

ISSN 1810-4800 (print)  
ISSN 2413-4309 (online)



# Российская оториноларингология

*Медицинский научно-практический журнал*

Том 19, № 5 (108), 2020

# Russian Otorhinolaryngology

*Medical scientific journal*

Vol. 19, No. 5 (108), 2020



# Российская оториноларингология

(*Rossiiskaya otorinolaringologiya*)

Медицинский научно-практический журнал

Журнал «Российская оториноларингология» основан в 2002 г. и является преемником журнала «Новости оториноларингологии и логопатологии», выходявшего в 1994–2002 гг. Решением Президиума ВАК издание включено в перечень рецензируемых журналов, входящих в бюллетень ВАК.

Медицинский научно-практический рецензируемый журнал, публикует статьи, научные публикации, обзоры и исследования по проблемам, связанным с физиологией и патологией уха, горла, носа и речи; представляет информационные материалы о прошедших и будущих мероприятиях по проблемам оториноларингологии, сурдологии и патологии голоса и речи.

(Выходит один раз в два месяца)

Для физических лиц индекс **41225** в каталоге «Пресса России» (годовая подписка)

Для юридических лиц индекс **41223** в каталоге «Пресса России» (годовая подписка)

## Основные разделы журнала:

- Оригинальные статьи
- Научные статьи
- Дискуссионный раздел
- Из практики
- Обзоры
- Исторический раздел
- Школа фармакотерапии и инновационных технологий
- Информационный раздел

## Главный редактор:

**Юрий Константинович Янов** – доктор медицинских наук, академик РАН, профессор, Санкт-Петербург, Россия

## Заместители главного редактора:

**Николай Аркадьевич Дайхес** – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор, Федеральный научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

**Сергей Валентинович Рязанцев** – доктор медицинских наук, профессор, зам. директора по научно-координационной работе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России.

Журнал зарегистрирован Государственным комитетом РФ по печати.

Регистрационное свидетельство ПИ № 77–13147 от 15 июля 2002 г.

Журнал издается по согласованию с Министерством здравоохранения Российской Федерации и Российской академией медицинских наук.

## Учредители:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России

Ответственные за выпуск: **С. В. Рязанцев, С. М. Ермольчев**

## Адрес редакции:

Россия, 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9.  
Тел./факс: (812) 316-29-32,  
e-mail: [tulkin@pfco.ru](mailto:tulkin@pfco.ru); [text@pfco.ru](mailto:text@pfco.ru)  
сайт: <http://entru.org>

## Издатель:

ООО «Полифорум Групп»

Все права на данное издание зарегистрированы. Перепечатка отдельных статей и журнала в целом без разрешения издателя запрещена.

Ссылка на журнал «Российская оториноларингология» обязательна.

Редакция и издатель журнала не несут ответственности за содержание и достоверность рекламной информации.

## Компьютерная верстка: Т. М. Каргапольцева

Подписано в печать 21.10.2020 г.

Формат: 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>; Объем: усл. печ. л. 14,5.

Тираж: 3000 экз. (1-й завод – 500 экз.)

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии «Политехника сервис». Санкт-Петербург, Измайловский пр., 18-д. Лицензия ИЛД № 69 291 от 19.10.1998 г. Зак. тип. 2569.

© СпбНИИ уха, горла, носа и речи Минздрава России, 2020

© Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, 2020

## Редакционная коллегия

- Абдулкеримов Хийир Тагирович**, докт. мед. наук, проф., Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург, Россия
- Аникин Игорь Анатольевич**, докт. мед. наук, проф., Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Арефьева Нина Алексеевна**, докт. мед. наук, проф., Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
- Артюшкин Сергей Анатольевич**, докт. мед. наук, проф., Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Блоцкий Александр Антонович**, докт. мед. наук, проф., Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск, Россия
- Бобошко Мария Юрьевна**, докт. мед. наук, проф., Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Бойко Наталья Владимировна**, докт. мед. наук, проф., Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, Россия
- Богомильский Михаил Рафаилович**, докт. мед. наук, проф., член-корр. РАН, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия
- Вахрушев Сергей Геннадиевич**, докт. мед. наук, проф., Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск, Россия
- Волков Александр Григорьевич**, докт. мед. наук, проф., заслуженный врач РФ, Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия
- Гаращенко Татьяна Ильинична**, докт. мед. наук, проф., Федеральный научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия
- Карнеева Ольга Витальевна**, докт. мед. наук, проф., Федеральный научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия
- Карпищенко Сергей Анатольевич**, докт. мед. наук, проф., Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Карпова Елена Петровна**, докт. мед. наук, проф., Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия
- Козлов Владимир Сергеевич**, докт. мед. наук, проф., Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия
- Кочеровец Владимир Иванович**, докт. мед. наук, проф. по специальности «микробиология» и старший научный сотрудник по специальности «аллергология и иммунология», профессор, Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия
- Кошель Владимир Иванович**, докт. мед. наук, проф., Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая клиническая больница», г. Ставрополь, Россия
- Кротов Юрий Александрович**, докт. мед. наук, проф., Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия
- Крюков Андрей Иванович**, докт. мед. наук, проф., Московский научно-практический центр оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия
- Кузовков Владислав Евгеньевич**, докт. мед. наук, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Кунельская Наталья Леонидовна**, докт. мед. наук, проф., Московский научно-практический центр оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» ДЗМ, Москва, Россия
- Лавренова Галина Владимировна**, докт. мед. наук, проф., Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Лиленко Сергей Васильевич**, докт. мед. наук, профессор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Лопатин Андрей Станиславович**, докт. мед. наук, проф., Поликлиника № 1 Управления делами Президента РФ, президент Российского общества ринологов, Москва, Россия
- Мальцева Галина Семеновна**, докт. мед. наук, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Накатис Яков Александрович**, докт. мед. наук, проф., Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия
- Носуля Евгений Владимирович**, докт. мед. наук, проф., Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, Москва, Россия
- Пальчун Владимир Тимофеевич**, докт. мед. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, член-корр. РАН, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия
- Панкова Вера Борисовна**, докт. мед. наук, проф., Всероссийский научно-исследовательский институт железно-дорожной гигиены Роспотребнадзора, Москва, Россия
- Пискунов Геннадий Захарович**, докт. мед. наук, проф., член-корр. РАН, Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, Москва, Россия
- Радциг Елена Юрьевна**, докт. мед. наук, проф., Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия
- Свиштушкин Валерий Михайлович**, докт. мед. наук, проф., Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Москва, Россия
- Семенов Федор Вячеславович**, докт. мед. наук, проф., заведующий кафедрой ЛОР-болезней, Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия
- Староха Александр Владимирович**, докт. мед. наук, проф., Сибирский государственный медицинский университет, Томский филиал Федерального научно-клинического центра оториноларингологии ФМБА России, г. Томск, Россия
- Степанова Юлия Евгеньевна**, докт. мед. наук, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
- Таварткиладзе Георгий Абелович**, докт. мед. наук, проф., Российский научно-практический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА, Москва, Россия
- Шахов Андрей Владимирович**, докт. мед. наук, Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, Россия
- Юнусов Аднан Султанович**, докт. мед. наук, проф., заместитель директора по детству, Федеральный научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия
- Баумгартнер Вольф-Дитер**, докт. мед. наук, проф., Венский медицинский университет, Вена, Австрия
- Вичева Диляна**, проф., докт. мед. наук, проф. каф. оториноларингологии, Медицинский университет, Пловдив, Болгария
- Камесваран Мохан**, докт. мед. наук, проф., Исследовательский фонд Мадрас ЛОР (MERF), Индия
- Мюллер Йоахим**, докт. мед. наук, проф., клиника и поликлиника оториноларингологии, Университет Вюрцбурга, Вюрцбург, Германия
- Оссама Хамид**, засл. проф. каф. отоларингологии, больница Элдемердаш, Каир, Египет
- Скаржиньски Хенрик**, докт. мед. наук, проф., Институт физиологии и патологии слуха, Варшава, Польша

# Russian Otorhinolaryngology

(Rossiiskaya otorinolaringologiya)

Medical scientific journal

The magazine «Russian otorhinolaryngology» was founded in 2002 and is the successor of the magazine «News of Otorhinolaryngology and lalopathology», published in 1994–2002. By decision of the Presidium of HAC (Higher Attestation Committee), publication included into the list of peer-reviewed journals included in the bulletin of HAC.

The medical scientific and practical peer-reviewed journal, publishes articles, scientific publications, reviews and studies on problems related to the physiology and pathology of the ear, throat, nose and speech; presents information materials about past and future events on problems of otorhinolaryngology, hearing and speech pathology and pathology.

(Published once every two months)

For individuals, the index 41225 in the catalog „The Russian Press“ (annual subscription)

For legal entities index 41223 in the catalog „The Russian Press“ (annual subscription)

## Sections:

- Original articles
- Science articles
- Discussion section
- From practice
- Reviews
- Historical section
- School of pharmacotherapy and innovative technologies
- Informational section

## Chief Editor:

**Yurii K. Yanov** – MD, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, director of Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, Saint Petersburg, Russia

## Deputy chief editor:

**Nikolai A. Daikhes** – MD, Professor, associate member of the Russian Academy of Sciences, director, Federal Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Russian Federal Medico-Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

## Deputy chief editor:

**Sergey V. Ryazantsev** – MD, Professor, deputy director for scientific and coordination work, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, Saint Petersburg, Russia

The journal is registered by the State Press Committee of the Russian Federation.

Registration certificate N 77-13147 PI, July 15, 2002

The journal is published in coordination with the Ministry of Health of the Russian Federation and the Russian Academy of Medical Sciences.

## Founders:

Federal State Institution

„Research and Clinical Center of Otorhinolaryngology

FMBA of Russia“

Federal State Institution „Saint-Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech“ Ministry of Health of the Russian Federation

## Publisher:

Ltd. „Poliforum Group“

All rights in this publication are registered. Reprinting of individual articles and journal without the permission of the publisher is prohibited.

Link to the journal «Russian otorhinolaryngology» is obligatory.

The editors and publisher are not responsible for the content or accuracy of the advertisements.

Responsible for the production: S. Ryazantsev, S. Ermolchev

## Editorial address:

9, Bronnitskaya Str., Saint Petersburg,

190013, Russia.

Tel./Fax: (812) 316-29-32,

e-mail: tulkin@pfco.ru; text@pfco.ru

<http://entru.org>

Computer makeup: T. Kargapoltseva

Approved 21.10.2020.

Format: 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Conventional sheets: 14.5.

No of printed copies: 3000.

Printed in Publishing „Politechnika servis“.

St. Petersburg, Izmailovskiy Ave., 18 d.

© St. Petersburg Research Institute of Ear, Nose and Throat and Speech, Ministry of Health of the Russian Federation, 2020

© Research and Clinical Center of Otorhinolaryngology FMBA of Russia, 2020

## Editorial board

- Khiir T. Abdulkerimov**, MD, Professor, Ural State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Yekaterinburg, Russia*
- Igor' A. Anikin**, MD, Professor, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Nina A. Aref'eva**, MD, Professor, Bashkir State Medical University, *Ufa, Russia*
- Sergei A. Artyushkin**, MD, Professor, Mechnikov North-Western State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Aleksandr A. Blotskii**, MD, Professor, Amur State Medical Academy, *Blagoveshchensk, Russia*
- Mariya Yu. Boboshko**, MD, Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Natal'ya V. Boiko**, MD, Professor, Rostov State Medical University, *Rostov-on-Don, Russia*
- Mikhail R. Bogomil'skii**, MD, Professor, Pirogov Russian National Research Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Moscow, Russia*
- Sergei G. Vakhrushev**, MD, Professor, Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Krasnoyarsk, Russia*
- Aleksandr G. Volkov**, MD, Professor, Rostov State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Rostov-on-Don, Russia*
- Tat'yana I. Garashchenko**, MD, Professor, Federal Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology Russian Federal Medico-Biological Agency, *Moscow, Russia*
- Ol'ga V. Karneeva**, MD, Professor, Federal Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Russian Federal Medico-Biological Agency, *Moscow, Russia*
- Sergei A. Karpishchenko**, MD, Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Elena P. Karpova**, MD, Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, *Moscow, Russia*
- Vladimir S. Kozlov**, MD, Professor, Central Clinical Hospital with Policlinic of the Administrative Directorate of the President of the Russian Federation, *Moscow, Russia*
- Vladimir I. Kocherovets**, MD, Professor of Microbiology and senior research associate of allergology and immunology, Professor, Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, Chair of Pharmaceutical Technology and Pharmacology, *Moscow, Russia*
- Vladimir I. Koshel'**, MD, Professor, State Budgetary Institution of Healthcare of Stavropol Territory "Stavropol Territorial Clinical Hospital", *Stavropol', Russia*
- Yurii A. Krotov**, MD, Professor, Omsk State Medical University, *Omsk, Russia*
- Andrei I. Kryukov**, MD, Professor, Sverzhhevskii Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute of the Department of Healthcare of Moscow, *Moscow, Russia*
- Vladislav E. Kuzovkov**, MD, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Natal'ya L. Kunel'skaya**, MD, Professor, Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute of the Department of Healthcare of Moscow, *Moscow, Russia*
- Galina V. Lavrenova**, MD, Professor, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Sergei V. Lilenko**, MD, Professor, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Andrei S. Lopatin**, MD, Professor, Polyclinic No 1 of the Administrative Directorate of the President of the Russian Federation, President of the Russian Society of Rhinologists, *Moscow, Russia*
- Galina S. Mal'tseva**, MD, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Yakov A. Nakatis**, MD, Professor, L. G. Sokolov Clinical Hospital No 122 of the Russian Federal Medico-Biological Agency, *Saint Petersburg, Russia*
- Evgenii V. Nosulya**, MD, Professor, Russian Medical Academy of Post-Graduate Education of the Ministry of Healthcare of Russia, *Moscow, Russia*
- Vladimir T. Pal'chun**, MD, the Honored Worker of Science of the Russian Federation, associate member of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Chair of Otorhinolaryngology of General Medicine Department, Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, *Moscow, Russia*
- Vera B. Pankova**, MD, Professor, All-Russian Scientific Research Institute of Railway Hygiene of Rospotrebnadzor, *Moscow, Russia*
- Gennadii Z. Piskunov**, MD, Professor, Russian Medical Academy of Post-Graduate Education of the Ministry of Healthcare of Russia, *Moscow, Russia*
- Elena Yu. Radtsig**, MD, Professor, Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, *Moscow, Russia*
- Valerii M. Svistushkin**, MD, Professor, Sechenov First Moscow State Medical University, *Moscow, Russia*
- Fedor V. Semenov**, MD, Professor, Kuban State Medical University, *Krasnodar, Russia*
- Aleksandr V. Starokha**, MD, Professor, Siberian State Medical University, Tomsk Branch of Federal Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Russian Federal Medico-Biological Agency, *Tomsk, Russia*
- Yuliya E. Stepanova**, MD, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Healthcare of Russia, *Saint Petersburg, Russia*
- Georgii A. Tavartkiladze**, MD, Professor, Russian Scientific Practical Center of Audiology and Hearing Prosthetics of the Russian Federal Medico-Biological Agency, *Moscow, Russia*
- Andrei V. Shakhov**, MD, Nizhnii Novgorod State Medical Academy, *Nizhnii Novgorod, Russia*
- Adnan S. Yunusov**, MD, Professor, Federal Scientific Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Russian Federal Medico-Biological Agency, *Moscow, Russia*
- Wolf-Dieter Baumgartner**, MD, professor, Medical University of Vienna, *Vienna, Austria*
- Dilyana Vicheva**, prof., MD, prof. Department of Otorhinolaryngology, Medical University, Plovdiv, *Bulgaria*
- Mohan Kameswaran**, MD, professor, Madras ENT Research Foundation (MERF), *India*
- Joachim Müller**, MD, professor, Clinic and Polyclinic of Otorhinolaryngology, University of Würzburg, *Germany*
- Hamid Ossama**, Professor Emeritus, Department of Otorhinolaryngology, eldemerdash hospital, *Cairo, Egypt*
- Henryk Skarzynski**, MD, prof., Institute of Physiology and Pathology of Hearing, *Warsaw, Poland*

## Содержание

## Актуальное

|   |   |
|---|---|
| В. И. Егоров, Д. М. Мустафаев, А. О. Кочнева, Ж. Е. Комарова<br>Трахеостомия у пациентов с COVID-19 ..... | 8 |
|---|---|

## Оригинальные статьи

|   |    |
|---|----|
| А. А. Корнеенков, О. И. Коноплев, И. В. Фанта, С. В. Левин, Е. Э. Вяземская<br>Статистический анализ и оценка клинического эффекта на основе фактора Байеса в оториноларингологии ..... | 14 |
|---|----|

## Научные статьи

|  |    |
|--|----|
| И. А. Аникин, Т. А. Бокучава, Н. Н. Хамгушкеева, А. Д. Князев<br>Влияние патологии протимпанума на результаты хирургического лечения пациентов с приобретенной холестеатомой среднего уха .....  | 25 |
| Т. Ю. Владимирова, А. Б. Мартынова<br>Качество жизни и коморбидный статус у лиц старшей возрастной группы с хронической сенсоневральной тугоухостью .....  | 36 |
| Е. А. Григорьева, Е. А. Иванова, Т. Г. Маркова, С. С. Чибисова, Е. А. Близнец, А. В. Поляков,<br>Г. А. Таварткиладзе<br>Генетическое обследование детей с нарушением слуха в Астраханской области .....                                | 44 |
| Х. М. Диаб, Н. А. Дайхес, Д. С. Кондратчиков, А. С. Коробкин, О. А. Пашнина<br>Особенности строения височной кости у пациентов с приобретенной поствоспалительной атрезией наружного слухового прохода .....                           | 51 |
| Т. А. Машкова, Л. С. Бакулина, А. В. Чистотин, А. И. Неровный, Е. В. Полюхов<br>Дифференцированный подход к оказанию анестезиологического пособия при операциях в оториноларингологии .....  | 57 |
| И. В. Наумова, А. В. Пашков, И. В. Зеленкова, Д. С. Клячко<br>Регистрация стационарных слуховых потенциалов в свободном звуковом поле у нормально слышащих лиц. Наш опыт .....   | 63 |
| И. В. Савенко, М. Ю. Бобошко, Е. С. Гарбарук, Н. А. Филатова<br>Влияние недоношенности на становление слуховой функции .....   | 68 |
| Я. М. Сапожников, Н. А. Дайхес, А. С. Мачалов, В. Л. Карпов, А. О. Кузнецов<br>Использование широкополосной тимпанометрии в аудиологическом скрининге у новорожденных и у недоношенных новорожденных с различным сроком гестации ..... | 76 |
| Г. Ш. Туфатулин, И. В. Королева, Ю. К. Янов, С. А. Артюшкин, А. Е. Черняховский<br>Гидровибрационная стимуляция в реабилитации детей с тугоухостью высокой степени .....   | 83 |

## Обзоры

|  |    |
|--|----|
| В. И. Егоров, В. И. Самбулов, А. В. Козаренко, С. В. Лиленко, М. А. Козаренко<br>Взгляд на историю болезни пациентки Проспера Менъера с современных позиций .....              | 92 |
| М. В. Субботина, В. С. Коханов<br>Влияние нарушения архитектоники полости носа и носоглотки на развитие околоносовых пазух и формирование в них воспалительных процессов ..... | 99 |

## Из практики

|  |     |
|--|-----|
| О. В. Левченко, А. Ю. Овчинников, А. А. Каландари, М. А. Эдже<br>Трансорбитальное клипирование решетчатых артерий как метод ранней деваскуляризации при удалении краниоорбитальных опухолей .....  | 106 |
| А. А. Очилзода, А. О. Каримов, Н. А. Очилзода<br>Редкий случай врожденных пороков развития полости носа, глотки и уха в сочетании с пороком развития органа зрения на примере ребенка, родившегося от родителей с родственным браком ..... | 113 |

## Некролог

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Валентин Николаевич Тулкин ..... | 116 |
|----------------------------------|-----|

## Contents

### Actual

- V. I. Egorov, D. M. Mustafaev, A. O. Kochneva, Zh. E. Komarova  
Tracheostomy in COVID-19 patients ..... 8

### Original articles

- A. A. Korneenkoy, O. I. Konoplev, I. V. Fanta, S. V. Levin, E. E. Vyazemskaya  
Statistical analysis and estimation of clinical effect based on Bayes factor for otorhinolaryngology. .... 14

### Science articles

- I. A. Anikin, T. A. Bokuchava, N. N. Khamgushkeeva, A. D. Knyazev  
Influence of protympanum pathology on the results of surgical treatment of patients with acquired middle ear cholesteatoma. .... 25

- T. Yu. Vladimirova, A. B. Martynova  
Quality of life and comorbid status in persons of the older age group with chronic sensorineural hearing loss ... 36

- E. A. Grigor'eva, E. A. Ivanova, T. G. Markova, S. S. Chibisova, E. A. Bliznets, A. V. Polyakov,  
G. A. Tavartkiladze  
Genetic examination of children with hearing impairment in the astrakhan region ..... 44

- Kh. M. Diab, N. A. Daikhes, D. S. Kondratchikov, A. S. Korobkin, O. A. Pashchinina  
Structure features of the temporal bone in patients with acquired post-inflammatory atresia of the external auditory canal. .... 51

- T. A. Mashkova, L. S. Bakulina, A. V. Chistotinov, A. I. Nerovnyi, E. V. Polyukhov  
Differentiated approach to the provision of anesthetic aid for operations in otorhinolaryngology. .... 57

- I. V. Naumova, A. V. Pashkov, I. V. Zelenkova, D. S. Klyachko  
Registration of asrr-thresholds in free field stimulation in normal hearing persons. Our experience. .... 63

- I. V. Savenko, M. Yu. Boboshko, E. S. Garbaruk, N. A. Filatova  
Impact of prematurity on the auditory function development ..... 68

- Ya. M. Sapozhnikov, N. A. Daikhes, A. S. Machalov, V. L. Karpov, A. O. Kuznetsov  
Use of the broadband tympanometry in audiological screening at newborns and at premature newborns with the different term of gestation. .... 76

- G. Sh. Tufatulin, I. V. Koroleva, Yu. K. Yanov, S. A. Artyushkin, A. E. Chernyakhovskii  
Hydrovibrotactile stimulation in rehabilitation of deaf children ..... 83

### Reviews

- V. I. Egorov, V. I. Sambulov, A. V. Kozarenko, S. V. Lilenko, M. A. Kozarenko  
A look at the medical history of Prosper Meniere's patient from modern perspectives ..... 92

- M. V. Subbotina, V. S. Kokhanov  
Effect of nasal cavity and nasopharynx architectonic disorders on the paranasal sinus development and sinusitis ..... 99

### From practice

- O. V. Levchenko, A. Yu. Ovchinnikov, A. A. Kalandari, M. A. Edzhe  
Transorbital clipping of the ethmoidal arteries as a method of early devascularization in craniorbital tumors removal ..... 106

- A. A. Ochilzoda, A. O. Karimov, N. A. Ochilzoda  
Case report of rare congenital malformations of the nasal cavity, pharynx and ear in combination with a malformation of the visual organ on the example of a child, born from parents in a relative marriage ..... 113

### Necrologue

- Valentin Nikolaevich Tulkin ..... 116