



**НАШ ПРИОРИТЕТ –
СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ
ПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ
ИННОВАЦИОННЫХ
РЕШЕНИЙ**



**ЕДИНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС О НАУЧНЫХ
РАЗРАБОТКАХ В ОБЛАСТИ ОФТАЛЬМОЛОГИИ
ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**



Клинические исследования



Информация о препаратах и инструкции по применению



Медицинские мероприятия и международные конгрессы



Научные публикации



Чтобы узнать больше,
отсканируйте QR код
или перейдите по ссылке:
[https://med.roche.ru/
ophthalmology.html](https://med.roche.ru/ophthalmology.html)

Информация предназначена только для медицинских работников и не может рассматриваться в качестве публичной оферты, не имеет целью воздействовать на продвижение продукции/услуг компании «Рош» и сама по себе не должна служить основанием для принятия каких-либо решений о назначении (выписке) какого-либо препарата. Если у Вас есть вопрос, Вы можете задать его в службу медицинской информации <http://medinfo.roche.ru/>

АО «Рош-Москва»
107031, Россия, г. Москва
Трубная площадь, дом 2
Помещение I, этаж 1, комната 42
МФК «Галерея Неглинная»
Тел.: +7 (495) 229-29-99
www.roche.ru

Реклама

M-RU-00017906 июль 2024 г.

Том 141 • №2 • 2025

МАРТ—АПРЕЛЬ

Издается с 1884 г.

ВЕСТНИК ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Двухмесячный научно-практический журнал

«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 House. 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) 482-06-04
e-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: +7 (495) 482-53-36
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 «НИИГБ им. М.М. Краснова»
e-mail: vestnik.oftalmologii@gmail.com
Зав. редакцией Н.П. Соловьева

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера».
Компьютерный набор и верстка:
Л.С. Монахова, Е.Л. Коган

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. (Россия)
Э.В. БОЙКО, д.м.н., проф. (Россия)
А.Ф. БРОВКИНА, акад. РАН, проф. (Россия)
М.В. БУДЗИНСКАЯ, д.м.н. (Россия)
М.Р. ГУСЕВА, д.м.н., проф. (Россия)
Е.А. ЕГОРОВ, д.м.н., проф. (Россия)
В.П. ЕРИЧЕВ, д.м.н., проф. (Россия)
И.Е. ПАНОВА, д.м.н., проф. (Россия)
Н.К. СЕРОВА, д.м.н., проф. (Россия)
В.В. СТРАХОВ, д.м.н., проф. (Россия)
Е.П. ТАРУТТА, д.м.н., проф. (Россия)
С.И. ХАРЛАП, д.м.н. (Россия)
А.Г. ЩУКО, д.м.н., проф. (Россия)
Ю. ЮСЕФ, д.м.н. (Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Л.И. БАЛАШЕВИЧ, д.м.н., проф. (Россия)
Д. ВЭРИТИ, д-р медицины, консультант (Великобритания)
М.Л. ДВАЛИ, д.м.н., проф. (Грузия)
Ч.Д. ДЖАРУЛЛА-ЗАДЕ, д.м.н., проф. (Азербайджан)
Ю.А. ИВАНИШКО, д.м.н., проф. (Россия)
Л.А. КАТАРГИНА, д.м.н., проф. (Россия)
Н.И. КУРЫШЕВА, д.м.н., проф. (Россия)
Л.К. МОШЕТОВА, д.м.н., проф., акад. РАН (Россия)
Ш. МЕЛАМЕД, д.м.н., проф. (Израиль)
В.В. НЕРОЕВ, акад. РАН, проф. (Россия)
Н.В. ПАСЕЧНИКОВА, д.м.н., проф. (Украина)
А.Н. САМОЙЛОВ, д.м.н., проф. (Россия)
М.А. ФРОЛОВ, д.м.н., проф. (Россия)
В. ЯШИНСКАС, д.м.н., проф. (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.

Подписной индекс по каталогу «Почты России» ПМ005

Подписано в печать 30.04.2025
Формат 60×90 1/8. Тираж 3000 экз.
Усл. печ. л. 16. Заказ 1978
Отпечатано в ООО «Полиграфическая компания Экспресс»

Vol. 141 • No. 2 • 2025

MARCH—APRIL

Founded in 1884

Russian Annals of Ophthalmology

Bi-monthly fundamental and practical journal

“Vestnik oftalmologii” (Russian Annals of Ophthalmology) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by **MEDIA SPHERA Publishing House. 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 House:

Dmitrovskoe sh. 46-2, floor 4, Moscow,
127238 Russia
Tel. +7 (495) 482-43-29
Fax: +7 (495) 482-43-12
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Correspondence address:

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

Advertising department: +7 (495) 482-06-04
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department: +7 (495) 482-53-36
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the editorial office:

119021, Russia, Moscow, 11/AB Rossolimo St.
FSBIS «M.M. Krasnov Research Institute
of Eye Diseases»
e-mail: vestnik.ofthalmologii@gmail.com
Managing editor: N.P. Solov'eva

Art and Layout: «MEDIA SPHERA»
Publishing House

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

Executive secretary N.L. SHEREMET, MD, PhD

M.M. BIKBOV, MD, PhD, Professor (Russia)
E.V. BOYKO, MD, PhD, Professor (Russia)
A.F. BROVKINA, Acad. of RAS, Professor (Russia)
M.V. BUDZINSKAYA, MD, PhD (Russia)
M.R. GUSEVA, MD, PhD, Professor (Russia)
E.A. EGOROV, MD, PhD, Professor (Russia)
V.P. ERICHEV, MD, PhD, Professor (Russia)
I.E. PANOVA, MD, PhD, Professor (Russia)
N.K. SEROVA, MD, PhD, Professor (Russia)
V.V. STRAKHOV, MD, PhD, Professor (Russia)
E.P. TARUTTA, MD, PhD, Professor (Russia)
S.I. KHARLAP, MD, PhD (Russia)
A.G. SHCHUKO, MD, PhD, Professor (Russia)
Yu. YUSEF, MD, PhD (Russia)

EDITORIAL COUNCIL:

L.I. BALASHEVICH, MD, PhD, Professor (Russia)
D. VERITY, MD, PhD, consultant (United Kingdom)
M.L. DVALI, MD, PhD, Professor (Georgia)
Ch.D. JARULLA-ZADE, MD, PhD, Professor (Azerbaijan)
YU.A. IVANISHKO, MD, PhD, Professor (Russia)
L.A. KATARGINA, MD, PhD, Professor (Russia)
N.I. KURYSHEVA, MD, PhD, Professor (Russia)
L.K. MOSHETOVA, Acad. of RAS, Professor (Russia)
SH. MELAMED, MD, PhD, Professor (Israel)
V.V. NEROEV, Acad. of RAS, Professor (Russia)
N.V. PASECHNIKOVA, MD, PhD, Professor (Ukraine)
A.N. SAMOYLOV, MD, PhD, Professor (Russia)
M.A. FROLOV, MD, PHD, PROFESSOR (Russia)
V. YASHINSKAS, MD, PhD, Professor (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 House.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Труфанов С.В., Цзя С., Рикс И.А., Лу С., Лу Ю., Фу Я., Лю Г. Коррекция миопии с помощью «имплантируемой колламерной линзы»	5
Ковалев С.А., Иванишко Ю.А., Мирошников В.В. К вопросу о корректной клинико-патогенетической хирургической ОКТ-классификации патологии витреомакулярного интерфейса	16
Курешева Н.И., Пономарева С.И., Маслова Е.В., Ким В.Е., Родионова О.Е., Померанцев А.Л. Прогностическое моделирование скорости прогрессирования глаукомной оптической нейропатии у пациентов с впервые выявленной первичной открытоугольной глаукомой в начальной стадии	22
Юсеф Ю., Петрачков Д.В., Барышев К.В., Матющенко А.Г. Влияние витрэктомии на изменение содержания молекулярных биомаркеров витреальной полости в раннем послеоперационном периоде при пролиферативной диабетической ретинопатии	30
Мякошина Е.Б., Саакян С.В., Тацков Р.А., Цыганков А.Ю. Морфометрические исследования малых ретинобластом на фоне комбинированной химиотерапии	38
Петрачков Д.В., Филиппов В.М., Балкар С.Ш. Влияние интраоперационного применения ингибиторов ангиогенеза на результаты и частоту осложнений хирургического лечения пролиферативной диабетической ретинопатии	44
Сафонова Т.Н., Медведева Е.С. Фармакологическая коррекция синдрома жжения глаз	51
Фролычев И.А., Поздеева Н.А. Особенности лечения острых послеоперационных эндофтальмитов	59
Курешева Н.И., Родионова О.Е., Померанцев А.Л., Шарова Г.А. Подозрение на первичное закрытие угла передней камеры: применение метода машинного обучения в обосновании целесообразности пристального мониторинга	67
Труфанов С.В., Рикс И.А. Хирургическое лечение центральных помутнений роговицы при дегенерации Зальцманна	75

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Дроздова Е.А., Ядыкина Е.В., Караваева А.А., Калинина Т.В. Расщепление иридокорнеального комплекса с удвоением хрусталика (клиническое наблюдение)	85
---	----

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Udom G.J., Oritsemuelebi B., Frazzoli C., Bocca B., Ruggieri F., Orisakwe O.E. Heavy metals and derangement in carbohydrate metabolism in eye diseases: a systematic review	89
Груша Я.О., Сергеева М.С., Данилов С.С. Ретракция нижнего века после рецессии нижней прямой мышцы при эндокринной офтальмопатии	101
Воскресенская А.А., Саркизова М.Б., Ходжаев Н.С., Кудлай Д.А., Какунина С.А., Борозинец А.Ю., Поздеева Н.А. Биоаналоги ранибизумаба при заболеваниях сетчатки: новые возможности в офтальмологии	106

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Аветисов С.Э., Сурнина З.В., Георгиев С. Применение нейросетей в совершенствовании методов оценки состояния нервных волокон роговицы (предварительное сообщение)	117
Юсеф Ю., Плехова А.А., Юсеф Н. Искусственный интеллект в определении индивидуальных рисков прогрессирования возрастной макулярной дегенерации	123

ORIGINAL ARTICLES

<i>Trufanov S.V., Jia X., Riks I.A., Lu X., Lu Y., Fu Y., Liu G.</i> Correction of myopia with implantable collamer lenses	5
<i>Kovalev S.A., Ivanishko Y.A., Miroshnikov V.V.</i> On correct clinical and pathogenetic OCT-based classification of vitreomacular interface pathologies	16
<i>Kuryшева N.I., Ponomareva S.I., Maslova E.V., Kim V.E., Rodionova O.Ye., Pomerantsev A.L.</i> Predictive modeling of glaucomatous optic neuropathy progression rate in patients with newly diagnosed early primary open-angle glaucoma	22
<i>Yusef Yu., Petrachkov D.V., Baryshev K.V., Matyushchenko A.G.</i> The effect of vitrectomy on changes in molecular biomarker levels of the vitreous cavity in the early postoperative period in proliferative diabetic retinopathy	30
<i>Myakoshina E.B., Saakyan S.V., Tatskov R.A., Tsygankov A.Iu.</i> Morphometric analysis of small retinoblastomas following combination chemotherapy	38
<i>Petrachkov D.V., Filippov V.M., Balkar S.Sh.</i> The effects of intraoperative use of angiogenesis inhibitors on outcomes and complication rates in the surgical treatment of proliferative diabetic retinopathy	44
<i>Safonova T.N., Medvedeva E.S.</i> Pharmacological correction of burning eye syndrome	51
<i>Frolychev I.A., Pozdeyeva N.A.</i> Features of treatment of acute postoperative endophthalmitis	59
<i>Kuryшева N.I., Rodionova O.Ye., Pomerantsev A.L., Sharova G.A.</i> Primary angle closure suspects: application of machine learning method for substantiation of close monitoring	67
<i>Trufanov S.V., Riks I.A.</i> Surgical treatment of central corneal opacities in Salzmann's degeneration	75

OBSERVATIONAL STUDIES

<i>Drozдова E.A., Yadykina E.V., Karavaeva A.A., Kalinina T.V.</i> Splitting of the iridocorneal complex with duplication of the lens (case study)	85
---	----

LITERATURE REVIEWS

<i>Удом Г.Дж., Оритсемуелеби Б., Фраззоли Ч., Бокка Б., Руджиери Ф., Орисакве О.Э.</i> Тяжелые металлы и нарушения углеводного обмена при заболеваниях органа зрения: систематический обзор	89
<i>Grusha Y.O., Sergeeva M.S., Danilov S.S.</i> Lower eyelid retraction after inferior rectus recession in thyroid eye disease	101
<i>Voskresenskaya A.A., Sarkizova M.B., Khodzhaev N.S., Kudlay D.A., Kakunina S.A., Borozinets A.Yu., Pozdeyeva N.A.</i> Biosimilars of ranibizumab in retinal diseases: new possibilities in ophthalmology	106

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPHTHALMOLOGY

<i>Avetisov S.E., Surnina Z.V., Georgiev S.</i> Application of neural networks for improving the methods of assessment of corneal nerve fibers (preliminary report)	117
<i>Yusef Yu., Plyukhova A.A., Yusef N.</i> Artificial intelligence in assessment of individual risks of age-related macular degeneration progression	123