



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

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-3964 от 10.07.2000

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 «НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева»
Минздрава России
E-mail: izdinsob@yandex.ru

Зав. редакцией

Т.И. Юшкевич
Тел.: (499) 237-88-61

Лит. редакторы, корректоры

И.Х. Измайлова
Э.В. Шишкова

**Компьютерная верстка и обработка
графического материала**

Е.Ю. Комарова
М.А. Тарасова

Оформление обложки

М.А. Тарасова

Номер подписан в печать 29.10.2021

Формат 60×88 1/8

Печ. л. 15,75

Усл. печ. л. 15,44

Уч.-изд. л. 13,57

Тираж 500 экз.

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

Сердечно-сосудистые заболевания.

Бюллетень НЦССХ

им. А.Н. Бакулева РАМН

2021; 22 (5). 481–606

DOI 10.24022/1810-0694-2021-22-5

ISSN 1810-0694 (Print)

ISSN 2410-9959 (Online)

Подписной индекс

АО Агентство «Роспечать» 83671

www.bakulev.ru

www.cvdru-journal.com

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 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

2021. 22 (5)

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

Главный редактор

академик РАН и РАМН Л.А. Бокерия

Редакционная коллегия

Алекян Б.Г., академик РАН (Москва)
Асланиди И.П., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Барбараш Л.С., академик РАН (Кемерово)
Беленков Ю.Н., академик РАН (Москва)
Белов Ю.В., академик РАН (Москва)
Бокерия О.Л., чл.-корр. РАН (Москва)
Гавриленко А.В., академик РАН (Москва)
Голухова Е.З., академик РАН (Москва)
Зеленикин М.М., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Ключников И.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Купряшов А.А., доктор мед. наук (Москва)
Лобачева Г.В., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Макаренко В.Н., 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)
Папиташвили В.Г., канд. мед. наук (Москва),
ответственный секретарь
Пирадов М.А., академик РАН (Москва)
Подзолков В.П., академик РАН (Москва),
заместитель главного редактора
Рыбка М.М., доктор мед. наук, профессор (Москва)
Скопин И.И., доктор мед. наук, профессор (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)

Редакционный совет

Кириенко А.И., академик РАН (Москва)
Кубышкин В.А., академик РАН (Москва)
Покровский А.В., академик 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 14.01.05, 14.01.08, 14.01.26



Founder and publisher
Bakoulev National
Medical Research Center
for Cardiovascular Surgery
Ministry of Health of the Russian Federation

ISSN 1810-0694 (Print)
ISSN 2410-9959 (Online)
www.bakulev.ru
www.cvdru-journal.ru

Head of Editorial Staff
T.I. Yushkevich
Phone.: +7 (499) 237-88-61
E-mail: izdinsob@yandex.ru

Technical Editor
A.M. Zhdanova

The Bulletin of Bakoulev Center.
Cardiovascular Diseases.
2021; 22 (5). 481–606

DOI 10.24022/1810-0694-2021-22-5

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

The journal is represented in the following databases:
E-library
Natsionalnyy tsifrovoy resurs «Rukont»
EastView

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

2021. 22 (5)

Editor-in-Chief

Academician of RAS and RAMS L.A. Bockeria

Editorial Board

Alekyan B.G., Academician, RAS (Moscow)
Aslanidi I.P., MD, PhD, Professor (Moscow)
Barbarash L.S., Academician, RAS (Kemerovo)
Belenkov Yu.N., Academician, RAS (Moscow)
Belov Yu.V., Academician, RAS (Moscow)
Bockeria O.L., Corresponding Member, RAS (Moscow)
Gavrilenko A.V., Academician, RAS (Moscow)
Golukhova E.Z., Academician, RAS (Moscow)
Zelenikin M.M., MD, PhD, Professor (Moscow)
Klyuchnikov I.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Kupryashov A.A., MD, PhD (Moscow)
Lobacheva G.V., MD, PhD, Professor (Moscow)
Makarenko V.N., 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)
Papitashvili V.G., MD, PhD (Moscow),
Executive Secretary
Piradov M.A., Academician, RAS (Moscow)
Podzolkov V.P., Academician, RAS (Moscow),
Deputy Editor-in-Chief
Rybka M.M., MD, PhD, Professor (Moscow)
Skopin I.I., MD, PhD, Professor (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)

Editorial Council

Kirienko A.I., Academician, RAS (Moscow)
Kubyshev V.A., Academician, RAS (Moscow)
Pokrovskiy A.V., Academician, 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 НМИЦССХ, 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, inter-active 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

Бокерия Л.А., Семенова Л.Д. Применение клеточных технологий в кардиохирургии

Прядко С.И., Малинин А.А., Атуев С.С. Реконструктивные хирургические вмешательства в лечении посттромбофлебитического синдрома

Бельский В.В., Берсенева М.И., Маленков Д.А., Хугаева А.А., Бокерия Л.А. Современные тенденции в хирургии митрального клапана у пациентов с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией, митральной недостаточностью и SAM-синдромом

Мироненко В.А., Соборов М.А., Городков А.Ю., Бокерия Л.А. Особенности кровотока в аорте как критерий эффективности реконструктивных вмешательств

Шаталов К.В., Абдуразаков М.А., Арнаутлова И.В. Результаты протезирования аортального клапана у детей

Оригинальные статьи

Калашиников С.В., Барышникова И.Ю., Тагаев А.Э., Нefeldова И.Е. Стратегия и результаты лечения атрезии легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой

Новикова С.П., Салокхединова Р.Р., Низова Н.В., Орлова А.А., Аракелян В.С., Папиташивили В.Г., Мироненко В.А., Гарманов С.В., Алишбая М.М., Муратов Р.М., Бокерия Л.А., Голухова Е.З. Совершенствование функциональных свойств имплантируемых медицинских изделий для сердечно-сосудистой хирургии

Гелашвили М.М., Мироненко В.А., Куц Э.В., Рычин С.В., Гарманов С.В., Кокоев М.Б., Брович К.Н. Влияние сопутствующей патологии на послеоперационные осложнения и летальность после хирургической коррекции аневризм и расслоений восходящей аорты

Краткие сообщения

Шенгелия Л.Д., Шенгелия Л.А., Санакоев М.К., Андреев В.Б., Бокерия Л.А. Выбор кондуитов при аортокоронарном шунтировании у пациента с распространенным бляшечным псориазом и ишемической болезнью сердца

Отчеты

Мерзляков В.Ю., Ключников И.В., Скопин А.И., Желихажева М.В., Мамедова С.К., Байчурин Р.К., Хазиев Р.А., Каабак А.М., Кривенкова Е.М. Актуальные направления исследований отделения хирургического лечения ишемической болезни сердца и малоинвазивной коронарной хирургии на современном этапе

Зеленикин М.М., Зеленикин М.А., Волков С.С., Гушин Д.К. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца у детей раннего возраста в Национальном медицинском исследовательском центре сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева. Год 2019

Петросян К.В. Отчет о научно-практической работе отделения рентгенохирургических методов исследования и лечения заболеваний сердца и сосудов за 2020 год

Никитина Т.Г. Отчет о научно-практической деятельности отделения кардиохирургии приобретенных пороков сердца за 2020 г. и основные направления дальнейших исследований

Правила для авторов

Reviews

485 Bockeria L.A., Semenova L.D. Application of cellular technologies in cardiac surgery

492 Pryadko S.I., Malinin A.A., Atuev S.S. Reconstructive surgical interventions in the treatment of post-thrombophlebitic syndrome

500 Belsky V.V., Berseneva M.I., Malenkov D.A., Khugaeva A.A., Bockeria L.A. Modern trends of mitral valve surgery in patients with hypertrophic obstructive cardiomyopathy, mitral insufficiency, and SAM-syndrome

508 Mironenko V.A., Soborov M.A., Gorodkov A.Yu., Bockeria L.A. Features of blood flow in the aorta as a criterion for the effectiveness of reconstructive interventions

515 Shatalov K.V., Abdurazakov M.A., Arnautova I.V. Aortic valve replacement in pediatric patients

Original articles

530 Kalashnikov S.V., Baryshnikova I.Yu., Tagaev A.E., Nefedova I.E. Current strategy and results of treatment of pulmonary atresia with intact ventricular septum

544 Novikova S.P., Salokhedinova R.R., Nizova N.V., Orlova A.A., Arakelyan V.S., Papitashvili V.G., Mironenko V.A., Garmanov S.V., Alshibaya M.M., Muratov R.M., Bockeria L.A., Golukhova E.Z. Improving the functional properties of implantable medical devices for cardiovascular surgery

554 Gelashvili M.M., Mironenko V.A., Kuts E.V., Rychin S.V., Garmanov S.V., Kokoev M.B., Brovich K.N. The influence of comorbid pathology on postoperative complications and mortality after surgical correction of ascending aortic aneurisms and dissection

Brief reports

562 Shengelia L.D., Shengelia L.A., Sanakoev M.K., Andreev V.B., Bockeria L.A. The choice of conduits for coronary artery bypass grafting in a patient with severe plaque psoriasis and coronary heart disease

Reports

569 Merzlyakov V.Yu., Klyuchnikov I.V., Skopin A.I., Zhelikhazheva M.V., Mamedova S.K., Baychurin R.K., Khaziev R.A., Kaabak A.M., Krivenkova E.M. Actual research directions of the department of surgical treatment of coronary artery disease and minimally invasive coronary surgery at the present stage

578 Zelenikin M.M., Zelenikin M.A., Volkov S.S., Gushchin D.K. Surgical treatment of congenital heart diseases in young children in Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery in 2019 year

590 Petrosyan K.V. Report of the Department of Endovascular Diagnostics and Treatment of Cardiovascular Diseases about scientific and clinical practice in 2020

598 Nikitina T.G. Report on the scientific and practical activity of the department of the cardiosurgery in year 2020 and main directions of further research

605 Rules for authors