

МЕДИЦИНА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ ФМБА РОССИИ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Вероника Скворцова, д. м. н., профессор, член-корр. РАН

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА Игорь Берзин, д. м. н., профессор; Дарья Крючко, д. м. н., доцент

НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ Всеволод Белоусов, д. м. н., профессор, член-корр. РАН; Антон Кескинов, к. м. н.; Валентина Гейдебрект, к. б. н.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР Евгений Лукьянов

ПЕРЕВОДЧИКИ Надежда Тихомирова, Вячеслав Витюк

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА Марины Дорониной

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В. К. Агапов, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
А. В. Богомолов, д. т. н., профессор (Москва, Россия)
А. Н. Бойко, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
И. В. Борисевич, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
А. Ю. Бушманов, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
Р. Валента, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
Н. А. Дайхес, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. В. Дударенко, д. м. н., доцент (Санкт-Петербург, Россия)
Л. А. Ильин, д. м. н., профессор, академик РАН (Москва, Россия)
Ю. В. Лобзин, д. м. н., профессор, академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)
В. В. Никифоров, д. м. н., профессор (Москва, Россия)

В. Н. Олесова, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
Р. В. Петров, д. м. н., профессор, академик РАН (Москва, Россия)
А. С. Радилов, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
В. Р. Рембовский, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
А. С. Самойлов, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
В. И. Сергиенко, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. В. Сидоркевич, д. м. н. (Москва, Россия)
А. В. Троицкий, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
И. Б. Ушаков, д. м. н., профессор, академик РАН (Москва, Россия)
М. Р. Хаитов, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. М. Юдин, д. м. н., профессор (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. В. Аклеев, д. м. н., профессор (Челябинск, Россия)
С. А. Аракелов, к. б. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
В. П. Баклашев, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
М. О. Дегтева, к. т. н. (Челябинск, Россия)
Н. В. Ефименко, д. м. н., профессор (Пятигорск, Россия)
Е. В. Казакевич, д. м. н., профессор (Архангельск, Россия)
В. П. Катунцев, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
В. А. Климанов, д. ф.-м. н., профессор (Москва, Россия)
Д. В. Клинов, к. ф.-м. н. (Москва, Россия)
Н. А. Кошурникова, д. м. н., профессор (Озерск, Россия)
И. П. Миннуллин, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)

И. Г. Мосягин, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
О. М. Панасенко, д. б. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
В. А. Рогожников, д. м. н. (Москва, Россия)
С. А. Романов, к. б. н. (Озерск, Россия)
С. А. Сотниченко, д. м. н. (Владивосток, Россия)
Т. Г. Суранова, к. м. н., доцент (Москва, Россия)
Р. М. Тахауов, д. м. н., профессор (Северск, Россия)
Н. К. Шандаля, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
С. М. Шинкарев, д. т. н. (Москва, Россия)
Г. А. Шипулин, к. м. н. (Москва, Россия)
Т. В. Яковлева, д. м. н. (Москва, Россия)

ПОДАЧА РУКОПИСЕЙ editor@fmmba.press

ПЕРЕПИСКА С РЕДАКЦИЕЙ editor@fmmba.press

СОТРУДНИЧЕСТВО manager@fmmba.press

АДРЕС РЕДАКЦИИ Волоколамское шоссе, д. 30, стр. 1, г. Москва, 123182, Россия

Журнал включен в Scopus в 2022 г.

Журнал включен в РИНЦ, IF 2018: 0,570

Журнал включен в Перечень 31.01.2020 (№ 1292)

Здесь находится открытый архив журнала



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ
КОМИССИЯ (ВАК)



DOI выпуска: 10.47183/mes.2022-03

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № ФС77-25124 от 27 июля 2006 года

Учредитель и издатель: Федеральное медико-биологическое агентство fmmba.gov.ru

Журнал распространяется по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International www.creativecommons.org



Подписано в печать 30.09.2022
Тираж 500 экз. Отпечатано в типографии PrintFormula
www.print-formula.ru

EXTREME MEDICINE

SCIENTIFIC AND PRACTICAL REVIEWED JOURNAL OF FMBA OF RUSSIA

EDITOR-IN-CHIEF Veronika Skvortsova, DSc, professor, RAS corresponding member

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF Igor Berzin, DSc, professor; Daria Kryuchko, DSc

EDITORS Vsevolod Belousov, DSc, professor, RAS corresponding member; Anton Keskinov, PhD; Valentina Geidebrekht, PhD

TECHNICAL EDITOR Evgeny Lukyanov

TRANSLATORS Nadezda Tikhomirova, Vyacheslav Vityuk

DESIGN AND LAYOUT Marina Doronina

EDITORIAL BOARD

Agapov VK, DSc, professor (Moscow, Russia)
Bogomolov AV, DSc, professor (Moscow, Russia)
Boyko AN, DSc, professor (Moscow, Russia)
Borisevich IV, DSc, professor (Moscow, Russia)
Bushmanov AY, DSc, professor (Moscow, Russia)
Valenta R, PhD, professor (Moscow, Russia)
Daikhes NA, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Dudarenko SV, DSc (Saint-Petersburg, Russia)
Ilyin LA, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Lobzin YV, member of RAS, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Nikiforov VV, DSc, professor (Moscow, Russia)

Olesova VN, DSc, professor (Moscow, Russia)
Petrov RV, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Sadilov AS, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Rembovsky VR, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Samoilov AS, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Sergienko VI, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Sidorkevich SV, DSc (Moscow, Russia)
Troitsky AV, DSc, professor (Moscow, Russia)
Ushakov IB, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Khaitov MR, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Yudin SM, DSc, professor (Moscow, Russia)

ADVISORY BOARD

Akleev AV, DSc, professor (Chelyabinsk, Russia)
Arakelov SA, PhD, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Baklaushchev VP, DSc, professor (Moscow, Russia)
Degteva MO, PhD (Chelyabinsk, Russia)
Efimenko NV, DSc, professor (Pyatigorsk, Russia)
Kazakevich EV, DSc, professor (Arkhangelsk, Russia)
Katuntsev VP, DSc, professor (Moscow, Russia)
Klimanov VA, DSc, professor (Moscow, Russia)
Klinov DV, PhD (Moscow, Russia)
Koshurnikova NA, DSc, professor (Ozersk, Russia)
Minnullin IP, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)

Mosyagin IG, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Panasenkov OM, DSc, member of RAS, professor (Moscow, Russia)
Rogozhnikov VA, DSc, (Moscow, Russia)
Romanov SA, PhD (Ozersk, Russia)
Sotnichenko SA, DSc (Vladivostok, Russia)
Suranova TG, PhD, docent (Moscow, Russia)
Takhauov RM, DSc, professor (Seversk, Russia)
Shandala NK, DSc, professor (Moscow, Russia)
Shinkarev SM, DSc (Moscow, Russia)
Shipulin GA, PhD (Moscow, Russia)
Yakovleva TV, DSc (Moscow, Russia)

SUBMISSION editor@fmba.press

CORRESPONDENCE editor@fmba.press

COLLABORATION manager@fmba.press

ADDRESS Volokolamskoe shosse, 30, str. 1, Moscow, 123182, Russia

Indexed in Scopus in 2022

Scopus®

Indexed in RSCI. IF 2018: 0,570

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Listed in HAC 31.01.2020 (№ 1292)



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ
КОМИССИЯ (ВАК)

Open access to archive

CYBERLENINKA

Issue DOI: 10.47183/mes.2022-03

The mass media registration certificate № 25124 issued on July 27, 2006

Founder and publisher: Federal medical-biological agency fmba.gov.ru

The journal is distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License www.creativecommons.org



Approved for print 30.09.2022
Circulation: 500 copies. Printed by Print.Formula
www.print-formula.ru

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	5
<hr/>	
Вакцина на основе N-белка SARS-COV-2 формирует выраженный Т-клеточный иммунитет на N-белок новых штаммов С. О. Рабдано, В. Е. Мухин, В. В. Макаров, Г. О. Рудаков, Э. А. Рузанова, С. А. Аракелов, М. Р. Хаитов, С. М. Юдин, Д. С. Крючко, И. А. Берзин, А. Э. Евтушенко, В. П. Трухин, В. И. Скворцова	
N protein based vaccine against SARS-COV-2 produces a strong T cell immune response to N protein of novel strains Rabdano SO, Mukhin VE, Makarov VV, Rudakov GO, Ruzanova EA, Arakelov SA, Khaitov MR, Yudin SM, Kryuchko DS, Berzin IA, Evtushenko AE, Truhin VP, Skvortsova VI	
ОБЗОР	13
<hr/>	
Патология вершины пирамиды височной кости Х. М. А. Диаб, Н. А. Дайхес, О. А. Пашнина, А. М. Шамхалова, О. С. Панина	
Pathologies of petrous apex Diab KhMA, Daikhes NA, Pashnina OA, Shamkhalova AM, Panina OS	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	19
<hr/>	
Исследование зрительного гнозиса с помощью анализа ЭЭГ-микросостояний С. А. Гуляев	
Studying visual gnosis through EEG microstate analysis Gulyaev SA	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	27
<hr/>	
Разработка микробиологического препарата для биоремедиации почв, загрязненных компонентами ракетных топлив Г. А. Жариков, О. А. Крайнова, М. Р. Хаитов, А. И. Марченко	
Development of microbial preparation for bioremediation of soils contaminated with rocket fuel components Zharikov GA, Krainova OA, Khaitov MR, Marchenko AI	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	39
<hr/>	
Актуальные проблемы экспертизы профессиональной нейросенсорной тугоухости у пилотов гражданской авиации И. В. Бухтияров, В. Б. Панкова, И. Н. Федина, Н. А. Дайхес, Н. Г. Бомштейн	
Current issues of the occupational sensorineural hearing loss evaluation in airline pilots Bukhtiyarov IV, Pankova VB, Fedina IN, Daikhes NA, Bomshtein NG	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	44
<hr/>	
Транскрипционная активность генов ДНК-метилтрансфераз у жителей уральского региона, подвергшихся хроническому радиационному воздействию В. С. Никифоров, Е. А. Блинова, А. В. Аклейев	
Transcriptional activity of DNA-methyltransferase genes in the chronically exposed residents of the ural region Nikiforov VS, Blinova EA, Akleyev AV	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	50
<hr/>	
Состояние факторов врожденного иммунитета у облученных лиц, впоследствии заболевших раком Е. А. Блинова, А. И. Котикова, А. А. Аклейев, А. В. Аклейев	
Status of factors of innate immunity in exposed people who subsequently developed cancer Blinova EA, Kotikova AI, Akleyev AA, Akleyev AV	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	57
<hr/>	
Оценка применения гибких навыков заведующими отделениями А. В. Кочубей, С. Ю. Яроцкий, В. В. Кочубей, О. А. Евдошенко	
Evaluation of the use of soft skills by department heads Kochubey AV, Yarotsky SYu1, Kochubey VV, Evdoshenko OA	

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

63

Пневмолабиринт как осложнение после стapedопластики

Х. М. А. Диаб, Н. А. Дайхес, О. А. Пашчинина, А. Г. Зухба, С. В. Коханюк, Н. Е. Пирогова

Pneumolabyrinth as a postoperative complication of stapedoplasty

Diab KhMA, Daikhes NA, Pashchinina OA, Zukhba AG, Kokhanyuk SV, Pirogova NE

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

70

Случай выделения *Streptococcus massiliensis* из крови у пациента с менингоэнцефалитом

О. В. Лянг А. В. Пахилова-Попова, А. Р. Кабаева, О. В. Бойко, Н. А. Шамалов

Case of *Streptococcus massiliensis* isolation from blood of patient with meningoencephalitis

Lyang OV, Pakhilova-Popova AV, Kabaeva AR, Boyko OV, Shamalov NA

МНЕНИЕ

74

Звено патогенеза ночной внезапной смерти при сердечной недостаточности

Л. М. Макаров

The component of pathogenesis of sudden nocturnal death in patients with heart failure

Makarov LM