

ВЕСТНИК ОПТАЛЬМОЛОГИИ

ЯНВАРЬ—ФЕВРАЛЬ

2021

Том 137

Двухмесячный
научно-практический
журнал

(Russian Annals of Ophthalmology)

Издается с 1884 г.

«Вестник офтальмологии» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал. Выходит 6 раз в год. Издаётся с 1884 г.

«Vestnik oftalmologii» (Russian Annals of Ophthalmology) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by MEDIA SPHERA Publishing Group. Founded in 1884.

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), Scopus, PubMed/Medline, Index Medicus, Current Work in the History of Medicine, Chemical Abstracts, Helminthological Abstracts, Dokumentation Arbeitsmedizin, International Aerospace Abstracts, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: +7 (495) 482-4329
Факс: +7 (495) 482-4312
e-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru
Отдел рекламы: +7 (495) 482-0604
e-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: +7 (495) 482-5336
e-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»

Адрес редакции:

119021 Москва, ул. Россолово,
д. 11/АБ, ФГБНУ НИИ ГБ
Тел.: +7 (499) 110-4545 (доб. 2148)
e-mail: vestnik.oftalmologii@gmail.com
Зав. редакцией Н.П. Соловьева

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, В.В. Карасева



Загрузите в
App Store



ДОСТУПНО В
Google Play

Подписной индекс по каталогу «Почты России» ПМ005

Подписано в печать 16.02.21.
Формат 60×90 1/8. Тираж 2500 экз.
Усл. печ. л. 17,5. Заказ 21-Z-0201
Отпечатано в ООО «МЕДИАКОЛОР»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор С.Э. АВETИСОВ, акад. РАН, д.м.н., проф.

Заместитель главного редактора В.М. ШЕЛУДЧЕНКО, д.м.н., проф.

Заместитель главного редактора М.Н. ИВАНОВ, д.м.н.

Ответственный секретарь Н.Л. ШЕРЕМЕТ, д.м.н.

М.М. БИКБОВ, д.м.н., проф. (Уфа)
Э.В. БОЙКО, д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
А.Ф. БРОВКИНА, акад. РАН, д.м.н., проф. (Москва)
М.В. БУДЗИНСКАЯ, д.м.н. (Москва)
М.Р. ГУСЕВА, д.м.н., проф. (Москва)
Л.А. ДЕЕВ, д.м.н., проф. (Смоленск)
Е.А. ЕГОРОВ, д.м.н., проф. (Москва)
В.П. ЕРИЧЕВ, д.м.н., проф. (Москва)
Т.П. КАЩЕНКО, д.м.н., проф. (Москва)
И.Е. ПАНОВА, д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
Н.К. СЕРОВА, д.м.н., проф. (Москва)
В.В. СТРАХОВ, д.м.н., проф. (Ярославль)
Е.П. ТАРУТТА, д.м.н., проф. (Москва)
С.И. ХАРЛАП, д.м.н. (Москва)
А.Г. ЩУКО, д.м.н., проф. (Иркутск)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.-Г.Д. АЛИЕВ, д.м.н., проф. (Махачкала)
Л.И. БАЛАШЕВИЧ, д.м.н., проф. (Санкт-Петербург)
Д. ВЭРИТИ, д-р медицины, консультант (Лондон, Великобритания)
М.Л. ДВАЛИ, д.м.н., проф. (Тбилиси, Грузия)
Ч.Д. ДЖАРУЛЛА-ЗАДЕ, д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
Ю.А. ИВАНИШКО, д.м.н., проф. (Ростов-на-Дону)
Л.А. КАТАРГИНА, д.м.н., проф. (Москва)
Н.И. КУРЫШЕВА, д.м.н., проф. (Москва)
Л.К. МОШЕТОВА, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва)
М.А. МЕДВЕДЕВ, д.м.н., проф. (Бишкек, Кыргызстан)
Ш. МЕЛАМЕД, д.м.н., проф. (Тель-Авив, Израиль)
В.В. НЕРОЕВ, д.м.н., проф. (Москва)
Н.В. ПАСЕЧНИКОВА, д.м.н., проф. (Одесса, Украина)
А.Н. САМОЙЛОВ, д.м.н., проф. (Казань)
В. ЯШИНСКАС, д.м.н., проф. (Каунас, Литва)

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Вестник офтальмологии» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Уважаемые авторы!

Редколлегия журнала оставляет за собой право изменять название статьи, руководствуясь задачами, поставленными авторами в тексте.

JANUARY—FEBRUARY

Russian Annals of Ophthalmology

| 2021

Vol. 137

Bi-monthly
fundamental and practical
journal
Founded in 1884

«Vestnik oftalmologii» (Russian Annals of Ophthalmology) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by MEDIA SPHERA Publishing Group. Founded in 1884.

Journal is indexed in: Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), Scopus, PubMed/Medline, Index Medicus, Current Work in the History of Medicine, Chemical Abstracts, Helminthological Abstracts, Dokumentation Arbeitsmedizin, International Aerospace Abstracts, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

«MEDIA SPHERA» Publishing Group:

Dmitrovskoe sh. 46-2, floor 4, Moscow,
127238 Russia
Tel. +7 (495) 482 4329
Fax: +7 (495) 482 4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Correspondence address:

«Media Sphera»
Moscow, P.O. Box 54, 127238, Russia

Advertising department: +7 (495) 482 0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department: +7 (495) 482 5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the editorial office:

Rossolimo str., 11/AB, Moscow, 119021 Russia,
FGBNU research Institute GB
Tel.: +7 (499) 110 4545 (ex. 2148)
e-mail: vestnik.oftalmologii@gmail.com
Managing editor: Nadezhda Petrovna Solov'eva

Art and Layout: «MEDIA SPHERA»
Publishing Group

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief S.E. Avetisov, acad. of RAS, MD, PhD, professor

Deputy Editor-in-Chief V.M.SHELUDCHENKO, MD, PhD, professor

Deputy Editor-in-Chief M.N. IVANOV, MD, PhD

Responsible secretary N.L. SHEREMET, MD, PhD

M.M. BIKBOV, MD, PhD, professor (Ufa)
E.V. BOYKO, MD, PhD, professor (Saint-Petersburg)
A.F. BROVKINA, acad. of RAS, MD, PhD, professor (Moscow)
M.V. BUDZINSKAYA, MD, PhD (Moscow)
M.R. GUSEVA, MD, PhD, professor (Moscow)
L.A. DEEV, MD, PhD, professor (Smolensk)
E.A. EGOROV, MD, PhD, professor (Moscow)
V.P. ERICHEV, MD, PhD, professor (Moscow)
T.P. KASHCHENKO, MD, PhD, professor (Moscow)
I.E. PANOVA, MD, PhD, professor (Saint-Petersburg)
N.K. SEROVA, MD, PhD, professor (Moscow)
V.V. STRAKHOV, MD, PhD, professor (Yaroslavl)
E.P. TARUTTA, MD, PhD, professor (Moscow)
S.I. KHARLAP, MD, PhD (Moscow)
A.G. SHCHUKO, MD, PhD, professor (Irkutsk)

EDITORIAL COUNCIL:

A.-G.D. ALIEV, MD, PhD, professor (Makachkala)
L.I. BALASHEVICH, MD, PhD, professor (Saint-Petersburg)
D. VERITY, MD, PhD, consultant (London, United Kingdom)
M.L. DVALI, MD, PhD, professor (Tbilisi, Georgia)
Ch.D. JARULLA-ZADE, MD, PhD, professor (Baku, Azerbaijan)
YU.A. IVANISHKO, MD, PhD, professor (Rostov-on-Don)
L.A. KATARGINA, MD, PhD, professor (Moscow)
N.I. KURYSHEVA, MD, PhD, professor (Moscow)
L.K. MOSHETOVA, MD, PhD, professor, acad. PAH (Moscow)
M.A. MEDVEDEV, MD, PhD, professor (Bishkek, Kyrgyzstan)
SH. MELAMED, MD, PhD, professor (Tel Aviv, Israel)
V.V. NEROEV, MD, PhD, professor (Moscow)
N.V. PASECHNIKOVA, MD, PhD, professor (Odessa, Ukraine)
A.N. SAMOYLOV, MD, PhD, professor (Kazan)
V. YASHINSKAS, MD, PhD, professor (Kaunas, Lithuania)

As decreed by the State Commission for Academic Degrees and Titles of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Russian Annals of Ophthalmology has been included into the List of leading peer-reviewed journals issued in Russia and recommended for publishing the principal data of thesis papers by academic degree applicants.

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared according to the authors' guidelines are accepted for publication. Submitting an article to the editorial board the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and public offer agreement may be found on the web-site: www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction of the materials is allowed only by written permission of the Publisher — MEDIA SPHERA Publishing Group.



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Шеремет Н.Л., Микаелян А.А., Андреев А.Ю., Плюхова А.А., Андреева Н.А., Киселев С.Л. Возможности экспериментального моделирования повреждающего воздействия на пигментный эпителий сетчатки	5
Атькова Е.Л., Краховецкий Н.Н., Жуков О.В. Эндоназальная баллонная дакриопластика при частичном и полном заращении дакриостомы	13
Сафонова Т.Н., Кинтюхина Н.П., Ярцев В.Д. Морфофункциональное обоснование проведения повторных курсов инвазивного лечения хронического блефарита	21
Аветисов К.С., Бахчиева Н.А., Аветисов С.Э., Новиков И.А., Шитикова А.В., Фролова А.А., Тимашев П.С. Оценка возрастных изменений «биомеханики» капсулы хрусталика на основе атомно-силовой микроскопии	28
Завадский С.Л. Бионические глазные протезы как средство реабилитации при потере обоих глазных яблок	35
Юсеф Ю.Н., Юсеф С.Н., Введенский А.С., Алхарки Л., Фокина Н.Д., Альхумиди К. Результаты гибридной (фемтолазерной) факосмульсификации перезрелой катаракты при подвывихе хрусталика	40
Шаимова В.А., Шаимов Т.Б., Куликов А.Н., Шаимов Р.Б., Мальцев Д.С., Зарезина А.С., Кравченко Т.Г., Галин А.Ю., Исламова Г.Р., Малиновская М.А., Дмух Т.С., Кучильдина С.Х., Титова С.В., Панин М.А. Первый опыт бесконтактной навигационной лазерной ретинопексии периферических разрывов и ретматогенных дегенераций сетчатки	46
Еричев В.П., Абдуллаева Э.Х., Мазурова Ю.В. Частота и характер интра- и ранних послеоперационных осложнений после антиглаукомных операций	54
Дорофеев Д.А., Кирилик Е.В., Климова А.В., Соловьева О.Б. Влияние ретинопротекторной терапии на показатели оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (пилотное исследование)	60

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Зольникова И.В., Кадышев В.В., Марахонов А.В., Зинченко Р.А., Черняк А.Б., Милаш С.В., Коголева Л.В., Бобровская Ю.А., Кокоева Н.Ш., Егорова И.В., Рогова С.Ю. Белоточечное глазное дно (fundus albipunctatus) с мутациями в гене <i>RDH5</i> (клиническое наблюдение)	68
Закирова Г.З. Грибковый кератит, ассоциированный с контактной коррекцией (клиническое наблюдение)	74
Андреев А.Н., Светозарский С.Н. Передняя стромальная микропункция в лечении персистирующей эрозии трансплантата роговицы после сквозной кератопластики	78
Файзрахманов Р.Р., Воропаев В.Ю., Суханова А.В., Шаталова Е.О. Антиангиогенная терапия неоваскулярной возрастной макулярной дегенерации	83

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Остроумова О.Д., Ших Е.В., Реброва Е.В., Рязанова А.Ю., Пантелеева Л.Р., Аржиматова Г.Ш., Мошетова Л.К. Лекарственно-индуцированный увеит	94
Криницына Е.А., Фетцер Е.И., Груша Я.О. Патогенетические и клинические аспекты синдрома гиперрастяжимых век (floppy eyelid syndrome)	102
Фурсова А.Ж., Дербенева А.С., Васильева М.А., Тарасов М.С., Никулич И.Ф., Галкина Е.В. Особенности развития, клинические проявления и диагностика изменений сетчатки при хронической болезни почек	107
Дроздова Е.А., Ильинская Е.В. Применение оптической когерентной томографии высокого разрешения в визуализации структур глазного яблока при увеитах различной локализации	116
Ивахненко О.И., Нероев В.В., Зайцева О.В. Возрастная макулярная дегенерация и диабетическое поражение глаз. Социально-экономические аспекты заболеваемости	123
Рикс И.А., Труфанов С.В., Бутаба Р. Современные подходы к лечению дисфункции мейбомиевых желез	130

НЕКРОЛОГ

Памяти профессора Леонида Алексеевича Деева	139
---	-----

ORIGINAL ARTICLES

<i>Sheremet N.L., Mikaelyan A.A., Andreev A.Yu., Plyukhova A.A., Andreeva N.A., Kiselev S.L.</i> Possibilities of an experimental damaging effect on the retinal pigment epithelium	5
<i>At'kova E.L., Krakhovetskiy N.N., Zhukov O.V.</i> Endonasal balloon dacryoplasty in partial and complete obstruction of dacryocystorhinostomy ostium	13
<i>Safonova T.N., Kintyukhina N.P., Yartsev V.D.</i> Morphofunctional substantiation of repeated invasive treatment of chronic blepharitis	21
<i>Avetisov K.S., Bakhchieva N.A., Avetisov S.E., Novikov I.A., Shitikova A.V., Frolova A.A., Timashev P.S.</i> Assessment of age-related changes in lens capsule biomechanics using atomic force microscopy	28
<i>Zavadski S.L.</i> Bionic eye prostheses as a means of rehabilitation in case of the loss of both eyes	35
<i>Yusef Yu.N., Yusef S.N., Vvedenskiy A.S., Alkharki L., Fokina N.D., Alkhumidi K.</i> Results of hybrid (femtosecond laser-assisted) phacoemulsification of hypermature cataract in patients with lens subluxation	40
<i>Shaimova V.A., Shaimov T.B., Kulikov A.N., Shaimov R.B., Maltsev D.S., Zarezina A.S., Kravchenko T.G., Galin A.Yu., Islamova G.R., Malinovskaya M.A., Dmukh T.S., Kuchkildina S.K., Titova S.V., Panin M.A.</i> Non-contact navigated laser retinopexy for peripheral retinal tears and rhegmatogenous degenerations: first experience	46
<i>Erichev V.P., Abdullaeva E.H., Mazurova Yu.V.</i> Frequency and nature of intraoperative and early postoperative complications after glaucoma surgeries	54
<i>Dorofeev D.A., Kirilik E.V., Klimova A.V., Solovieva O.B.</i> Effect of retinal protective therapy on optical coherence tomography angiography (pilot study)	60

GUIDELINES FOR PRACTITIONER

<i>Zolnikova I.V., Kadyshchev V.V., Marakhonov A.V., Zinchenko R.A., Cherniak A.B., Milash S.V., Kogoleva L.V., Bobrovskaya Yu.A., Kokoeva N.S., Egorova I.V., Rogova S.Yu.</i> Fundus albipunctatus with mutations in the <i>RDH5</i> gene (clinical case)	68
<i>Zakirova G.Z.</i> Fungal keratitis associated with the use of contact lenses (clinical case)	74
<i>Andreev A.N., Svetozarskiy S.N.</i> Anterior stromal micropuncture for the treatment of persistent corneal epithelial graft defects after penetrating keratoplasty	78
<i>Fayzrakhmanov R.R., Voropaev V.Yu., Sukhanova A.V., Shatalova E.O.</i> Antiangiogenic therapy of neovascular age-related macular degeneration	83

LITERATURE REVIEWS

<i>Ostroumova O.D., Chikh E.V., Rebrova E.V., Ryazanov A.Yu., Panteleeva L.R., Arzhimatova G.Sh., Moshetova L.K.</i> Drug-induced uveitis	94
<i>Krinitzyna E.A., Fettser E.I., Grusha Y.O.</i> Pathogenetic and clinical aspects of floppy eyelid syndrome	102
<i>Fursova A.Zh., Derbeneva A.S., Vasilyeva M.A., Tarasov M.S., Nikulich I.F., Galkina E.V.</i> Development, clinical manifestations and diagnosis of retinal changes in chronic kidney disease	107
<i>Drozhdova E.A., Ilinskaya E.V.</i> Application of high-resolution optical coherence tomography for visualization of eye structures in uveitis of different localization	116
<i>Ivakhnenko O.I., Neroyev V.V., Zaytseva O.V.</i> Age-related macular degeneration and diabetic eye lesion. Socio-economic aspects	123
<i>Riks I.A., Trufanov S.V., Boutaba R.</i> Modern approaches to the treatment of meibomian gland dysfunction	130

OBITUARY

In memory of professor L.A. Deev	139
--	-----