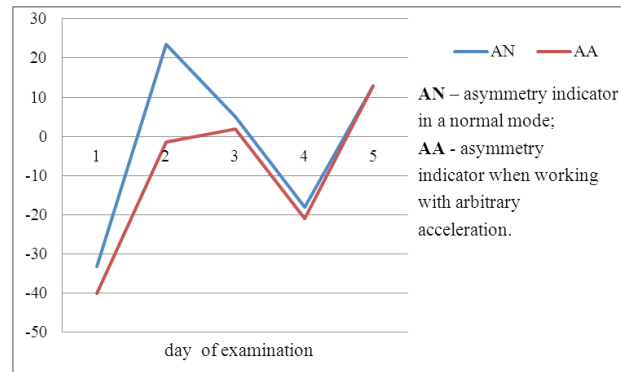


Fig. 8. Asymmetry of the unevenness indicator (patient B.)

4. The presence of significant differences in serial motor responses between patients with recurrent seizures and children with no seizures allows us to consider the proposed option of tapping as a reliable source of additional information about the functional state of the brain of children with epilepsy, for processing of which can be used "Big Data" methods.

REFERENCES

1. Afsaneh Shirani, Braeden D. Newton, Darin T. Okuda. Finger tapping impairments are highly sensitive for evaluating upper motor neuron lesions. *BMC Neurology*. 2017;17(1):55.
2. Boon Leong, Lan Jacob, Hsiao Wen Yeo. Comparison of computer-key-hold-time and alternating-finger-tapping tests for early-stage Parkinson's disease. Published: 2019 June 27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219114>
3. Favaretto M., De Clercq E., Schneble C.O., Elger B.S. (2020) What is your definition of Big Data? Researchers' understanding of the phenomenon of the decade. *PLoS ONE* 15 (2): e0228987. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228987>
4. Rahmani A.M., Azhir E., Ali S., Mohammadi M., Ahmed O.H., Yassin Ghafour M., Hasan Ahmed S., Hosseinzadeh M. 2021 Artificial intelligence approaches and mechanisms for big data analytics: a systematic study. *Peer J Comput. Sci.* 7:e488 <http://doi.org/10.7717/peerj-cs.488>
5. Schurov VA. Skorostprostoydvyatelnoyreaktsiiitepping u bolnyih s posledstviyamiinsulta. *Mejdunar. Jurnalprikladnyihifundamentalnyihissledovaniy*. 2015;8(1):66-69 [in Russian].
6. Sundqvist M, Johnels JA, Lindh J, Laakso K, Hartelius L. Syllable repetition vs. finger tapping: aspects of motor timing in 100 healthy adults. *Mot Control*. 2016;20:233-54.

SUMMARY

APPLICATION OF SERIAL MOTOR REACTION INDICATORS AS MARKERS OF FUNCTIONAL CONDITION DYNAMICS IN CHILDREN WITH EPILEPSY

Pryvalova N., Shatillo A., Tantsura L., Pylpets O., Tretiakov D.

SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology, NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

To monitor the functional state of the brain of children with epilepsy, we developed an original modification of the method of study in serial motor reactions (tapping) using touch screen

devices, which allow distant multiple examination and to obtain an informative set of performance indicators and their dynamics. Clinical and anamnestic; clinical and neurological research methods were also used. Examination materials of 21 children with epilepsy (13 boys, 8 girls), aged from 6 to 18 years were analyzed. The presence of significant differences in serial motor responses between patients with recurrent seizures and children with no seizures in all age groups allows us to consider the proposed option of tapping as a reliable source of additional information about the functional state of the brain of children with epilepsy, for data processing of which can be used «Big Data» methods.

Keywords: children, epilepsy, «Big Data», functional state of the brain, tapping.

РЕЗЮМЕ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРИЙНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРОВ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЯМИ

Привалова Н.Н., Шатилло А.В., Танцура Л.Н.,
Пилипец Е.Ю., Третьяков Д.В.

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины», Харьков, Украина

Для мониторинга функционального состояния головного мозга детей с эпилепсиями разработана модификация методики исследования серийных двигательных реакций (теппинга) с использованием устройств с сенсорным экраном, которая дает возможность дистанционного многократного обследования и получения информативного набора показателей эффективности деятельности и их динамики. Используются также клинико-анамнестический, клинико-неврологический методы исследования.

Проанализированы материалы обследования 13 мальчиков и 8 девочек с эпилепсиями в возрасте от 6 до 18 лет. Наличие существенных отличий показателей серийных двигательных реакций между пациентами с повторяющимися приступами и детьми с отсутствием приступов во всех возрастных группах позволяет рассматривать предложенный вариант теппинга в качестве надежного ис-

точника дополнительной информации о функциональном состоянии головного мозга детей с эпилепсиями, для обработки которой могут быть использованы методы «Big Data».

რეზიუმე

სერიული მოტორული რეაქციების მანვენებლების ფუნქციური მდგომარეობის დინამიკის მარკერებად გამოყენების შესაძლებლობა ეპილეფსიით დაავადებულ ბავშვებში

ნ.პრივალოვა, ა.შატილო, ლ.ტანცურა, ე. პილიპეცი,
დ. ტრეტიაკოვი

სახელმწიფო დაწესებულება «უკრაინის სამედიცინო მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნევროლოგიის, ფსიქიატრიისა და ნარკოლოგიის ინსტიტუტ», ხარკოვი, უკრაინა

ეპილეფსიით დაავადებული ბავშვების თავის ტვინის ფუნქციური მდგომარეობის მონიტორინგისთვის ავტორების მიერ შემუშავებულია სერიული მოტორული რეაქციების (ტეპინგი) კვლევის მეთოდის ორიგინალური მოდიფიკაცია სენსორული ეკრანით მოწყობილობის გამოყენებით, რომელიც უზრუნველყოფს დისტანციურ მრავალჯერად გამოკვლევას და მათი მოქმედების ეფექტურობის შესახებ ინფორმაციული მონაცემების შეგროვებას დინამიკაში.

გამოყენებულია კლინიკურ-ანამნეზური და კლინიკურ-ნევროლოგიური კვლევის მეთოდები. ჩატარდა 21 ეპილეფსიით დაავადებული 6–18 წლამდე ბავშვის (13 ბიჭი, 8 გოგონა) გამოკვლევის მასალების ანალიზი.

სერიული მოტორული რეაქციების მანვენებლების მნიშვნელოვანი განსხვავების არსებობა განმეორებითი გულყრების მქონე პაციენტებსა და ბავშვებში, რომლებსაც შეტევები არ ჰქონდათ, სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში საშუალებას იძლევა წარმოდგენილი ტეპინგის ვარიანტი განიხილებოდეს, როგორც ეპილეფსიით დაავადებული ბავშვების თავის ტვინის ფუნქციური მდგომარეობის შესახებ დამატებით სანდო ინფორმაციის წყარო, რომლის დასამუშავებლად შესაძლოა გამოყენებული იყოს „Big Data” მეთოდები.