

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. б. н., профессор, член-корр. РАН;
Антон Кескинов, к. м. 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)
В. Н. Болехан, д. м. н., доцент (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)
С. Э. Восканян, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
Н. А. Дайхес, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. В. Дударенко, д. м. н., доцент (Санкт-Петербург, Россия)
К. А. Зыков, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
Л. А. Ильин, д. м. н., профессор, академик РАН (Москва, Россия)
Н. Н. Каркищенко, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
Р. Р. Каспранский, к. м. н. (Москва, Россия)
М. А. Лагарькова, д. б. н., профессор, член-корр. 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)
Б. А. Поляев, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
А. С. Радилов, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
В. Л. Рейнюк, д. м. н., доцент (Москва, Россия)
В. Р. Рембовский, д. м. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
А. С. Самойлов, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. В. Сидоренко, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Санкт-Петербург, Россия)
В. И. Сергиенко, д. м. н., профессор, член-корр. РАН (Москва, Россия)
С. В. Сидоркевич, д. м. н. (Москва, Россия)
К. К. Стяжкин, д. б. н., профессор (Москва, Россия)
А. В. Троицкий, д. м. н., профессор (Москва, Россия)
А. Н. Усков, д. м. н., доцент (Санкт-Петербург, 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. Аклев, д. м. н., профессор (Челябинск, Россия)
С. А. Аракелов, к. б. н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)
В. П. Баклаушев, 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. Шандала, 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.2024-01

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 31.03.2024
Тираж 500 экз. Отпечатано в типографии Print.Formula
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

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)
Bolekan WN, DSc, docent (Moscow, Russia)
Borisevich IV, DSc, professor (Moscow, Russia)
Bushmanov AY, DSc, professor (Moscow, Russia)
Valenta R, PhD, professor (Moscow, Russia)
Voskanyan S, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Daikhes NA, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Dudarenko SV, DSc (Saint-Petersburg, Russia)
Zykov KA, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Ilyin LA, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Karkischenko NN, member of RAS, DSc, professor (Moscow, Russia)
Kaspranskiy RR, PhD (Moscow, Russia)
Lagarkova MA, 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)
Polyaev BA, DSc (Moscow, Russia)
Sadilov AS, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Rejniuk VL, DSc, docent (Moscow, 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)
Sidorenko SV, member of RAS, DSc, professor (Saint-Petersburg, Russia)
Sidorkevich SV, DSc (Moscow, Russia)
Styazhkin KK, DSc, professor (Moscow, Russia)
Troitsky AV, DSc, professor (Moscow, Russia)
Uskov AN, DSc, docent (Saint-Petersburg, 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)
Baklaushev 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)
Panashenko 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@fmbs.press

CORRESPONDENCE editor@fmbs.press

COLLABORATION manager@fmbs.press

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

Indexed in Scopus in 2022

Indexed in RSCI. IF 2018: 0,570

Listed in HAC 31.01.2020 (№ 1292)

Open access to archive

Scopus®

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ
КОМИССИЯ (ВАК)

CYBERLENINKA

Issue DOI: 10.47183/mes.2024-01

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

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

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



Approved for print 31.03.2024
Circulation: 500 copies. Printed by Print.Formula
www.print-formula.ru

ОБЗОР	5
Молекулярно-генетическое тестирование в контексте медико-биологических рисков здоровью космонавтов К. В. Латарцев, Р. Р. Каспранский Molecular genetic studies in the context of biomedical risks for cosmonauts' health Latartsev KV, Kaspranskiy RR	
ОБЗОР	13
Глобальные и национальные регистры доноров костного мозга: опыт использования, основные трудности и перспективы О. В. Эйхлер, А. А. Миролюбов, Д. Н. Нечаев, А. Г. Титова, Г. А. Трусов, В. В. Гарбуз, А. Н. Ломов, В. С. Юдин, А. А. Кескинов, С. А. Краевой Global and national bone marrow registries: experience of using, main issues, and perspectives Eichler OV, Miroliubov AA, Nechaev DN, Titova AG, Trusov GA, Garbuz VV, Lomov AN, Yudin VS, Keskinov AA, Kraevoy SA	
ОБЗОР	23
Эссенциальный тремор: современный взгляд на проблему и новые возможности нейрохирургических методов лечения Е. А. Катунина, Р. А. Грязнев, Н. Н. Шипилова, Д. А. Катунин, Е. А. Малыхина Essential tremor: modern view of the problem and new neurosurgical treatment options Katunina EA, Gryaznev RA, Shipilova NN, Katunin DA, Malykhina EA	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	32
In vitro оценка иммуногенности хондроцитов, полученных из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток с нокаутом B2M А. А. Баринава, А. С. Пикина, П. А. Голубинская, Е. С. Ручко, А. В. Еремеев In vitro assessment of immunogenicity in chondrocytes obtained from the B2M knockout induced pluripotent stem cells Barinova AA, Pikina AS, Golubinskaya PA, Ruchko ES, Eremeev AV	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	43
Комбинированные матрицы и тканевые инженерные конструкции из биополимеров в реконструктивно-восстановительной хирургии ЛОР-органов Н. А. Дайхес, Х. М. Диаб, Д. Н. Назарян, В. В. Виноградов, С. С. Решульский, А. С. Мачалов, С. Ш. Каршиева, С. В. Жирнов, Е. О. Осидак, А. В. Ковалев, Ю. Д. Хесуани Combined matrices and tissue-engineered constructs made of biopolymers in reconstructive surgery of ENT organs Daikhes NA, Diab KhM, Nazaryan DN, Vinogradov VV, Reshulskiy SS, Machalov AS, Karshieva SSh, Zhirmov SV, Osidak EO, Kovalev AV, Hesuanani YuD	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	50
Связь гена <i>GSTP1</i> с функциональным состоянием почек у больных сахарным диабетом Н. Я. Костюшок, С. В. Горнов, А. В. Сизов Association of <i>GSTP1</i> gene with renal function in patients with diabetes mellitus Kostyushok NYa, Gornov SV, Sizov AV	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	57
Влияние фоновой лимфопении на реактивность показателей неспецифического иммунитета в ответ на общее холодное воздействие В. П. Патракеева, Е. В. Контиевская The impact of background lymphopenia on the reactivity of nonspecific immunity in response to total body cold exposure Patrakeeva VP, Kontievskaya EV	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	64
Антиоксидантные эффекты синтетического аналога тиронамина при экспериментальной ишемии головного мозга Д. А. Филимонов, А. Б. Ереско, Е. В. Ракша, Н. Н. Трубникова, Р. В. Ищенко, Д. А. Терещенко, И. А. Кисilenko, И. Н. Носова Antioxidant effects of the synthetic thyronamine analogue in experimental cerebral ischemia Filimonov DA, Eresko AB, Raksha EV, Trubnikova NN, Ischenko RV, Tereschenko DA, Kisilenko IA, Nosova IN	
ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	72
Влияние систематической холодной нагрузки на спектральные характеристики тета- и альфа-ритмов ЭЭГ курсантов военного вуза С. Н. Толстогузов, Т. А. Фишер, Ю. В. Найда, О. Н. Лепунова Impact of persistent cold stress on spectral characteristics of EEG alpha and theta rhythms in military academy cadets Tolstoguzov SN, Fisher TA, Naida YuV, Lepunova ON	

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

81

Взаимосвязь уровней гистамина, диаминооксидазы и субстанции Р в сыворотке крови у пациентов с хронической крапивницей

Н. В. Микрюкова, Н. М. Калинина

Correlations between serum levels of histamine, diamine oxidase, substance P in patients with chronic urticaria

Mikryukova NV, Kalinina NM

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

86

Лазеротерапия и разгрузочная лечебная гимнастика в лечении нарушений липидного обмена

А. А. Ачилов, А. В. Баранов, С. В. Горнов, Д. У. Усмонзода, Ш. А. Ачилова, М. Д. Пулатова, Ал. А. Ачилов, И. А. Мамедьярова, М. И. Лазечко

Laser therapy and unloading therapeutic gymnastics in the treatment of dyslipoproteinemia

Achilov AA, Baranov AV, Gornov SV, Usmonzoda DU, Achilova SA, Pulatova MD, Achilov AIA, Mamedyarova IA, Lazechko MI

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

93

Результаты ультразвукового скрининга дисплазии тазобедренных суставов у детей грудного возраста

К. В. Митряшов, И. В. Митряшов

Results of ultrasound screening for hip dysplasia in infants

Mitryashov KV, Mitryashov IV

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

97

Экспертная оценка требований для присвоения квалификационной категории врачам

В. М. Мишарин, А. В. Кочубей

Expert assessment of the requirements for assigning qualification grades to physicians

Misharin VM, Kochubey AV

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

101

Оценка влияния ретроцереbellарных кист головного мозга на ликворную систему как критерий годности к летной работе

В. Г. Коломийцев, С. В. Горнов, В. В. Горнов, И. В. Бурова, Р. В. Еселевич, Е. А. Литвиненко, Р. А. Крупа, Д. В. Карпенко

Assessment of the impact of retrocerebellar cysts in the brain on the cerebrospinal fluid system as a criterion of fitness for flight

Kolomitsev VG, Gornov SV, Gornov VV, Burova IV, Eselevich RV, Litvinenko EA, Krupa RA, Karpenko DV

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

106

Интракоронарное применение левокарнитина при стентировании коронарных артерий у пациентов высокого риска

Н. Ю. Семиголовский, М. Ф. Баллюзек, А. Б. Гуслев, С. О. Мазуренко, А. В. Козаев, И. Г. Семёнова, Е. М. Никольская, А. Н. Щеглов

Intracoronary use of levocarnitine for coronary artery stent insertion in high-risk patients

Semigolovskii NYu, Balluzek MF, Guslev AB, Mazurenko SO, Kozhaev AV, Semenova IG, Nikolskaya EM, Scheglov AN

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

112

Клинические особенности затяжного течения кишечной инфекции, ассоциированной с *Klebsiella pneumoniae*, у ребенка грудного возраста

Н. В. Гончар, А. К. Коперсак, Н. В. Скрипченко, И. В. Раздьяконова, Ю. А. Подлипная

Clinical features of protracted intestinal infection associated with *Klebsiella pneumoniae* in an infant

Gonchar NV, Kopersak AK, Skripchenko NV, Razdyakonova IV, Podlipnaya YuA