

I S S N 1810-4800



# РОССИЙСКАЯ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

*Медицинский научно-практический журнал*

**Основан в 2002 году**

*(Выходит один раз в два месяца)*

*Решением Президиума ВАК издание включено в перечень рецензируемых журналов, входящих в бюллетень ВАК*

*Для физических лиц индекс 41225 в каталоге «Пресса России» (годовая подписка)  
Для юридических лиц индекс 41223 в каталоге «Пресса России» (годовая подписка)*

## Совместное издание

**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**

**Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов**



## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Ю. К. Янов – главный редактор**  
**Н. А. Дайхес – зам. главного редактора**  
**С. В. Рязанцев – зам. главного редактора**  
**В. Н. Тулкин – ответственный секретарь,  
научный редактор**

Абдулкеримов Х. Т. (Екатеринбург)	Завалий М. А. (Симферополь)	Осипенко Е. В. (Москва)
Аникин И. А. (Санкт-Петербург)	Карнеева О. В. (Москва)	Отвагин И. В. (Смоленск)
Антонив В. Ф. (Москва)	Карпищенко С. А. (Санкт-Петербург)	Пальчун В. Т. (Москва)
Арефьева Н. А. (Уфа)	Киселев А. С. (Санкт-Петербург)	Панкова В. Б. (Москва)
Артюшкин С. А. (Санкт-Петербург)	Кокорина В. Э. (Хабаровск)	Пашинин А. Н. (Санкт-Петербург)
Богомильский М. Р. (Москва)	Коноплев О. И. (Санкт-Петербург)	Пискунов Г. З. (Москва)
Борзов Е. В. (Иваново)	Кочеровец В. И. (Москва)	Попадюк В. И. (Москва)
Волков А. Г. (Ростов-на-Дону)	Кошель В. И. (Ставрополь)	Свиштушкин В. М. (Москва)
Гаджимирзаев Г. А. (Махачкала)	Крюков А. И. (Москва)	Староха А. В. (Томск)
Гаращенко Т. И. (Москва)	Кунельская Н. Л. (Москва)	Степанова Ю. Е. (Санкт-Петербург)
Дворянчиков В. В. (Санкт-Петербург)	Лиленко С. В. (Санкт-Петербург)	Таварткиладзе Г. А. (Москва)
Егоров В. И. (Москва)	Левченко О. В. (Москва)	Шахов А. В. (Нижний Новгород)
Заболотный Д. И. (Киев, Украина)	Мальцева Г. С. (Санкт-Петербург)	Шукурян А. К. (Ереван, Армения)
	Накатис Я. А. (Санкт-Петербург)	Юнусов А. С. (Москва)

**№ 2(93) 2018 г.**

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абабий И. И. (Кишинев, Молдова)	Золотарева М. В. (Симферополь)	Петрова Л. Г. (Минск, Беларусь)
Алиметов Х. А. (Казань)	Иванов Н. И. (Сыктывкар)	Пискунов В. С. (Курск)
Амонов Ш. Э. (Ташкент)	Игнатъева Е. Л. (Петрозаводск)	Полякова С. Д. (Воронеж)
Бабияк В. И. (Санкт-Петербург)	Калинин М. А. (Архангельск)	Портенко Г. М. (Тверь)
Боджоков А. Р. (Майкоп)	Карпова Е. П. (Москва)	Портнов В. Г. (Ленинградская обл.)
Беляев В. М. (Вологда)	Киселев А. Б. (Новосибирск)	Пудов В. И. (Санкт-Петербург)
Блоцкий А. А. (Благовещенск)	Клочихин А. Л. (Ярославль)	Радциг Е. Ю. (Москва)
Бобошко М. Ю. (Санкт-Петербург)	Козлов В. С. (Москва)	Русецкий Ю. Ю. (Москва)
Бойко Н. В. (Ростов-на-Дону)	Коркмазов М. Ю. (Челябинск)	Семенов Ф. В. (Краснодар)
Бойко С. Г. (Сыктывкар)	Кравцова Е. Н. (Петрозаводск)	Сергеев М. М. (Краснодар)
Бойкова Н. Э. (Москва)	Кравчук А. П. (Ижевск)	Сергеев С. В. (Пенза)
Бокучава Т. А. (Мурманск)	Красножен В. Н. (Казань)	Статюха В. С. (Уссурийск)
Боронов С. А. (Улан-Удэ)	Кржечковская Г. К. (Ставрополь)	Субботина М. В. (Иркутск)
Быковский В. Н. (Псков)	Кротов Ю. А. (Омск)	Тимен Г. Е. (Киев, Украина)
Вахрушев С. Г. (Красноярск)	Кузовков В. Е. (Санкт-Петербург)	Тулбаев Р. К. (Астана, Казахстан)
Виницкий М. Е. (Ростов)	Лавренова Г. В. (Санкт-Петербург)	Уханова Е. А. (Великий Новгород)
Вишняков В. В. (Москва)	Лопатин А. С. (Москва)	Фанта И. В. (Санкт-Петербург)
Гилицанов Е. А. (Владивосток)	Макарина-Кибак Л. Е. (Минск, Беларусь)	Фридман В. Л. (Владимир)
Гуляева Л. В. (Симферополь)	Мареев О. В. (Саратов)	Хакимов А. М. (Ташкент, Узбекистан)
Гусейнов Н. М. (Баку, Азербайджан)	Маркова Т. Г. (Москва)	Хоров О. Г. (Гродно, Беларусь)
Гюсан А. О. (Черкесск)	Машкова Т. А. (Воронеж)	Храбриков А. Н. (Киров)
Давудов Х. Ш. (Москва)	Меркулова Е. П. (Минск, Беларусь)	Храппо Н. С. (Самара)
Джандаев С. Ж. (Астана, Казахстан)	Михайлов Ю. Х. (Чебоксары)	Худиев А. М. (Баку, Азербайджан)
Джамалудинов Ю. А. (Махачкала)	Нажмудинов И. И. (Москва)	Чернушевич И. И. (Санкт-Петербург)
Джапаридзе Ш. В. (Тбилиси, Грузия)	Назарочкин Ю. В. (Астрахань)	Шабалдина Е. В. (Кемерово)
Дроздова М. В. (Санкт-Петербург)	Никонов Н. А. (Воронеж)	Шантуров А. Г. (Иркутск)
Еловииков А. М. (Пермь)	Носуля Е. В. (Москва)	Шахова Е. Г. (Волгоград)
Енин И. П. (Ставрополь)	Овчинников А. Ю. (Москва)	Шидловская Т. В. (Киев, Украина)
Еремина Н. В. (Санкт-Петербург)	Павлов П. В. (Санкт-Петербург)	Шульга И. А. (Оренбург)
Завадский А. В. (Симферополь)	Панин В. И. (Рязань)	Шустова Т. И. (Санкт-Петербург)
Захарова Г. П. (Санкт-Петербург)	Петров А. П. (Якутск)	

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

### 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.

Ответственные за выпуск: С. В. Рязанцев, В. Н. Тулкин, С. М. Ермольчев

### Адрес редакции:

190013, Россия, Санкт-Петербург,  
ул. Бронницкая, д. 9.  
Тел./факс: (812) 316-29-32,  
e-mail: tulkin19@mail.ru; tulkin@pfco.ru  
сайт: <http://entru.org>

Компьютерная верстка: Т. М. Каргапольцева

Подписано в печать 02.04.2018 г.

Формат: 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Объем: усл. печ. л. 20,25.

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

Отпечатано с готовых диапозитивов

в типографии «Политехника-принт».

Санкт-Петербург, Измайловский пр., 18-д.

Лицензия ПЛД № 69 291 от 19.10.1998 г.

Зак. тип. 2569.

© СПбНИИ уха, горла, носа и речи Минздрава России,  
2018

© Научно-клинический центр оториноларингологии  
ФМБА России, 2018

I S S N 1810-4800



# RUSSIAN OTORHINOLARYNGOLOGY

*Medical scientific journal*

**Founded in 2002**

*(Published once every two months)*

*By the decision of the State Commission for Academic Degrees and Titles Presidium*

*The edition is entered in the list of peer-reviewed journals included*

*in the newsletter of the State Commission for Academic Degrees and Titles*

*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)*

## Joint publication

**Federal State Institution**

**„Research and Clinical Center of Otorhinolaryngology“ FMBA of Russia**

**Federal State Institution**

**„St. Petersburg Research Institute of**

**Ear, Nose and Throat and Speech“ Ministry of Health of the Russian Federation**

**National Medical Association of otolaryngologists**



## EDITORIAL BOARD

*Yu. Yanov – chief editor*

*N. Daykhes – deputy chief editor*

*S. Ryazancev – deputy chief editor*

*V. Tulkin – executive secretary, science editor*

*Abdulkerimov H. (Yekaterinburg)*

*Anikin I. (St. Petersburg)*

*Antoniv V. (Moscow)*

*Arefeva N. (Ufa)*

*Artyushkin S. (St. Petersburg)*

*Bogomilsky M. (Moscow)*

*Borzov E. (Ivanovo)*

*Volkov A. (Rostov-on-Don)*

*Gadzhimirzaev G. (Makhachkala)*

*Garashchenko T. (Moscow)*

*Dvorjanchikov V. (St. Petersburg)*

*Egorov V. (Moscow)*

*Zabolotnyi D. (Kiev, Ukraine)*

*Zavali M. (Simferopol')*

*Karneeva O. (Moscow)*

*Karpischenko S. (St. Petersburg)*

*Kiselev A. (St. Petersburg)*

*Kokorina V. (Khabarovsk)*

*Konoplev O. (St. Petersburg)*

*Kocherovets V. (Moscow)*

*Koshel V. (Stavropol)*

*Kryukov A. (Moscow)*

*Kunelskaya N. (Moscow)*

*Lilenko S. (St. Petersburg)*

*Levchenko O. (Moscow)*

*Maltseva G. (St. Petersburg)*

*Nakatis Y. (St. Petersburg)*

*Osipenko E. (Moscow)*

*Otvagin I. (Smolensk)*

*Palchun V. (Moscow)*

*Pankova V. (Moscow)*

*Paschinin A. (St. Petersburg)*

*Piskunov G. (Moscow)*

*Popadyuk V. (Moscow)*

*Svistushkin V. (Moscow)*

*Staroha A. (Tomsk)*

*Stepanova Y. (St. Petersburg)*

*Tavartkiladze G. (Moscow)*

*Shahov A. (Nizhny Novgorod)*

*Shukuryan A. (Yerevan, Armenia)*

*Yunusov A. (Moscow)*

**N 2 (93) 2018**

## EDITORIAL COUNCIL

- Ababii I. (*Chishinev, Moldova*)  
Alimetov H. (*Kazan*)  
Amonov Sh. (*Tashkent*)  
Babiyak V. (*St. Petersburg*)  
Bodzhokov A. (*Maikop*)  
Belyaev V. (*Vologda*)  
Blotskii A. (*Blagoveshchensk*)  
Boboshko M. (*St. Petersburg*)  
Boyko N. (*Rostov-on-Don*)  
Boyko S. (*Syktvykar*)  
Boikova N. (*Moscow*)  
Bokuchava T. (*Murmansk*)  
Boronoev S. (*Ulan-Ude*)  
Bykovskii V. (*Pskov*)  
Vakhrouchev S. (*Krasnoyarsk*)  
Vinitskii M. (*Rostov*)  
Vishnjakov V. (*Moscow*)  
Gilifanov E. (*Vladivostok*)  
Gulyaeva L. (*Simferopol*)  
Guseynov N. (*Baku, Azerbaijan*)  
Gyusan A. (*Vladikavkaz*)  
Davudov H. (*Moscow*)  
Dzandaev S. (*Astana, Kazakhstan*)  
Dzhamaludinov Y. (*Makhachkala*)  
Dzaparidze S. (*Tbilisi, Georgia*)  
Drozdova M. (*St. Petersburg*)  
Elovikov A. (*Perm*)  
Enin I. (*Stavropol*)  
Eremina N. (*St. Petersburg*)  
Zawadzki A. (*Simferopol*)  
Zakharova G. (*St. Petersburg*)
- Zolotareva M. (*Simferopol*)  
Ivanov N. (*Syktvykar*)  
Ignatieva E. (*Petrozavodsk*)  
Kalinin M. (*Arkhangelsk*)  
Karpova E. (*Moscow*)  
Kiselev A. (*Novosibirsk*)  
Klochikhin A. (*Yaroslavl*)  
Kozlov V. (*Moscow*)  
Korkmazov M. (*Chelyabinsk*)  
Kravtsova E. (*Petrozavodsk*)  
Kravchuk A. (*Izhevsk*)  
Krasnozhen V. (*Kazan*)  
Krzhechkovskaya G. (*Stavropol*)  
Krotov Yu. (*Omsk*)  
Kuzovkov V. (*St. Petersburg*)  
Lavrenova G. (*St. Petersburg*)  
Lopatin A. (*Moscow*)  
Makarina-Kibak L. (*Minsk, Belarus*)  
Mareev O. (*Saratov*)  
Markova T. (*Moscow*)  
Mashkova T. (*Voronezh*)  
Merkulova E. (*Minsk, Belarus*)  
Mikhailov Yu. (*Cheboksary*)  
Nazarochkin V. (*Astrakhan*)  
Nazhmudinov (*Moscow*)  
Nikonov N. (*Voronezh*)  
Nosulya E. (*Moscow*)  
Ovchinnikov A. (*Moscow*)  
Pavlov P. (*St. Petersburg*)  
Panin V. (*Ryazan*)  
Petrov A. (*Yakutsk*)
- Petrova L. (*Minsk, Belarus*)  
Piskunov V. (*Kursk*)  
Polyakova S. (*Voronezh*)  
Portenko G. (*Tver*)  
Portnov V. (*Leningrad region*)  
Pudov V. (*St. Petersburg*)  
Radtsig E. (*Moscow*)  
Rusetsky Yu. (*Moscow*)  
Semenov F. (*Krasnodar*)  
Sergeev M. (*Krasnodar*)  
Sergeyev S. (*Penza*)  
Statyuha V. (*Ussurijsk*)  
Subbotina M. (*Irkutsk*)  
Timen G. (*Kiev, Ukraine*)  
Tulebayev R. (*Astana, Kazakhstan*)  
Ukhanova E. (*Veliky Novgorod*)  
Fanta I. (*St. Petersburg*)  
Fridman V. (*Vladimir*)  
Khakimov A. (*Tashkent, Uzbekistan*)  
Chorov O. (*Grodno, Belarus*)  
Hrabrikov A. (*Kirov*)  
Hrappo N. (*Samara*)  
Hudiev A. (*Baku, Azerbaijan*)  
Chernushevich I. (*St. Petersburg*)  
Shabaldina E. (*Kemerovo*)  
Shanturov A. (*Irkutsk*)  
Shahova E. (*Volgograd*)  
Shidlovskaya T. (*Kiev, Ukraine*)  
Shulga I. (*Orenburg*)  
Shustova T. (*St. Petersburg*)

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. Ryazancev, V. Tulkin,  
S. Ermolchev

### Editorial address:

190013, Russia, St. Petersburg,  
Str. Bronnitskaya Str., 9.  
Tel./Fax: (812) 316-29-32,  
e-mail: tulkin19@mail.ru; tulkin@pfco.ru  
<http://entru.org>

Computer makeup: T. Kargapoltseva

Approved 02.04.2018.

Format: 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Conventional sheets: 20.25.

No of printed copies: 3000.

Printed in Publishing „Politechnika-print“.

St. Petersburg, Izmailovskiy Ave., 18 d.

© St. Petersburg Research Institute of Ear, Nose and Throat  
and Speech, Ministry of Health of the Russian Federation,  
2018

© Research and Clinical Center of Otorhinolaryngology  
FMBA of Russia, 2018

## Содержание

<b>Резолюция совета экспертов национальной медицинской ассоциации оториноларингологов. . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Научные статьи</b>	
<b>Адылова Ф. Х., Холматов Д. И., Алиев Н. В.</b> Современные методы диагностики и электроакустическая коррекция слуха у детей с сенсоневральной тугоухостью . . . . .	11
<b>Бурмистрова Д. С., Дьяконова И. Н., Ишанова Ю. С., Камкина О. В., Рахманова И. В.</b> Сравнительная оценка влияний курсовых доз ванкомицина + гентамицина и ванкомицина + амикацина на незрелый слуховой анализатор. . . . .	14
<b>Вихнина С. М., Бобошко М. Ю., Гарбарук Е. С.</b> Значимость динамического аудиологического обследования детей с врожденной цитомегаловирусной инфекцией . . . . .	19
<b>Волков А. Г.</b> Реоперации при рецидивах фронтита после вскрытия лобных пазух по Белоголовову . . . . .	25
<b>Еремин С. А., Шинкарева А. Е., Салихова Г. С., Фанта А. И.</b> Способ хирургического лечения приобретенной мягкотканой атрезии костного отдела наружного слухового прохода . . . . .	30
<b>Золотова Т. В., Овсянников В. Г., Дубинская Н. В., Лобзина Е. В.</b> Моделирование сенсоневральной тугоухости в эксперименте . . . . .	35
<b>Иноземцев Е. О., Курганский И. С., Григорьев Е. Г., Лепехова С. А., Коваль Е. В.</b> Оценка влияния шовного материала на бактериальную обсемененность трахеи. . . . .	39
<b>Карпищенко С. А., Александров А. Н., Баранская С. В., Фаталиева А. Ф.</b> Коррекция перегородки носа при вмешательствах на верхнечелюстной пазухе . . . . .	44
<b>Карпов А. А., Баранская С. В., Станчева О. А.</b> Эндоскопический эндоназальный подход в хирургическом лечении стеноза слезоотводящих путей. . . . .	48
<b>Карпов А. А., Орешко Л. С., Пащинин А. Н., Белозерова Л. А., Цховребова З. М.</b> Состояние тиолдисульфидной системы у больных хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей с сопутствующей целиакией . . . . .	53
<b>Кривопапов А. А., Шамкина П. А., Ильина В. А.</b> Подбор оптимального режима воздействия ND:YAG-лазера с длиной волны 1064 нм при хирургическом лечении юношеской ангиофибромы основания черепа . . . . .	58
<b>Малкова М. Е.</b> Прогнозирование трудной прямой ларингоскопии. . . . .	63
<b>Новожилов А. А., Шилигин П. А., Абубакиров Т. Э., Хасянова Ю. А., Шахов А. В., Геликонов В. М.</b> Возможности оптической когерентной томографии в диагностике экссудативного среднего отита . . . . .	66
<b>Огородникова Е. А., Галкина Е. В., Столярова Э. И., Кожевникова Е. В., Гарбарук Е. С.</b> Сравнение характеристик звукового анализа и невербального интеллекта у детей дошкольного возраста с нормальным слухом и тугоухостью . . . . .	72
<b>Рябова М. А., Пособило Е. Е.</b> Клинический профиль больных хроническим тонзиллитом, направленных на плановую тонзиллэктомию	80
<b>Чернушевич И. И., Агазарян А. Г., Калинина Е. Ю., Аникин И. А., Шустова Т. И.</b> Морфологические изменения наковальни у больных тимпаносклерозом . . . . .	84
<b>Чучуева Н. Д., Свистушкин В. М., Решетов И. В., Пужеду Р.</b> Возможности контактной эндоскопии в определении очагов неоангиогенеза при злокачественных новообразованиях гортани. . . . .	89
<b>Янов Ю. К., Кузовков В. Е., Сугарова С. Б., Левин С. В., Лиленко А. С., Клячко Д. С., Костевич И. В.</b> Современные возможности телемедицины для интраоперационного тестирования кохлеарного импланта	97

**Из практики**

- Извин А. И., Кузнецова Н. Е., Вешкурцева И. М., Якимов Ю. А., Колчанова М. И., Синяков А. Ю.**  
Редкое наблюдение хондросаркомы уха у ребенка с парезом лицевого нерва и прорастанием в среднюю и заднюю черепные ямки ..... 104

**Обзоры**

- Попова Г. П., Накатис Я. А., Рымша М. А.**  
Фотодинамическая терапия хронических синуситов ..... 109
- Юсифов К. Д., Диаб Х. М.**  
Обзор осложнений кохlearной имплантации ..... 116

**Информационный раздел**

- Фанта И. В., Шустова Т. И.**  
Итоги аттестации врачей-оториноларингологов лечебно-профилактических учреждений Санкт-Петербурга ..... 123

**Школа фармакотерапии и инновационных технологий**

- Киселев А. Б., Чаукина В. А., Андамова О. В., Автушко А. С., Вертакова О. В.**  
Синупрет в периоперационном периоде ринохирургического вмешательства ..... 131
- Киселев А. Б., Чаукина В. А.**  
Уменьшение нагрузки деконгестантами в лечении острого инфекционного ринофарингита у детей ..... 135

**Среди запахов и звуков**

- С. В. Рязанцев**  
Тихого голоса звуки любимые... (из книги «Среди запахов и звуков. Пять отверстий головы») ..... 140

**Юбилей**

- Якову Александровичу Накатису – 70** ..... 157
- Аркадию Львовичу Клочихину – 60** ..... 161



## Contents

<b>Resolution of the Council of Experts of the National Medical Association of Otorhinolaryngologists . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Science articles</b>	
<b>Adylova F. Kh., Kholmatov D. I., Aliev N. V.</b> The advanced methods of diagnostics and electroacoustic correction of hearing in children with sensorineural hearing loss . . . . .	11
<b>Burmistrova D. S., D'yakonova I. N., Ishanova Yu. S., Kamkina O. V., Rakhmanova I. V.</b> Comparative assessment of the effect of course doses of vancomycin + gentamycin and vancomycin + amikacin on immature hearing analyzer . . . . .	14
<b>Vikhnina S. M., Boboshko M. Yu., Garbaruk E. S.</b> The importance of dynamic audiological examination of children with congenital cytomegalovirus infection. . . . .	19
<b>Volkov A. G.</b> Re-operations in relapsing frontitis after Belogolovov frontal sinus opening . . . . .	25
<b>Eremin S. A., Shinkareva A. E., Salikhova G. S., Fanta A. I.</b> The method of surgical treatment of acquired soft tissue atresia of the bone part of the external auditory canal. . . . .	30
<b>Zolotova T. V., Ovsyannikov V. G., Dubinskaya N. V., Lobzina E. V.</b> Simulation of sensorineural hearing loss in the experiment . . . . .	35
<b>Inozemtsev E. O., Kurganskii I. S., Grigor'ev E. G., Lepekhova S. A., Koval' E. V.</b> Assessment of the effect of suture material on the bacterial contamination of trachea . . . . .	39
<b>Karpishchenko S. A., Aleksandrov A. N., Baranskaya S. V., Fatalieva A. F.</b> Correction of nasal septum in the interventions on paranasal sinus . . . . .	44
<b>Karpov A. A., Baranskaya S. V., Stancheva O. A.</b> Endoscopic endonasal approach in surgical treatment of lacrimal duct stenosis . . . . .	48
<b>Karpov A. A., Oreshko L. S., Pashchinin A. N., Belozerova L. A., Tskhovrebova Z. M.</b> The state of thioldisulphide system of patients with chronic diseases of upper respiratory tract with concomitant coeliac disease. . . . .	53
<b>Krivopalov A. A., Shamkina P. A., Il'ina V. A.</b> Selection of optimum modes of the nd:yag-laser with the wavelength of 1064 nm for the surgical treatment of the juvenile nasopharyngeal angiofibroma . . . . .	58
<b>Malkova M. E.</b> Prediction of difficult direct laryngoscopy . . . . .	63
<b>Novozhilov A. A., Shilyagin P. A., Abubakirov T. E., Khasyanova Yu. A., Shakhov A. V., Gelikonov V. M.</b> The opportunities of optical coherence tomography in the diagnosis of secretory otitis media . . . . .	66
<b>Ogorodnikova E. A., Galkina E. V., Stolyarova E. I., Kozhevnikova E. V., Garbaruk E. S.</b> Comparison of characteristics of acoustic analysis and non-verbal intelligence in preschool children with normal hearing and with hearing loss . . . . .	72
<b>Ryabova M. A., Posobilo E. E.</b> Clinical profile of patients with chronic tonsillitis referred for scheduled tonsillectomy . . . . .	80
<b>Chernushevich I. I., Agazaryan A. G., Kalinina E. Yu., Anikin I. A., Shustova T. I.</b> Morphological changes of the anchoring in patients with tympanosclerosis . . . . .	84
<b>Chuchueva N. D., Svistushkin V. M., Reshetov I. V., Puxeddu R.</b> The opportunities of contact endoscopy in detection of the neoangiogenesis lesions in malignant tumors of larynx . . . . .	89
<b>Yanov Yu. K., Kuzovkov V. E., Sugarova S. B., Levin S. V., Lilenko A. S., Klyachko D. S., Kostevich I. V.</b> The present-day opportunities of telemedicine for intraoperative testing of cochlear implant . . . . .	97



**From practice**

**Izvin A. I., Kuznetsova N. E., Veshkurtseva I. M., Yakimov Yu. A., Kolchanova M. I., Sinyakov A. Yu.**  
 A rare observation of ear chondrosarcoma in a child with facial nerve paresis and invasion into the middle  
 and posterior cranial fossa. . . . . 104

**Reviews**

**Popova G. P., Nakatis Ya. A., Rymsha M. A.**  
 Photodynamic therapy of chronic sinusitis. . . . . 109

**Yusifov K. D., Diab Kh. M.**  
 Review of cochlear implantation complications. . . . . 116

**Informational section**

**Fanta I. V., Shustova T. I.**  
 The results of the appraisal of doctors otolaryngologists hospitals of Saint Petersburg. . . . . 123

**School of pharmacotherapy and innovative technologies**

**Kiselev A. B., Chaukina V. A., Andamova O. V., Avtusko A. S., Vertakova O. V.**  
 Sinupret in the preoperative period of rhinosurgical intervention. . . . . 131

**Kiselev A. B., Chaukina V. A.**  
 Reducing the load decongestants in the treatment of acute infectious rhinopharyngitis in children . . . . . 135

**Among the smells and sounds**

**S. V. Ryazantsev**  
 Silent voices are the sounds of loved ones ... (from the book «Among the smells and sounds. Five Holes of the  
 Head») . . . . . 140

**Jubilee**

**Yakov Aleksandrovich Nakatis – 70** . . . . . 157

**Arkadii L’vovich Klochikhin – 60** . . . . . 161



## РЕЗОЛЮЦИЯ СОВЕТА ЭКСПЕРТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АССОЦИАЦИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ

5–6 ноября 2017 г. состоялось заседание совета экспертов НМАО по вопросам диагностики и лечения хронического тонзиллита (ХТ). В состав совета экспертов по ХТ вошли наиболее авторитетные специалисты и ученые в области изучения лимфоглоточного кольца, его патофизиологии и связанных с ним заболеваний. В результате обсуждения совет экспертов принял следующую резолюцию.

1. ХТ является одной из самых актуальных проблем современной оториноларингологии. Актуальность данной проблемы не ограничивается одной лишь областью нашей специальности, а оказывает большое влияние на смежные дисциплины – педиатрию, терапию, нефрологию, кардиологию, ревматологию и многие другие. Учитывая все это, можно констатировать большую социальную значимость ХТ, осложнения которого ведут к тяжелым необратимым последствиям.

2. Проблема ХТ, столь активно разрабатывавшаяся в последней четверти прошлого века, в настоящее время отошла на второй план. Большинство институтских, университетских и академических школ, занимавшихся изучением данной проблемы, переключили свои научные интересы на другие области – ринологию, отитологию. Внимание органов практического здравоохранения к ХТ последние десятилетия тоже значительно ослабло: не работает система диспансерного наблюдения, своевременного хирургического лечения декомпенсированных форм, профилактического лечения, не хватает полноценных статистических данных по вопросам ХТ.

3. В связи с вышеизложенным совет экспертов НМАО детально проанализировал и одобрил программу «Хронический тонзиллит», представленную на VI Петербургском форуме оториноларингологов в апреле 2017 г. Программа направлена на сбор и анализ статистических данных по распространенности ХТ в различных регионах РФ, на изучение соотношения компенсированных и декомпенсированных форм ХТ, на оценку применяемых в настоящее время методов диагностики и лечения ХТ в целях разработки еди-

ных стандартов диагностики, терапии и хирургического лечения для формирования целостной картины ХТ на современном этапе по сравнению с классическими представлениями о данном заболевании.

4. По результатам, полученным в ходе реализации программы «Хронический тонзиллит», разработать Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи взрослому населению и детям с хроническим тонзиллитом.

5. Проанализировав имеющиеся в настоящее время методы диагностики ХТ, совет экспертов НМАО обратил особое внимание на экспресс-диагностику бета-гемолитического стрептококка группы А (БГСА), пока еще недостаточно развитую в нашей стране.

6. Учитывая сложности этиотропной диагностики и современные тенденции роста антибиотикорезистентности в результате нецелевого назначения АБТ (в том числе пациентов с хроническим тонзиллитом), совет экспертов НМАО проанализировал и отметил необходимость включения экспресс-диагностики БГСА в стандарты оказания амбулаторной помощи пациентам с острым и хроническим тонзиллитом.

7. Совет экспертов НМАО отметил потребность дальнейшего совершенствования методов антибиотикопрофилактики обострений ХТ с учетом современного развития антибиотикотерапии и резистентности микроорганизмов в других регионах.

8. В рамках заседания совета экспертов была представлена обладающая высоким уровнем достоверности доказательств база результатов международных и российских многоцентровых рандомизированных клинических исследований эффективности и безопасности препарата Тонзилотрен в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний структур лимфоглоточного кольца. Проанализировав полученные данные, совет экспертов отметил необходимость включения в Федеральные клинические рекомендации МЗ РФ указаний на применение препарата Тонзилотрен и алгоритмы применения данного

УДК 616.28.008.14-089.28/.29(079.5)

doi: 10.18692/1810-4800-2018-2-11-13

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СЛУХА У ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Адылова Ф. Х., Холматов Д. И., Алиев Н. В.

ГУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,  
734003, г. Душанбе, Республика Таджикистан

## THE ADVANCED METHODS OF DIAGNOSTICS AND ELECTROACOUSTIC CORRECTION OF HEARING IN CHILDREN WITH SENSONEURAL HEARING LOSS

Adylova F. Kh., Kholmatov D. I., Aliev N. V.

State Institution Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, the Republic of Tajikistan

В связи с ростом распространенности нарушений слуха проблема тугоухости и глухоты у детей имеет большую социальную значимость. Согласно прогнозам ВОЗ к 2020 году ожидается увеличение численности населения с социально значимыми дефектами слуха более чем на 30%. В статье приведены методы диагностики тугоухости у детей дошкольного возраста при помощи тонально-пороговой аудиометрии, тимпанометрии, акустической рефлексометрии и игровой аудиометрии, которая позволяет определить минимальные слуховые расстройства. Электроакустическую коррекцию слуха проводили современными цифровыми программируемыми заушными слуховыми аппаратами (СА) фирмы Oticon в вкладышах индивидуального изготовления.

**Ключевые слова:** сенсоневральная тугоухость, импедансометрия, коротколатентные слуховые вызванные потенциалы, слухопротезирование.

**Библиография:** 7 источников.

The problem of hearing loss and deafness in children is of great social importance due to the increasing incidence of hearing impairments. According to WHO forecasts, by 2020, the number of people with socially significant hearing defects is expected to increase by more than 30%. The article presents the methods of hearing loss diagnostics in preschool children by means of voice-threshold audiometry, tympanometry, acoustic reflexometry and game audiometry, which makes it possible to detect the minimal auditory disorders. Electroacoustic correction of hearing was conducted by means of advanced digital programmable BTE hearing aids (CA), Oticon (Denmark), with customized inserts.

**Key words:** sensorineural hearing loss, impedancemetry, short-latency auditory brainstem responses, hearing aid.

**Bibliography:** 7 sources.

Сенсоневральная тугоухость – форма снижения слуха, при которой поражается какой-либо из участков звуковоспринимающего отдела слухового анализатора, начиная от сенсорных клеток внутреннего уха и заканчивая корковым представительством в височной доле коры головного мозга [1].

По данным авторов Российской Федерации, из 1000 новорожденных 1 ребенок рождается с тотальной глухотой. Кроме того, в течение первых 2–3 лет жизни теряют слух еще 2–3 ребенка [1, 2].

Данные о распространенности слабых и средних потерь слуха требуют уточнения [3], что связано с поздней обращаемостью родителей детей



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЙ КУРСОВЫХ ДОЗ ВАНКОМИЦИНА + ГЕНТАМИЦИНА И ВАНКОМИЦИНА + АМИКАЦИНА НА НЕЗРЕЛЫЙ СЛУХОВОЙ АНАЛИЗАТОР

Бурмистрова Д. С., Дьяконова И. Н., Ишанова Ю. С., Камкина О. В., Рахманова И. В.

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова»  
Минздрава России, 117997, Москва, Россия

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECT OF COURSE DOSES OF VANCOMYCIN + GENTAMYCIN AND VANCOMYCIN + AMIKACIN ON IMMATURE HEARING ANALYZER

Burmistrova D. S., D'yakonova I. N., Ishanova Yu. S., Kamkina O. V., Rakhmanova I. V.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education "Pirogov Russian National  
Research Medical University" of the Ministry of Healthcare of Russia, Moscow, Russia

Цель работы состояла в сравнительном изучении слуховой функции неполовозрелых животных после последовательного введения терапевтических доз ванкомицина и гентамицина (1-я группа) и ванкомицина и амикацина (2-я группа). Общетоксический эффект был выявлен в первой группе животных. Более выраженное ототоксическое действие, по данным КСВП и ПИОАЭ, обнаружено во второй группе животных, что проявилось в более значительном повышении порогов 1-го пика КСВП. Сравнение центрального времени проведения не выявило достоверных различий. Введение ванкомицина и гентамицина привело к снижению вызванного ответа ПИОАЭ на частоте 4 кГц, ванкомицина и амикацина – на частоте 6 кГц.

**Ключевые слова:** кролики, амикацин, гентамицин, ванкомицин, слух.

**Библиография:** 11 источников.

The objective of the work is the comparative study of acoustic function of immature animals after subsequent injection of therapeutic doses of vancomycin and gentamycin (group 1) and vancomycin and amikacin (group 2). The general toxic effect was observed in the first group of animals. More expressed ototoxic effect, according to ABR and DPOAE, was observed in the second group of animals which manifested itself in a more significant rise of ABR 1st peak thresholds. The comparison of the central conduction time did not reveal any significant differences. The injection of vancomycin and gentamycin has resulted in the reduction of DPOAE evoked response at the frequencies of 4 kHz, and the injection of vancomycin and amikacin provided such reduction at the frequency of 6 kHz.

**Key words:** rabbits; amikacin; gentamycin; vancomycin; hearing.

**Bibliography:** 11 sources.

У детей с глубокой степенью недоношенности в 100% случаев диагностируется внутриутробная инфекция, проявляющаяся в 70% случаев пневмонией, в 15% – некротизирующим энтероколитом, 5% – сепсисом [1, 2]. Купирование этих серьезных патологических процессов требует назначения антибиотиков, обладающих широким спектром антимикробной активности. Эффективным в лечении указанных патологических состояний оказывается назначение не одного, а нескольких вводимых последовательно антибиотиков, причем каждый из них может обладать потенциально ототоксическим действием. Проведенный ранее ретроспективный анализ частоты использования ототоксичных антибиотиков выявил частоту назначения ванкомицина с последующим введе-

нием гентамицина в 20% случаев новорожденным детям со сроком гестации менее 28 недель; в 21% случаев – детям, рожденным со сроком 29–32 недели, в 12% случаев – детям со сроком гестации 33–38 недель [3]. При этом в клинике, как правило, сочетают последовательное введение ванкомицина с гентамицином или же введение ванкомицина с последующими инъекциями амикацина [2, 4]. Такое сочетание оправдано, поскольку ототоксичность гликопептида ванкомицина, по литературным данным, встречается редко. Считается, что данный побочный эффект развивается, как правило, при увеличении концентрации препарата в крови свыше 80 мг/мл [5]. Тем не менее существуют данные о возможности развития ототоксического проявления ван-

## ЗНАЧИМОСТЬ ДИНАМИЧЕСКОГО АУДИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Вихнина С. М.<sup>1</sup>, Бобошко М. Ю.<sup>1,2</sup>, Гарбарук Е. С.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова» Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург, Россия (Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, Россия (Зав. каф. оториноларингологии – проф. С. А. Артюшкин)

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 194100, Санкт-Петербург, Россия (Зав. каф. оториноларингологии – проф. П. В. Павлов)

## THE IMPORTANCE OF DYNAMIC AUDIOLOGICAL EXAMINATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

Vikhnina S. M.<sup>1</sup>, Boboshko M. Yu.<sup>1,2</sup>, Garbaruk E. S.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “Pavlov First Saint Petersburg State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov” of Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “Saint Petersburg State Pediatric Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Основной целью данной работы было формирование алгоритма динамического аудиологического обследования детей с врожденной ЦМВИ. На сегодняшний день под динамическим наблюдением находится 60 детей с врожденной ЦМВИ; нарушения слуха выявлены у 8 детей (13%), из которых у двоих (25%) СНТ развилась отсроченно. Также обследовано 50 детей группы сравнения, в которой нарушения слуха выявлены в 4% случаев. Кроме того, в данной статье представлен клинический случай улучшения периферического слуха у ребенка на фоне разрешения гидроцефалии, обусловленной врожденной ЦМВИ. С учетом сведений зарубежной литературы, а также на основании собственных данных о сроках возникновения отсроченных нарушений слуха у детей, как с манифестной, так и с бессимптомной формой ЦМВИ, предложен алгоритм динамического аудиологического наблюдения детей с врожденной ЦМВИ, предполагающего обследование один раз в 3 месяца в течение первого года жизни, один раз в 6 месяцев – на 2-м году жизни, один раз в год – в возрасте от 2 до 6 лет.

**Ключевые слова:** цитомегаловирусная инфекция, сенсоневральная тугоухость, аудиологический скрининг новорожденных, алгоритм аудиологического обследования.

**Библиография:** 21 источник.

The main objective of this work was the development of the algorithm of dynamic audiological examination of children with congenital CMVI. Today, there are 60 children with congenital CMVI under dynamic observation, 8 children (13%) have hearing disorders, in two (25%) of them sensorineural hearing loss (SNHL) was delayed. The comparison group included 50 patients, where hearing disorders have been revealed in 4% of cases. Besides, this article presents a clinical case of peripheral hearing improvement in a child with the resolution of hydrocephalus associated with congenital CMVI. In consideration of the information from foreign literary sources and based on the available data about the period of occurrence of the delayed hearing disorders in children both with symptomatic and asymptomatic form of CMVI, the authors suggested an algorithm for dynamic audiological observation of children with congenital CMVI providing and examination once per three months over the first year of life, once per 6 months – during the 2nd year of life and once per year at the age of 2 through 6 years.

**Key words:** cytomegalovirus infection; sensorineural hearing loss; audiological screening of neonates, audiological examination algorithm

**Bibliography:** 21 sources.

## РЕОПЕРАЦИИ ПРИ РЕЦИДИВАХ ФРОНТИТА ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ЛОБНЫХ ПАЗУХ ПО БЕЛОГОЛОВОВУ

**Волков А. Г.**

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, 344000, г. Ростов-на-Дону, Россия  
(Ректор – проф. С. В. Шлык)

## RE-OPERATIONS IN RELAPSING FRONTITIS AFTER BELOGOLOVOV FRONTAL SINUS OPENING

**Volkov A. G.**

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education «The Rostov State Medical University» of Ministry of Health of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia

Изучены причины развития рецидивов хронических гнойных фронтитов после вскрытия лобных пазух по способу Н. В. Белоголовова у 26 больных за период 2010–2016 гг. Рассмотрены особенности формирования лобно-носового соустья с помощью деминерализованных костных трансплантатов и политетрафторэтилена, описаны недостатки каждого из материалов. Решено вернуться к предложенному ранее оригинальному способу формирования лобно-носового соустья с использованием комбинированной дренажной трубки, состоящей из жесткого трубчатого фрагмента и тканевого компонента из гомоткани (бедренной артерии) – естественного проводника жидкости в организме человека.

**Ключевые слова:** лобные пазухи, вскрытие лобных пазух по способу Белоголовова, рецидив заболевания, лобно-носовое соустье, деминерализованные костные трансплантаты, политетрафторэтилен, комбинированная дренажная трубка.

**Библиография:** 24 источника.

The authors studied the causes of development of recurrent chronic purulent frontal sinusitis after Belogolovov frontal sinus opening in 26 patients at the period of 2010–2016. The article discusses the specific features of formation of frontal ostium using demineralized bone grafts and polytetrafluoroethylene, describing the disadvantages of each of the materials. It was decided to return to the previously suggested original method of formation of frontal ostium using a combined drain tube consisting of a rigid tubular fragment and a homotissue component (femoral artery), which is the natural fluid conductor in the human body.

**Key words:** frontal sinuses, Belogolovov frontal sinus opening, relapsed disease, frontal-nasal ostium, demineralized bone grafts, polytetrafluoroethylene, combined drain tube.

**Bibliography:** 24 sources.

До настоящего времени нередко еще случаи вскрытия лобных пазух по Н. В. Белоголовову [1], когда проявляются все недостатки этого способа:

- массивные разрушения большого количества важных в функциональном и анатомическом отношении костных структур лицевого скелета;
- заращение сформированного во время вмешательства лобно-носового соустья;
- образовавшийся косметический дефект, нередко с нарушением функций и деформацией верхнего века с грубым массивным рубцовым изменением мягких тканей [2–6]. Довольно подробно об особенностях осложнений после «радикальных» экстраназальных операций на лобных пазухах и о некоторых возможностях их предупреждения сообщили С. З. Пискунов и соавт. [6, 7].

**Материалы, методы и результаты исследования.** Мы хотели бы остановиться на 26 случаях

рецидивов хронических гнойных фронтитов после вскрытия лобных пазух по Н. В. Белоголовову [1], проведенных в ряде лечебных учреждений страны и, как первичные, поступавших в ЛОР-клинику РостГМУ в 2010–2016 гг., причем из этой группы у 12 ранее пазухи оперированы дважды, у 2 – трижды. Возраст больных колебался в пределах 22–67 лет, у 5 из них воспалительный процесс был двухсторонним, у всех в стадии обострения, причем у 20 – проявлялся орбитальными осложнениями. Клинически и по данным рентгеновского исследования диагноз был подтвержден, при поступлении у некоторых больных имелись рентгенограммы в традиционных проекциях, однако всей группе, согласно стандарту обследования, были проведены КТ, по показаниям – МРТ. Эти и неинвазивные, оригинальные исследования, традиционно применяемые в нашей клинике, –





## СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ МЯГКОТКАНОЙ АТРЕЗИИ КОСТНОГО ОТДЕЛА НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО ПРОХОДА

Еремин С. А.<sup>1</sup>, Шинкарева А. Е.<sup>1</sup>, Салихова Г. С.<sup>1</sup>, Фанта А. И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, 190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, академик РАН, проф. Ю. К. Янов)

<sup>2</sup> ФГБУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, Россия  
(Ректор – проф. О. Г. Хурцилава)

## THE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF ACQUIRED SOFT TISSUE ATRESIA OF THE BONE PART OF THE EXTERNAL AUDITORY CANAL

Eremin S. A.<sup>1</sup>, Shinkareva A. E.<sup>1</sup>, Salikhova G. S.<sup>1</sup>, Fanta A. I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution “Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech”, Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov” of Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Основная проблема приобретенной атрезии наружного слухового прохода – низкая эффективность хирургического лечения из-за риска рестеноза. Разработан способ устранения атрезии, направленный на устранение причин появления рестеноза. Он включает расширение наружного слухового прохода, формирование кожного лоскута на питающем основании из передней стенки наружного слухового прохода, длительную тампонаду и использование силиконового протектора. Данным способом прооперировано 20 пациентов. Получено улучшение звукопроводения по воздуху на  $23 \pm 5$  дБ и уменьшение костно-воздушного интервала с  $43 \pm 2$  до  $30 \pm 2$  дБ. Благодаря консервативной терапии результат удалось сохранить у 80% пациентов.

**Ключевые слова:** наружный слуховой проход, атрезия, стеноз, отохирургия, слухоулучшающая операция.

**Библиография:** 13 источников.

The main problem of acquired external auditory canal atresia is the low efficacy of surgical treatment due to high risk of restenosis. The authors have developed a method for elimination of atresia, aimed at the removal of causes of restenosis. It includes the expansion of the external auditory canal, the formation of a skin flap on the feeding base of the anterior wall of the external auditory canal, a prolonged tamponade and the use of a silicone protector. 20 patients have been operated using this method. Air conduction was improved by  $23 \pm 5$  dB and bone-air interval was decreased from  $43 \pm 2$  dB to  $30 \pm 2$  dB. Due to conservative treatment, the result was preserved in 80% of patients.

**Key words:** external auditory canal; atresia; stenosis; otosurgery; hearing-improving operation.

**Bibliography:** 13 sources.

Пациенты с нарушением слуха составляют значительную часть населения и нуждаются в реабилитации, что особенно актуально, учитывая социальную значимость их недуга [1].

Одной из патологий, значительно снижающих слух пациента, является приобретенная мягкотканая атрезия наружного слухового прохода. Данное заболевание может вовлекать перепончато-хрящевой отдел наружного слухового прохода (НСП), но чаще располагается в костном

его отделе, где медиальная часть НСП зарастает фиброзной тканью [2–6]. Наиболее часто это заболевание развивается как следствие хронических и рецидивирующих диффузных наружных отитов, перихондритов и периоститов, хронического гнойного среднего отита, травмы или хирургического вмешательства [2–4, 7]. Особенно это становится актуальным в связи с активным развитием отохирургии как элемента не только санации очагов инфекции, но и реабилитации па-

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Золотова Т. В.<sup>1</sup>, Овсянников В. Г.<sup>2</sup>, Дубинская Н. В.<sup>1</sup>, Лобзина Е. В.<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
344000, г. Ростов-на-Дону, Россия

<sup>1</sup> Зав. каф. болезней уха, горла, носа – проф. А. Г. Волков;

<sup>2</sup> зав. каф. патологической физиологии – проф. В. Г. Овсянников)

## SIMULATION OF SENSORINEURAL HEARING LOSS IN THE EXPERIMENT

Zolotova T. V.<sup>1</sup>, Ovsyannikov V. G.<sup>2</sup>, Dubinskaya N. V.<sup>1</sup>, Lobzina E. V.<sup>2</sup>

Rostov State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation;

<sup>1</sup> Department of Ear, Nose and Throat Diseases;

<sup>2</sup> Department of Pathological Physiology

Неблагоприятное действие на слуховой аппарат оказывают многие факторы окружающей среды, в том числе шум. Проведено экспериментальное исследование, в котором участвовало 34 белые беспородные крысы. Предложен способ моделирования сенсоневральной тугоухости, которая вызывалась воздействием широкополосного шума 90 дБ с одновременной иммобилизацией животных. Развитие тугоухости подтверждалось результатами регистрации задержанной вызванной отоакустической эмиссии. После выведения крыс из эксперимента изготавливали гистологические препараты улиток животных и исследовали их при световой микроскопии. В основной группе крыс обнаружены дистрофические, деструктивные изменения в структурах спирального органа и спирального ганглия. Возможно использование данной «модели» тугоухости для изучения лекарственных препаратов при сенсоневральной тугоухости.

**Ключевые слова:** сенсоневральная тугоухость, акустическое воздействие, действие шума, экспериментальная модель.

**Библиография:** 7 источников.

Numerous environmental factors, including noise, have adverse effect on the hearing aid. The authors conducted an experimental study with the participation of 34 white mongrel rats and suggested a method of simulation of sensorineural hearing loss caused by the exposure of 90 dB wide-band noise with simultaneous immobilization of animals. The development of hearing loss was confirmed by the results of recording the delayed induced otoacoustic emission. After removal of the rats from the experiment, histological preparations of animals' cochlea were made and examined under light microscopy. The main group of rats had dystrophic, destructive changes in the structures of the spiral organ and the spiral ganglion. This hearing loss «model» can be used for study of medications in sensorineural hearing loss.

**Key words:** sensorineural hearing loss, the acoustic exposure; effect of noise, experimental model.

**Bibliography:** 7 sources.

Чрезмерное воздействие шума в быту и на производстве неблагоприятно сказывается на функционировании слухового анализатора [1–3]. Актуальность проблемы сенсоневральной тугоухости (СНТ) в современной оториноларингологии связана с увеличением заболеваемости СНТ, что во многом обусловлено чрезмерным воздействием раздражителей окружающей среды, особенно звуков [2, 3].

Клинические исследования, проведенные нами ранее у больных с сенсоневральной тугоухостью, выявили признаки нарушений электролитного баланса, в частности сдвиги уровней кальция и его регуляторов в сыворотке крови [4, 5]. Важность исследования обмена кальция при СНТ

определяется его участием во многих физиологических процессах организма, в том числе таких, как поддержание проницаемости цитоплазматических мембран, регуляции синаптической передачи, а также апоптоза клеток [6]. Определить, какие именно изменения происходят при этом во внутреннем ухе человека на клеточно-молекулярном уровне, представляет большую проблему из-за труднодоступности спирального органа. В связи с этим изучение патогенеза СНТ в эксперименте на животных [7, 8], поиск способов воздействия на слуховые структуры являются сложными и чрезвычайно важными задачами современности.

**Цель исследования.** Воспроизведение сенсоневральной тугоухости, обусловленной шу-



## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ТРАХЕИ

Иноземцев Е. О.<sup>1</sup>, Курганский И. С.<sup>1</sup>, Григорьев Е. Г.<sup>1,2</sup>, Лепехова С. А.<sup>1,2</sup>, Коваль Е. В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Минздрава России,  
664003, г. Иркутск, Россия  
(Директор – проф. В. А. Сороковиков)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
664003, г. Иркутск, Россия  
(Зав. каф. госпитальной хирургии – чл.-корр. РАН, проф. Е. Г. Григорьев)

## ASSESSMENT OF THE EFFECT OF SUTURE MATERIAL ON THE BACTERIAL CONTAMINATION OF TRACHEA

Inozemtsev E. O.<sup>1</sup>, Kurganskii I. S.<sup>1</sup>, Grigor'ev E. G.<sup>1,2</sup>, Lepekhova S. A.<sup>1,2</sup>, Koval' E. V.<sup>1</sup>

<sup>11</sup> Federal State Budgetary Scientific Institution Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology  
of the Ministry of Healthcare of Russia, Irkutsk, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Vocational Education Irkutsk State Medical  
University of the Ministry of Healthcare of Russia, Irkutsk, Russia

Работа посвящена оценке бактериальной обсемененности трахеи после выполнения циркулярной резекции с последующим наложением трахео-трахеального анастомоза у крыс линии Вистар. Формирование трахео-трахеального анастомоза с использованием монофиламентного, нерассасывающего шовного материала после циркулярной резекции трахеи сопровождается ростом микрофлоры в 83,4% случаев. Основными микроорганизмами являются условно-патогенные – *Citrobacter freundii*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus rettgeri*, *Escherichia coli*, которые встречаются в 71%. Патогенные микроорганизмы *Staphylococcus aureus*, грибы рода *Candida* появлялись только в микробных ассоциациях и встречались в 12,5%. Отсутствие роста микроорганизмов отмечено в 16,6%.

**Ключевые слова:** циркулярная резекция трахеи, шовный материал, бактериальная обсемененность.  
**Библиография:** 7 источников.

The work is devoted to assessment of bacterial contamination of trachea after circular resection with the following tracheo-tracheal anastomosis in Wistar rats. The formation of tracheo-tracheal anastomosis with the use of a monofilament, not resorptive suture material after circular resection of trachea is accompanied by the microbial growth in 83.4% of cases. The major microorganisms are conditionally pathogenic – *Citrobacter freundii*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus rettgeri*, *Escherichia coli*, they occur in 71% of cases. Pathogenic microorganisms *Staphylococcus aureus*, *Candida* fungi appeared only in microbial associations and were found in 12.5% of cases. No microbial growth was observed in 16.6%.

**Key words:** circular resection of trachea, suture material, bacterial contamination.  
**Bibliography:** 7 sources.

Одной из нерешенных проблем торакальной хирургии является выбор оптимального метода лечения пациентов с рубцовыми стенозами трахеи (РСТ). РСТ часто возникает при проведении длительной искусственной вентиляции легких. Более 90% страдающих РСТ люди трудоспособного возраста, им выполняются различные реконструктивные вмешательства, которые не всегда приводят к выздоровлению [1].

Основным способом лечения РСТ остается резекция измененного участка трахеи. Ключевым этапом оперативного вмешательства считается формирование трахео-трахеального анастомоза.

Операция нередко осложняется его несостоятельностью, укорочением трахеи и повторным рубцеванием [1, 2].

Нарушение дренажной функции при рубцовом стенозе трахеи приводит к увеличению концентрации микроорганизмов в трахее. Поэтому оперативное вмешательство происходит в условиях бактериальной обсемененности дыхательных путей. Изучение микрофлоры пациентов, страдающих РСТ, показало, что из трахеи высевается не менее 1–2 штаммов патогенных бактерий. При этом высеваются как аэробные, так и анаэробные микроорганизмы. Среди аэро-



## КОРРЕКЦИЯ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХЕ

Карпищенко С. А., Александров А. Н., Баранская С. В., Фаталиева А. Ф.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

## CORRECTION OF NASAL SEPTUM IN THE INTERVENTIONS ON PARANASAL SINUS

Karpishchenko S. A., Aleksandrov A. N., Baranskaya S. V., Fatalieva A. F.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education "Pavlov First Saint Petersburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Деформация перегородки носа не только вызывает затруднение носового дыхания на стороне деформации, но и провоцирует развитие патологического процесса в полости носа и околоносовых синусах. В связи с этим возникает необходимость одновременно выполнить комплекс оперативных вмешательств на структурах полости носа в целях восстановления утраченных функций и ликвидации патологического процесса в околоносовых пазухах. Мы провели ретроспективный анализ 370 историй болезни за период с января 2016 по август 2017 г. в клинике оториноларингологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова в целях оценки частоты встречаемости случаев эндоназальных эндоскопических хирургических вмешательств при искривлении перегородки носа в сочетании с патологическим состоянием верхнечелюстных пазух. Ретроспективное исследование выявило значительный процент сочетанных вмешательств в полости носа. Большую долю составила комбинация девиации перегородки носа с хроническим полипозным риносинуситом и кистами верхнечелюстных пазух. Сочетанные операции особенно необходимы, если между двумя хирургическими заболеваниями имеется патогенетическая связь. Без одновременной хирургической коррекции сочетанной патологии в послеоперационном периоде возможно обострение заболевания. В отдельных случаях необходимость таких операций продиктована анатомическими сложностями в доступе к внутриносовым структурам.

**Ключевые слова:** септум-операция, верхнечелюстная пазуха, эндоскопическое вскрытие гайморовой пазухи.

**Библиография:** 10 источников.

Septal deviations may obstruct nasal breathing at the deformation side and trigger the development of pathological process in the nasal cavity and paranasal sinuses. Therefore, it becomes necessary to perform a complex of surgical interventions on the nasal cavity structures to restore the lost functions and to eliminate the pathological process in the paranasal sinuses. We conducted a retrospective analysis of 370 case studies for the period of January 2016 through August 2017 in the Otorhinolaryngology Clinic of Pavlov First Saint Petersburg State Medical University to evaluate the incidence of endonasal endoscopic surgical interventions in the nasal septum deviation combined with the pathological state of the maxillary sinuses. The retrospective study revealed a large percentage of combined interventions in the nasal cavity. A major part of them was the combination of the nasal septum deviation with the chronic polyposis rhinosinusitis and the maxillary sinus cysts. The combined operation is especially necessary if there is a pathogenetic relation between the two surgical diseases. The disease may aggravate without the simultaneous surgical correction of the combined pathology in the postoperative period. In some cases, the need for such operations is stipulated by anatomical complications of access to other structures.

**Key words:** septal surgery, paranasal sinus, endoscopic surgery of maxillary sinus.

**Bibliography:** 10 sources.

Искривление перегородки носа является самой частой нозологией, встречающейся среди других ЛОР-заболеваний. Деформация перегородки носа нередко провоцирует развитие патологии в околоносовых пазухах (ОНП) и способствует развитию воспалительного процесса со

стороны ЛОР-органов. Н. Leicher выявлял деформацию перегородки носа на стороне патологического процесса у 88% больных верхнечелюстным синуситом. В исследованиях С. Ж. Пхрикян и соавторов сочетание патологии лобных и верхнечелюстных пазух с деформацией перегородки носа



## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ЭНДОНАЗАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СТЕНОЗА СЛЕЗООТВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Карпов А. А., Баранская С. В., Станчева О. А.

ФГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

## ENDOSCOPIC ENDONASAL APPROACH IN SURGICAL TREATMENT OF LACRIMAL DUCT STENOSIS

Karpov A. A., Baranskaya S. V., Stancheva O. A.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education "Pavlov First Saint Petersburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Современным методом хирургического лечения обструкции дистальных отделов слезных путей является операция дакриоцисториностомия. Несмотря на высокую степень успеха первичного вмешательства, имеется вероятность повторной обструкции и необходимости проведения ревизионной хирургии. В этой статье мы представляем наш клинический опыт эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии (ЭДЦРС).

Цель. Оценить эффективность ЭДЦРС в лечении стенозов дистальных отделов системы слезоотведения при первичном эндоскопическом вмешательстве, а также при повторной хирургии.

Пациенты и методы. Был проведен ретроспективный анализ клинических данных 106 пациентов (9 мужчин, 8,5%, 97 женщин, 91,5%) с обструкцией носослезного канала, которым была выполнена эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия в клинике оториноларингологии Первого СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова в период с сентября 2014 по сентябрь 2017 г. В исследуемую группу были включены как пациенты, которым данное вмешательство выполнялось впервые, так и пациенты, которым потребовалась реоперация.

Результаты. В группе первичных хирургических вмешательств ЭДЦРС оказалась эффективной у 98 пациентов (92,5 %). У 8 (7,5%) пациентов оперативное лечение оказалось неэффективным. Таким пациентам была рекомендована ревизионная операция с постановкой биканаликулярного силиконового стента. В катамнезе у большинства пациентов (87,5%) рецидива стенозирования не наблюдалось.

Выводы. Опыт нашей кафедры показывает высокую эффективность эндоскопической эндоназальной дакриоцисториностомии в лечении пациентов с обструкцией слезных путей дистальнее слезного мешка, как при первичной операции, так и при ревизионной. У пациентов с неудачным исходом после первичной ЭДЦРС важно определить причину закрытия неосоустья и на основании этих данных выбрать метод ревизионной хирургии, что в итоге может улучшить конечный показатель успеха операции.

**Ключевые слова:** обструкция носослезного канала, дакриоцисториностомия, силиконовый стент, эндоскопическая эндоназальная хирургия.

**Библиография:** 14 источников.

Dacryocystorhinostomy is an advanced method of surgical treatment of obstruction of the distal part of lacrimal duct. In spite of the high degree of success of the primary surgery, there remains a probability of recurrent obstruction and the necessity of revision surgery. In that article we present our clinical experience of endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy (End-DCR).

Objective: To assess End-DCR efficacy in the treatment of stenosis of the distal parts of lacrimal system in the patients with primary endoscopic intervention and revision surgery.

Materials and methods: The authors conducted a retrospective analysis of clinical data of 106 patients (9 men (10.7%), 97 women (89.3%) with nasolacrimal duct obstruction, who underwent endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy in the Otorhinolaryngology Clinic of Pavlov First Saint Petersburg State Medical University at the period of September, 2014 through September, 2017. The study group included both the patients with the primary endoscopic intervention and the patients with revision surgery.

Results: in the group of primary surgical interventions, End-DCR was effective in 98 patients (92.5%). In 8 (7.5%) patients the surgical treatment was ineffective. Such patients were recommended a revision surgery with the installation of a bicanalicular silicone stent. In catamnesis, no recurrent stenosis of the nasolacrimal duct was observed in most patients (87.5%).

Conclusions: The experience of our Chair proves the high efficacy of endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy in the treatment of patients with nasolacrimal duct obstruction distally from the

## СОСТОЯНИЕ ТИОЛДИСУЛЬФИДНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ЦЕЛИАКИЕЙ

Карпов А. А.<sup>1</sup>, Орешко Л. С.<sup>1</sup>, Пашчинин А. Н.<sup>1</sup>, Белозерова Л. А.<sup>2</sup>, Цховребова З. М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, Россия  
(Ректор – проф. О. Г. Хурцилава)

<sup>2</sup> ФГБУН «Институт аналитического приборостроения» Российской академии наук, 190103, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – проф. В. Е. Курочкин)

## THE STATE OF THIOLDISULPHIDE SYSTEM OF PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES OF UPPER RESPIRATORY TRACT WITH CONCOMITANT COELIAC DISEASE

Karpov A. A.<sup>1</sup>, Oreshko L. S.<sup>1</sup>, Pashchinin A. N.<sup>1</sup>, Belozerova L. A.<sup>2</sup>, Tskhovrebova Z. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov” of Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution of Science Institute for Analytical Instrumentation of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

Представлены результаты исследования тиолдисульфидной системы методом амперометрического титрования у больных, страдающих хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей с сопутствующей целиакией. Обследовано 48 пациентов с генетически подтвержденным диагнозом целиакия, в возрасте от 19 до 45 лет. Отмечено значительное снижение тиолдисульфидного коэффициента (соотношение концентрации –SH- и –SS-групп сыворотки крови), свидетельствующее о нарушении тканей резистентности и усилении свободнорадикального окисления у обследованных. Изменение показателя ТДК может служить диагностическим критерием эффективности проводимой терапии.

**Ключевые слова:** тиолдисульфидная система, целиакия.

**Библиография:** 17 источников.

The article presents the results of the study of thioldisulphide system by amperometric titration method in the patients with chronic diseases of the upper respiratory tract with the concomitant coeliac disease. The study involved 48 patients with genetically confirmed diagnosis of coeliac disease, aged 19 to 45 years. We observed a significant reduction of thioldisulphide index (the ratio of the concentration of SH-and-SS-groups of blood serum), which indicates the resistance tissue disorder and the intensification of free radical oxidation in these patients. The change of TDI may serve as a diagnostic criterion of the efficacy of the therapy.

**Key words:** thioldisulphide system, coeliac disease.

**Bibliography:** 17 sources.

Заболевания ЛОР-органов, являясь одними из самых распространенных заболеваний жителей различных регионов Земли, относятся к приоритетным проблемам современного здравоохранения [1–2]. При этом в структуре оториноларингологической патологии преобладают заболевания верхних дыхательных путей [3]. Эффективность общепринятых методов лечения не всегда бывает высокой, в связи с чем возникает необходимость поиска дополнительных причин развития патологии ЛОР-органов в целях их своевременной коррекции. Слизистая оболочка верхних дыхательных путей является начальным структурным

элементом дыхательной системы и представляет систему барьерных механизмов иммунной защиты и мукоцилиарного клиренса. Формирование комплекса сложных и взаимосвязанных процессов взаимодействия пищеварительного тракта и верхних дыхательных путей, затрагивающих все структурные уровни организма – молекулярный, клеточный, органный и системный, обеспечивают тканевую резистентность и гомеостаз организма. При развитии различной патологии изменение слизистой оболочки неизбежно сопровождается снижением физиологических защитных функций организма. По мнению ряда



## ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ВОЗДЕЙСТВИЯ Nd:YAG-ЛАЗЕРА С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1064 нм ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЮНОШЕСКОЙ АНГИОФИБРОМЫ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Кривоपालов А. А.<sup>1</sup>, Шамкина П. А.<sup>1</sup>, Ильина В. А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» Минздрава России, 190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, акад. РАН, проф. Ю. К. Янов)

<sup>2</sup> ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе», 192242, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, проф. В. Е. Парфенов)

## SELECTION OF OPTIMUM MODES OF THE Nd:YAG-LASER WITH THE WAVELENGTH OF 1064 nm FOR THE SURGICAL TREATMENT OF THE JUVENILE NASOPHARYNGEAL ANGIOFIBROMA

Krivopalov A. A.<sup>1</sup>, Shamkina P. A.<sup>1</sup>, Il'ina V. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution "Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech", Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> State budgetary institution «St. Petersburg Research Institute of First Aid named after I. I. Janelidze, Saint Petersburg, Russia

Юношеская ангиофиброма основания черепа – это доброкачественная опухоль, относящаяся к группе мезенхимальных с высокой степенью васкуляризации. Она обладает локальной экспансивной формой роста. Изобилие сосудов, питающих опухоль, и ее ангиоматозное строение из эмбриональных сосудов, повреждение или удаление ведет к массивному кровотечению. Для профилактики обильного кровотечения проводят предоперационную подготовку, а также различные интраоперационные методы. Одним из таких методов является использование хирургического лазера. В ходе морфологического исследования препаратов удаленных опухолей были проведены изучение и подбор оптимальных параметров работы Nd:YAG-лазера с длиной волны 1064 нм. По результатам гистологической картины был определен эффективный режим лазера при поверхностном и интерстициальном воздействии на ткани.

**Ключевые слова:** юношеская ангиофиброма основания черепа, Nd:YAG-лазер, длина волны 1064 нм, оптимальные параметры лазера, морфологическое исследование.

**Библиография:** 24 источника.

Juvenile nasopharyngeal angiofibroma is a benign tumor with a high degree of vascularization. It has a local form of expansive growth. Abundance of a blood vessels and angiomatous structure of embryonic vessels lead to massive bleeding after the damage or removal of the tumor. For the prevention of an abundant bleeding the preoperative procedures are conducted as well as the different intraoperative methods. One of these methods is using the surgical laser. We took a morphological research of the removed tumor tissue to select the optimum parameters of the Nd:YAG laser with the wavelength of 1064 nm. According to the results of histological examination the effective laser mode has been determined for the surface and interstitial photocoagulation.

**Key words:** juvenile nasopharyngeal angiofibroma, Nd:YAG-laser, wavelength 1064 nm, optimal parameters of laser, morphological research.

**Bibliography:** 24 sources.

Юношеская ангиофиброма основания черепа (ЮАОЧ) – это доброкачественная опухоль, относящаяся к группе мезенхимальных с высокой степенью васкуляризации. Она обладает локальной экспансивной формой роста и развивается из заднелатеральной стенки носа в районе крыловидно-небного отверстия [1–3]. ЮАОЧ является сравнительно редким заболеванием и относится к не часто встречающимся опухолям головы и

шеи, составляя 0,05%, однако, по наблюдениям разных авторов, среди других доброкачественных новообразований носоглотки наблюдается довольно часто – 53,6% [4–8]. Опухоль встречается исключительно у лиц мужского пола, чаще всего в возрасте от 7 до 21 года (средний 15 лет, границы 1–60 лет) [9–11].

Являясь доброкачественной опухолью по гистологическому строению, ЮАОЧ в ряде случа-



## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРУДНОЙ ПРЯМОЙ ЛАРИНГОСКОПИИ

Малкова М. Е.

ФГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

## PREDICTION OF DIFFICULT DIRECT LARYNGOSCOPY

Malkova M. E.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education "Pavlov First Saint Petersburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

В статье на примере клинических случаев рассматривается взаимосвязь между выявлением предрасполагающих факторов трудной интубации и данными прямой ларингоскопии интраоперационно. Показывается важность детального предоперационного обследования больного для выбора адекватного вспомогательного метода лучшей визуализации дыхательных путей.

**Ключевые слова:** трудная интубация, предрасполагающие факторы, методики обследования.

**Библиография:** 7 источников.

The article considers the interrelation between the detection of underlying factors of difficult intubation and the direct intraoperational laryngoscopy data based on case studies. The authors demonstrate the importance of detailed preoperative examination of the patient for the choice of adequate methods of better visualization of the airway.

**Key words:** difficult intubation, underlying factors, examination methods.

**Bibliography:** 7 sources.

Прямая ларингоскопия – удобный доступ для проведения многих хирургических вмешательств на гортани эндоскопически. Однако в ряде случаев возникают затруднения при визуализации гортани или ее передней комиссуры, что иногда делает невыполнимым вмешательство при прямой ларингоскопии. В анестезиологической практике существуют признаки, на основании которых прогнозируется трудная интубация. Вопрос возможности использования этих признаков для прогнозирования трудной прямой ларингоскопии в научной литературе плохо отражен.

Частота трудных интубаций относительно невелика, однако неожиданность и потенциальная опасность ситуации приводит к угрожающему жизни больного состоянию. Очевидно, что тщательное предоперационное обследование больного, позволяющее выявить предрасполагающие факторы потенциально трудной интубации, помогает избежать нежелательных осложнений. Однако даже наиболее полное обследование не всегда позволяет предсказать трудную интубацию [1].

Факт возможной трудной интубации может быть выявлен при сборе анамнеза. Если во время предыдущей анестезии были трудности с интубацией трахеи, то запись об этом может иметься в медицинской документации, больной может

знать о том, что произошло и проинформировать врача.

Имеется целый ряд тестов для диагностики возможной трудной интубации. Наиболее популярным из них является тест Маллампаги. Первая публикация, посвященная этой теме, вышла в 1983 году. Изначально были описаны три группы, позднее была добавлена четвертая. Техника воспроизведения теста проста: больной сидит напротив врача, его рот находится на уровне глаз врача. Пациент открывает рот как можно шире и при этом максимально высовывает язык. Оцениваются структуры глотки, видимые при этом.

Класс 1: видны мягкое небо, дужки миндалин и язычок.

Класс 2: видны мягкое небо, дужки миндалин, но язычок скрыт языком.

Класс 3: видно только мягкое небо.

Класс 4: нельзя разглядеть и мягкое небо.

Классификация Маллампаги хотя и является простой в исполнении, не позволяет предсказать до 50% трудных интубаций [2]. В то же время отмечается высокая частота ложноположительных результатов. Недостаточная точность диагностической методики привела к появлению целого ряда альтернативных исследований.



## ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

Новожилов А. А.<sup>1,2</sup>, Шилягин П. А.<sup>2</sup>, Абубакиров Т. Э.<sup>1,2</sup>, Хасянова Ю. А.<sup>1</sup>,  
Шахов А. В.<sup>1,2,3</sup>, Геликонов В. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России,  
603001, Нижний Новгород, Россия  
(Директор – С. В. Романов)

<sup>2</sup> ФГБНУ «Институт прикладной физики» РАН, 603950, Нижний Новгород, Россия  
(Директор – акад. РАН А. М. Сергеев)

<sup>3</sup> ФГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
603950, Нижний Новгород, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии – проф. А. В. Шахов)

## THE OPPORTUNITIES OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF SECRETORY OTITIS MEDIA

Novozhilov A. A.<sup>1,2</sup>, Shilyagin P. A.<sup>2</sup>, Abubakirov T. E.<sup>1,2</sup>, Khasyanova Yu. A.<sup>1</sup>,  
Shakhov A. V.<sup>1,2,3</sup>, Gelikonov V. M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Federal State-Financed Health Institution Volga District Medical Center of the Federal Medico-Biological Agency of the Russian Federation, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Scientific Institution The Institute of Applied Physics of the Russian Academy of Sciences, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>3</sup> Federal State Educational Institution of Higher Vocational Education Nizhny Novgorod State Medical Academy of the Ministry of Healthcare of Russia, Nizhny Novgorod, Russia

Описана методика прижизненного неинвазивного исследования, оптической когерентной томографии (ОКТ), структур среднего уха в норме и у пациентов с экссудативным средним отитом. Показана возможность ОКТ в идентификации патологического экссудата в барабанной полости. Предложено проведение ОКТ в различных режимах измерения в целях повышения качества и информативности изображения. Установлена возможность оценки физических свойств экссудата среднего уха (вязкость) на основании сравнения оптических свойств экссудата и эталонной жидкости.

**Ключевые слова:** экссудативный средний отит, оптическая когерентная томография, неинвазивная диагностика, вязкость экссудата.

**Библиография:** 9 источников.

The article describes the method of in-life noninvasive examination of the middle ear structures in the normal condition and in the patients with secretory otitis media – optical coherence tomography (OCT). The authors present the opportunities of OCT in the identification of pathological exudate in the tympanic cavity and suggest the use of OCT in various measurement modes to improve the quality and informativity of the image. The article establishes the possibility of assessment of physical properties of the middle ear exudate (viscosity) based on the comparison of optical properties of the exudate and the reference fluid.

**Key words:** secretory otitis media, optical coherence tomography, noninvasive diagnostics, exudate viscosity.

**Bibliography:** 9 sources.

Особенности клинической картины экссудативного среднего отита (ЭСО), такие как отсутствие характерных отоскопических признаков и болевых ощущений, обуславливают трудность его диагностики, особенно у детей [1–3].

Визуальные методы диагностики экссудативного среднего отита являются субъективны-

ми, зависят от особенностей зрительного восприятия исследователя, качества оборудования. Объективными методами диагностики ЭСО, получившими широкое применение, являются тональная пороговая аудиометрия и импедансометрия [1–4]. Указанные методы обладают высокой точностью и специфичностью, однако требуют





## СРАВНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЗВУКОВОГО АНАЛИЗА И НЕВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НОРМАЛЬНЫМ СЛУХОМ И ТУГОУХОСТЬЮ

Огородникова Е. А.<sup>1</sup>, Галкина Е. В.<sup>1</sup>, Столярова Э. И.<sup>1</sup>, Кожевникова Е. В.<sup>1</sup>, Гарбарук Е. С.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> ФГБУН «Институт физиологии им. И. П. Павлова» Российской академии наук, 199034, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – чл.-корр. РАН Л. П. Филаретова)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург, Россия  
(Ректор – акад. РАН С. Ф. Багненко)

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, 194100, Санкт-Петербург, Россия  
(И. о. ректора – докт. мед. наук Д. О. Иванов)

## COMPARISON OF CHARACTERISTICS OF ACOUSTIC ANALYSIS AND NON-VERBAL INTELLIGENCE IN PRESCHOOL CHILDREN WITH NORMAL HEARING AND WITH HEARING LOSS

Ogorodnikova E. A.<sup>1</sup>, Galkina E. V.<sup>1</sup>, Stolyarova E. I.<sup>1</sup>, Kozhevnikova E. V.<sup>1</sup>, Garbaruk E. S.<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution of Science Pavlov Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “Pavlov First Saint Petersburg State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “Saint Petersburg State Pediatric Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

Важную роль в развитии языка и речи в детском возрасте играют не только пороговые характеристики слуховой чувствительности, но также степень сформированности центральных механизмов звукового анализа. Способность к дифференциации звуков, анализу временных характеристик, а также уровень интеллекта влияют на развитие речевых навыков. Комплексная оценка слухового аналитического восприятия и когнитивного развития проводилась в двух группах детей дошкольного возраста 4,5–6 лет. Основную группу составили 10 детей с хронической двухсторонней сенсоневральной тугоухостью, все они были опытными пользователями слуховых аппаратов; 10 детей с нормой слуха вошли в контрольную группу. Для всех детей проведено психофизическое тестирование (шепотный тест, повторение «квазислов», идентификация речевых сигналов с близкими акустическими характеристиками – пары согласных «з–с», «п–т», «г–к»); акустический анализ образцов речепродукции при воспроизведении речевых сигналов со слуха; оценка невербального интеллекта (с использованием цветных прогрессивных матриц Равена). Полученные результаты свидетельствуют о значимых различиях в характеристиках звукового анализа речевых сигналов у детей с нормальным и ослабленным слухом, при этом значимых различий в характеристиках невербального интеллекта у детей в этих группах не выявлено. У детей с проблемами слуха отмечена также повышенная утомляемость. Эти данные, возможно, указывают на симптомы центральных слуховых расстройств у слабослышащих детей. Для выявления таких проблем необходимо использовать психофизические тесты и специализированные опросники.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, звуковой анализ, сенсоневральная тугоухость, оценка невербального интеллекта, центральные слуховые расстройства.

**Библиография:** 29 источников.

An important role in development of speech and language belongs to the threshold characteristics of auditory sensitivity as well as to the degree of maturation of central mechanisms of auditory processing. The ability of differentiation of sounds, analysis of temporal characteristics and the level of intelligence affect the



## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПЛАНОВУЮ ТОНЗИЛЭКТОМИЮ

Рябова М. А., Пособило Е. Е.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

## CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS REFERRED FOR SCHEDULED TONSILLECTOMY

Ryabova M. A., Posobilo E. E.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “Pavlov First Saint Petersburg State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

В данном исследовании был проведен анализ показаний к плановой двусторонней тонзиллэктомии у пациентов с хроническим тонзиллитом. Представлен анализ опросников 86 пациентов, которым была выполнена плановая тонзиллэктомия в клинике оториноларингологии Первого СПбГМУ им. И. П. Павлова.

**Ключевые слова:** хронический тонзиллит, показания, тонзиллэктомия.

**Библиография:** 8 источников.

This study provides the analysis of indications for scheduled bilateral tonsillectomy in the patients with chronic tonsillitis. The authors present the analysis of 86 questionnaires of the patients who underwent scheduled tonsillectomy in the Clinic of Otorhinolaryngology of Pavlov First Saint Petersburg State Medical University.

**Key words:** chronic tonsillitis, indications, tonsillectomy.

**Bibliography:** 8 references.

Хронический тонзиллит – широко распространенное заболевание [1]. Высокая вероятность развития заболеваний внутренних органов как осложнений хронического тонзиллита подчеркивает практическую важность данной нозологической единицы. Необоснованно длительное консервативное лечение пациентов при частых обострениях хронического тонзиллита может являться причиной инвалидизации пациента. Так, доказательства патогенетической связи хронического тонзиллита с IgA-ассоциированной нефропатией, гломерулонефритом, который приводит к хронической болезни почек, пиелонефритом, эритродермией, экссудативным и пустулезным псориазом, острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца, приобретенными пороками сердца, ревматическим артритом, полиартритом статистически достоверно были доказаны рядом исследований с наличием длительной ремиссии после проведенной тонзиллэктомии [2–5].

В настоящее время на первичном приеме в стационаре приходится часто сталкиваться с пациентами, которые самостоятельно обращаются в целях хирургического лечения хронического тон-

зиллита, ссылаясь на многократные малоэффективные курсы консервативной терапии в течение нескольких лет. Также участилось поступление в стационар пациентов, которых направляют на плановую тонзиллэктомию узкие специалисты (нефрологи, ревматологи, кардиологи, дерматологи и др.), что указывает уже на наличие метатонзиллярных осложнений у данной категории пациентов.

Если раньше тонзиллэктомии выполнялись намного чаще ввиду отсутствия высокоэффективных, доступных системных антибактериальных препаратов [6], то сейчас складывается противоположная ситуация. В настоящее время антибиотики назначаются при каждом обострении хронического тонзиллита, в некоторых случаях больше 7–8 курсов за год. Нередко больные самостоятельно покупают системные антибактериальные препараты в аптеках, основываясь на опыте применения рекомендованных ранее антибиотиков. Это нередко затягивает принятие решения о проведении плановой тонзиллэктомии.

Конечно, не всем пациентам с рецидивирующим течением хронического тонзиллита требуется выполнение тонзиллэктомии.



## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАКОВАЛЬНИ У БОЛЬНЫХ ТИМПАНОСКЛЕРОЗОМ

Чернушевич И. И.<sup>1</sup>, Агазарян А. Г.<sup>1</sup>, Калинина Е. Ю.<sup>2</sup>, Аникин И. А.<sup>1</sup>, Шустова Т. И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха горла, носа и речи» Минздрава России,  
190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, академик РАН, проф. Ю. К. Янов)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова»  
Минздрава России, 191015, Санкт-Петербург, Россия  
(Ректор – проф. О. Г. Хурцилава)

## MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE ANCHORING IN PATIENTS WITH TIMPANOSKLEOSIS

Chernushevich I. I.<sup>1</sup>, Agazaryan A. G.<sup>1</sup>, Kalinina E. Yu.<sup>2</sup>, Anikin I. A.<sup>1</sup>, Shustova T. I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution “Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech”,  
Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “North-Western State Medical University  
named after I. I. Mechnikov” of Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

В статье представлены результаты гистологического исследования костной ткани наковальни у больных тимпаносклерозом, которые свидетельствуют о деструкции костной ткани с преобладанием склеротических процессов и отсутствии признаков обострения. Для сравнения были изучены патологические изменения в костной ткани наковальни при холестеатомном и кариозно-грануляционном процессах, развивающихся в среднем ухе при хроническом отите. Полученные данные подтверждают предположение о том, что тимпаносклероз – медленно прогрессирующее дистрофическое заболевание, сопровождающееся деструкцией костной ткани.

**Ключевые слова:** тимпаносклероз, хронический средний отит, холестеатома, наковальня.

**Библиография:** 16 источников.

The article presents the results of histological examination of the incus bone tissue in patients with tympanosclerosis, which indicate the destruction of bone tissue with prevalence of sclerotic processes and the absence of signs of exacerbation. For comparison, the pathological changes in the incus bone tissue were studied in cases of cholesteatoma and caries-granulation processes developing in the middle ear in chronic otitis media. The obtained data support the assumption that tympanosclerosis is a slowly progressing dystrophic disease, accompanied by destruction of bone tissue.

**Key words:** tympanosclerosis, chronic otitis media, cholesteatoma, incus.

**Bibliography:** 16 sources.

Тимпаносклероз – патологический процесс, характеризующийся образованием в толще барабанной перепонки и слизистой оболочки среднего уха склеротических очагов. Тимпаносклеротические изменения встречаются при различных острых и хронических заболеваниях среднего уха и являются следствием дегенеративного поражения мукопериоста [1–3].

По данным литературы распространенность этой патологии составляет от 3,3 до 33% среди всех пациентов с хроническим средним отитом [4–6].

Тимпаносклеротический процесс имеет определенную стадийность: начинаясь с фибриноидного набухания, связанного с действием факторов, повреждающих слизистую оболочку среднего уха, он переходит в стадию склероза,

гиалиновой дегенерации с исходом в очаговое дистрофическое обызвествление. По данным гистологических исследований ряда авторов, очаги тимпаносклероза локализуются в собственной пластинке барабанной перепонки и (или) слизистой оболочке среднего уха, и характеризуются плотной сетью беспорядочно расположенных коллагеновых волокон, их гиалиновой дегенерацией с отложением солей кальция, небольшим количеством клеточных элементов, как правило, фибробластов [7–9]. В структуре некоторых характерных склеротических очагов обнаруживают костные структуры, что позволяет выделять оссифицированные очаги [10].

Тимпаносклеротические очаги чаще всего формируются в толще барабанной перепонки,

## ВОЗМОЖНОСТИ КОНТАКТНОЙ ЭНДОСКОПИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ОЧАГОВ НЕОАНГИОГЕНЕЗА ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ГОРТАНИ

Чучуева Н. Д.<sup>1</sup>, Свистушкин В. М.<sup>1</sup>, Решетов И. В.<sup>2</sup>, Пужеду Р.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, 119991, Москва, Россия  
(Зав. каф. болезней уха, горла и носа – проф. В. М. Свистушкин)

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова – Университетская клиническая больница № 1, 119991, Москва, Россия  
(Главный врач – канд. мед. наук О. В. Бабенко)

<sup>3</sup> Университет города Кальяри, медицинский факультет, кафедра оториноларингологии, хирургии головы и шеи, 09124, г. Кальяри, Италия  
(Ректор – Мария дель Зомпо)

## THE OPPORTUNITIES OF CONTACT ENDOSCOPY IN DETECTION OF THE NEOANGIOGENESIS LESIONS IN MALIGNANT TUMORS OF LARYNX

Chuchueva N. D.<sup>1</sup>, Svistushkin V. M.<sup>1</sup>, Reshetov I. V.<sup>2</sup>, Puxeddu R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “I. M. Sechenov First Moscow State Medical University”, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education “I. M. Sechenov First Moscow State Medical University”, Moscow, Russia – University Clinical Hospital N 1, Moscow, Russia

<sup>3</sup> University of Cagliari, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, head and neck surgery, Cagliari, Italy

Мировая статистика констатирует неутешительный факт: большая часть злокачественных новообразований гортани диагностируется на поздних стадиях. Следовательно, важной задачей является активное применение методов, способствующих раннему выявлению патологии гортани. Контактная эндоскопия является одним из таких методов.

Пациенты и методы. В период с 31.01.2014 по 30.10.2016 г. под наблюдением находилось 79 пациентов с диагнозом новообразование гортани. Всем больным выполнена контактная эндоскопия. Для интерпретации полученных при выполнении контактной эндоскопии результатов применялась классификация, в основе которой лежит наличие интраэпителиальных папиллярно-капиллярных петель.

Результаты. Из 56 образований, гистологически подтвержденных как плоскоклеточный рак, 52 были отнесены к 4-му типу изменения строения сосудистого русла. Диагностические характеристики контактной эндоскопии – точность, чувствительность, специфичность, прогностичность положительного и отрицательного результатов метода – соответственно составили: 91,6% (99/108), 91,4% (53/58), 92% (46/50), 93% (53/57), 90,2% (46/51).

Заключение. Основываясь на данных мировой литературы и результатах нашего исследования, можно сказать, что контактная эндоскопия зарекомендовала себя как эффективный неинвазивный метод исследования ткани *in vivo*. Она позволяет получить дополнительные данные для принятия решения об объеме хирургического лечения или об оптимальном месте выполнения таргетной биопсии. Однако, несмотря на то что контактная эндоскопия без окрашивания позволяет проводить исследование ткани даже при наличии гиперкератоза, который маскирует клеточную архитектуру слизистой оболочки, при ее проведении также были отмечены некоторые ограничения в использовании, которые стоит учитывать во время планирования исследования.

**Ключевые слова:** гортань, плоскоклеточный рак, карцинома, эндоскопия, контактная эндоскопия.

**Библиография:** 23 источника.

The world statistics establishes a deplorable fact: most malignant neoplasms are diagnosed at the advanced stages. Therefore, an important task is the active application of the methods providing early detection of larynx pathology. Contact endoscopy is one of such methods.

Patients and methods: The observation covered 79 patients at the period of 31.01.2014 through 30.10.2016. They all underwent contact endoscopy. For interpretation of the results we applied a classification based on the presence of intraepithelial papillary-capillary loops.

## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ДЛЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОХЛЕАРНОГО ИМПЛАНТА

Янов Ю. К., Кузовков В. Е., Сугарова С. Б., Левин С. В., Лиленко А. С.,  
Клячко Д. С., Костевич И. В.

ФБГУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» Минздрава России,  
190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – заслуженный врач РФ, проф., академик РАН Ю. К. Янов)

## THE PRESENT-DAY OPPORTUNITIES OF TELEMEDICINE FOR INTRAOPERATIVE TESTING OF COCHLEAR IMPLANT

Yanov Yu. K., Kuzovkov V. E., Sugarova S. B., Levin S. V., Lilenko A. S.,  
Klyachko D. S., Kostevich I. V.

Federal State Budgetary Institution "Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech",  
Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

В статье описано исследование, в котором произведен анализ качества интраоперационного тестирования 50 пациентов, разделенных на две равные группы. В первой группе измерения выполняли стандартно в операционной, а во второй – удаленно, из кабинета аудиолога. Оценено время, затраченное на проведение тестирования и сделан вывод об удовлетворенности качеством выполненного исследования аудиологом и хирургом. Было доказано отсутствие ухудшения качества удаленного тестирования при уменьшении временных затрат аудиолога.

**Ключевые слова:** кохлеарная имплантация, интраоперационное тестирование, телемедицина.

**Библиография:** 14 источников.

The article describes a study analyzing the quality of intraoperative testing of 50 patients divided into two equal groups. In the first group, the measurements were taken in a standard manner, in the operating room, and in the second one – remotely, from the audiologist's office. The authors evaluated the time spent for testing and made a conclusion about the satisfaction with the quality of examination performed by the audiologist and surgeon. It has been proven that the remote testing does not produce any quality loss while reducing the time spent by the audiologist.

**Key words:** cochlear implantation, intraoperative testing, telemedicine.

**Bibliography:** 14 sources.

Кохлеарная имплантация (КИ) является эффективным методом лечения пациентов с высокой степенью тугоухости и глухотой [1–3]. Метод включает отбор кандидатов для проведения оперативного вмешательства, хирургический и реабилитационный этапы. Важной частью хирургического этапа кохлеарной имплантации является определение функциональности импланта, которая обеспечивается набором интраоперационных объективных измерений (тестирования). Эти манипуляции выполняются непосредственно перед, во время или после имплантации устройства пациенту. Комплексный набор таких измерений включает:

- телеметрию импланта (IFT);
- телеметрию ответа слухового нерва (ECAP);
- определение порогов электрически вызванного стапедального рефлекса (eSRT).

Все эти измерения выполняются аудиологом и требуют, чтобы компьютер, управляющий соответствующим программным обеспечением, был подключен через интерфейс к пациенту, которому устанавливается кохлеарный имплант. В условиях операционной аудиолог настраивает и управляет компьютером и интерфейсом, в то время как хирург помещает соединительную катушку, покрытую стерильной оболочкой (втулкой), над корпусом импланта. Как только устанавливается соединение, аудиолог проводит заранее определенную серию измерений, сообщает результаты хирургу и сохраняет их. Исходя из полученных данных, отохирург принимает решение закончить операцию и ушивает послеоперационную рану или, если результаты тестирования указывают на проблему медицинского или технического характера, определяет дальнейшую тактику.





УДК 616.288.1-006.33-053.2+616.833.17-009.11

doi: 10.18692/1810-4800-2018-2-104-108

## РЕДКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ХОНДРОСАРКОМЫ УХА У РЕБЕНКА С ПАРЕЗОМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА И ПРОРАСТАНИЕМ В СРЕДНЮЮ И ЗАДНЮЮ ЧЕРЕПНЫЕ ЯМКИ

Извин А. И.<sup>1</sup>, Кузнецова Н. Е.<sup>3</sup>, Вешкурцева И. М.<sup>2</sup>, Якимов Ю. А.<sup>2</sup>,  
Колчанова М. И.<sup>3</sup>, Синяков А. Ю.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, 625023, г. Тюмень, Россия  
(Зав. каф. ЛОР-болезней – проф. А. И. Извин)

<sup>2</sup> ФГБУ «Федеральный центр нейрохирургии» Минздрава России, 625064, г. Тюмень, Россия  
(Главный врач – проф. А. А. Суфианов)

<sup>3</sup> ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница № 2», 625039, г. Тюмень, Россия  
(Главный врач – Н. А. Сливкина)

## A RARE OBSERVATION OF EAR CHONDROSARCOMA IN A CHILD WITH FACIAL NERVE PARESIS AND INVASION INTO THE MIDDLE AND POSTERIOR CRANIAL FOSSA

Izvin A. I.<sup>1</sup>, Kuznetsova N. E.<sup>3</sup>, Veshkurtseva I. M.<sup>2</sup>, Yakimov Yu. A.<sup>2</sup>,  
Kolchanova M. I.<sup>3</sup>, Sinyakov A. Yu.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Vocational Education Tyumen State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, Tyumen, Russia

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution Federal Centre of Neurosurgery of the Ministry of Healthcare of Russia, Tyumen, Russia

<sup>3</sup> State-Financed Health Institution of Tyumen Oblast "Oblast Clinical Hospital N 2", Tyumen, Russia

Представлено наблюдение редко встречающейся опухоли височной кости у ребенка с прорастанием в основание черепа, распространением в среднюю, заднюю черепные ямки и осложнившимся парезом лицевого нерва.

**Ключевые слова:** хондросаркома, периферический парез VII лицевого нерва.

**Библиография:** 5 источников.

The article describes a rare case of observation of temporal bone tumor with the invasion into the skull base and expansion into the middle and posterior cranial fossa complicated with a facial nerve paresis in a child.

**Key words:** chondrosarcoma, peripheral paresis of 7th facial nerve.

**Bibliography:** 5 sources.

Хондросаркома – злокачественная опухоль мезенхимального происхождения, на долю которой приходится 11% подобных злокачественных опухолей [1]. Как правило, эти опухоли состоят из дифференцированного хондроидного и анапластического компонентов, чем обусловлен их деструктивный рост [2]. Хондросаркома области

головы и шеи составляет 5% всех хондросарком, которые чаще локализуются на основании черепа, в синоназальной области, нижней челюсти и гортани [3, 4].

Приводим собственное клиническое наблюдение. Б-й Н., 2 г. 7 мес., и. б. № 952, переведен в экстренном порядке в Детскую клинику ОКБ



## ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКИХ СИНУСИТОВ

Попова Г. П., Накатис Я. А., Рымша М. А.

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Санкт-Петербург, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии и офтальмологии медицинского факультета – проф. Я. А. Накатис)

## PHOTODYNAMIC THERAPY OF CHRONIC SINUSITIS

Popova G. P., Nakatis Ya. A., Rymsha M. A.

State Budget Educational Institution of Higher Vocational Education Saint Petersburg State University,  
Saint-Petersburg, Russia

В статье представлен обзор литературы по современным подходам к лечению хронических синуситов и месту фотодинамической терапии воспалительных заболеваний придаточных пазух носа. Поиски новых методов лечения данного заболевания весьма актуальны, так как многолетний опыт использования хирургической и консервативной тактик показывает, что эффективной и бесспорной схемы помощи таким пациентам до сих пор не найдено.

**Ключевые слова:** хронический синусит, антибиотикорезистентность, биопленки, фотодинамическая терапия.

**Библиография:** 47 источников.

The article presents a review of literature on modern approaches to the treatment of chronic sinusitis and place of the photodynamic therapy of the paranasal sinuses inflammatory diseases. The search for new methods of treatment of this disease is highly relevant, as many years of surgical and conservative tactics experience indicates that effective and indisputable scheme of assistance to such patients was not found.

**Key words:** chronic sinusitis, antibiotic resistance, biofilms, photodynamic therapy.

**Bibliography:** 47 sources.

Хронические синуситы являются одной из наиболее часто встречающихся нозологий в практике оториноларинголога. Заболеваемость хроническими синуситами в России с 2000 г. выросла в два раза [1]. Одновременное наличие аллергического ринита и хронического синусита встречается в 25–70% случаев [2]. При хронических синуситах часто приходится при обострениях прибегать к антибактериальному лечению, и в связи с этим возникает устойчивость ко многим видам антибиотиков. Рост числа антибиотикорезистентных штаммов бактерий заставляет обратить внимание на новые методы антибактериального лечения, такие как антимикробная фотодинамическая терапия (АФДТ).

Данные исследований, посвященных предполагаемым возбудителям хронического синусита, сильно разнятся. При сравнении бактериальных изолятов от пациентов с острым и хроническим синуситом исследователи выявили большую встречаемость *S. aureus*, грамотрицательных палочек и анаэробных бактерий у лиц с хроническим синуситом [3, 4]. Однако исследования не выявили значительной разницы в составе бактериальной флоры у здоровых лиц и лиц, страдающих хроническим синуситом [5].

*S. aureus* является наиболее распространенным патогеном, выделяемым у представителей европейской популяции, страдающих хроническим синуситом [6]. Суперантигены золотистого стафилококка могут вызывать эозинофильное воспаление и способствуют продуктивной реакции слизистой оболочки околоносовых пазух [7]. Сильная корреляция между *S. aureus* и наличием назальных полипов [8], а также высокая частота встречаемости этого патогена у лиц с полипозным хроническим синуситом подтверждают эту гипотезу [9]. Однако, несмотря на эти данные, нельзя сказать, что существует достаточно доказательств прямой этиологической роли *S. aureus* в развитии хронического синусита, поскольку во многих исследованиях показано, что этот возбудитель не всегда выделяется у лиц с полипозным синуситом и практически никогда не обнаруживается у пациентов с хроническим синуситом без полипов [10].

Полипы полости носа достаточно часто ассоциированы с грибковым аллергическим риносинуситом, в патогенезе которого наиболее значимую роль играют эозинофильное воспаление и продукция муцина [11]. Подтвердить грибковую этиологию синусита лабораторными и бактерио-





## ОБЗОР ОСЛОЖНЕНИЙ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Юсифов К. Д.<sup>1,2</sup>, Диаб Х. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГУ «Республиканский госпиталь им. А. Гейдарова» Министерства Внутренних дел Азербайджанской Республики, AZ 1069, г. Баку, Азербайджанская Республика  
(Начальник отделения оториноларингологии – канд. мед. наук К. Д. Юсифов)

<sup>2</sup> ФГБУ « Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА Российской Федерации, 123182, Москва, Россия  
(Директор – чл.-корр. РАН, проф. Н. А. Дайхес)

## REVIEW OF COCHLEAR IMPLANTATION COMPLICATIONS

Yusifov K. D.<sup>1,2</sup>, Diab Kh. M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> State Institution Republic Hospital named after A. Hejdarov of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Azerbaijan, Baku, the Republic of Azerbaijan

<sup>2</sup> Federal State Budgetary Institution “Clinical Research Centre for Otorhinolaryngology to the Federal Medico-Biological Agency of the Russian Federation”, Moscow, Russia

В работе представлен обзор литературы по осложнениям кохлеарной имплантации (КИ). Описано современное состояние вопроса, перечислены все осложнения после КИ у детей и взрослых, которые были разделены на малые и большие в зависимости от тяжести течения и потребности в ревизионной хирургии. В ходе обобщения результатов исследований различных авторов выявлено низкое количество хирургических осложнений, которые в большинстве случаев благополучно устраняются консервативными методами либо незначительными вмешательствами, что свидетельствует о безопасности КИ у детей и взрослых.

**Ключевые слова:** кохлеарная имплантация, осложнения.

**Библиография:** 47 источников.

The article provides a review of literature on cochlear implantation (CI) complications. The authors describe the current state of the problem, listing all CI complications in children and adults divided into minor and major ones depending on the severity and the need for revision surgery. The results of the studies of various authors revealed a low number of surgical complications, which are in most cases effectively removed by conservative methods or minor interventions indicating the safety of CI in children and adults.

**Key words:** cochlear implantation, complications.

**Bibliography:** 47 sources.

Кохлеарная имплантация (КИ) – это эффективный метод восстановления слуха у пациентов с тяжелой двухсторонней сенсоневральной тугоухостью, которым не помогают слухолучшающие аппараты. Это комплекс мероприятий, сочетающих в себе обычную технику ушной хирургии с присущими ей особенностями. По всему миру выполнено свыше 150 000 КИ. Для выполнения хирургических приемов в модернизированном варианте КИ от оператора требуется серьезная подготовка в области отохирургии [1].

Хирургический этап КИ сочетает в себе риски развития осложнений, связанных как с любой отиатрической операцией, так и с имплантацией инородного тела в периферическую часть слухового анализатора [2]. Не удалось избавиться полностью ни от одного типа осложнений [3]. По данным литературы, степень осложнений варьи-

рует в пределах 4,7–40%, причина которых очень разнообразна [1]. В опытных руках КИ – относительно безопасная процедура с низким процентом тяжелых осложнений [4].

Вероятность развития осложнений при КИ зависит от сложности самого хирургического вмешательства, мастерства хирурга и его опыта [5]. Несмотря на снижение количества и тяжести осложнений вследствие повышения хирургического опыта, с увеличением количества имплантаций встречаются редкие и новые осложнения [6]. Различают несколько вариантов осложнений КИ: осложнения, связанные непосредственно с устройством, медицинские и хирургические.

Первый вариант в основном связан с неисправностью, сбоем устройства или его компонентов из-за внешней травмы (удар по голове, воздействие электростатических разрядов и т. д.)



УДК 614.252.3:616.21(470.23-25)

doi: 10.18692/1810-4800-2018-2-123-130

## ИТОГИ АТТЕСТАЦИИ ВРАЧЕЙ-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ ЛУЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Фанта И. В., Шустова Т. И.

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, 190013, Санкт-Петербург, Россия  
(Директор – засл. врач РФ, академик РАН, проф. Ю. К. Янов)

## THE RESULTS OF THE APPRAISAL OF DOCTORS OTOLARYNGOLOGISTS HOSPITALS OF SAINT PETERSBURG

Fanta I. V., Shustova T. I.

Federal State Budgetary Institution "Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech"  
Ministry of Health of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia

В статье раскрывается специфика экспертной работы по аттестации врачей-оториноларингологов и сурдологов-оториноларингологов. Представлен порядок проведения аттестации, рассматривается характер деятельности аттестационной комиссии в соответствии с изменениями в законодательстве. Приведены результаты анализа действующей системы аттестации, сравнительный анализ квалификационной структуры специалистов в зависимости от возраста и стажа, рассмотрены сущность критериев оценки деятельности специалистов, нововведения в порядок аттестации.

**Ключевые слова:** аттестация, квалификация, категория, оториноларингология, сурдология.

**Библиография:** 12 источников.

The article reveals the specificity of expert work on certification of physicians otolaryngologists and audiologists-otolaryngologists. Presents the procedure for certification, considered the nature of the activities of the certification fee in accordance with changes in legislation. The results of analysis of the existing certification systems, a comparative analysis of the qualifications patterns specialists depending on age and experience, considered the essence of the assessment criteria activity professionals, innovations in the certification procedure.

**Key words:** certification, qualification, category, otorhinolaryngology, surdologia.

**Bibliography:** 12 sources.

Повышение качества российского здравоохранения становится одной из главных проблем ближайшего и отдаленного будущего нашей страны, так как все прогнозы и перспективы социального и экономического развития, общественной и личной жизни, науки и культуры определяются достигнутым на сегодняшний день уровнем здоровья населения [1, 2]. В качестве одного из основных направлений Концепцией здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации определено повышение эффективности использования кадров [3]. Разработка эффективных мер, направленных на укрепление здоровья населения, требует постоянного повышения квалификации медицинского персонала, в том числе и специалистов по оториноларингологии.

Одной из мер, направленных на повышение профессиональной компетентности врача-оториноларинголога, является аттестация, которая включает:

- определение соответствия квалификации, уровня знаний, деловых и личных качеств работника требованиям должности;
- установление соответствия содержания, уровня и качества подготовки специалиста государственным требованиям;
- характеристику, отзыв о способностях, знаниях, деловых и других качествах работника, его поведения и т. п.

Система аттестации по получению медицинскими и фармацевтическими работниками квалификационных категорий сформировалась



## СИНУПРЕТ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ РИНОХИРУГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Киселев А. Б., Чаукина В. А., Андамова О. В., Автушко А. С., Вертакова О. В.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 630091, г. Новосибирск, Россия

(Зав. каф. оториноларингологии – проф. А. Б. Киселёв)

## SINUPRET IN THE PREOPERATIVE PERIOD OF RHINOSURGICAL INTERVENTION

Kiselev A. B., Chaukina V. A., Andamova O. V., Avtusko A. S., Vertakova O. V.

Federal State Budgetary Institution Higher Vocational Education „Novosibirsk State Medical University” of Ministry of Health of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

Изучены клинические особенности течения послеоперационного периода после септопластики в сочетании с турбинопластикой у пациентов, принимавших в качестве предоперационной подготовки и в позднем послеоперационном периоде препарат Синупрет® (Бионорика СЕ, Германия). На основании объективных методов исследования авторы демонстрируют улучшение течения репаративных процессов в полости носа и обосновывают целесообразность включить Синупрет в предоперационную подготовку пациентов к хирургическим вмешательствам на носовой перегородке и носовых раковинах.

**Ключевые слова:** септопластика, Синупрет, турбинопластика, предоперационная подготовка, послеоперационное ведение.

**Библиография:** 5 источников.

The authors studied clinical features of postoperative period after septoplasty in combination with turbinoplasty in the patients treated with the preparation Sinupret® (Bionorica SE, Germany) as preoperative and late postoperative treatment. Based on objective research methods, the authors demonstrate the improvement in the course of reparative processes in the nasal cavity and substantiate the appropriateness of inclusion of Sinupret into preoperative treatment of patients before surgical interventions on the nasal septum and nasal turbinates.

**Key words:** septoplasty, Sinupret, turbinoplasty, preoperative treatment, postoperative management.

**Bibliography:** 5 sources.

Одной из задач хирургического лечения заболеваний полости носа являются обеспечение быстрого регресса послеоперационных изменений и восстановление функциональной активности слизистой оболочки [1].

Важным фактором, определяющим особенности течения послеоперационных изменений слизистой оболочки полости носа, является воспаление. В результате операционного вмешательства происходит активация нейтрофилов и лимфоцитов, тучных клеток и макрофагов, которые выбрасывают огромное количество провоспалительных биологически активных веществ. Воспалительный потенциал этих клеток реализуется в нарушении проницаемости сосудов, деструкции эндотелия и клеточных мембран, что также сопровождается экспрессией биологически активных веществ, в том числе эйкозаноидов, оксида азота, свободных радикалов кислорода. Перечисленные патофизиологические сдвиги на клиническом уровне ведут к развитию воспали-

тельного отека слизистой оболочки, прекращению эвакуации раневого секрета и экссудата из полости носа и околоносовых синусов [2, 3].

Инфекционная составляющая послеоперационного воспалительного процесса также имеет свои особенности. В послеоперационном периоде происходят существенные качественные и количественные изменения микрофлоры полости носа, что в условиях нарушения естественного мукоцилиарного клиренса сопровождается снижением барьерной функции слизистой оболочки, адгезией микробов к эпителию, резорбции бактериальных токсинов, что интенсифицирует синтез провоспалительных цитокинов. Длительность и выраженность этих изменений оказывают неблагоприятное влияние на состояние основных функций носа.

Очевидно, что игнорирование постоперационного воспалительного процесса слизистой оболочки полости носа отрицательно сказывается на восстановлении функционального состояния



## УМЕНЬШЕНИЕ НАГРУЗКИ ДЕКОНГЕСТАНТАМИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО РИНОФАРИНГИТА У ДЕТЕЙ

Киселев А. Б., Чаукина В. А.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, 630091, г. Новосибирск, Россия  
(Зав. каф. оториноларингологии – проф. А. Б. Киселев)

## REDUCING THE LOAD DECONGESTANTS IN THE TREATMENT OF ACUTE INFECTIOUS RHINOPHARYNGITIS IN CHILDREN

Kiselev A. B., Chaukina V. A.

State Budgetary Educational Institution of Higher Vocational Education Novosibirsk State Medical University  
of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia

Авторы демонстрируют возможность уменьшения использования сосудосуживающих интраназальных средств у детей с острым инфекционным ринофарингитом. По данным клинических наблюдений с использованием передней активной риноманометрии при нанесении на кожу лица в области наружного носа и щек косметического геля, содержащего комплекс низкомолекулярного полимера гликозаминогликанов и гиалуроновой кислоты, развивается эффект, сопоставимый с действием интраназальных деконгестантов.

**Ключевые слова:** интраназальные деконгестанты, острый ринофарингит, риноманометрия.

**Библиография:** 6 источников.

The authors demonstrate the possibility of reducing the use of vasoconstrictive intranasal agents in children with acute infectious rhinopharyngitis. According to clinical observations using anterior active rhinomanometry cosmetic gel containing a complex of low molecular weight polymer glycosaminoglycans and hyaluronic acid when applied to the skin of the face in the area of the external nose and cheeks, develops an effect comparable to the effect of intranasal decongestants.

**Key words:** vasoconstrictive intranasal agents, acute infectious rhinopharyngitis, rhinomanometry.

**Bibliography:** 6 sources.

Сосудосуживающие препараты (деконгестанты) относятся к одним из самых назначаемых лекарственных средств в детской оториноларингологии при комплексном лечении острых и хронических воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух [1]. Побочные эффекты от лечения деконгестантами у детей (развитие зависимости, нейротоксикоз, системное альфа-миметическое действие) широко известны. Однако быстрый и достаточно продолжительный противоотечный эффект интраназальных деконгестантов востребован в рамках патогенетического и симптоматического направлений лечения, как при гнойном, так и при аллергическом воспалении [2]. Альтернативы деконгестантам на сегодняшний день нет.

Интраназальные деконгестанты относятся к безрецептурным формам лекарственных средств, поэтому повсеместно распространено неконтролируемое использование сосудосуживающих капель и спреев «для носа». Неограниченное использование этих препаратов привело к повсе-

местному распространению «нафтизиновой» зависимости, которая является прямым следствием синдрома отмены интраназальных деконгестантов. Не редкость и случаи обращений за неотложной помощью для детей при передозировке сосудосуживающими препаратами [1–3]. По этой причине любые средства, обладающие сопоставимым противоотечным действием, но не имеющие побочных эффектов деконгестантов, вызывают огромный интерес.

Избежать пагубного влияния противоотечной терапии на состояние реснитчатого эпителия, предотвратить развитие «нафтизиновой» зависимости можно, если исключить прямой контакт препарата со слизистой оболочкой полости носа с одной стороны и устранить паретическое расширение венозной подслизистой сети без нарушения артериального кровоснабжения слизистой оболочки полости носа. Доклиническое исследование (ФГБУН «НИОХ им. Н. Н. Ворожцова» Сибирского отделения РАН, 2016), клиническая апробация у взрослых пациентов (ФГБОУ ВО



С. В. Рязанцев

## ТИХОГО ГОЛОСА ЗВУКИ ЛЮБИМЫЕ... (из книги «Среди запахов и звуков. Пять отверстий головы»)

### «Твой голос чудный»

- Доктор, у моей жены ларингит – она потеряла голос.
- Боюсь, что я не смогу ее вылечить.
- Понимаю, понимаю... Очень вам признателен!

*Старинный анекдот*

Как вы, видимо, поняли из заглавия, разговор пойдет о гортани. Ведь именно благодаря гортани мы можем с вами «вести разговор». Человеческий голос – явление в своем роде уникальное и как акустический феномен, и как анатомо-физиологическое действие, а также по своему социальному значению. Способность говорить, выражать свои мысли характеризует человека как личность.

С социальной точки зрения голос является не только средством информации и общения между людьми, но и ценным капиталом, если профессиональная деятельность связана с использованием голоса (у певцов, артистов разговорного жанра, конференсье, пародистов-звукоподражателей, дикторов радио и телевидения), а также своеобразным «орудием производства» (у учителей школ, преподавателей институтов и университетов, лекторов, адвокатов, экскурсоводов, диспетчеров, телефонисток справочной службы и многих других профессий).

По модуляциям голоса мы можем судить и о психическом состоянии человека, его поведении в различных ситуациях.

Не зря голос означает также и мнение: отдавать голос, голосовать, решающий голос, подсчет голосов и т. д. В немецком языке от слова {stimme} (голос) происходит слово stimmung (настроение). От латинского глагола {sonare} (звучать) происходит слово {persona} – маска, которая в античные времена закрывала лицо актера. Маски представляли собой изображение человеческого лица с трагическим или комическим выражением. Впоследствии слово {persona} приобрело значение персоны – человеческого индивидуума.

А сколько чудесных строк посвятили голосу поэты! «Мой голос для тебя и ласковый и томный тревожит позднее молчанье ночи темной...» (Пушкин А. С. «Ночь»). Или бессмертное пушкинское же: «Звучал мне долго голос нежный, и снились милые черты» (А. С. Пушкин. «Я помню чудное мгновенье»). Или его же: «Что смолкнул

веселия глас? Раздайтесь, вакхальны припевы!» (Пушкин А. С. «Вакханическая песня»). А у М. Ю. Лермонтова: «Слышу ли голос твой звонкий и ласковый, как птичка <в клетке>, сердце запрыгает...» (Лермонтов М. Ю. «Слышу ли голос твой»). Или же у И. С. Тургенева в стихотворении «Вариации» («В дороге»): «...Тихого голоса звуки любимые». Лучше, пожалуй, и не скажешь.

Этот список можно было бы продолжать бесконечно, в памяти все всплывают любимые строки русских поэтов, посвященные этому удивительному чуду – человеческому голосу. Вспомним еще несколько отрывков. «А голос так дивно звучал, как звон отдаленной свирели, как моря играющий вал» (Толстой А. К. «Средь шумного бала...»). Или же полузабытые поэты, чьи стихи остались только в старинных романсах: «„Прости на вечную разлуку!“ – твой голос грустно прозвучал, и я пророческому звуку душой покорно внимал...» (Крестовский В.); «Не смолкай, говори... В ласке речи твоей мне звучит беспредельное счастье» (Голенищев-Кутузов А.).

Итак, гортань в нашем понятии прочно слилась с функцией голосообразования. Но это далеко не единственная функция гортани и даже, хоть это, может быть, и покажется вам странным, вовсе не главная. А основная функция гортани – дыхательная. Шуточная статистика утверждает, что без дыхания человек может прожить максимум 3–5 мин, а вот молчать мужчины способны в течение 5–7 ч, а женщины – 20–30 мин. Так что судите сами, что важнее – дыхательная или же голосообразовательная функция.

Гортань обладает также защитной функцией, она предохраняет нижние дыхательные пути (трахею, бронхи, легкие) от попадания туда инородных тел. Представим себе человека, лежащего на спине с запрокинутой головой. Тогда в области головы спереди окажутся пищеводные пути (полость рта), а сзади – дыхательные (полость носа). А на шее – наоборот: спереди – дыхательные пути





## ЯКОВУ АЛЕКСАНДРОВИЧУ НАКАТИСУ – 70

21 января 2018 года исполнилось 70 лет со дня рождения и 45 лет трудовой деятельности Якова Александровича Накатиса, заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук, профессора, главного врача Клинической больницы № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, главного внештатного оториноларинголога ФМБА России, заведующего кафедрой оториноларингологии и офтальмологии Санкт-Петербургского государственного университета.

Яков Александрович родился в Оренбурге в семье служащих. Окончил среднюю школу в Ташкентской области. В 1966 году семья возвратилась в Ленинград, и в 1967 году он поступил в 1-й Ленинградский медицинский институт им. акад. И. П. Павлова, который окончил в 1973 году. Во время учебы в институте активно занимался общественной работой, неоднократно выезжал в различные регионы страны в составе студенческих строительных отрядов. С третьего курса занимался в СНО на кафедре патологической физиологии, а с пятого курса – в СНО на кафедре оториноларингологии под руководством будущего заведующего кафедрой, тогда еще доцента, Мариуса Стефановича Плужникова.

Окончив в 1975 году курс клинической ординатуры по оториноларингологии, работал ординатором-консультантом в НИИ пульмонологии и приступил к изучению верхних дыхательных путей у пациентов с патологией легких. С 1976 года обучался в заочной аспирантуре, и в этот период вся его научная работа была посвящена изучению вазомоторной ринопатии. Два года в институте и

10 лет совместной работы на кафедре под руководством Мариуса Стефановича Плужникова позволили Якову Александровичу освоить не просто оториноларингологию, но и научиться мыслить, говорить и творить в специальности, а затем как и руководителю крупного медицинского учреждения – точно так, как научил его первый Учитель в специальности. «Я ловлю себя на том, что говорю выражениями Мариуса Стефановича, общаюсь с пациентами, как это делал он, обучаю молодежь хирургическим приемам – как учил меня мой Учитель», – это слова Я. А. Накатиса.

Совместно с сотрудниками НИИ токов высокой частоты создал отечественные ультразвуковые хирургические инструменты, получив несколько авторских свидетельств. В этот же период Яков Александрович совместно с учеными Государственного оптического института разрабатывал контактный микроскоп для прижизненного изучения микроциркуляции крови в поверхностном слое слизистой оболочки нижней носовой раковины. В результате этой работы была обнаружена и описана графическая схема микроциркуляции крови поверхностного слоя слизистой оболочки нижней носовой раковины, которая так и называется «схема кровоснабжения по Я. А. Накатису». В 1980 году была защищена диссертация о лечении вазомоторной ринопатии с помощью хирургического инструмента на основе низкочастотного ультразвука. На большом экспериментальном и клиническом материале объективно, с помощью контактной биомикроскопии и в эксперименте с помощью морфоме-





## АРКАДИЮ ЛЬВОВИЧУ КЛОЧИХИНУ – 60

Аркадий Львович Ключихин родился в СССР, в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области 23 января 1958 года в семье врачей. Отец, Лев Васильевич Ключихин, – врач-оториноларинголог после окончания Ярославского медицинского института в 1956 году был направлен по линии Третьего Управления МЗ РФ в медсанчасть горнообогатительного бериллиевого комбината в Казахскую ССР. Мать, Лидия Владимировна Ключихина, врач-гинеколог после окончания Первого Московского государственного медицинского института и ординатуры по распределению Третьего Управления попала в ту же медсанчасть. В 1961 году семья переезжает в маленький провинциальный город Углич Ярославской области. Являясь высококлассным ЛОР-врачом еще в 1966 году в г. Угличе, впервые в области, отец сделал экстирпацию гортани по поводу рака. Будучи человеком очень целеустремленным и трудолюбивым, он в условиях ЦРБ самостоятельно написал и защитил в Москве диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Медицинская тематика разговоров в семье, пример родителей сыграли основную роль в становлении единственного ребенка.

В провинциальном городе Угличе с помощью родителей, школы и репетиторов Аркадию удается получить прекрасное образование: музыкальное – игра на фортепиано, английский язык (в то время в городе было много осевшей старой русской интеллигенции, высленной из Москвы, Ленинграда после расстрела родственников). В школьные годы А. Л. Ключихин

активно занимался спортом: по лыжным гонкам выполнил норматив кандидата в мастера спорта. Окончив с медалью среднюю школу в г. Угличе, А. Л. Ключихин в 1975 году поступил в Ярославский медицинский институт, где уже со 2-го курса начал посещать студенческий кружок на кафедре оториноларингологии под руководством тогда доцента Г. И. Маркова. Успешно окончив институт, Аркадий Львович в 1981–1983 гг. прошел курс клинической ординатуры по оториноларингологии и поступил в аспирантуру при Московском НИИ онкологии им. П. А. Герцена, где под руководством проф. В. О. Ольшанского проходил подготовку в отделении опухолей головы, и окончил полный курс по специальности онкология. В 1986 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Резекции гортани при раке III стадии в условиях предоперационной лучевой терапии в условиях гипербарической оксигенации и эндопротезированием» по двум специальностям: онкология и лучевая терапия. С 1986 года – ассистент ЛОР-кафедры Ярославского медицинского института, прошел всю служебную лестницу и в 2006 году стал заведующим кафедрой. В 1996 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук «Применение полимерных материалов в ЛОР-хирургии» по двум специальностям: онкология и болезни уха, горла и носа. Наряду с преподавательской деятельностью активно и много оперирует, выполняя до 300 операций ежегодно как в условиях ЛОР-клиники, так и областного онкологического диспансера. Неоднократно