

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:  
М.В. Коновалова  
Корректор: А.А. Высоков

Решением Высшей аттестационной комиссии  
(ВАК) Министерства образования и науки РФ жур-  
нал «Анестезиология и реаниматология» включен  
в первый квартал (категорию К1) Перечня веду-  
щих рецензируемых научных журналов и изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации, в которых  
рекомендована публикация основных результатов  
диссертационных исследований на соискание уче-  
ных степеней доктора и кандидата наук.

ПМ050 — подписной индекс  
по каталогу Почта России

Подписано в печать 10.12.2024  
Формат 60×90 1/8  
Усл. печ. л. 14,5. Заказ №646  
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

# АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

## 6'2024

### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

**К.М. ЛЕБЕДИНСКИЙ**

Заместители главного редактора

**М.Ю. КИРОВ, А.Ю. ЛУБНИН, 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;  
**А.М. ОВЕЧКИН**, 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. Гирш**, 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**

Russian Journal of Anesthesiology  
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](http://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:  
M.V. Konovalova.  
Corrector: A.A. Vysokosov  
Translation: G.I. Salagaev

**According to Higher Attestation Commission (HAC) decision of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the journal «Anesthesiology 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.**

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

# Russian Journal of ANESTHESIOLOGY and REANIMATOLOGY 6'2024

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

### EDITORIAL BOARD

**Editor-in-Chief  
K.M. LEBEDINSKII**

**Sub-editors-in-Chief  
M.YU. KIROV, A.YU. LUBNIN, 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;  
V.A. MAZUROK, Saint-Petersburg, Russia; I.V. MOLCHANOV, Moscow, Russia;  
V.V. MOROZ, Moscow, Russia; A.M. OVEZOV, Moscow, Russia;  
A.M. OVECHKIN, 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. Lebanidze, 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



На только что завершившемся Форуме анестезиологов и реаниматологов России ФАРР-2024 специальное заседание редакторов четырех наших главных журналов, инициатором которого выступил профессор В.В. Лихванцев, было целиком посвящено проблеме «Научно-доказательная медицина в работе научного журнала» — и оно наглядно показало всю неочевидность ее оптимального решения. В номере «Анестезиологии и реаниматологии», который вы сейчас держите в руках, анализу систематических ошибок рандомизированных контролируемых исследований посвящен большой обзор с участием вашего покорного слуги. Проблема «когнитивного диссонанса», когда результаты эталонных исследований грубо расходятся с личным опытом вдумчивого врача — одна из излюбленных тем разговоров в профессиональной среде...

Действительно, кто только не высказывает сегодня скепсис по поводу «медицины, основанной на доказательствах» (evidence-based medicine, ЕВМ). Конечно, не все могут позволить себе такую категоричность, как бесподобный Жан-Луи Венсан («Мы должны отказаться от рандомизированных контролируемых исследований в отделениях интенсивной терапии!...», 2010). Но если даже знаменитая Патриция (Триша) Гринхальх цитирует исследование (2005), согласно которому для неотложной помощи лишь 18 пациентам, поступившим в небольшой госпиталь за одни сутки, необходимо изучить 3679 страниц национальных

гайдлайнов, старого релевантных 44 диагнозам их основных и сопутствующих заболеваний — значит, на самом деле налицо определенный кризис жанра!

На взгляд автора этих строк, основной проблемой РКИ являются не многочисленные (и отчасти устранимые!) источники систематических и случайных ошибок, а совершенно фундаментальная и принципиально неустранимая причина — ограниченность наших познаний в каждый данный момент времени, которая *никогда* не позволит нам сформировать для сравнительного исследования две группы абсолютно одинаковых пациентов. По мере развития наших знаний и умений только различия между ними будут становиться все более и более тонкими — но совсем они не устроятся никогда. Расшифруем протеом, метаболом, микробиом, когнитом, геном, превратим в повседневную клиническую рутину секвенирование — вылезут на свет эпигенетические факторы и влияние среды, а потом и что-нибудь еще... А значит, исходная парадигма — сравнительные испытания препаратов или методов в условиях идеальной исследовательской модели «при прочих равных условиях» — так и останется недостижимой мечтой.

Довольно очевидно, что системно отвергать концепцию научно-доказательной медицины в ее сегодняшнем (несовершенном, но при этом постоянно совершенствующемся!) варианте можно в том и только в том случае, если ты готов представить мировому медицинскому сообществу нечто более совершенное — логически непротиворечивую систему взглядов и практических подходов, лишенную недостатков ЕВМ и при этом способную дать врачу эффективное руководство к действию. Пока, насколько известно автору, ни один из радикальных критиков нынешней системы такой альтернативой не располагает. Персонализированная, прецизионная и всякая другая инновационная медицина, не говоря уже о традиционной медицине старенького земского доктора или народного целителя, фантастически идеально подходя для отдельных частных случаев, никогда не смогут стать глобальной альтернативой ЕВМ — даже при условии дальнейшей деградации общественного здравомыслия...

Поэтому, как мне кажется, при всей справедливости критики в адрес «медицины, основанной на доказательствах», нельзя не отметить ее огромный вклад в развитие медицинской мысли и ее довольно большой, как говорят инженеры, модернизационный потенциал. Участвуя в одном из клинических исследований ковидной эпохи в непривычной для себя роли председателя комитета по независимому анализу данных, я наглядно убедился в незаурядных возможностях современного адаптивного дизайна, позволяющего по ходу работы постоянно анализировать меняющуюся обстановку и принимать важные планировочные решения. Придумать что-то более совершенное будет не просто — но нам придется это сделать. Или оставим эту работу следующим поколениям врачей?

Приятного и полезного вам чтения!

Ваш К. Лебединский

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Заболотских И.Б., Баутин А.Е., Баялиева А.Ж., Григорьев С.В., Замятин М.Н., Киров М.Ю., Кузовлев А.Н., Лебединский К.М. Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией клапанного аппарата сердца. Методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» (2-й пересмотр, часть 1) . . . . .	6
--	---

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Авидзба А.Р., Никонов А.М., Лычаков А.В., Саскин В.А., Киров М.Ю. Внутричерепная гипертензия при геморрагическом инсульте: одноцентровое ретроспективное исследование . . . . .	23
Аксельрод Б.А., Кулинченко О.С., Никитюк Т.Г., Лысенко А.В., Салагаев Г.И., Меньших Н.В., Белов Ю.В. Индекс массы миокарда левого желудочка как предиктор спонтанного восстановления ритма после кардиоплегии у пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии . . . . .	30
Шабает В.С., Мазурок В.А., Бикташева Л.З., Васильева Л.Г., Кожиева К.Ю., Данилова И.А., Осипова Н.А. Диафрагмальная дисфункция как прогностический критерий нарушений внешнего дыхания и потребности в экстракорпоральной мембранной оксигенации у пациентов с хронической сердечной недостаточностью . . . . .	38
Быкова К.М., Кашерининов И.Ю., Лисовой М.Д., Кулемина С.Ю., Васькова Н.Л., Дрягина Н.В., Саввина И.А. Опыт применения нейрометаболической терапии церебролизин у пациентов с сепсис-ассоциированной энцефалопатией . . . . .	46
Гурская В.И., Ма И., Панишин Д.Д., Кондратов К.А., Иванов В.П., Головкин А.С., Костарева А.А., Саввина И.А. Влияние севофлурана и пропофола на уровни ядерной ДНК и митохондриальной ДНК в плазме крови у детей с краниосиностозом . . . . .	55
Топольницкий Е.Б., Гусаков В.В. Сравнение прогностических шкал миастенического криза после тимэктомии у пациентов с миастенией . . . . .	63
Пасечник И.Н., Щучко А.А., Курочкин М.С., Новикова Т.В. Нутритивная поддержка при сепсисе: существует ли единая концепция? . . . . .	70

**ОБЗОРЫ**

Ланцова Е.В., Смирнова Н.Г., Лебединский К.М. Систематические ошибки рандомизированных клинических исследований в различных областях медицины, проведенных в 2014—2024 годах: нарративный обзор . . . . .	79
Каиштанов А.Д., Молоток Е.В., Яворовский А.Г., Алиев В.А., Галата А.А., Васильев Ю.В., Волель Б.А., Кытько О.В., Выжигина М.А. Обзор приложений для обучения первой помощи и сердечно-легочной реанимации . . . . .	89

**ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ**

Сумин С.А., Ярославкин Р.А., Шаповалов К.Г. Изменения в нормативном регулировании судебно-медицинской экспертной деятельности в 2024 году и что при этом необходимо знать врачам — анестезиологам-реаниматологам, участвующим в проведении комплексных судебно-медицинских экспертиз . . . . .	104
---	-----

**ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ**

Доля Ю.Х., Азимова М.Х., Косолапов Д.А., Клычникова Е.В., Буланов А.Ю., Попугаев К.А., Петриков С.С. Особенности диагностики и терапии гепарин-индуцированной тромбоцитопении при проведении экстракорпоральной мембранной оксигенации . . . . .	110
--	-----

**ХРОНИКА**

Новости Федерации анестезиологов и реаниматологов (ФАР) . . . . .	113
---	-----

## **GUIDELINES**

- Zabolotskikh I.B., Bautin A.E., A.Zh. Bayalieva, Grigoryev S.V., Zamyatin M.N., Kirov M.Yu., Kuzovlev A.N., Lebedinskii K.M.*  
 Perioperative management of patients with valvular heart disease. Clinical guidelines of the All-Russian Public Organization “Federation of Anesthesiologists and Reanimatologists” (2<sup>nd</sup> revision, part 1) ..... 6

## **ORIGINAL ARTICLES**

- Avidzba A.R., Nikonov A.M., Lychakov A.V., Saskin V.A., Kirov M.Yu.*  
 Intracranial hypertension in hemorrhagic stroke: a single-center retrospective study ..... 23
- Akselrod B.A., Kulichenko O.S., Nikityuk T.G., Lysenko A.V., Salagaev G.I., Menshikh N.V., Belov Yu.V.*  
 Left ventricular myocardial mass index as a predictor of spontaneous rhythm recovery after cardioplegia in patients with obstructive hypertrophic cardiomyopathy ..... 30
- Shabaev V.S., Mazurok V.A., Biktasheva L.Z., Vasilyeva L.G., Kozhieva K.Yu., Danilova I.A., Osipova N.A.*  
 Diaphragm dysfunction as a prognostic criterion of external respiratory impairment and necessary extracorporeal membrane oxygenation in patients with chronic heart failure ..... 38
- Bykova K.M., Kasherininov I.Yu., Lisovoy M.D., Kulyemina S.Yu., Vaskova N.L., Dryagina N.V., Savvina I.A.*  
 Neurometabolic therapy with Cerebrolysin in patients with sepsis-associated encephalopathy ..... 46
- Gurskaia V.I., Ma Y., Panshin D.D., Kondratov K.A., Ivanov V.P., Golovkin A.S., Kostareva A.A., Savvina I.A.*  
 The effect of sevoflurane and propofol on serum nuclear and mitochondrial DNA in pediatric patients with craniosynostosis ..... 55
- Topolnitskiy E.B., Gusakov V.V.*  
 Comparison of prognostic scales of myasthenic crisis after thymectomy in patients with myasthenia gravis ..... 63
- Pasechnik I.N., Shchuchko A.A., Kurochkin M.S., Novikova T.V.*  
 Nutritional support for sepsis: is there a single concept? ..... 70

## **REVIEWS**

- Lantsova E.V., Smirnova N.G., Lebedinskii K.M.*  
 Systemic bias in randomized clinical trials in different fields of medicine in 2014—2024: a narrative review ..... 79
- Kashtanov A.D., Molotok E.V., Yavorovsky A.G., Aliev V.A., Galata A.A., Vasil'ev Yu.V., Volel B.A., Kytko O.V., Vyzhigina M.A.*  
 App-based first aid learning: what applications do we have now? ..... 89

## **LEGAL ISSUES**

- Sumin S.A., Yaroslavkin R.A., Shapovalov K.G.*  
 Legal regulation of forensic medical examinations in 2024 and necessary data for anesthesiologists involved in these procedures ..... 104

## **LETTER TO THE EDITOR**

- Dolya Yu.Kh., Azimova M.Kh., Kosolapov D.A., Klychnikova E.V., Bulanov A.Yu., Popugaev K.A., Petrikov S.S.*  
 Diagnosis and therapy of heparin-induced thrombocytopenia following extracorporeal membrane oxygenation ..... 110

## **CRONICLE**

- News of the Federation of Anaesthesiologists and Reanimatologists (FAR) ..... 113