

## Беларусь

### Учредители:

УП «Профессиональные издания»,  
ГУ «Республиканский научно-практиче-  
ский центр оториноларингологии»

### Журнал зарегистрирован

Министерством информации  
Республики Беларусь 19 октября 2010 г.  
Регистрационное свидетельство № 583

### Адрес редакции:

220049, ул. Кнорина, 17, г. Минск.  
Тел.: (017) 322-16-77, 322-16-78,  
www.recipe.by,  
e-mail: lor@recipe.by

**Директор** Евтушенко Л.А.

**Заместитель главного редактора**  
Алексеева О.А.

**Руководитель службы рекламы  
и маркетинга** Коваль М.А.

**Технический редактор** Каулькин С.В.

## Украина

### Учредитель:

УП «Профессиональные издания»

### Журнал зарегистрирован

Государственной регистрационной службой  
Украины 5 октября 2011 г.  
Регистрационное свидетельство  
КВ № 18187-6987Р

### Офис в Украине:

ООО «Профессиональные издания.  
Украина»  
04116, Киев, ул. Старокиевская, 10-г,  
сектор «В», офис 201

### Отдел рекламы:

тел.: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04,  
e-mail: reklama\_id@ukr.net

## Россия

### Учредители:

ООО «Вилин»  
УП «Профессиональные издания»  
При содействии ФГБУ «Научно-клинический  
центр оториноларингологии Федерального  
медико-биологического агентства»

### Журнал зарегистрирован

Федеральной службой  
по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций.  
Регистрационное свидетельство  
ПИ № ФС77-63514

## Подписка

в каталоге РУП «Белпочта» (Беларусь) индивидуальный индекс 00112; ведомственный индекс 001122.

В Украине подписка оформляется через офис ООО «Профессиональные издания. Украина».

Единый подписной индекс в электронных каталогах – 00112: Российской Федерация: ООО «Информнаука», ЗАО «МК-Периодика»,  
ООО «Прессинформ»; Украина: ГП «Пресса»; Молдова: ГП «Пошта Молдовей»; Литва: АО «Летувос папштас»;  
Германия: Kuschnerov EASTEUROBOOKS; Латвия: ООО «Подписное агентство PKS»; Болгария: «INDEX»

Электронная версия журнала доступна на сайте otorhino.recipe.by, в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru, в базе данных East View,  
в электронной библиотечной системе IPRbooks.

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакцию в Минске и офис издательства в Киеве.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.  
Цена свободная.

Подписано в печать: 05.02.2018 г.  
Тираж 600 экз. (Беларусь)  
Тираж 1 500 экз. (Украина)  
Тираж 3 500 экз. (Россия)  
Заказ №

Формат 70x100 1/16. Печать офсетная.

**Отпечатано** в типографии ОДО «Дивимакс»  
г. Минск, пр. Независимости, 58, корпус № 17.  
Тел.: +375 (017) 233 92 06.  
Лиц. № 02330/53 от 03.04.2009 продлена 14.02.2014 №22 до 03.04.2019.

© «Оториноларингология. Восточная Европа»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно с письменного разрешения редакции с обяза-  
тельной ссылкой на источник.

© УП «Профессиональные издания», 2018

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2018

## Беларусь

### Главный редактор

Макаркина-Кибак Л.Э., канд. мед. наук, доц.

### Научный редактор

Хоров О.Г., д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Андрианова Т.Д., канд. мед. наук (Минск)  
Белоцерковский И.В., канд. мед. наук (Минск)  
Буцель А.Ч., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Гребень Н.И., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Еременко Ю.Е., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Затолока П.А., д-р мед. наук, доц. (Минск)  
Колядич Ж.В., д-р мед. наук (Минск)  
Король И.М., д-р мед. наук, проф. (Минск)  
Кунцкий В.С., канд. мед. наук, доц. (Витебск)  
Мельник В.Ф., д-р мед. наук (Минск)  
Меркулова Е.П., д-р мед. наук, проф. (Минск)  
Песоцкая М.В. (Минск)  
Петряков В.А., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Романова Ж.Г., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Садовский В.И., канд. мед. наук, доц. (Гомель)  
Сакович А.Р., д-р мед. наук, доц. (Минск)  
Чайковский В.В., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Чекан В.Л., канд. мед. наук, доц. (Минск)  
Шляга И.Д., канд. мед. наук, доц. (Гомель)

## Украина

### Главный редактор

Заболотный Д.И., акад. НАМН Украины, д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Абызов Р.А., д-р мед. наук, проф. (Киев)  
Безшачный С.Б., д-р мед. наук, проф. (Одесса)  
Березнюк В.В., д-р мед. наук, проф. (Днепр)  
Гусаков А.Д., д-р мед. наук, проф. (Запорожье)  
Митин Ю.В., д-р мед. наук, проф. (Киев)  
Селезнев К.Г., д-р мед. наук, проф. (Донецк)  
Тимен Г.Э., чл.-корр. НАМН Украины, д-р мед. наук, проф. (Киев)

## Россия

### Главный редактор

Дайхес Н.А., член-корр. РАН, д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Авербук В.М., канд. мед. наук  
Виноградов В.В., д-р мед. наук  
Гарашенко Т.И., д-р мед. наук  
Диаб Хассан, д-р мед. наук  
Зайцева О.В., канд. мед. наук  
Карнеева О.В., д-р мед. наук  
Нажмутдинов И.И., канд. мед. наук  
Осипенко Е.В., канд. мед. наук  
Поляков Д.П., канд. мед. наук  
Юнусов А.С., д-р мед. наук

### Рецензируемое издание

Входит в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований (решение коллегии ВАК от 15.06.2011, протокол № 12/2).

Входит в Перечень научных изданий Республики Узбекистан (решение медико-хирургического экспертного Совета при ВАКе Республики Узбекистан от 13.11.2012, протокол № 77).

Научные статьи, опубликованные в журнале, для украинских соискателей ученых степеней на основании приказа МОНмолодьспорта Украины от 17.10.2012 № 1112 приравняются к зарубежным публикациям.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

## Казахстан

### Главный редактор

Тулесбаев Р.К., акад. НАН Казахстана, д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Аженов Т.М., д-р мед. наук, проф. (Астана)  
Буркутбаева Т.Н., д-р мед. наук, проф. (Алма-Ата)  
Газизов О.М., д-р мед. наук, проф. (Караганда)  
Джандаев С.Ж., д-р мед. наук, проф. (Астана)  
Жусупов Б.З., д-р мед. наук, проф. (Астана)  
Исмагулова Э.К., д-р мед. наук, проф. (Актобе)

## Молдова

### Главный редактор

Абабий И.И., акад. АН Молдовы, д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Гагауз А.М., канд. мед. наук, доц. (Кишинев)  
Дьякова С.А., канд. мед. наук, доц. (Кишинев)  
Кабак В.К., канд. мед. наук, доц. (Кишинев)  
Манюк М.К., д-р мед. наук, проф. (Кишинев)  
Сандул А.М., д-р мед. наук, проф. (Кишинев)

## Узбекистан

### Главный редактор

Амонов Ш.Э., д-р мед. наук, проф.

### Редакционный совет:

Абдукаюмов А.А., канд. мед. наук, доц. (Ташкент)  
Джаббаров К.Д., д-р мед. наук, проф. (Ташкент)  
Маматова Т.Ш., канд. мед. наук, доц. (Ташкент)  
Палванов Б.Б., д-р мед. наук, доц. (Ташкент)  
Хакимов А.М., д-р мед. наук, проф. (Ташкент)  
Хасанов С.А., д-р мед. наук, проф. (Ташкент)

### Редакционная коллегия:

Карабаев Х.Э., д-р мед. наук, проф. (Ташкент, Узбекистан)  
Лихачев С.А., д-р мед. наук, проф. (Минск, Беларусь)  
Лопатин А.С., д-р мед. наук, проф. (Москва, Россия)  
Петрова Л.Г., д-р мед. наук, проф. (Минск, Беларусь)  
Хоров О.Г., д-р мед. наук, проф. (Гродно, Беларусь)  
Янов Ю.К., член-корр. РАМН, д-р мед. наук, проф. (Санкт-Петербург, Россия)

International scientific journal  
**OTORHINOLARYNGOLOGY. EASTERN EUROPE**  
OTORINOLARINGOLOGIJA. VOSTOCHNAJA EVROPA

**otorhino.recipe.by**

**2018, volume 8, № 1**

---

## **Belarus**

### **Founder:**

UE "Professional Editions"  
SE "Republican Scientific and Practical  
Centre of Otorhinolaryngology"

### **The journal is registered**

in the Ministry of information  
of the Republic of Belarus 19.10.2010  
Registration certificate № 583

### **Address of the editorial office:**

220049, Minsk, Knorin str., 17.  
Phone: (017) 322-16-77, 322-16-78,  
www.recipe.by,  
e-mail: lor@recipe.by

### **Director** L. Evtushenko

**Deputy editor-in-chief** O. Alekseyeva

### **Head of advertising and marketing**

M. Koval

**Technical editor** S. Kaulkin

## **Ukraine**

### **Founder:**

UE "Professional Editions"

### **The journal is registered**

at the State registry of Ukraine 05.10.2011  
Registration certificate KV № 18187-5987R

### **Office in Ukraine:**

LLC "Professional Editions. Ukraine"  
04116, Kyiv, Starokievskaya str., 10-g,  
sector "B", office 201

### **Contacts:**

phone: +38 (044) 33 88 704, +38 (094) 910 17 04,  
e-mail: reklama\_id@ukr.net

## **Russia**

### **Founders:**

LLC "Vilin"  
UE "Professional Editions"  
With assistance of FSBI "Scientific Clinical  
Centre of Otorhinolaryngology Federal  
Medico Biological Agency";

### **The journal is registered**

by the Federal Service for Supervision of  
Communications, Information Technology,  
and Mass Media.  
Registration certificate PE № FS77-63514

---

### **Subscription:**

in the Republican unitary enterprise "Belposhta" individual index – 00112; departmental index – 001122.

In Ukraine the subscription is made out through office LLC "Professional Edition. Ukraine".

Index 00112 in catalogues of: Russian Federation: Informnauka LLC, MK-Periodica CJSC, Pressinform LLC; Ukraine: Pressa SE;  
Moldova: Posta Moldovei SE; Lithuania: Lietuvos pastas JSC; Germany: Kuschnerov EASTEUROBOOKS; Latvia: PKS Subscription Agency LLC;  
Bulgaria: INDEX

The electronic version of the journal is available on otorhino.recipe.by, on the Scientific electronic library elibrary.ru,  
in the East View database, in the electronic library system IPRbooks.

Concerning acquisition of the journal address to the editorial office in Minsk and publishing house office in Kyiv.

The frequency of journal is 1 time in 3 months.  
The price is not fixed.

Sent for the press 05.02.2018.  
Circulation is 600 copies (Belarusian)  
Circulation is 1 500 copies (Ukraine)  
Circulation is 3 500 copies (Russian)  
Order №

Format 70x100 1/16. Litho

### **Printed in printing house**

ALC Divimax  
Minsk, Nezavisimosti ave., 58, building №17  
phone.: +375 (017) 233 92 06  
License № 02330/53 from 03.04.2009 was extended 14.02.2014 №22 to 03.04.2019.

### **© "Otolaryngology. Eastern Europe"**

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written permission of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2018

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2018

## Belarus

### Editor in chief

L. Makaryna-Kibak, M.D., Assoc. Prof.

### Scientific editor

O. Khorov, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

T. Andrianova, M.D. (Minsk)  
I. Belocerkovskii, M.D. (Minsk)  
A. Bucek, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
V. Chaikovskii, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
V. Chekan, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
Yu. Eremenko, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
M. Hreben, M.D. (Minsk)  
Zh. Kolyadich, Full Doctor (Minsk)  
I. Korol, Full Doctor, Prof. (Minsk)  
V. Kunickii, M.D., Assoc. Prof. (Vitebsk)  
V. Melnik, Full Doctor (Minsk)  
E. Merkulova, Full Doctor, Prof. (Minsk)  
M. Pesockaya (Minsk)  
V. Petryakov, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
Zh. Romanova, M.D., Assoc. Prof. (Minsk)  
V. Sadovskii, M.D., Assoc. Prof. (Gomel)  
A. Sakovich, Full Doctor, Assoc. Prof. (Minsk)  
I. Shlyaga, M.D., Assoc. Prof. (Gomel)  
P. Zatuloka, Full Doctor, Assoc. Prof. (Minsk)

## Ukraine

### Editor in chief

D. Zabolotnyi, Acad. NAMS of Ukraine, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

R. Abyzov, Full Doctor, Prof. (Kyiv)  
V. Bereznyuk, Full Doctor, Prof. (Dnipro)  
S. Bezshapochnyi, Full Doctor, Prof. (Odessa)  
A. Gusakov, Full Doctor, Prof. (Zaporozhye)  
Yu. Mitin, Full Doctor, Prof. (Kyiv)  
K. Seleznev, Full Doctor, Prof. (Donetsk)  
G. Timen, Full Doctor, Professor,  
fellow of NAMS of Ukraine (Kyiv)

## Russia

### Editor in chief

N. Dayhes, Fellow of RAS, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

V. Averbukh, M.D.  
Diab Hassan, Full Doctor  
T. Garashchenko, Full Doctor  
O. Karneeva, Full Doctor  
I. Nazhmutdinov, M.D.  
E. Osipenko, M.D.  
D. Polyakov, M.D.  
V. Vinogradov, Full Doctor  
A. Yunusov, Full Doctor  
O. Zaitseva, M.D.

## Kazakhstan

### Editor in chief

R. Tulebayev, Acad. NAS of Kazakhstan, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

T. Azhenov, Full Doctor, Prof. (Astana)  
T. Burkutbayeva, Full Doctor, Prof. (Alma-Ata)  
S. Dzhandaevev, Full Doctor, Prof. (Astana)  
O. Gazizov, Full Doctor, Prof. (Karaganda)  
E. Ismagulova, Full Doctor, Prof. (Aktobe)  
B. Zhusupov, Full Doctor, Prof. (Astana)

## Moldova

### Editor in chief

Ababii I.I., ASM, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

V. Cabac, M.D., Assoc. Prof. (Chisinau)  
S. Diacova, M.D., Assoc. Prof. (Chisinau)  
A. Gagauz, M.D., Assoc. Prof. (Chisinau)  
M. Maniuc, Full Doctor, Prof. (Chisinau)  
A. Sandul, Full Doctor, Prof. (Chisinau)

## Uzbekistan

### Editor in chief

Sh. Amonov, Full Doctor, Prof.

### Editorial Council:

A. Abdukayumov, M.D., Assoc. Prof. (Tashkent)  
K. Dzhabbarov, Full Doctor, Prof. (Tashkent)  
A. Hakimov, Full Doctor, Prof. (Tashkent)  
S. Hasanov, Full Doctor, Prof. (Tashkent)  
T. Mamatova, M.D., Assoc. Prof. (Tashkent)  
B. Palvanov, Full Doctor, Assoc. Prof. (Tashkent)

### Peer-reviewed edition

Included in the list of scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research. HCC board decision of 15.06.2011 (protocol № 12/2).

Included in the list of scientific publications of the Republic of Uzbekistan (the decision of medico-surgical advisory council at HCC of the Republic of Uzbekistan of 13.11.2012, protocol № 77).

Scientific articles published in the journal for Ukrainian applicants of academic degrees on the basis of the order of Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine from 17.10.2012 № 1112 are equated to foreign publications.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear. Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Поздравляю вас с наступившим 2018 годом. Хотелось бы, чтобы новый год принес нам всем больше радости, счастливых дней и приятных неожиданностей. И конечно, успехов во всех направлениях науки, в профессиональной карьере, амбициозных и в то же время реальных планов, особенно в нашей работе – любимой, полезной и благородной оториноларингологии.

Как вам известно, в мае 2017 года в древней жемчужине Востока, городе Бухара, была проведена республиканская конференция с международным участием, посвященная 80-летию заслуженного деятеля науки, профессора Акрама Ибрагимовича Муминова. Участниками нашей конференции были ученые из Российской Федерации. Отрадно отметить, что в последние три года оториноларингологами Узбекистана были внедрены скрининг-программы по слуху во всех областях республики, успешно выполняется кохлеарная имплантация и их слухоречевая реабилитация. Активно внедряются широко известные высокотехнологичные и инновационные методы диагностики и хирургического лечения.

В июне нам посчастливилось участвовать в очередном конгрессе IFOS, который был организован нашими французскими коллегами. Было очень много интересных пленарных и секционных докладов, отражающих значимые оториноларингологические проблемы и возможности их решения.

Дорогие друзья! Узбекистан на сегодняшний день нацелен на грандиозные изменения и новшества в области медицины. И конечно, мы желали бы, чтобы наше совместное научное сотрудничество послужило основанием для практической кооперации ради здоровья наших народов.

С наилучшими пожеланиями, главный редактор в Узбекистане Шавкат Эргашевич Амонов, лауреат Государственной премии в области науки и техники, заслуженный работник здравоохранения Республики Узбекистан, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии и стоматологии Ташкентского педиатрического медицинского института



**Оригинальные исследования**

Анализ влияния

аутоиммунного процесса

в щитовидной железе на

функциональное состояние

наружных волосковых клеток

внутреннего уха пациентов

*Тарасенко М.В., Кобыляк Н.Н.,**Деева Ю.В., Науменко А.Н. ....8*

Современный подход к

лечению хронического

тонзиллита у детей с сахарным

диабетом 1-го типа

*Гавриленко Ю.В. .... 22*

Диагностически значимые

иммунологические критерии

хронического полипозного

риносинусита у пациентов

с аспириновой триадой

*Котович А.Н. .... 31*

Состояние системного

гуморального иммунитета

у пациентов со склеромой

*Кишук В.В., Грицун Я.П.,**Дмитренко И.В.,**Барциховський А.И.,**Бондарчук А.Д., Лобко К.А.,**Тимченко М.Д., Шматко В.И.,**Мельников О.Ф. .... 43*

Синдромальная глухота –

синдром Ваарденбурга:

невидимая глухота, скрытая за

разноцветными глазами

*Каримова Н., Амонов Ш. .... 49*

Комплексный подход к

лечению пациентов с острым

средним отитом, осложненным

мастоидитом

*Тимен Г.Э., Безега М.И. .... 56*

Дифференцированная оценка

степени интоксикации при

остром гнойном синусите

*Перминов А.Б., Сакович А.Р. .... 66*

Наш опыт применения

передней активной

риноманометрии и

акустической ринометрии

в диагностике и контроле

эффективности лечения

у пациентов со смещенной

перегородкой носа

*Корнелиук О.А., Колядич Ж.В.,**Гомон С.Ю. .... 72*

Применение мобильного

приложения Petralex для

оценки слуховых нарушений

*Козлова С.В., Вашкевич М.И. .... 81*

Функциональные

ринопластики при

седловидных деформациях носа

*Колядич Ж.В., Порадовский А.А.,**Корженевич Е.И. .... 90***Обзоры и лекции**

Склерома: клинические

формы, тактика лечения

*Кишук В.В., Дмитренко И.В.,**Барциховський А.И.,**Бондарчук А.Д., Лобко К.А.,**Грицун Я.П., Иснюк А.С. .... 98***Применение лекарственных средств**

Острый вирусный

риносинусит: комментарий

к клиническим

рекомендациям

по диагностике и лечению,

принятым в Украине

*Попович В.И. ....105*

## Original researches

- Influence analysis of the autoimmune process in thyroid on functional status of the outer hair cells of the patients' inner ear  
*Tarasenko M., Kobyljak N., Dieieva Yu., Naumenko A.* .....8
- Modern approach of chronic tonsillitis conservative treatment in children with type 1 diabetes mellitus  
*Gavrylenko Iu.* ..... 22
- Diagnostically significant immunological criteria of the chronic rhinosinusitis polyposa in patients with aspirin triad  
*Katovich H.* ..... 31
- The state of systemic humoral immunity of scleroma patients  
*Kishchuk V., Gricun Ya., Dmitrenko I., Barcihivs'kyj A., Bondarchuk A., Lobko K., Timchenko M., Shmatko V., Mel'nikov O.* ..... 43
- Syndromal deafness – Waardenburg syndrome: latent deafness behind apparently different colored eyes  
*Karimova N., Amonov Sh.* ..... 49
- Integrated approach to help patients with acute inflammation of the middle ear structures  
*Timen G., Bezega M.* ..... 56
- Differentiated assessment of the degree of intoxication in the acute purulent sinusitis  
*Perminov A., Sakovich A.* ..... 66
- Our experience in the use of anterior active rhinomanometry and acoustic rhinometry in the diagnosis and control of the effectiveness of treatment in patients with a dislocated septum of the nose  
*Karnialiuk O., Kaliadzich Z., Gomon S.* ..... 72
- Petralex mobile application using for aural disorders determination  
*Kozłowa S., Vashkevich M.* ..... 81
- Functional rhinoplasty in cases of saddle nose deformity  
*Kaliadzich Z., Poradovskii A., Karzhanevich A.* ..... 90
- Reviews and lectures**
- Tactics of treatment of scleroma patients depending on the form  
*Kishchuk V., Dmitrenko I., Bartsihovskiy A., Bondarchuk A., Lobko K., Grytsun Ya., Isnyuk A.* ..... 98
- Drugs applying**
- Acute viral rhinosinusitis: clinical guidelines commentary for diagnosis and management accepted in Ukraine  
*Popovych V.* ..... 105

Кищук В.В.<sup>1,2</sup>, Дмитренко И.В.<sup>1,2</sup>, Барциховський А.И.<sup>1</sup>, Бондарчук А.Д.<sup>1,2</sup>, Лобко К.А.<sup>1</sup>,  
Грицун Я.П.<sup>1,2</sup>, Иснюк А.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Винница, Украина

<sup>2</sup> Винницкая областная клиническая больница имени Н.И. Пирогова, Винница, Украина

Kishchuk V.<sup>1,2</sup>, Dmitrenko I.<sup>1,2</sup>, Bartsihovskiy A.<sup>1</sup>, Bondarchuk A.<sup>1,2</sup>, Lobko K.<sup>1</sup>, Gryitsun Ya.<sup>1,2</sup>,  
Isnyuk A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vinnitsa National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsa, Ukraine

<sup>2</sup>Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after N.I. Pirogov, Vinnitsa, Ukraine

## Склерома: клинические формы, тактика лечения

Tactics of treatment of scleroma patients depending on the form

---

### Резюме

Проблема патогенетического лечения пациентов со склеромой остается до конца не решенной. На базе лор-клиники Винницкой областной клинической больницы (ВОКБ) им. Н.И. Пирогова уже на протяжении 50 лет функционирует Республиканский склеромный центр, и около 160 пациентов со склеромой ежегодно проходят в нем обследования и лечение. Принципы этиопатогенетического лечения пациентов со склеромой обусловлены ее клинической формой (рубцовая, инфильтративная, атрофическая), характеристиками стеноза дыхательных путей (локализация, гистологическая стадия, степень), безопасностью, эффективностью и экономической доступностью фармакотерапии. В работе представлен анализ данных литературы по особенностям патогенетических методов лечения с обоснованием преобладания консервативных или хирургических методов, применяемых при лечении различных форм склеромы. **Ключевые слова:** склерома, слизистая оболочка, антибиотикотерапия, интоксикация, гипоксия, трахеостомия.

---

### Abstract

The problem of pathogenetic treatment of scleroma patients remains to the end unsolved. On the basis of the ORL clinic of the Vinnitsa Regional Clinical Hospital Named After N.I. Pirogov, the Republican scleroma center has been functioning for 50 years and about 160 patients with scleroma undergo annual examinations and treatment. Principles of etiopathogenetic treatment of patients with scleroma due to its clinical form (cicatrical, infiltrative, atrophic), characteristics of airway stenosis (localization, histological stage, degree), safety, efficacy and economic accessibility of pharmacotherapy. This paper presents an analysis of literature data on the characteristics of pathogenetic methods of treatment, with the justification for the prevalence of conservative or surgical methods used in the treatment of various forms of scleroma.

**Keywords:** scleroma, mucous membrane, antibiotic therapy, intoxication, hypoxia, tracheostomy.



Склерома – общее хроническое инфекционное заболевание человека, вызываемое палочкой Фриша – Волковича, со специфическим поражением слизистой оболочки дыхательных путей и неспецифическим поражением всех органов и систем организма в результате интоксикации и хронической гипоксии. Заболевание характеризуется глубокими биохимическими изменениями обмена веществ в организме, особенностями гистологической структуры инфильтратов и иммунологическими нарушениями как результат специфического ответа организма на антигенные комплексы клебсиеллы склеромы [7].

На сегодняшний день существует две классификации склеромы:

- 1) Патогистологическая классификация [7, 8]:
  - очагово-инфильтративная форма;
  - диффузно-инфильтративная форма;
  - рубцовая форма.
- 2) Клиническая классификация, которая была предложена заведующим кафедрой лор-болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова д. м. н., проф. Дерепой К.П. в 1984 г.:
  - преимущественно инфильтративная;
  - преимущественно атрофическая;
  - преимущественно рубцовая.

В основе данной классификации принято во внимание наличие в одном отделе дыхательных путей комбинации разных изменений слизистой оболочки с преобладанием инфильтрации, атрофии или рубцевания.

Склерома встречается во всех странах мира. Можно выделить три крупных региона ее распространения, которые считаются природными очагами:

1. Восточно-Европейский – Беларусь, Западная Украина.
2. Индонезия и Центральная Америка.
3. Италия и Египет.

Необходимо отметить, что отсутствие сведений о склероме в любой стране не свидетельствует о том, что ее нет. Регистрация случаев склеромы обычно связана с ростом качества медицинского обслуживания.

Склерома протекает медленно, инкубационный период может продолжаться десятки лет, поэтому своевременная диагностика заболевания значительно затрудняется, больные обращаются за медицинской помощью в поздние регрессивные стадии болезни. Эти особенности не дают возможности эффективного лечения. Лечение пациентов со склеромой направлено на элиминацию возбудителя, стимуляцию защитных сил организма и включает в себя большой арсенал способов и методов, которые применялись с разным успехом и в разный период борьбы с этим недугом. Многие из них используются до сих пор, а некоторые потеряли свое терапевтическое значение в связи с научно-техническим развитием. С самого начала изучения склеромы применялись различные химиотерапевтические средства, действие которых направлено против этиологического агента. К ним относились препараты золота, хинин, метиленовая синька и другие, однако в дальнейшем эти препараты не нашли широкого применения [2–4]. У пациентов со склеромой исследовали и противосифилитические средства: препараты

ртути, йодистый калий, препараты висмута, сурьмы. Высокая токсичность препаратов, а также низкая эффективность заставили исследователей отказаться от их применения при склероме. В 1953 г. для лечения пациентов со склеромой исследовали бактерицидное действие в отношении клебсиеллы склеромы эмбихина, а в 1967 г. наблюдали уменьшение склеромных инфильтратов после применения циклофосфана [7, 9]. Но со временем эти препараты уступили место более эффективной и менее опасной антибиотикотерапии. Первым препаратом, который дал начало новой эре в лечении склеромы, был стрептомицин, синтезированный в 1952 г.

Со временем положительные результаты от лечения стрептомицином наблюдались все реже, поскольку появились устойчивые к антибиотикам штаммы бактерий. Поиск адекватных антибактериальных средств ведется и по сегодняшний день. Так, в разное время применяли левомицетин, полимиксин, эритромицин, олеандомицин [8, 17, 18].

Палочка склеромы паразитирует не только на поверхности слизистой оболочки дыхательных путей, но и в субэпителиальном слое, инфильтратах, а также в рубцовой ткани. Рецидивы заболевания склеромой, которые возникали через 2–3 месяца после окончания антибиотикотерапии, можно обосновывать неполной эрадикацией возбудителя вследствие недостаточной концентрации антибактериального препарата в очаге воспаления. Поэтому на основании этих данных исследователи вели поиск средств, которые могли бы улучшить проницаемость антибактериальных препаратов в патологические ткани пациентов со склеромой. К этим препаратам относятся пирогенал, гиалуронидаза, лидаза, димексид [1, 3, 4]. Следует отметить, что антибиотикотерапия использовалась как местно, так и системно. На сегодняшний день для лечения пациентов со склеромой в мире широко используют наряду с антибиотиками аминогликозидного ряда (стрептомицин, амикацин и другие) фторхинолоны, цефалоспорины, макролиды.

Кроме этиологического лечения, большое внимание уделялось непосредственному воздействию на специфические изменения в организме, вызванные склеромным процессом. При продуктивных формах болезни лечение заключалось в удалении инфильтратов и рубцов путем иссечения, бужирования, прижигания, облучения и др. При дистрофических формах удалялись корки, густой секрет, применялись средства, положительно влияющие на трофику слизистой оболочки дыхательных путей. Эти меры не потеряли актуальность и имеют большое значение в лечении пациентов со склеромой.

При склероме как результат интоксикации и гипоксии нарушаются все жизненно важные процессы в организме. Исследования показывают, что у 68,4% пациентов со склеромой повышен уровень остаточного азота крови, что свидетельствует о нарушениях в белковом обмене, а также у пациентов с склеромой обнаружены артериальная гипоксемия и гиперкапния, причиной которых является нарушение как внешнего, так и тканевого дыхания, которые в свою очередь приводят к обменным нарушениям во всех органах и системах организма больного человека [1, 7, 13].

В комплексное лечение пациентов со склеромой входили средства и методы, которые направлены на улучшение процессов внешнего дыхания. Вместе с хирургическими методами применяются ингаляции с ферментами, щелочными растворами, минеральными водами и др. На первый взгляд, самым простым способом борьбы с нарушением внешнего дыхания является трахеостомия. Отмечено, что восстановление показателей газового состава крови при трахеостомии не наблюдалось, а, наоборот, они ухудшались. Одним из факторов, которые вызывают это явление, автор считает исключение из акта дыхания важной рефлексогенной зоны – слизистой оболочки полости носа. Эффективность газообмена в организме при склероме можно улучшить путем оксигенотерапии (ингаляционной, подкожной) [10]. Выявлено нарушение функциональной недостаточности коры надпочечников, что побудило ученых к применению при склероме кортико-стероидных препаратов.

Комплексное лечение пациентов со склеромой включает витамины группы В, А, С [11]. Вопрос состава микроэлементов в крови пациентов со склеромой до конца не изучен, поэтому на сегодняшний день ведутся исследования по поводу применения их в комплексной терапии.

В процессе изучения остаются вопросы контагиозности и иммунореактивности при склероме. Современные исследования иммунитета при склероме свидетельствуют о необходимости иммунокоррекции, поскольку при заболевании наблюдается иммунодефицитное состояние. Страдает общий и местный иммунитет. С целью иммунокоррекции использовались левомизол, вакцинотерапия [10]. Трудности в изготовлении вакцины и наличие аллергических реакций не позволяют широко применять ее в клинической практике.

Проблема патогенетического лечения пациентов со склеромой остается до конца не решенной. На базе лор-клиники ВОКБ им. М.И. Пирогова уже в течение 50 лет функционирует Республиканский склеромный центр, и около 160 пациентов со склеромой ежегодно проходят в нем обследование и лечение. По состоянию на апрель 2017 г. в созданной электронной базе клиники зарегистрировано 228 пациентов со склеромой. Среди них за последние 5 лет впервые обнаружена склерома у 34 пациентов. Новые случаи болезни продолжают регистрироваться. Количество случаев склеромы в Украине реально значительно больше по сравнению с зарегистрированным. Это предположение основывается на следующих факторах:

- низкая осведомленность об этой патологии врачей, особенно первичного звена оказания медицинской помощи;
- широкое, бесконтрольное применение антибактериальных препаратов среди населения.

Вследствие этого – стертые, атипичные формы клинического течения склеромы или течение склеромы под маской других заболеваний дыхательных путей.

Все эти факторы подтверждают необходимость более глубокого исследования склеромной проблемы и поиск современных методов ранней диагностики заболевания и его этиопатогенетического лечения.

Принципы, которыми руководствуются при назначении лечения пациентов со склеромой:

- лечение должно быть этиопатогенетическим;
- зависит от преобладания той или иной формы склеромы: рубцовая, инфильтративная, атрофическая;
- используются современные, эффективные и наиболее безопасные для пациента методики и фармацевтические препараты;
- лечение должно быть экономически обоснованным и доступным для пациента.

Учитывая вышеуказанные принципы, приводим ориентировочную схему лечения пациентов со склеромой, находящихся на обследовании и лечении в склеромном центре Винницы, Украина.

Схема комплексного лечения пациента со склеромой с преимущественно инфильтративной формой:

1) Общая медикаментозная терапия:

- антибактериальная терапия назначается после бактериологического исследования с определением чувствительности клебсиеллы склеромы к антибактериальному препарату с наилучшим комплаенсом до полной эрадикации возбудителя (как правило – амикацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин и другие);
- препараты гиалуронидазного действия (лидаза, гиалуронидаза);
- глюкокортикоиды (преднизолон, дексаметазон, метилпреднизолон и другие);
- иммуномодулирующие средства (тиотриазолин, эхинацея, левamisол и другие);
- антиоксидантная терапия (токоферол, ГОМК, глутаргин);
- муколитические средства (ацетилцистеин, мукалтин);
- витаминотерапия (А, С, группа В);
- оксигенотерапия (ГБО, ингаляционная);
- биостимуляторы (алоэ и т.д.);
- пробиотики.

2) Местное лечение:

- туалет дыхательных путей (промывание полости носа фитонтицесептиками, лаваж трахеобронхального дерева различными методами);
- постановка марлевых тампонов в полость носа с местными антисептиками, противовоспалительными средствами и биостимуляторами;
- ингаляции с антисептиками, ферментами и противовоспалительными средствами;
- инстилляции в гортань и трахею лекарственных средств с противовоспалительным, антисептическим действием;
- рентгенотерапия по показаниям, которая зависит от локализации склеромного процесса, его характера, продолжительности заболевания и общего состояния пациента.

3) Хирургическое лечение:

- бужирование стеноза дыхательных путей носоглоточными бужами, бужами Шрётера, трубками трахеобронхоскопов Брюнингса и Фриделя с последующим вибромассажем участков сужений;

- стентирование стенозов дыхательных путей термолабильными трубками, стентами типа Дюмон, Полифлекс, У-образными, Т-образными и другими в зависимости от локализации и протяженности стеноза;
- гальванокаустика, криодеструкция, лазерная хирургия, коблация при удалении инфильтратов и рубцов, приводящих к стенозу дыхательных путей;
- при остром нарушении гортанного дыхания и неэффективности или невозможности проведения других методов по восстановлению дыхания выполняем трахеостомию с последующим восстановлением дыхательных путей и в дальнейшем закрытием трахеостомы.

Следует отметить, что при преобладании у пациента атрофических процессов в дыхательных путях приоритет в лечении представляется местной консервативной терапией, а при преобладании рубцовой формы – дилатационным и хирургическим методам. В регрессивных стадиях развития склеромного процесса лечение направлено на предупреждение обострения заболевания и возникновения осложнений. Курс лечения рекомендуем проводить в зависимости от выраженности проявлений болезни и ее формы, один или два раза в год в течение 21 суток в стационарных условиях с последующим продолжением лечения амбулаторно. В период стойкой ремиссии рекомендуем пациентам санаторно-курортное лечение в условиях радоновых санаториев курорта Хмельник.

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. Byelenichev I., Kucherenko L., Mazur I. (2002) Diagnostic of scleroma. *Experimental and Clinical Physiology and Biochemistry*, 12, pp. 24–29.
2. Boldyrev V. (2000) Treatment of skleroma. *Bulletin of Experimental Biology and Medicine*, 30/9, pp. 244–251.
3. Vyktorov I. (2005) Treatment of skleroma. *Annals RAMS*, 4, pp. 5–9.
4. Hudyvok I., Golubeva M. (2005) Treatment patients with scleroma. *Medicine of Ukraine*, 41 p. (in Ukrainian).
5. Kischuk V., Dimitrenko I., Bartsikhovsky A. (2016) The use of copper sulphate in complex pathogenetic treatment of patient with scleroma. *J. ear, nose and throat diseases*, 5-с, pp. 60–61.
6. Kischuk V., Dimitrenko I., Hrytsun J. (2016) Our experience in the use inhalational fluticasone propionate in complex treatment scleroma. *J. ear, nose and throat diseases*, 5-с, pp. 61–62.
7. Dahl M., Zarytsky L., Kolomyychenko A. (1959) *Scleroma*. Kiev: "STATMEDPUBLISH USSR", pp. 156–161. (in Russian).
8. Barylyak R., Sahelashvyly N., Evdoschenko E. (1974) *Scleroma*. Kiev: "Health", pp. 70–73. (in Russian).
9. Duboviy E., Leshchinsky A. (1965) *Radiation therapy in otorhinolaryngology*. Kiev: "Health", 74 p. (in Russian).
10. Derepa V. (1987) *Complex treatment of scleroma patients with topical application of levamisole* (PhD Thesis), Kiev, 28 p. (in Russian).
11. Derepa K. (1970) Provision of the organism of patients with scleroma with vitamin C. *J. ear, nose and throat diseases*, 2, pp. 47–52.

12. Gupta A., Gupta V., Agarwal S.R. (1999) A Clinical Study of local Actiflavin Treatment of Rhinoscleroma. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.*, 51/1, pp. 51–54.
13. Fevre C., Almeida A., Taront S. (2013) A novel murine model of rhinoscleroma identifies Mikulicz cells, the disease signature, as IL-10 dependent derivatives of inflammatory monocytes. *EMBO Mol Med.*, 5, pp. 516–530.
14. Amoils C.P., Shindo M.L. (1996) Laryngotracheal manifestations of rhinoscleroma. *Ann Otol. Rhinol. Laryngol.*, 105, pp. 336–340.
15. Sánchez-Marín L., Bross-Soriano D., Arrieta J. (2007) Association of HLA-DQA1\*03011-DQB1\*0301 haplotype with the development of respiratory scleroma. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 136, pp. 481–483.
16. Chan T.V., Spegel J.H. (2007) Klebsiella rhinoscleromatis of the membranous nasal septum. *J. Laryngol.*, 121/10, pp. 998–1002.
17. Fawaz S., Tiba M., Salman M. (2011) Clinical, radiological and pathological study of 88 cases of typical and complicated sclerom. *The Clinical Respiratory Journal*, 5, pp. 112–121.
18. Pai S., Bhat V.S., Adersh S. (2015) Rhinoscleroma – A Clinical Study and Review of Literature. *International Journal of Health Sciences and Research*, 5/1, pp. 59–67.
19. Pontual L., Ovetchkine P., Rodriguez D. (2008) Rhinoscleroma: A French National Retrospective. Study of Epidemiological and Clinical Features. *Clinical Infectious Diseases*, 47, pp. 1396–1402.
20. Tan S.L., Neoh C.Y., Tan H.H. (2012) Rhinoscleroma: a case series. *Singapore Med J.*, 53/2, pp. 24–27.

---

Поступила/Received: 04.12.2017

Контакты/Contacts: igordmitrenko72@gmail.com