

Издательская группа «Медиа Сфера»
Общероссийская общественная организация
«Федерация анестезиологов и реаниматологов»

«Анестезиология и реаниматология»
Научно-практический журнал
Выходит 6 раз в год

Журнал представлен в следующих междуна-
родных базах данных и информационно-спра-
вочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс
научного цитирования), Scopus, EBSCOhost,
Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Издательская группа «Медиа Сфера»
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:
127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»
Отдел рекламы: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Редакция не несет ответственности за содержа-
ние рекламных материалов. Точка зрения авто-
ров может не совпадать с мнением редакции.
К публикации принимаются только статьи, под-
готовленные в соответствии с правилами для ав-
торов. Направляя статью в редакцию, авторы при-
нимают условия договора публичной оферты.
С правилами для авторов и договором публичной
оферты можно ознакомиться на сайте: www.
mediasphera.ru. Полное или частичное воспроиз-
ведение материалов, опубликованных в журнале,
допускается только с письменного разрешения
издателя — издательства «Медиа Сфера».

Адрес редакции:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-43-29
Факс: (495) 482-43-12
www.mediasphera.ru
air@mediasphera.ru
Подача статей только через сайт издательства
cochrane.ru

Зав. редакцией В.В. Чаречанская
Тел. +7(903)115-72-81
Тел. (495) 482-06-04

Оригинал-макет изготовлен
издательской группой «Медиа Сфера»
Научный редактор Б.Н. Богомолов
Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, М.В. Коновалова
Корректор: Е.М. Кулбгина

Решением Высшей аттестационной комиссии
(ВАК) Министерства образования и науки РФ
журнал «Анестезиология и реаниматология» вклю-
чен в Перечень ведущих рецензируемых научных
журналов и изданий, выпускаемых в Российской
Федерации, в которых рекомендована публикация
основных результатов диссертационных исследо-
ваний на соискание ученых степеней доктора и кан-
дидата наук.

ПМ050 — подписной индекс
по каталогу Почта России

Подписано в печать 07.12.2023
Формат 60×90 1/8
Усл. печ. л. 14,5. Заказ №1475
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

6'2023

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

К.М. ЛЕБЕДИНСКИЙ

Заместители главного редактора

М.Ю. КИРОВ, А.Ю. ЛУБНИН, А.М. ОВЕЧКИН, Е.М. ШИФМАН

Ответственный секретарь

В.И. ПОТИЕВСКАЯ

Ю.С. АЛЕКСАНДРОВИЧ, Санкт-Петербург; **А.Ж. БАЯЛИЕВА**, Казань;
А.Ю. БУЛАНОВ, Москва; **В.А. ВОЛЧКОВ**, Санкт-Петербург;
М.А. ВЫЖИГИНА, Москва; **Е.В. ГРИГОРЬЕВ**, Кемерово;
А.И. ГРИЦАН, Красноярск; **В.И. ГОРБАЧЕВ**, Иркутск;
В.А. ГУРЬЯНОВ, Москва; **И.Б. ЗАБОЛОТСКИХ**, Краснодар;
А.А. ЕРЕМЕНКО, Москва; **В.В. КУЗЬКОВ**, Архангельск;
А.В. КУЛИКОВ, Екатеринбург; **В.В. ЛИХВАНЦЕВ**, Москва;
В.В. ЛОМИВОРОТОВ, Новосибирск; **В.А. МАЗУРОК**, Санкт-Петербург;
И.В. МОЛЧАНОВ, Москва; **В.В. МОРОЗ**, Москва; **А.М. ОВЕЗОВ**, Москва;
И.Ф. ОСТРЕЙКОВ, Москва; **М.А. ПИРАДОВ**, Москва;
Д.Н. ПРОЦЕНКО, Москва; **С.В. СВИРИДОВ**, Москва;
С.М. СТЕПАНЕНКО, Москва; **В.В. СУББОТИН**, Москва;
С.А. СУМИН, Курск; **В.Э. ХОРОНЕНКО**, Москва;
А.В. ЩЕГОЛЕВ, Санкт-Петербург; **А.И. ЯРОШЕЦКИЙ**, Москва;
М.Б. ЯРУСТОВСКИЙ, Москва

ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

В.Г. Васильков, Пенза; **Э.В. Недашковский**, Архангельск;
В.И. Страшнов, Санкт-Петербург; **Л.В. Новицкая-Усенко**, Днепр;
Н.А. Трекова, Москва; **В.Б. Шуматов**, Владивосток

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

I. Vanags, Рига; **А.О. Гириш**, Омск; **А.М. Дзялдыко**, Минск;
П.В. Дунц, Владивосток; **А.Н. Кондратьев**, Санкт-Петербург;
В.Н. Кохно, Новосибирск; **Н. Лебанидзе**, Тбилиси;
А.Л. Левит, Екатеринбург; **А.У. Лекманов**, Москва;
С.С. Петриков, Москва; **В.А. Руднов**, Екатеринбург; **С.К. Сухотин**, Сочи;
С.В. Царенко, Москва; **А.Г. Яворовский**, Москва

MEDIA SPHERA Publishing Group

**Russian Federation of Anesthesiologists
and Reanimatologists**

«Anesteziologiya i Reanimatologiya»

Russian Journal of Anaesthesiology
and Reanimatology

Bimonthly scientific and practical journal

Journal is indexed in **Russian Science Citation
Index, Scopus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals
Directory, Google Scholar.**

Media Spha Publishing Group:

46-2, Dmitrovskoe sh., Moscow,
Russian Federation, 127238

Phone: +7(495) 482 4329

Fax: +7(495) 482 4312

E-mail: info@mediasphera.ru

URL: <https://mediasphera.ru/>

Advertising department:

Phone: +7(495) 482 0604

E-mail: reklama@mediasphera.ru

Subscription department:

Phone: +7(495) 482 5336

E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the Editorial Office:

46-2, Dmitrovskoe sh., Moscow,
Russian Federation, 127238

E-mail: air@mediasphera.ru

Managing editor V.V. Charechanskaya

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 in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Completed or partial reproduction is allowed only by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

Original layout is made by «Media Spha» publishing group.

Scientific editor B.N. Bogomolov

Computer composition and layout:

O.V. Nenashva, M.V. Konovalova.

Corrector: E.M. Kulygina

Translation: G.I. Salagaev

According to Higher Attestation Commission (HAC) decision of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the journal «Anaesthesiology and Reanimatology» is included into the List of leading peer-reviewed scientific journals issued in the Russian Federation for publication of the main results of dissertational research for academic degrees of Doctor and Candidate of Sciences.

Russian Journal of **ANESTHESIOLOGY** and **REANIMATOLOGY** 6'2023

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

K.M. LEBEDINSKII

Sub-editors-in-Chief

M.YU. KIROV, A.YU. LUBNIN, A.M. OVECHKIN, E.M. SHIFMAN

Editorial executive secretary

V.I. POTIEVSKAYA

Yu.S. ALEKSANDROVICH, Saint-Petersburg, Russia; A.Zh. BAYALIEVA, Kazan, Russia;
A.Yu. BULANOV, Moscow, Russia; V.A. VOLCHKOV, Saint-Petersburg, Russia;
M.A. VYZHIGINA, Moscow, Russia; Ye.V. GRIGOR'YEV, Kemerovo, Russia;
A.I. GRITSAN, Krasnoyarsk, Russia; V.I. GORBACHEV, Irkutsk, Russia;
V.A. GURYANOV, Moscow, Russia; I.B. ZABOLOTSKIKH, Krasnodar, Russia;
A.A. EREMENKO, Moscow, Russia; V.V. KUZKOV, Arkhangelsk, Russia;
A.V. KULIKOV, Yekaterinburg, Russia; V.V. LIKHVANTSEV, Moscow, Russia;
V.V. LOMIVOROTOV, Novosibirsk, Russia; Russia;
V.A. MAZUROK, Saint-Petersburg, Russia; I.V. MOLCHANOV, Moscow, Russia;
V.V. MOROZ, Moscow, Russia; A.M. OVEZOV, Moscow, Russia;
I.F. OSTREIKOV, Moscow, Russia; M.A. PIRADOV, Moscow, Russia;
D.N. PROTSENKO, Moscow, Russia; S.V. SVIRIDOV, Moscow, Russia;
S.M. STEPANENKO, Moscow, Russia; V.V. SUBBOTIN, Moscow, Russia;
S.A. SUMIN, Kursk, Russia; V.E. KHORONENKO, Moscow, Russia;
A.V. SHCHIOGOLEV, Saint-Petersburg, Russia;
A.I. YAROSHETSKIY, Moscow, Russia; M.B. YARUSTOVSKIY, Moscow, Russia

HONORARY EDITORIAL BOARD

V.G. Vasil'kov, Penza, Russia; O.A. E.V. Nedashkovsky, Arkhangelsk, Russia;
V.I. Strashnov, Saint-Petersburg, Russia; L.V. Novitskaya-Usenko, Dnepr, Ukraine;
N.A. Trekova, Moscow, Russia; V.B. Shumatov, Vladivostok, Russia

EDITORIAL COUNCIL

I. Vanags, Riga, Latvia; A.O. Girsh, Omsk, Russia; A.M. Dzyadz'ko, Minsk, Belarus;
P.V. Dunts, Vladivostok, Russia; A.N. Kondrat'ev, Saint-Petersburg, Russia;
V.N. Kokhno, Novosibirsk, Russia; N. Lebadidze, Tbilisi, Georgia;
A.L. Levit, Yekaterinburg, Russia; A.U. Lekmanov, Moscow, Russia;
S.S. Petrikov, Moscow, Russia; V.A. Rudnov, Yekaterinburg, Russia;
S.K. Sukhotin, Khabarovsk, Russia; S.V. Tsarenko, Moscow, Russia;
A.G. Yavorovskiy, Moscow, Russia

**Дорогие друзья и коллеги!**

Вы держите в руках первый номер журнала, выходящий в свет после завершения в Санкт-Петербурге Форума анестезиологов и реаниматологов России ФАРР-2023, в рамках которого мы провели XXI съезд нашей Федерации. Поставлен очередной рекорд числа очных участников и онлайн-подключений, успешно проведен очередной конкурс молодых профессионалов, кроме ведущих специалистов нашей страны лекции прочитали зарубежные коллеги, включая президента Всемирной федерации обществ анестезиологов (WFSA) Уэйна Морриса (Новая Зеландия) и председателя Комитета национальных обществ анестезиологов (NASC) Европы Федерико Билотту (Италия). Но главное — ФАР в очередной раз укрепила свой потенциал международно признанного национального сообщества анестезиологов и реаниматологов России, объединяющего более десяти тысяч коллег из 62 региональных отделений.

Тем временем постепенно начинаем готовиться к следующим форумам: Президиум Федерации принял решение, что ФАРР-2024 состоится 12—14 октября в Санкт-Петербурге, а ФАРР-2025 пройдет 20—22 сентября в Казани.

Что касается этого номера Зеленого журнала, то он очень далек от монотематического формата, который мы когда-то широко практиковали. В нем опубликованы наконец Клинические рекомендации ФАР по злокачественной гипертермии, создание которых стало возможным после регистрации в стране дантролена. Оригинальные работы посвящены септической энцефалопатии и острому панкреатиту, ожоговой болезни и боевой травме, ингаляционной анестезии и кардиохирургическим пациентам, обзоры — безопиоидной анестезии и неврологическим исходам внезапной остановки кровообращения. Надеюсь, что большинство читателей найдут здесь интересный и полезный для себя материал на самые разные темы.

Читайте с удовольствием и пишите нам!

Ваш К. Лебединский

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Лебединский К.М., Прокопьев Г.Г., Степаненко С.М., Дуниц П.В., Молчанов И.В., Овечкин А.М., Александрович Ю.С., Ломиворотов В.В., Шень Н.П., Трембач А.В., Золотухин К.Н., Пичугин В.В., Боронина И.В., Диордиев А.В., Ростовцев С.И.	
Злокачественная гипертермия, вызванная анестезией	6

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Панова М.С., Яковлева Е.С., Адкина Е.А., Диордиев А.В., Шагулин Р.В.	
Профилактика ажитации, ассоциированной с анестезией севофлураном у детей вне операционной: проспективное сравнительное исследование	19
Щеголев А.В., Лахин Р.Е., Кучина С.Н., Спивак Д.Л., Шаповалов И.С., Спивак И.М.	
Влияние метода анестезии на послеоперационные когнитивные нарушения при многократных оперативных вмешательствах у пациентов с тяжелой сочетанной травмой: пилотное исследование	29
Аксельрод Б.А., Губко А.В., Дымова О.В., Гуськов Д.А., Краснощекова А.П., Губко К.В.	
Определение прогностической значимости предсердного натрийуретического пептида у кардиохирургических пациентов	36
Быкова К.М., Жарова Е.Н., Кашерининов И.Ю., Матакаева Ж.А., Маричев А.О., Саввина И.А.	
Клиническая значимость мультимодальных вызванных потенциалов у пациентов с септической энцефалопатией	43
Костина О.В., Диденко Н.В., Галова Е.А., Пушкин А.С., Загреков В.И., Ашкинази В.И., Преснякова М.В.	
Белок, связывающий жирные кислоты, как маркер повреждения кишечника и потенциальный предиктор летального исхода в острый период ожоговой болезни	52
Лопушков А.В., Туровец М.И., Попов А.С., Зюбина Е.Н., Бурчуладзе Н.Ш., Строганова Е.П., Стрельцова А.М., Киктева О.С., Воробьева А.А., Михин И.В.	
Выбор анестезиологической тактики для снижения риска инфицирования у больных панкреонекрозом	58
Киселев В.В., Жигалова М.С., Клычникова Е.В., Петриков С.С., Новиков С.В., Сталева К.В., Ярцев П.А.	
Сывороточное железо как предиктор тяжелого течения острого панкреатита	68
Карелов А.Е., Косоруков В.С., Краевская Ю.Н., Буянова С.Н., Петракова С.А., Климашевич А.В., Филимонов В.Б., Горелов В.П., Сыроватский А.А., Беляева Н.А., Александров М.И., Родоман Г.В.	
Эффективность нового пептидного анальгетика тафалгина в лечении послеоперационной боли	75
Ершов В.И., Новикова Т.В.	
Три основных компонента стартовой энтеральной поддержки пациентов неврологического профиля при критических состояниях	84

ОБЗОРЫ

Бучатская К.И., Корольков А.Ю., Грицан А.И.	
Безопиоидная анестезия в периоперационном периоде при лапароскопических методах лечения	91
Старостин Д.О., Шкердина М.И., Кузовлев А.Н., Гречко А.В.	
Роль молекулярных биомаркеров в прогнозировании неврологических исходов после внезапной остановки кровообращения	99

ХРОНИКА

Новости Федерации анестезиологов и реаниматологов (ФАР)	108
---	-----

CLINICAL GUIDELINES

<i>Lebedinskii K.M., Prokopiev G.G., Stepanenko S.M., Dunts P.V., Molchanov I.V., Ovechkin A.M., Alexandrovich Yu.S., Lomivorotov V.V., Shen N.P., Trembach A.V., Zolotukhin K.N., Pichugin V.V., Boronina I.V., Diordiev A.V., Rostovtsev S.I.</i>	
Malignant hyperthermia due to anaesthesia	6

ORIGINAL ARTICLES

<i>Panova M.S., Yakovleva E.S., Adkina E.A., Diordiev A.V., Shagurin R.V.</i>	
Prevention of agitation associated with sevoflurane anesthesia in children outside the operating theatre: a prospective study	19
<i>Shchegolev A.V., Lakhin R.E., Kuchina S.N., Spivak D.L., Shapovalov I.S., Spivak I.M.</i>	
Influence of anesthetic technique on postoperative cognitive impairment following multiple surgical interventions in patients with severe concomitant injury: a pilot study	29
<i>Akselrod B.A., Gubko A.V., Dymova O.V., Guskov D.A., Krasnoshchekova A.P., Gubko K.V.</i>	
Prognostic significance of atrial natriuretic peptide in patients undergoing cardiac surgery	36
<i>Bykova K.M., Zharova E.N., Kashnerinov I.Yu., Matakaeva Zh.A., Marichev A.O., Savvina I.A.</i>	
Clinical significance of multimodal evoked potentials in patients with sepsis-associated encephalopathy	43
<i>Kostina O.V., Didenko N.V., Galova E.A., Pushkin A.S., Zagrekov V.I., Ashkinazi V.I., Presnyakova M.V.</i>	
Fatty acid-binding protein as a marker of intestinal damage and potential predictor of mortality in acute period of burn disease	52
<i>Lopushkov A.V., Turovets M.I., Popov A.S., Zyubina E.N., Burchuladze N.Sh., Stroganova E.P., Streltsova A.M., Kikteva O.S., Vorobieva A.A., Mikhin I.V.</i>	
Anesthetic strategy for reducing the risk of infection in patients with pancreatic necrosis	58
<i>Kiselev V.V., Zhigalova M.S., Klychnikova E.V., Petrikov S.S., Novikov S.V., Staleva K.V., Yartsev P.A.</i>	
Serum iron as a predictor of severe acute pancreatitis	68
<i>Karelov A.E., Kosorukov V.S., Kraevskaya Yu.N., Buyanova S.N., Petrakova S.A., Klimashevich A.V., Filimonov V.B., Gorelov V.P., Syrovatskiy A.A., Belyaeva N.A., Alexandrov M.I., Rodoman G.V.</i>	
Effectiveness of the new peptide analgesic Tafalgin in the treatment of postoperative pain	75
<i>Ershov V.L., Novikova T.V.</i>	
Three main components of initial enteral support for neurological patients in critical illness	84

REVIEWS

<i>Buchatskaya K.I., Korolkov A.Yu., Gritsan A.I.</i>	
Perioperative opioid-free anesthesia in laparoscopic treatment	91
<i>Starostin D.O., Shkerdina M.I., Kuzovlev A.N., Grechko A.V.</i>	
Molecular biomarkers in prediction of neurological outcomes after sudden cardiac arrest	99

CHRONICLE

News of the Federation of Anesthesiologists and Resuscitators (FAR)	108
---	-----