

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 7-8 (316-317) Июль-Август 2021

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 7-8 (316-317) 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. რენტგენოგრაფიების 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:

Wollina U. JUXTA-ARTICULAR ADIPOSIS DOLOROSA IN LIPEDEMA PATIENTS	7
Диденко С.Н., Субботин В.Ю., Ратушнюк А.В., Присяжна Н.Р., Халимовский Б.Я. РОЛЬ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ДЕБИТОМЕТРИИ В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.....	10
Usenko A., Vasiliev O., Tsubera B. USING THE METHOD OF PANCREATOGASTROSTOMY AT THE STAGE OF RECONSTRUCTION IN PANCREATODUODENECTOMY.....	16
Тодуров Б.М., Харенко Ю.А., Хартанович М.В., Мокрик И.Ю., Зеленчук О.В. СРАВНЕНИЕ УРОВНЕЙ МАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА И СОСТОЯНИЯ КИСЛОРОДНОГО БЮДЖЕТА У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА КАРДИОПРОТЕКЦИИ	22
Dzidzava Z., Giorgobiani M., Tsuleiskiri I., Zenaishvili B., Mosidze E. COMPARATIVE ASSESSMENT OF RISK-BENEFIT RATIO OF USE OF SILICONE BOUGIE VERSUS ALTERNATIVE METHODS IN POSTOPERATIVE MANAGEMENT OF ESOPHAGEAL ATRESIA	27
Беляк Е.А., Лазко Ф.Л., Призов А.П., Лазко М.Ф., Маглаперидзе И.Г. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО НЕВРОЛИЗА ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ У ПАЦИЕНТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ПЛЕКСОПАТИЕЙ	30
Дубовик С.Л., Бодня А.И. РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.....	36
Turchin O., Liabakh A., Omelchenko T., Poliachenko I. FACTORS INFLUENCING RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF METATARSALGIA AND THEIR PROGNOSTIC VALUE.....	41
Гук Ю.М., Зима А.М., Кинчая-Полищук Т.А., Чеверда А.И., Скуратов А.Ю. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОЗНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ	46
Vasilchenko I., Vasilchenko V. EFFICACY OF RADIOSURGERY IN TREATMENT OF MALIGNANT TUMOR OF LARYNX	52
Javrishvili V., Aleksidze A., Shurgaia A., Todria M. CHANGES IN BLOOD AND INTRAOCULAR PRESSURE ON DIFFERENT STEPS OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION	56
Javrishvili V., Aleksidze A.T., Shurgaia A.T., Todria M. ROLE OF DIACARB (ACETAZOLAMIDE) PREMEDICATION IN PREVENTION OF CATARACT PHASOEMULSIFICATION COMPLICATIONS.....	61
Нижарадзе Н.О., Мамаладзе М.Т. ГЕНЕЗИС КАРИЕСА В ЭРЕ ОМИК ТЕХНОЛОГИЙ.....	64
Картон Е.А., Островская И.Г., Зарецкая Э.Г., Островская Ю.А., Чантурия Н.З., Давыдова А.В. СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ БРЕКЕТ-СИСТЕМЕ	70
Иванюшко Т.П., Поляков К.А., Аразашвили Л.Д., Аршинова С.С. ОЦЕНКА ФАГОЦИТАРНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ ОСТЕОНЕКРОЗОМ ЧЕЛЮСТЕЙ.....	74
Сохов С.Т., Цветкова М.А. ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИЕЙ	79
Prots H., Rozhko M., Ozhogan Z., Hajoshko O., Nychyporchuk H. DIAGNOSTIC VALUE OF BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE REMODELING FOR PREDICTING THE RESULTS OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS.....	83

Slabkovskaya A., Abramova M., Morozova N., Slabkovsky R., Alimova A., Lukina G. BIOMECHANICS OF CHANGING THE POSITION OF PERMANENT TEETH WITH EARLY LOSS OF THE FIRST TEMPORARY MOLARS	89
Дахно Л.А., Вышемирская Т.А., Флис П.С., Бурлаков П.А. ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ТРАНСВЕРЗАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПОСЛЕ БЫСТРОГО РАСШИРЕНИЯ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА. АНАЛИЗ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.....	96
Ardykutse V. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF DISTAL OCCLUSION IN CHILDREN WITH NASAL BREATHING DISORDERS.....	103
Mkrtchyan S., Chichoan N., Mardiyani M., Sakanyan G. Dunamalyan R. THE USE OF THE ARMENIAN VERSION OF COMQ-12 QUESTIONNAIRE FOR QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN TEENAGERS WITH OTITIS MEDIA.....	107
Зинченко В.В., Кабацкий М.С., Герцен И.Г. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ	114
Зедгинидзе А.Г., Шенгелая А.Т., Джашиашвили С.З. НЕКОТОРЫЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 (СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ).....	119
Кайсинова А.С., Гербекова Д.Ю., Гусова Б.А., Морозова Т.И. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ МЕТОДОВ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОЧАГОВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ПО ДИНАМИКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ.....	124
Akhmetova A., Akilzhanova A., Bismilda V., Chingissova L., Kozhamkulov U. USE OF 15 MIRU-VNTR GENOTYPING FOR DISCRIMINATING <i>M. TUBERCULOSIS</i> CLINICAL ISOLATES	129
Пивторак Е.В., Яковлева О.А., Пивторак Н.А., Феджага И.В., Дорошкевич И.А. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АДИПОКИНОВ У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ (ОБЗОР).....	135
Милославский Д.К., Мысниченко О.В., Пенькова М.Ю., Щенявская Е.Н., Коваль С.Н. АБДОМИНАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ И КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА (ОБЗОР)	142
Сергеева Л.Н., Бачурин Г.В., Строгонова Т.В., Коломоец Ю.С. ДИСКРИМИНАНТНЫЙ АНАЛИЗ КАК МЕТОД ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	147
Тикарадзе Э.Т., Бакрадзе Л.Ш., Цимакуридзе М.П., Зедгинидзе А.Г., Саникидзе Т.В., Ломадзе Э.Д., Ормоцадзе Г.Л. БАЙЕСОВСКИЙ АНАЛИЗ СМЕСЕЙ ВЕРОЯТНОСТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ УРОВНЕЙ МИКРОЯДЕР В КЛЕТКАХ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ В ПОПУЛЯЦИЯХ СЕЛ САЧХЕРСКОГО РАЙОНА ГРУЗИИ.....	154
Gunina L., Vysochina N., Danylchenko S., Mikhalyuk E., Voitenko V. APPROACHES TO PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL STRESS IN ATHLETES.....	158
Gobirakhashvili A., Gobirakhashvili M., Chitashvili D., Korinteli E., Egoyan A. PHYSICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN MIDDLE AND LONG DISTANCE RUNNERS UNDER VARIOUS CONDITIONS.....	164
Kushta A., Shuvalov S., Shamray V., Misurko O. DEVELOPMENT AND JUSTIFICATION OF ALIMENTARY DYSTROPHY EXPERIMENTAL MODEL IN RATS	169
Пастух В.В., Павлов А.Д., Карпинский М.Ю., Карпинская Е.Д., Сова Н.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОЛИЛАКТИДА И ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ 3Д-ПЕЧАТИ С РАЗНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГИДРАТАЦИИ	173
Kajaia D., Kochiashvili D., Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G. MOLECULAR CHARACTERISTICS OF THE HETEROGENEITY OF NON-INVASIVE PAPILLARY UROTHELIAL CARCINOMAS AND THE MARKERS OF THEIR RECURRENCE	178

გამოკვლეულია 6-9 წლის ასაკის 93 პაციენტი დისტალური თანკბილვით, რომელნიც, კბილთა მწკრივების შევიწროების გათვალისწინებით და მკურნალობის გამოყენებული მეთოდების მიხედვით, დაიყო ორ ძირითად ჯგუფად. ორთოდონტიულ მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ პაციენტებს უტარდებოდა ფოტომეტრია ანთროპომეტრიული მაჩვენებლების ცვლილებების დინამიკის ანალიზით მერიფილდის და რიკეტის მიხედვით.

სახის ანთროპომეტრიული გაზომვებით ყველა პაციენტს გამოუვლინდა სახის ჰარმონიის დაღვევა, მერიფილდის კუთხის შემცირება 93,5%-ით, ხოლო სახის რბილი ქსოვილების ჰარმონიის შეფასებისას რიკეტის მიხედვით 53,3%-ში აღინიშნა არსებითი გადახრა.

ორთოდონტიული კორექციის დაწყებიდან 1 წლის შემდეგ მერიფილდის კუთხის ნორმალიზება აღი-

ნიშნა I ჯგუფის I ქვეჯგუფის ბავშვების 76,9%-ში, I ჯგუფის II ქვეჯგუფის ბავშვებში - 69,6%-ში, II ჯგუფის I ქვეჯგუფის ბავშვებში - 70,8%-ში, II ჯგუფის II ქვეჯგუფის ბავშვებში - 57,9%-ში. სახის რბილი ქსოვილების ჰარმონიის ნორმალიზება რიკეტის მიხედვით აღინიშნა I ჯგუფის I ქვეჯგუფის პაციენტებში 80,8%-ში, I ჯგუფის II ქვეჯგუფში - 69,6%-ში, II ჯგუფის I ქვეჯგუფში - 75,0%-ში, II ჯგუფის II ქვეჯგუფში - 57,9%-ში ($p \leq 0.05$).

ამრიგად, პაციენტებს შორის, რომლებიც იყენებდნენ შეთავაზებულ და სტანდარტულ მეთოდებს კუნთოვანი ვარჯიშის და სასუნთქი პროგრამის მნიშვნელოვანი უპირატესობით, ორთოდონტიული მკურნალობის ვადებში დადგენილია მნიშვნელოვანი განსხვავებები, განსაკუთრებით - პაციენტებში, რომელნიც იყენებდნენ მიოფუნქციურ აპარატს.

THE USE OF THE ARMENIAN VERSION OF COMQ-12 QUESTIONNAIRE FOR QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN TEENAGERS WITH OTITIS MEDIA

Mkrtchyan S., Chichoyan N., Mardiyan M., Sakanyan G. Dunamalyan R.

Mkhitar Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

Numerous researches have shown that the chronic otitis media, COM, leads to the hearing loss, ear- and headache, anxiety, and social dissatisfaction [6,10]. According to the evaluated assessments, the COM has an impact on different fields of patient's daily life: physical, functional, social, psychological, and family [15,20].

Health-related Quality of life (QL) investigations allow to evaluate the influence of the disease and its treatment approaches on the patient's QL. The QL will enable to assess all components contributing to the health: physical, psychological and social activity [1,18]. The notion "quality of life" lies in the base of new approaches to the disease, as well as evaluating the efficacy of the new treating methods. The concept of QL investigations in the field of medicine has been worked out by the interethnic experts [3,18].

The QL investigations are mainly directed to standardization and expertise of the treating methods by using the international criteria accepted in many countries, full provision of individual monitoring of the patient's state by assessing early and far-reaching results [7,17,22].

The clinical manifestations of ENT diseases lead to specific changes in different spheres of the patient's QL (physical, social, psychological, family) [2,5].

The impact of the main ENT pathologies on the patient's physical, psychological and social activity is little studied among RA population.

Numerous investigators have proved that chronic ENT diseases result in depression, anxiety, social disadaptation [9,19,27].

Today various questionnaires are used for QL assessment. A group of researchers have analyzed 104 reference sources where 150 tools are described for QL assessment. The researchers propose COMQ-12 questionnaire, where the patient's complaints, symptoms of the disease and their influence on QL parameter changes have been considered. It's of high validity (Cronbach's $\alpha=0,889$) [1,4,18,23].

The questionnaires that are implemented in the international practice should be multidimensional, clear, brief, useable in various social and population media [25,26].

There are some QL assessment studies that concern chronic rhinosinusitis, otosclerosis, exudative otitis media, benign neoplasms of the throat [4,12,11]. In Armenian population the research group has conducted investigation among 6-14 years age group to reveal the influence of ENT pathologies on QL by using PedsQL test [15,21].

The following questionnaire and scale, which have a wide use in ENT practice, are described in the manual "Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery": SF-36, WHO-QOL, QWB, HHIE, HSS, APHAB, EAR, DHI, THI, Nijmegen, CAMP, NOSE, SNOT-20, CSS, Rhino QoL, MRQLQ, ROQ (sinusitis, rhinitis).

The limited published articles prompt that the research concerning the use of COMQ-12 questionnaire should be continued in

different social and cultural media [17,18]. It requires to take into consideration the national and cultural peculiarities [1,10,12,27].

Using COMQ-12 questionnaire and comparing results of the clinical researches of COM patients with audiometry, the researchers have substantiated that COM subjective data not always coincide with the objective ones, as a result of which the patient's late application to the doctor can lead to occurrence of unfavorable complications [18,22,27].

Some authors have offered to use a new COMQ questionnaire (Cronbach's $\alpha=0,889$) [18,24].

The questionnaire isn't being developed based on the data of only one population. It's of great importance to provide the questionnaire's multicultural development, as the essential characteristics of QL assessment tool is its reliability, validity and the ability to work in diversity. This process demands the translation of the original questionnaire into the mother tongue taking into account the lingual-cultural peculiarities of the speech. The use of COMQ-12 in different languages allows to assess the course and the results of the disease in various social and cultural media, as well as to get the complete and objective picture of the investigated disease and the tool.

By using the international methodology for the Armenian population COMQ-12 will enable not only to work out strategy for the patient's individual treatment, but also to predict the issue of the treatment by using a unified system to assess the results.

Material and methods. A special program and plan has been worked out to organize the research. A case-control study was conducted in 350 teenagers aged 16 to 18 years: the case group of patients with COM (120) and the control group of practically healthy teenagers (230).

All the patients underwent treatment in the ENT clinics of St. Gregory Illuminator MC and Orthopedic and Traumatology Scientific Center of Yerevan in 2018-2019. The first group - patients with COM. The inclusion criteria for the group of cases were as follows: 16-18 years of age and presence of COM and written consent for the participation. The exclusion criteria: unilateral or bilateral hearing loss, presence of hearing aid, severe somatic pathology. The inclusion criteria for the control group were: 16-18 years of age and absence of COM and presence of written consent for the participation. The internal consistency of the questionnaire was assessed in the healthy population based on Cronbach's alpha coefficient. 100 healthy patients filled in the questionnaires after giving their written consent. During the research the questionnaire's characteristics were studied and the change features of these values were assessed by comparing with the objective, subjective data and the anamnesis of the disease.

Objective examination: during the anamnesis collection the complaints were evaluated (hearing loss, rustling in the ears, dizziness, balance disorder, discharge from the ear, medication use, application to the order).

Laboratory testing: according to the existing nozological standards general and biochemical blood analysis, urinalysis, coagulogram are administered.

ENT examination: standard examination of the ENT organs (anterior and posterior rhinoscopy, pharyngoscopy, otoscopy with the help of «CarlZeiss» «Pico» German microscope, audiometry with the help of «Interacoustics AC-40» audiometer (Denmark).

In order to investigate the impact of COM on the patient's

emotional field the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) was implemented. It allows to reveal depression and anxiety in patients with somatic pathology [28]. The following scale was used to assess the results: 0-7 score – absence of anxiety and depression symptoms, 8-10 score – subclinical manifestation of depression/anxiety, 11 and higher – clinical manifestation.

The cognitive function expressiveness was assessed with the help of Montreal scale (MoCA test).

The COMQ-12 was used for the QL assessment. The COMQ-12 consists of 12 questions that evaluate the severity and frequency of the symptoms and their impact on the quality of life of the patients on a scale from 0 to 5.

The test characterizes the following aspects of the patient's state: discharge from the ear (Q-1), unpleasant odor from the ear (Q-2), problems related to hearing in home conditions (Q-3), problems related to hearing when talking to a few people (Q-4), unpleasant sensation inside and/or around the ear (Q-5), dizziness(Q-6), sound or rustling in the ear (Q-7), deal with routine activities at home or at work (Q-8), taking a bath or washing yourself the way you like (Q-9), how often you apply to your local ENT doctor for ear related problems (Q-10), how often you have to take drugs because of your ear-related problems (including ear drops) (Q-11), to what extent the ear problems make you depressed or tired (Q-12). According to the international standards the questionnaire has been translated into Armenian and the workability of the questionnaire has been tested and assessed in Armenian healthy population.

SF-36 questionnaire (The Short Form-36) is a non-specific one for assessing patients' quality of life. It has a wide implementation in Europe and the USA. Various groups have been investigated and, as a result, have been obtained QL norms with which this indicator change has been compared in different diseases. SF-36 is composed of 36 questions which are grouped in 8 domains (Physical Functioning – PF), (Role-Physical Functioning – RP), (Body pain – BP), (General Health – GH), (Vitality – VT), Functioning – SF), (Role-Emotional – RE), (Mental Health – MH). Each domain is evaluated within 0-100 limits and as higher the index is, as better the QL is evaluated with. Based on these 2 parameters of health state are formed: Mental Health – MH and Physical Health – PH components. The advantage of this questionnaire is that it can be implemented in case of any disease, but this questionnaire has also one disadvantage, it is difficult to recode it.

SPSS statistical software was used for calculation of descriptive statistics and statistical analysis of data. Assessment of odds ratio, Independent Samples t-test, Mann-Whitney U test, Correlation analysis, Chi-square test were performed for statistical inference.

Results and discussion. According to the research data among the family social and lifestyle factors which had statistically significant effect the COM morbidity rate in teenagers were: presence of disabled person in a family, unfavorable psychological atmosphere in the family, presence of accompanying chronic disease in teenagers and presence of chronic ENT diseases in parents (Table 1).

According to non-specific questionnaire data COM mostly influences on QL psychological component of Mental Health (MH) domain, as well as Social Functioning (SF) (Table 2).

Table 1. Influence of the main family life-style factors on COM morbidity rate

Factors of family life-style	Teenagers with COM		Practically healthy teenagers		Odds ratio (OR)	p-value
	Absence of the factor	Presence of the factor	Absence of the factor	Presence of the factor		
Unfavorable housing conditions	34,0±4,0	66,0±4,0	35,6±5,1	64,4±5,1	1,1	NS
Large family	8,1±2,9	91,9±2,7	6,7±2,1	93,3±2,1	0,8	NS
Unfavorable psychological climate in family	3,0±4,2	97,0±4,2	8,3±4,5	91,7±4,5	2,9	p<0,05
Disabled member in the family	6,5±2,7	93,5±2,7	38,0±11,5	62,0±11,5	8,8	p<0,001
Single parent family	20,0±3,2	80,0±4,1	19,8±3,2	80,2±3,2	1,0	NS
Low level of family income	25,3±3,0	74,7±3,2	30,3±4,9	69,7±4,9	1,3	NS
Low medical activity of parents	33,5±5,1	66,5±5,1	36,6±4,5	63,4±4,5	1,2	NS
Parents' lower secondary education	13,0±3,6	87,0±3,6	15,0±3,0	85,0±3,0	1,2	NS
Parents smoke	51,0±5,3	49,0±5,3	56,8±4,2	43,2±4,2	1,3	NS
Parents abuse alcohol	5,1±2,4	94,9±2,4	6,0±2,1	94,0±2,1	1,2	NS
Strong physical activity	52,0±5,3	48,0±5,3	48,9±4,2	51,1±4,2	0,9	NS
Low academic progress at school	10,0±3,3	90,0±3,3	11,1±2,7	88,9±2,7	1,1	NS
Harmful habits: smoking	3,5±2,4	96,5±2,4	3,6±2,0	96,4±2,0	1,03	NS
Harmful habits: alcohol	41,4±1,4	58,6±1,4	100,0	0,0		
Presence of ENT pathology in parents	26,7±3,5	73,3±3,2	42,8±5,1	57,2±5,0	2,1	p <0,05
Accompanying chronic diseases in children	20,5±3,7	79,5±3,5	33,5±5,1	65,4±4,9	2,1	p <0,05

Table 2. Assessment of teenagers' QL with the help of SF- 36 questionnaire

Indices	Teenagers with COM		Teenagers without COM	
	Mean±SE		Mean±SE	
	boys	girls	boys	girls
Physical Health – PH				
General Health – GH	63,3±2,3	64,7±2,0	75,2±2,3	78,5± 2,8
Physical Functioning – PF	70,2±1,2	69,5±1,3	95,5±1,1	91,5±1,8
Role-Physical Functioning – RP	71,4±3,8	67,1±4,3	85,1±4,0	85,2±3,9
Body pain – BP	70,5±3,2	70,9±2,7	87,9±3,4	89,8±2,8
Physical component of health Physical Health – PH	69,2±2,5	67,8±3,3	83,4±2,7	82,5±3,6
Mental Health – MH				
Mental Health – MH	50,2±2,2	51,8±2,1	81,3±2,2	85,4±2,5
(Role-Emotional – RE).	45,6±2,9	48,1±4,6	75,0±3,9	73,4±4,3
(Social Functioning – SF).	41,9±1,7	42,2±1,6	79,4±1,4	69,4±2,1
(Vitality – VT)	53,9±2,3	54,7±2,4	75,4±2,8	77,5±2,8
Psychological component of health Mental Health – MH	50,4±2,6	49,7±2,7	79,5±2,8	79,5±3,2

The next step of the study with COMQ-12 questionnaire assessed the peculiarities of QL changes in teenagers with COM. For the Armenian population Cronbach's alpha was 0,87. According to COMQ-12 questionnaire data in the group of cases 70,5% patients collected 10 and more scores, and in the control group it was 10,2% ($\chi^2=110,3$, $p<0,01$).

Statistically significant correlation has been recorded between the following factors of COMQ-12 questionnaire: age ($r=0,41$, $p=0,04$), gender ($r=0,21$, $p=0,02$), audiometric findings ($r=0,51$, $p=0,05$).

According to COMQ-12 questionnaire data, mean score of QL in the group of cases was 28,3 (95%CI -15,0; 32,0), and in

the practically healthy group - 3,4 (95%CI -1,2; 5,7). The difference between the obtained results is statistically significant (Mann-Whitney U= 172,5; $p<0,01$).

We have assessed those main problems of patients with COM that bring to anxiety. The patients have stated limitations connected with the degree of symptom expressiveness, as well as the impact on lifestyle and working activity (Table 3). So, COM mostly influences on the following scales of COMQ-12 questionnaire' Q-3, Q-4, Q-6, Q-8, Q-9 Q-12.

Thus, use of COMQ-12 questionnaire in Armenian population among the teenagers with COM sustained its validity and internal consistency.

Table 3. COM impact on the scales of COMQ-12 questionnaire

COMQ-12 questionnaire questions	25% percentile	50% percentile(Me)	75% percentile
Q-1-discharge from the ear	1	2	3
Q-2-unpleasant odor from the ear	0	1	1
Q-3-hearing problems in home conditions	2	3	3
Q-4-hearing problems when speaking to several people or in noise	2	3	3
Q-5-unpleasant sensation inside or round about the ear	1	1	2
Q-6-dizziness	1	4	4
Q-7-rustling or sounds in the ear	1	2	2
Q-8deal with daily routine at home or at work	2	3	4
Q-9- wash yourself or have a bath the way you like	2	3	3
Q-10-how often you apply to your local ENT doctor for ear problems	1	2	2
Q-11-how often you have to take drugs for your ear problems	1	2	2
Q-In general how the ear problems make you worried and tired	2	4	5
Total	16	29	34

Table 4.COMQ-12 correlations with SF 36

COMQ-12 questionnaire questions	Mental Health (MH) Spearman's coefficients	Physical Health (PH) Spearman's coefficients
Q-1	0,43	0,23
Q-2	0,41	0,02
Q-3	0,41	0,29
Q-4	0,52	0,41
Q-5	0,31	0,11
Q-6	0,61	0,28
Q-7	0,24	0,18
Q-8	0,62	0,05
Q-9	0,52	0,41
Q-10	0,41	0,14
Q-11	0,38	0,21
Q-12	0,56	0,52

Table 5. Factors associated with anxiety and depression development in teenagers with COM

Factor	Presence of anxiety	Absence of anxiety	Presence of depression	Absence of depression
Social and demographic risk factors	r=+0,21, p=0,01	r=-0,206, p=0,02	(r=0,206, p=0,06*	r=0,106, p=0,06*
Duration of the disease	r=+0,31, p=0,01	r=-0,106, p=0,07*	(r=0,226, p=0,001	r=0,412, p=0,02
Audiometric condition	r=-0,206, p=0,02	r=+0,06, p=0,07*	r=0,377, p=0,001	r=0,45, p=0,001
Tympanometric indices	r=-0,21, p<0,05	r=0,26, p=0,06*	r=0,281, p=0,001	r=0,142, p=0,04
COMQ-12 significance	r=+0,721, p<0,001	r=-0,521, p<0,005	r=+0,721, p<0,001	r=0,621, p<0,05

*P>0,05

The peculiarities of the main characteristics of the questionnaire have been assessed for the Armenian population. Statistically significant correlation of medium strength has been revealed between the parameters for the following questions of COMQ-12 and SF 36 questionnaires: Q-4, Q-6, Q-8, Q-9, Q-12 (Table 4).

In order to study the impact of COM on the emotional field the HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) has been used. According to the research data anxiety and depression symptoms have been recorded in the "cases" group in 52,2±3,4% of cases, and in the control group -in 13,4±5,2%.In the group of

cases subclinical anxiety was recorded in 65,7%, whereas in the control group this index was 9,7%. Subclinical depression in the group with COM was 70,2%, and in the control group - 5,7%.

The manifestation of subclinical and clinical anxiety resulted in cognitive complaints in patients (distraction, forgetfulness, memory loss). We have also assessed the impact of the COM objective features on anxiety and depression manifestations (Table 5).

Thus, the results of the research revealed that the patient's life quality and deviations in audiometric indices are correlated with the frequency of the development of anxiety and depression disorders. The correlation analysis has shown that among the patients with COM there is a correlation between the anxiety-depression disorders and cognitive dysfunction, which allows us to recommend drug correction as a preventive measure for possible development of cognitive dysfunction in patients with COM.

The aim of the study was to validate the Armenian version of the COMQ-12 quality of life instrument among teenagers with chronic otitis media. The questionnaire showed high reliability, internal consistency and construct validity. Overall, most COMQ-12 scores have a high correlation coefficient according to Spearman correlation analysis, which means that each item contributes significantly to the general assessment of the questionnaire. Interestingly, a high level of vertigo-related relationship has been revealed in contrast to literature data [24,25]. On the other hand, the highest level of interconnectedness is obtained from items related to hearing loss, which is associated with communication limitations that impair the quality of life of patients with COM [26]. Structural internal consistency was assessed using Cronbach's alpha coefficient, which measures the homogeneity of test questions. The value of Cronbach's alpha for the Armenian version of COMQ-12 was 0.86, which is similar to the results published in previous validation studies [28]. Some psychologists suggest that high Cronbach's alpha values may lead to extremely narrow or even superficial measures, especially if used as the sole measure of homogeneity.

Although the English and Spanish versions of the questionnaire have three domains, the items included in the Armenian version of COMQ-12 are grouped into four domains: Symptoms (Q1 - Q7), Impact on Lifestyle and Work Activity (Q8 - Q9), Impact on Medical Application (Q10 - Q11), In general, ear problems are stressful or tiring (Q12).

In summary, given a large impact of COM on patients' QL, this questionnaire can be used as a clinical tool to assess the quality of life in the Armenian population. The inclusion of this tool in clinical practice will definitely help ENT specialists to understand the changes in the quality of life of their patients, will help them in the process of proper management of the disease.

HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) instrument has been used for the assessment of the impact of COM on the emotional field of teenagers. HADS instrument showed an adequate reliability and validity in pediatric patients with chronic diseases and is useful for an early reveal of anxiety and depression in medical institutions [26]. It was revealed that anxiety and depression symptoms occur approximately 4 times as frequently in teenagers with COM as in healthy adolescents and influence of their quality of life. This is consistent with the reports of E. Maile, et al. who compared the frequency of occurrence of anxiety and depression symptoms in patients with ear disease before and after the treatment [7].

Conclusion. COMQ-12 questionnaire used for the first time in Armenia population among the teenagers with COM showed high reliability, internal consistency and construct validity.

REFERENCES

1. Bukurov B, Arsovic N, Grujicic SS, Haggard M, Spencer H, Marinkovic JE. Psychometric characteristics of the chronic Otitis media questionnaire 12 (COMQ - 12): stability of factor structure and replicability shown by the Serbian version. // Health Qual Life Outcomes. 2017 Oct 23;15(1):207. doi: 10.1186/s12955-017-0782-x.
2. Carole N.M., Brouwer A., Maillé R., Rovers M.R., Grobbee D.E., Sanders E., Schilder A.G. Health-related quality of life in children with otitis media // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2005;69(8):1031-41. doi: 10.1016/j.ijporl.2005.03.013.
3. Fonseca O.A., Ramos P., Balsalobre F.A., Freitas E.L., Phillips J.S., Yung M.W., Bento R.F. Validation of a Portuguese version of the health-related quality of life measure for active chronic otitis media (COMQ-12). // Braz J Otorhinolaryngol. 2018;84(6):708-712. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.08.007.
4. Gianoli G.J., Soileau J.S. Chronic suppurative otitis media, caloric testing, and rotational chair testing.// Otol Neurotol. 2008;29(1):13-15. doi: 10.1097/mao.0b013e31815c2589.
5. Holl K., Rosenlund M., Giaquinto C. The Impact of Childhood Acute Otitis Media on Parental Quality of Life in a Prospective Observational Cohort Study.// Clin Drug Investig. 2015;35(10):613-24.
6. Hopkins C. Patient reported outcome measures in rhinology. // Rhinology. 2009 ;47(1):10-7.
7. House J.W. Extrusion rates and hearing results in ossicular reconstruction.// Otolaryngol. Head Neck Surg, 2001, N 125 (3): 135-141.
8. Jung K.H. Quality-of-life assessment after primary and revision ear surgery using the chronic ear survey / K. H. Jung, Y. S. Cho, S. H. Hong, et al. Arch. // Otolaryngol. Head Neck Surg, 2010. N 136 (4): 358-365: doi: 10.1001/archoto.2010.24.
9. Koenraads S. P. Quality of life questionnaires in otorhinolaryngology; a systematic overview.// Clin. Otolaryngol, 2015, P. 1-8.
10. Kosyakov S.I., Minavnina J.V., Phillips J.S., Yung M.W. International recognition of the chronic otitis media questionnaire 12. // J Laryngol Otol. 2017;131(6):514-517. doi: 10.1017/S0022215117000603.
11. Lachanas VA, Woodard TD, Antisdell JL, Kountakis SE. Sino-nasal outcome test tool assessment in patients with chronic rhinosinusitis and obstructive sleep apnea. // ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 2012;74(5):286-9. doi: 10.1159/000343802. Epub 2012 Dec 11. PMID: 23235475.
12. Maile EJ, Tharu PB, Blanchford HL, Edmiston R, Youngs R. Quality of life of Nepali patients with ear disease before and after corrective surgery. // Trop Med Int Health. 2015 Aug;20(8):1041-7. doi: 10.1111/tmi.12516. Epub 2015 May 28.
13. Maune S. Quality of life assessment in otorhinolaryngology. History, measures and methods // Otolaryngol Pol, 2005, N 59 (4), P. 489-504.
14. Mkrtchyan S.A., Dunamalyan R.A., Chopikyan A.S. The Impact of ENT Pathology on the Life Quality of School Age. // The New Armenian Medical Journal, 2015, Vol.10, No 3, 4-11.
15. Oorts E, Phillips J, Van de Heyning P, Yung M, Van Rompaey V. Dutch health-related quality of life measure for chronic otitis media. // B-ENT. 2015;11(4):291-5. PMID: 26891542.
16. Otoy-Tono A., Pérez-Herrera L., Peñaranda D., Moreno-López S., Sánchez-Pedraza R., García J.M., Phillips J.S., Peñaranda A. Validation of a Spanish version of the health-related quality of life (HRQoL) measure for Chronic Otitis Media (COMQ-12)// Health Qual Life Outcomes. 2020;18(1):362. doi: 10.1186/s12955-020-01616-5.
17. Phillips J.S., Haggard M., Yung M.W. A new health-related

- quality of life measure for active chronic otitis media (COMQ-12): development and initial validation. // *Otol. Neurotol*, 2014. Mar, N 35 (3), P. 454–458.
18. Phillips J. S., Yung M.W. COMQ - 12 scores in adult patients without chronic middle ear disease. // *ClinOtolaryngol*. 2014;39:362–367. doi: 10.1111/coa.12306.
19. Phillips J.S., Yung M.W., Nunney I., Doruk C., Kara H., Kong T., Quaranta N., Peñaranda A., Bernardeschi D., Dai Ch., Kania R., Denoyelle F., Tono T. Multinational Appraisal of the Chronic Otitis Media Questionnaire 12 (COMQ-12). // *Otol Neurotol*. 2021;42(1):doi: 10.1097/MAO.0000000000002845.
20. Prabhu P., Chandrashekar A., Jose A., Ganeshan A., Kiruthika L. Development and administration of chronic suppurative otitis media questionnaire-12 (COMQ-12) and chronic otitis media outcome Test-15 (COMOT-15) in Kannada. // *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2018;22(2):108–112. doi: 10.1055/s-0037-1603644.
21. Quaranta N., Robertis V., Milella C., Pontrelli M., Greco A., Fiorella M.L., Pontillo V., Vincentiis M., Phillips J.S., Ralli M.. Cross-cultural adaptation and validation of the Chronic Otitis Media Questionnaire 12 (COMQ-12) in the Italian language. // *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019 ;276(11):3027-3033. doi: 10.1007/s00405-019-05591-6.
22. Richards M., Giannoni C. Quality-of-life outcomes after surgical intervention for otitis media. // *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Jul;128(7):776-82.
23. Trizano-Hermosilla I., Alvarado J.M. Best alternatives to Cronbach's alpha reliability in realistic conditions: congeneric and asymmetrical measurements. // *Front Psychol*. 2016;7:769. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00769.
24. Valero-Moreno S., Lacomba-Trejo L., Casaña-Granell S., Prado-Gascó V.J., Montoya-Castilla I., Pérez-Marín M. Factor structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in adolescent patients with chronic disease. // *Arch Argent Pediatr*. 2019; 117(4):252-258. doi: 10.5546/aap.2019.eng.252.
25. Vlastos I.M. Quality of life in children with chronic suppurative otitis media with or without cholesteatoma. // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009 Mar; 73(3): 363–369. doi: 10.1016/j.ijporl.2008.10.030. Epub 2008 Dec 23.
26. Vozel D, Steiner N, Božanić Urbančić N, Mladenov D, Batelino S. Slovenian Cross-Cultural Adaptation and Validation of Health-Related Quality of Life Measures for Chronic Otitis Media (COMQ-12), Vertigo (DHI, NVI) and TINNITUS (THI). *Zdr Varst*. 2020 Jun 25;59(3):120-127. doi: 10.2478/sjph-2020-0016. PMID: 32952712; PMCID: PMC7478096.
27. Zigmund A. S., Snaith, R. P. The hospital anxiety and depression scale. // *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1983; 67, 361-370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

SUMMARY

THE USE OF THE ARMENIAN VERSION OF COMQ-12 QUESTIONNAIRE FOR QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN TEENAGERS WITH OTITIS MEDIA

Mkrtychyan S., Chichoyan N., Mardiyan M., Sakanyan G. Dunamalyan R.

Mkhitar Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

The aim of the study was to validate the Armenian language version of the COMQ-12 quality of life (QL) instrument among teenagers with chronic otitis media (COM).

A case-control study was conducted in 350 teenagers aged 16 to 18 years: the case group of patients with COM (120) and the control group of practically healthy teenagers (230).

Study participants' quality of life was assessed by specific COMQ-12 (Chronic Otitis Media Questionnaire-12) and not specific SF-36 (The Short Form-36) questionnaires. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) instrument has been used to assess the effect of COM on the emotional field of the patients. The expressiveness of cognitive function was assessed by the Montreal Cognitive Assessment test (MoCA).

According to the research data among risk factors which had statistically significant influence on COM morbidity rate in teenagers were: presence of disabled person in a family (OR=8,8), unfavorable psychological atmosphere in the family (OR=2,9), presence of accompanying chronic disease in teenagers (OR=2,1) and presence of chronic ENT diseases in parents (OR=2,1).

Use of the non-specific questionnaire showed that COM mostly influences on psychological component of Mental Health domain of QL, as well as Social Functioning. The average score of QL in the group with COM was 28,3, and in the practically healthy group it was 3,4 (Mann-Whitney U=1725,0; p<0,01). COM mostly influences on the following scales of the COMQ-12 questionnaire: Q-3, Q-4, Q-6, Q-8, Q-9 Q-12. There was a statistically significant correlation between the parameters of COMQ-12 and SF 36 questionnaires for the following questions: Q-4, Q-6, Q-8, Q-9, Q-12.

Anxiety and depression symptoms were recorded in 52,2% of teenagers in the group of cases and in 13,4% in the control one (p<0.001). The correlation analysis has shown that among the patients with COM there is an association between anxious-depressive disorders and cognitive dysfunction.

COMQ-12 questionnaire used for the first time in Armenia population among the teenagers with COM showed high reliability, internal consistency and construct validity.

Keywords: COMQ-12, Chronic Otitis Media, SF 36, MoCA test, Health-related quality of life, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

РЕЗЮМЕ

ПРИМЕНЕНИЕ АРМЯНОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ COMQ-12 ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Мкртчян С.А., Чичоян Н.Б., Мардяян М.А., Саканян Г.Г., Дунамалян Р.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Армения

Целью исследования явилась валидизация армяноязычной версии опросника COMQ-12, предназначенного для оценки качества жизни подростков с хроническим средним отитом.

В исследование «случай-контроль» включены 350 подростков в возрасте 16-18 лет. Основную группу составили 120 пациентов с хроническим средним отитом (ХСО), контрольную группу - 230 практически здоровых подростков.

Оценка качества жизни участников исследования проводилась с использованием двух опросников: специального опросника COMQ-12 (Chronic Otitis Media Questionnaire-12) и общего опросника SF-36 (The Short Form-36). С целью

оценки воздействия ХСО на эмоциональное состояние пациентов применена «Госпитальная шкала тревоги и депрессии» (HADS). «Монреальская когнитивная шкала» (MoCA) использовалась для скрининга когнитивных нарушений.

Согласно результатам исследования, среди факторов риска статистически значимое влияние на заболеваемость ХСО у подростков оказывали: наличие члена семьи с инвалидностью (ОШ=8,8), неблагоприятная психологическая атмосфера в семье (ОШ=2,9), наличие сопутствующей хронической патологии у подростка (ОШ=2,1) и хронических ЛОР заболеваний у родителей (ОШ=2,1).

Согласно общему опроснику SF-36, ХСО влияет, преимущественно, на психологический компонент здоровья подростков и их социальное функционирование. Средний балл качества жизни в группе подростков с ХСО составил 28,3, в группе практически здоровых сверстников - 3,4 балла

(критерий Манна-Уитни $U=1725,0$; $p<0,01$). ХСО оказывает наибольшее влияние на следующие параметры опросника COMQ-12: Q-3, Q-4, Q-6, Q-8, Q-9, Q-12. Выявлена статистически значимая корреляционная связь средней силы между параметрами опросника качества жизни COMQ-12 и SF-36 по следующим вопросам: Q-4, Q-6, Q-8, Q-9, Q-12.

Симптомы тревожно-депрессивных расстройств в основной группе выявлены в 52,2% случаев, в контрольной группе – в 13,4% ($p<0,001$). Проведенный корреляционный анализ выявил наличие связи между тревожно-депрессивными расстройствами и когнитивной дисфункцией у пациентов с ХСО.

Армяноязычная версия COMQ-12, впервые использованная среди подростков армянской национальности с ХСО, характеризуется высокой надежностью, внутренней согласованностью и конструктивной валидностью.

რეზიუმე

COMQ-12-ის სომხურენოვანი ვერსიის გამოყენება
ქრონიკული შუა ოტიტით მოზარდების სიცოცხლის ხარისხის შეფასებისათვის

ს.მკრტიანი, ნ. ჩიხოიანი, მ.მარდიანი, გ.საკანიანი, რ.დუნამაღიანი

ერევნის მ. გერაცის სახ. სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, სომხეთი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა COMQ-12-ის კითხვარის სომხურენოვანი ვერსიის ვალიდაცია ქრონიკული შუა ოტიტით მოზარდების სიცოცხლის ხარისხის შეფასებისათვის.

“შემთხვევა-კონტროლის” კვლევაში ჩართული იყო 16-18 წლის ასაკის 350 მოზარდი. ძირითადი ჯგუფი შეადგინა 120 პაციენტმა ქრონიკული შუა ოტიტით, საკონტროლო ჯგუფი კი – 230 პრაქტიკულად ჯანმრთელმა მოზარდმა.

სიცოცხლის ხარისხის შეფასება ტარდებოდა ორი კითხვარის გამოყენებით: სპეციალური კითხვარით COMQ-12 (Chronic Otitis Media Questionnaire-2) და ზოგადი კითხვარით SF-36 (The Short Form-36).

პაციენტების ემოციურ მდგომარეობაზე ქრონიკული შუა ოტიტის გაგვლენის შეფასებისათვის გამოყენებული იყო “შფოთვისა და დეპრესიის ჰოსპიტალური სკალა” (HADS), კოგნიტიური დარღვევების სკრინინგისათვის კი - “მონრეალის კოგნიტიური სკალა” (MoCA).

კვლევის შედეგების მიხედვით, რისკის ფაქტორთა შორის სტატისტიკურად სარწმუნო გაგვლენა ავადობაზე მოზარდებში ქრონიკული შუა ოტიტით ჰქონდა: ოჯახის წევრთა შორის შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირის არსებობას (OR=2,9), მოზარდში თანმხლები ქრონიკული პათოლოგიის არსებობას (OR=2,1) და ყელ-ყურ-ცხვირის ქრონიკული დაავადების არსებობას მშობლებში (OR=2,1).

ზოგადი კითხვარის (SF-36) მიხედვით, ქრონიკული შუა ოტიტი უპირატესად მოქმედებს მოზარდების ჯანმრთელობის ფსიქოლოგიურ კომპონენტზე და მათ სოციალურ ფუნქციობაზე. სიცოცხლის ხარისხის საშუალო ქულა ქრონიკული შუა ოტიტის მქონე მოზარდებში შეადგენს 28,3-ს, პრაქტიკულ ჯანმრთელ თანატოლებში კი - 3,4 ქულას (მან-უიტნის კრიტერიუმში $U=1725,0$; $p<0,01$). ქრონიკული შუა ოტიტი ყველაზე მეტ გაგვლენას ახდენს COMQ-12 კითხვარის შემდეგ პარამეტრებზე: Q-3, Q-4, Q-6, Q-8, Q-9 Q-12. გამოვლინდა სტატისტიკურად სარწმუნო საშუალო ხარისხის კორელაციური კავშირი COMQ-12 და SF-36 კითხვარების პარამეტრებს შორის შემდეგ შეკითხვებთან დაკავშირებით: Q-4, Q-6, Q-8, Q-9, Q-12.

შფოთვით-დეპრესიული დარღვევების სიმპტომები ძირითად ჯგუფში გამოვლინდა შემთხვევითა 52,2%-ში, საკონტროლო ჯგუფში კი - 13,4%-ში ($p<0,001$). კორელაციურმა ანალიზმა გამოავლინა კავშირი შფოთვით-დეპრესიული დარღვევებსა და კოგნიტიურ დისფუნქციას შორის ქრონიკული შუა ოტიტის მქონე პაციენტებში.

COMQ-12-ის კითხვარის სომხურენოვანი ვერსია, პირველად გამოყენებული ქრონიკული შუა ოტიტით სომხეთში ეროვნების მოზარდებში, ხასიათდება მაღალი საიმედოობით და კონსტრუქციული ვალიდობით.