



Учредитель и издатель
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр
сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России
www.bakulev.ru

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-3964 от 10.07.2000

Сайт журнала: www.cvdr-journal.com

Все права защищены. Ни одна часть данного
издания не может быть воспроизведена
или использована в какой-либо форме, включая
электронную или какие-либо иные способы
воспроизведения информации, без предварительного
письменного разрешения правообладателя,
за исключением случаев краткого цитирования
в научных статьях со ссылкой на источник.

Адрес редакции
119049, Москва, Ленинский пр-т, д. 8
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России
Отдел интеллектуальной собственности

E-mail: izdinsob@yandex.ru

Зав. редакцией
Т.И. Юшкевич
Тел.: 8 (499) 237-88-61

Технический редактор
А.М. Жданова
Тел.: 8 (499) 236-92-86

Лит. редакторы, корректоры
И.Х. Измайлова,
Э.В. Шишкова

**Компьютерная верстка и обработка
графического материала**
М.В. Непогодина

Оформление обложки
М.А. Тарасова

Номер подписан в печать 29.04.2024

Формат 60×88 1/8
Печ. л. 12,25
Усл. печ. л. 12,05
Уч.-изд. л. 9,84
Тираж 500 экз.

Отпечатано в ФГБУ «НМИЦ ССХ
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России,
119049, Москва,
Ленинский пр-т, д. 8

ISSN 1810-0694 (print)
ISSN 2410-9959 (online)

Журнал индексируется в следующих базах данных:
Ulrich's International Periodicals Directory
Российский индекс научного цитирования

Журнал представлен в следующих базах данных:
Научная электронная библиотека
Национальный цифровой ресурс «Руконт»
EastView

Сердечно-сосудистые заболевания.
Бюллетень НЦССХ
им. А.Н. Бакулева РАМН
2024; 25 (2): 103–200
DOI: 10.24022/1810-0694-2024-25-2

Сердечно-сосудистые заболевания

Бюллетень Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН

Рецензируемый научно-практический журнал
Выходит один раз в 2 месяца
Основан в 2000 г.

DOI: 10.24022/1810-0694

2024. 25 (2)

**Журнал включен в Russian Science Citation Index
на платформе Web of Science**

Главный редактор
академик РАН и РАМН Л.А. Бокерия

Заместители главного редактора
Зеленикин М.М., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Подзолков В.П., академик РАН (Москва)

Ответственный секретарь
Папиташвили В.Г., доктор мед. наук (Москва)

Редакционная коллегия

Алекян Б.Г., академик РАН (Москва)
Алшибая М.Д., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Асланиди И.П., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Беленков Ю.Н., академик РАН (Москва)
Белов Ю.В., академик РАН (Москва)
Белоярцев Д.Ф., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Бокерия О.Л., чл.-корр. РАН (Москва)
Гавриленко А.В., академик РАН (Москва)
Голухова Е.З., академик РАН (Москва)
Дегтярева Е.А., доктор мед. наук, профессор,
академик РАЕН (Москва)
Ключников И.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Купряшов А.А., доктор мед. наук (Москва)
Лобачева Г.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Махачев О.А., доктор мед. наук (Москва)
Насонов Е.Л., академик РАН (Москва)
Никитина Т. Г., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Палеев Н.Р., академик РАН (Москва)
Пирадов М.А., академик РАН (Москва)
Рыбка М.М., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Скопин И.И., чл.-корр. РАН (Москва)
Ступаков И.Н., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Терновой С.К., академик РАН (Москва)
Фальковский Г.Э., доктор мед. наук, профессор (США)
Шевченко Ю.Л., академик РАН (Москва)
Ярустовский М.Б., чл.-корр. РАН (Москва)

Журнал входит в перечень российских периодических
рецензируемых научных изданий, в которых рекомендуется публикация
основных результатов диссертаций на соискание ученой степени
кандидата и доктора медицинских наук по специальностям
3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия»,
3.1.20 «Кардиология», 3.1.21 «Педиатрия»



Founder and publisher
Bakoulev National
Medical Research Center
for Cardiovascular Surgery
www.bakoulev.ru

Online version
www.cvdru-journal.com

All rights reserved. No part
of this publication
may be reproduced or transmitted
in any form or by any means,
including electronic and/or otherwise,
without the prior permission
of the publisher, except a brief citation
in scientific papers.

Editorial office mailing address
Bakoulev National Medical Research
Center for Cardiovascular Surgery
of Ministry of Health
of the Russian Federation,
Leninskiy prospekt, 8, Moscow,
119049, Russian Federation
Intellectual Property Department

E-mail: izdinsob@yandex.ru

Head of Editorial Staff
T.I. Yushkevich
Phone: +7 (499) 237-88-61

Tech. Editor
A.M. Zhdanova

Literary editors, correctors
I.Kh. Izmaylova
E.V. Shishkova

Computer design
M.V. Nepogodina

Cover design
M.A. Tarasova

ISSN 1810-0694 (print)
ISSN 2410-9959 (online)

**The journal is indexed
in the following databases:**
Russian Science Citation Index
on the base of Web of Science
Ulrich's International Periodicals Directory

**The journal is represented
in the following databases:**
eLibrary
Rukont
EastView

The Bulletin of Bakoulev Center.
Cardiovascular Diseases.
2024; 25 (2): 103–200
DOI: 10.24022/1810-0694-2024-25-2

The Bulletin of Bakoulev Center. Cardiovascular Diseases

Serdechno-sosudistye zabolevaniya

Byulleten' Nauchnogo Tsentra
Serdechno-Sosudistoy Khirurgii
imeni A.N. Bakuleva Rossiyskoy
Academii Meditsinskikh Nauk

Peer Reviewed Scientific and Practical Journal
Published once in two month
Founded in 2000

DOI: 10.24022/1810-0694

2024. 25 (2)

Editor-in-Chief
Academician of RAS and RAMS L.A. Bockeria

Deputies Editor-in-Chief
Zelenikin M.M., MD, PhD, Professor (Moscow)
Podzolkov V.P., Academician, RAS (Moscow)

Executive Secretary
Papitashvili V.G., MD, PhD (Moscow)

Editorial Board

Alekyan B.G., Academician, RAS (Moscow)
Alshibaya M.D., MD, PhD, Professor (Moscow)
Aslanidi I.P., MD, PhD, Professor (Moscow)
Belenkov Yu.N., Academician, RAS (Moscow)
Belov Yu.V., Academician, RAS (Moscow)
Beloyartsev D.F., MD, PhD, Professor (Moscow)
Bockeria O.L., Corresponding Member, RAS (Moscow)
Gavrilenko A.V., Academician, RAS (Moscow)
Golukhova E.Z., Academician, RAS (Moscow)
Degtyareva E.A., MD, PhD, Professor,
Academician, RAS (Moscow)
Klyuchnikov I.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Kupryashov A.A., MD, PhD (Moscow)
Lobacheva G.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Makhachev O.A., MD, PhD (Moscow)
Nasonov E.L., Academician, RAS (Moscow)
Nikitina T.G., MD, PhD, Professor (Moscow)
Paleev N.R., Academician, RAS (Moscow)
Piradov M.A., Academician, RAS (Moscow)
Rybka M.M., MD, PhD, Professor (Moscow)
Skopin I.I., Corresponding Member, RAS (Moscow)
Stupakov I.N., MD, PhD, Professor (Moscow)
Ternovoy S.K., Academician, RAS (Moscow)
Fal'kovskiy G.E., MD, PhD, Professor (USA)
Shevchenko Yu.L., Academician, RAS (Moscow)
Yarustovskiy M.B., Corresponding Member, RAS (Moscow)

Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН

В задачи журнала «Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН» входит освещение вопросов диагностики, консервативного, интервенционного и хирургического лечения больных с врожденными и приобретенными пороками сердца, ишемической болезнью сердца, сосудистыми заболеваниями, терминальной сердечной недостаточностью, интерактивной патологией, а также их реабилитации.

Среди рубрик Бюллетеня – обзоры, оригинальные статьи, краткие сообщения, лекции, история науки, научные достижения и другие.

Публикуются статьи специалистов НМИЦ ССХ, содержащие глубокий анализ деятельности Центра как ведущего учреждения отрасли по различным научным и клиническим направлениям, а также аналитические отчеты отдельных его структурных подразделений. Журнал предоставляет авторам из всех регионов России, а также из-за рубежа страницы для публикации своих материалов в качестве «площадки» научных дискуссий, обмена информацией, распространения опыта.

Бюллетень входит в перечень научно-практических рецензируемых изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских и биологических наук.

Редакция журнала придерживается принципов и рекомендаций Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ), Комитета по публикационной этике (COPE), Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE).

В числе наиболее известных научных периодических изданий России он вошел в список журналов, индексируемых Russian Science Citation Index на платформе Web of Science.

Бюллетень основан в 2000 году. Периодичность – 1 раз в 2 месяца.

The Bulletin of Bakoulev Center. Cardiovascular Diseases

The objectives of “The Bulletin of Bakoulev Center. Cardiovascular Diseases” include coverage of diagnostics issues, conservative, interventional and surgical treatment of patients with congenital and acquired heart defects, ischemic heart disease, vascular disorders, terminal heart failure, interactive pathology, as well as their rehabilitation.

Among the Bulletin sections are reviews, original articles, brief reports, lectures, history of science, scientific achievements and other.

The articles by experts of the National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery containing in-depth analysis of the Center activities as the leading institution of the industry in various scientific and clinical areas as well as analytical reports of its separate structural units are published here. The journal provides authors from all regions of Russia and from abroad pages for publication of their materials, thus becoming a platform for scientific discussions, exchange of information, sharing of experience.

The Bulletin is included in the list of peer-reviewed scientific journals recommended by the Higher Attestation Commission for publication of basic results of dissertations for candidate and doctor of medical sciences degrees.

The journal is following publishing and journal best practices of Association of Science Editors and Publishers (ASEP), Committee on Publication Ethics (COPE), International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Among the most prominent periodicals of Russia it was included in the list of journals indexed by Russian Science Citation Index on Web of Science platform.

The Bulletin was founded in 2000. The issues are published once in two months.

Обзоры

Барышник И.Ю., Гасанова Р.М. Недоношенность – фактор риска развития ранней сердечной недостаточности

Ахмедов Ш.Г., Мусаев М.К., Аракелян В.С. Гибридные вмешательства на сосудах нижних конечностей у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и коморбидной патологией

Бокерия Л.А., Царегородцев А.В., Бритиков Д.В., Глянцев С.П. История разработки и применения бескаркасного митрального аллогraftа для протезирования атриовентрикулярных клапанов сердца. Часть 2. От разработки надежных методов сохранения жизнеспособности до децеллюляризации

Оригинальные статьи

Голухова Е.З., Бокерия Л.А., Тетвадзе И.В., Купряшов А.А., Скопин А.И., Мамедова С.К., Киртбая Л.Н., Магомедова Н.М. Предикторы неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после чрескожных коронарных вмешательств

Горбачевский С.В., Аверина Т.Б., Рахмонов К.Х., Хальвани М.Ю., Айбазов Р.А., Андреева Е.А., Сабитов А.А. Легочная тромбэндартерэктомия без циркуляторного ареста

Краткие сообщения

Мусаев М.К., Аракелян В.С., Папиташивили В.Г., Мусалов А.Ю., Ахмедов Ш.Г. Гибридное вмешательство у пациента с многоуровневым поражением артерий нижних конечностей и коморбидной патологией

Отчеты

Тетвадзе И.В. Лечебная деятельность Института кардиохирургии им. В.И. Бураковского НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России в 2023 г.

Орлов И.Н. Результаты лечебной работы Института коронарной и сосудистой хирургии НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России в 2023 г.

Reviews

107 Baryshnikova I.Yu., Gasanova R.M. Prematurity is a risk factor for early heart failure

114 Akhmedov S.G., Musaev M.K., Arakelyan V.S. Hybrid interventions on lower limb vessels in patients with critical lower limb ischemia with comorbidities

131 Bokeria L.A., Tsaregorodtsev A.V., Britikov D.V., Glyan-sev S.P. History of development and application of frameless mitral allograft for atrioventricular heart valve prosthetics. Part 2. From the development of robust viability preservation methods to decellularization

Original articles

141 Golukhova E.Z., Bokeria L.A., Tetvadze I.V., Kupryashov A.A., Skopin A.I., Mamedova S.K., Kirtbaya L.N., Magomedova N.M. Predictors of adverse cardiovascular events after percutaneous coronary interventions

152 Gorbachevskiy S.V., Averina T.B., Rakhmonov K.H., Khalvani M.Y., Aybazon R.A., Andreeva E.A., Sabitov A.A. Pulmonary thromboendarterectomy without circulatory arrest

Brief reports

164 Musaev M.K., Arakelyan V.S., Papitashvili V.G., Musalov A.Yu., Akhmedov S.G. A hybrid surgery in a patient with a complexity lesion of the arteries of the lower extremities and a comorbid pathology

Reports

173 Tetvadze I.V. Medical activities of Burakovskiy Institute of Cardiac Surgery in Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery in 2023

189 Orlov I.N. The results of the clinical activity of the Institute for coronary and vascular surgery of Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery in 2023