

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. Коновалова
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 14.08.2020
Формат 60×90 1/8
Усл. печ. л. 14. Заказ 3838
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

4'2020

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 Anaesthesiologists
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

4'2020

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., Баутин А.Е., Баялиева А.Ж., Григорьев С.В., Замятин М.Н., Киров М.Ю., Лебединский К.М.</i> Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией клапанного аппарата сердца	6
--	---

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

<i>Латин К.С., Кузьков В.В., Чернова Т.В., Галкина Т.В., Киров М.Ю.</i> Влияние закрытой санации на частоту развития вентилятор-ассоциированной пневмонии, колонизацию пациентов и контаминацию окружающей среды	32
<i>Баландина Е.В., Волчков В.А., Бояркин А.А., Нефедов А.В., Ковалев С.В.</i> Интраоперационное применение клонидина и дексметомидина для профилактики нейрокогнитивных нарушений в ближайшем послеоперационном периоде после аортокоронарного шунтирования	42
<i>Крутицкий С.С., Цапко Л.П., Евтушенко А.В., Евтушенко В.В., Бощенко А.А., Григорьев Е.В.</i> Оптическая биопсия для online-мониторинга функционального состояния миокарда при кардиохирургических операциях	48
<i>Зозуля М.В., Ленькин А.И., Сотников А.В., Курапеев И.С., Сайганов С.А., Лебединский К.М.</i> Показатели респираторной функции в раннем послеоперационном периоде у пациентов, оперированных по поводу ишемической болезни сердца в условиях искусственного кровообращения и на работающем сердце	54
<i>Лутфарахманов И.И., Мельникова И.А., Сырчин Е.Ю., Асадуллин В.Ф., Корелов Ю.А., Павлов В.Н., Сафиуллин Р.И., Миронов П.И.</i> Изменения дыхательной механики и газообмена при робот-ассистированной радикальной простатэктомии	61
<i>Упрямова Е.Ю., Шифман Е.М., Краснопольский В.И., Овезов А.М.</i> Программированный интермиттирующий эпидуральный болюс (PIEB) для обезболивания самопроизвольных родов	69
<i>Тимербаев В.Х., Короткова Е.А., Афонасьев М.Г., Смирнова О.В., Тукибаева Т.Ф., Михайлов И.П., Кунгурцев Е.В.</i> Сбалансированная анестезия на основе ингаляции десфлурана при реконструктивных операциях на сонных артериях	78
<i>Лапкина И.В., Алексеева Т.М., Халикова Е.Ю., Али С.Х., Суханов Р.Б., Слусаренко Р.И., Безруков Е.А.</i> Паравертебральная блокада как элемент fast track в урологии	87

ОБЗОРЫ

<i>Горбачев В.И., Анурьев А.М.</i> Нейрорегулируемая вентиляция легких у недоношенных новорожденных	93
<i>Козлов И.А.</i> Периоперационная кардиопротекция в некардиальной хирургии: реалии и перспективы	100

НЕКРОЛОГ

Игорь Валентинович Дударев	111
Илья Анатольевич Житков	112

CLINICAL GUIDELINES

- Zabolotskikh I.B., Bautin A.E., Bayalieva A.Zh., Grigoriyev S.V., Zamyatin M.N., Kirov M.Yu., Lebedinskii K.M.*
 Perioperative management of patients with concomitant heart valve disease 6

ORIGINAL ARTICLES

- Lapin K.S., Kuzkov V.V., Chernova T.V., Galkina T.V., Kirov M.Yu.*
 Impact of closed suction system on the incidence of ventilator-associated pneumonia,
 patient colonization and contamination of inanimate surfaces 32
- Balandina E.V., Volchkov V.A., Boyarkin A.A., Nefedov A.V., Kovalev S.V.*
 Intraoperative use of clonidine and dexmedetomidine for prevention of early postoperative
 neurocognitive disorders after coronary artery bypass surgery 42
- Krutitskii S.S., Tsapko L.P., Evtushenko A.V., Evtushenko V.V., Boshchenko A.A., Grigoriyev E.V.*
 Optical biopsy for on-line myocardial monitoring in cardiac surgery 48
- Zozulya M.V., Lenkin A.I., Sotnikov A.V., Kurapeev I.S., Saiganov S.A., Lebedinskii K.M.*
 Intraoperative and early postoperative respiratory function in patients with coronary artery
 disease undergoing on-pump or off-pump coronary artery bypass surgery 54
- Lutfarakhmanov I.I., Melnikova I.A., Syrchin E.Yu., Asadullin V.F., Korelov Yu.A., Pavlov V.N., Safiullin R.I.,
 Mironov P.I.*
 Changes in respiratory mechanics and gas exchange in robot-assisted radical prostatectomy 61
- Upryamova E.Yu., Shifman E.M., Krasnopolskiy V.I., Ovezov A.M.*
 Programmed intermittent epidural bolus (PIEB) for labor pain relief 69
- Timerbaev V.Kh., Korotkova E.A., Afonasyev M.G., Smirnova O.V., Tukibaeva T.F., Mikhailov I.P., Kungurtsev E.V.*
 Desflurane-based balanced anesthesia in reconstructive carotid artery surgery 78
- Lapkina I.V., Alekseeva T.M., Khalikova E.Yu., Ali S.Kh., Sukhanov R.B., Slusarenko R.I., Bezrukov E.A.*
 Paravertebral block in fast track urology 87

REVIEW

- Gorbachev V.I., Anuryev A.M.*
 Neuro-regulated lung ventilation in premature newborns 93
- Kozlov I.A.*
 Perioperative cardioprotection in noncardiac surgery: realities and prospects 100

OBITUARY

- Dudarev I.V. 111
- Zhitkov I.A. 112