

Издательство «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.

Издательство «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  
издательством «Медиа Сфера»  
Компьютерный набор и верстка:  
О.В. Ненашева, М.В. Коновадова  
Корректор: Е.М. Кулыгина

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.

71402 — подписной индекс  
по каталогу Пресса России

Подписано в печать 03.06.2020  
Формат 60×90 1/8  
Усл. печ. л. 11. Заказ 2606  
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

# АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

## 3'2020

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор  
И.В. МОЛЧАНОВ

Заместители главного редактора  
М.Ю. Киров, К.М. Лебединский, А.М. Овечкин, Е.М. Шифман

Ответственный секретарь  
А.И. Ярошецкий

Ю.С. АЛЕКСАНДРОВИЧ, Санкт-Петербург; А.Ж. БАЯЛИЕВА, Казань;  
А.Ю. БУЛАНОВ, Москва; В.А. ВОЛЧКОВ, Санкт-Петербург;  
М.А. ВЫЖИГИНА, Москва; А.И. ГРИЦАН, Красноярск;  
В.А. ГУРЬЯНОВ, Москва; А.А. ЕЖЕВСКАЯ, Нижний Новгород;  
Д.В. ЗАБОЛОТСКИЙ, Санкт-Петербург; И.Б. ЗАБОЛОТСКИХ, Краснодар;  
А.П. ЗИЛЬБЕР, Петрозаводск; А.А. ЕРЕМЕНКО, Москва;  
В.А. КОРЯЧКИН, Санкт-Петербург; В.В. КУЗЬКОВ, Архангельск;  
А.В. КУЛИКОВ, Екатеринбург; В.В. ЛИХВАНЦЕВ, Москва;  
В.В. ЛОМИВОРОВ, Новосибирск; А.Ю. ЛУБНИН, Москва;  
П.А. ЛЮБОШЕВСКИЙ, Ярославль; 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.И. СИТКИН, Тверь;  
С.М. СТЕПАНЕНКО, Москва; В.В. СУББОТИН, Москва;  
С.А. СУМИН, Курск; Г.Э. УЛЬРИХ, Санкт-Петербург;  
В.Э. ХОРОНЕНКО, Москва; Н.П. ШЕНЬ, Тюмень;  
А.В. ЩЕГОЛЕВ, Санкт-Петербург; М.Б. ЯРУСТОВСКИЙ, Москва

### ПОЧЕТНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

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

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

И. Vanags, Рига; А.О. Гириш, Омск; В.И. Горбачев, Иркутск;  
Е.В. Григорьев, Кемерово; А.М. Дзядзько, Минск;  
П.В. Дуни, Владивосток; А.Н. Кондратьев, Санкт-Петербург;  
В.Н. Кохно, Новосибирск; Н. Лебанидзе, Тбилиси;  
А.Л. Левит, Екатеринбург; А.У. Лекманов, Москва;  
В.А. Мазурок, Санкт-Петербург; 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@mediaspha.ru

URL: http://mediaspha.ru/

Advertising department:

Phone: +7(495) 482 0604

E-mail: reklama@mediaspha.ru

Subscription department:

Phone: +7(495) 482 5336

E-mail: zakaz@mediaspha.ru

Address of the Editorial Office:

46-2, Dmitrovskoe sh., Moscow,

Russian Federation, 127238

E-mail: air@mediaspha.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 publica-  
tion. 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.mediaspha.ru. Completed or par-  
tial reproduction is allowed only by written permis-  
sion of the Publisher (MEDIA SPHERA Publish-  
ing Group).

Original layout is made by «Media Spha» pub-  
lishing group Computer composition and layout:

O.V. Nenasheva, M.V. Kononova.

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 lead-  
ing peer-reviewed scientific journals issued in the  
Russian Federation for publication of the main re-  
sults of dissertational research for academic degrees  
of Doctor and Candidate of Sciences.

ISSN 0201-7563 (Print)  
ISSN 2410-4698 (Online)

# ANESTEZIOLOGIYA i REANIMATOLOGIYA

## 3'2020

### A SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL JOURNAL

#### EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

I.V. MOLCHANOV

Sub-editors-in-Chief

M.Yu. Kirov, K.M. Lebedinskii, A.M. Ovechkin, E.M. Shifman

Editorial executive secretary

A.I. Yaroshetskiy

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; A.I. GRITSAN, Krasnoyarsk, Russia;  
V.A. GURYANOV, Moscow, Russia; A.A. EZHEVSKAYA, Nizhniy Novgorod,  
Russia; D.V. ZABOLOTSKY, Saint-Petersburg, Russia;  
I.B. ZABOLOTSKIKH, Krasnodar, Russia; A.P. ZIL'BER, Petrozavodsk, Russia;  
A.A. EREMENKO, Moscow, Russia;  
V.A. KORIACHKIN, Saint-Petersburg, Russia; V.V. KUZKOV, Arkhangelsk, Russia;  
A.V. KULIKOV, Yekaterinburg, Russia; V.V. LIKHVANTSEV, Moscow, Russia;  
V.V. LOMIVOROTOV, Novosibirsk, Russia; A.Yu. LUBNIN, Moscow, Russia;  
P.A. LYUBOSHEVSKY, Yaroslavl', 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.I. SITKIN, Tver', Russia;  
S.M. STEPANENKO, Moscow, Russia; V.V. SUBBOTIN, Moscow, Russia;  
S.A. SUMIN, Kursk, Russia; G.E. ULRIKH, Saint-Petersburg, Russia;  
V.E. KHORONENKO, Moscow, Russia; N.P. SHEN, Tyumen', Russia;  
A.V. SHCHIOGOLEV, Saint-Petersburg, Russia;  
M.B. YARUSTOVSKIY, Moscow, Russia

#### HONORARY EDITORIAL BOARD

V.G. VASIL'KOV, Penza, Russia; O.A. DOLINA, Moscow, Russia;  
V.I. KARTAVENKO, Moscow, Russia;  
E.V. NEDASHKOVSKY, Arkhangelsk, Russia; N.A. OSIPOVA, Moscow, Russia;  
G.A. RYABOV, Moscow, 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; V.I. GORBACHEV, Irkutsk, Russia;  
Ye.V. GRIGOR'YEV, Kemerovo, 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. LEBANIDZE, Tbilisi, Georgia;  
A.L. LEVIT, Yekaterinburg, Russia; A.U. LEKMANOV, Moscow, Russia;  
V.A. MAZUROK, Saint-Petersburg, 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

Издательство МЕДИЯ СФЕРА Москва • MEDIA SPHERA Publishing GROUP Moscow

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

<i>Заболотских И.Б., Потиевская В.И., Баутин А.Е., Григорьев Е.В., Григорьев С.В., Грищан А.И., Киров М.Ю., Лебединский К.М., Субботин В.В.</i> Периоперационное ведение пациентов с ишемической болезнью сердца .....	5
<i>Андреев А.А., Лахин Р.Е., Братищев И.В., Кузовлев А.Н., Мусаева Т.С.</i> Симуляционное обучение в клинической ординатуре по анестезиологии-реаниматологии в Российской Федерации — результаты многоцентрового исследования Федерации анестезиологов-реаниматологов .....	19

**ОБЗОРЫ**

<i>Тарасова Н.Ю., Шмигельский А.В., Лубнин А.Ю., Куликов А.С.</i> Количественный интраоперационный мониторинг анальгезии .....	27
---	----

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

<i>Егоров М.Г., Васильева Г.Н., Курапеев И.С., Сайганов С.А., Лебединский К.М.</i> Прогнозирование субкритической артериальной гипотензии в ответ на индукцию общей анестезии с помощью тест-дозы эсмолола .....	37
<i>Рыбьянов В.В., Александрович Ю.С., Пшениснов К.В.</i> Системы прогнозирования риска осложнений при хирургическом лечении заболеваний уха, горла, носа у детей в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах .....	44
<i>Лазарев В.В., Сулайманова Ж.Д., Цыпин Л.Е., Брюсов Г.П., Комарова Т.Н., Дарьин С.А.</i> Препарат стартовой инфузионной терапии в раннем послеоперационном периоде у детей: 0,9% раствор натрия хлорида или сбалансированный полиионный раствор .....	52
<i>Суворова М.П., Быков А.О., Яковлев С.В., Проценко Д.Н., Сычев И.Н., Мирзахамидова С.С., Бурмистрова Е.Н.</i> Эффективность, безопасность и риск селекции резистентной микрофлоры при лечении тяжелых инфекций в стационаре препаратом с действующими веществами цефепим + [сульбактам] по сравнению с препаратами карбапенемов .....	59
<i>Пасечник И.Н.</i> Нутритивная поддержка больных коронавирусной инфекцией в критических состояниях .....	70

**ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ**

<i>Сумин С.А., Ярославкин Р.А., Шаповалов К.Г.</i> Рекомендации о составлении выводов врачом-анестезиологом-реаниматологом, участвующим в комплексных судебно-медицинских экспертизах .....	76
--	----

**ЮБИЛЕЙ**

Кондратьев Анатолий Николаевич (к 70-летию со дня рождения) .....	84
---	----

**НЕКРОЛОГ**

Эдуард Михайлович Николаенко .....	85
------------------------------------	----

## CLINICAL GUIDELINES

- Zabolotskikh I.B., Potievskaya V.I., Bautin A.E., Grigoryev E.V., Grigoryev S.V., Gritsan A.I., Kirov M.Yu., Lebedinskii K.M., Subbotin V.V.*  
 Perioperative management of patients with coronary artery disease multiple-center trials.  
 Multiple-center trials ..... 5
- Andreenko A.A., Lakhin R.E., Bratishchev I.V., Kuzovlev A.N., Musaeva T.S.*  
 Simulation training in clinical residency for anesthesiology and intensive care in the Russian Federation — the results of a multiple-center study of the federation of anesthesiologists and reanimatologists ..... 19

## REVIEW

- Tarasova N.Yu., Shmigelsky A.V., Lubnin A.Yu., Kulikov A.S.*  
 Quantitative intraoperative monitoring of analgesia ..... 27

## ORIGINAL ARTICLES

- Egorov M.G., Vasilyeva G.N., Kurapeev I.S., Saiganov S.A., Lebedinskii K.M.*  
 Prediction of severe arterial hypotension after general anesthesia induction by using of esmolol test ..... 37
- Rybiyanov V.V., Aleksandrovich Yu.S., Pshenishnov K.V.*  
 Systems for prediction of the risk of perioperative complications in pediatric otorhinolaryngology ..... 44
- Lazarev V.V., Sulaimanova Zh.D., Tsypin L.E., Bryusov G.P., Komarova T.N., Daryin S.A.*  
 Primary infusion therapy in early postoperative period in children: 0.9% saline solution or balanced polyionic solution ..... 52
- Suvorova M.P., Bykov A.O., Yakovlev S.V., Protsenko D.N., Sychev I.N., Mirzakhamidova S.S., Burmistrova E.N.*  
 Effectiveness, safety and risk of selection of carbapenem-resistant bacteria in the treatment of severe in-hospital infections with cefepime/sulbactam in comparison with carbapenems ..... 59
- Пасечник И.Н.*  
 Нутритивная поддержка больных коронавирусной инфекцией в критических состояниях ..... 70

## LEGAL ISSUES

- Sumin S.A., Yaroslavkin R.A., Shapovalov K.G.*  
 Recommendations concerning conclusions of anesthesiologists and specialists for intensive care involved as experts in complex forensic examination ..... 76

## ANNIVERSARY

- Anatoly Kondratev (to the 70<sup>th</sup> anniversary) ..... 84

## OBITUARY

- Eduard Mikhailovich Nikolaenko ..... 85