



**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.В. Антонова,  
Э.В. Шишкова

**Компьютерная верстка и обработка  
графического материала**  
Е.Ю. Комарова

**Оформление обложки**  
М.А. Тарасова

Номер подписан в печать 29.10.2024

Формат 60×88 1/8  
Печ. л. 17,5  
Усл. печ. л. 17,15  
Уч.-изд. л. 13,88  
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 (5): 381–520  
DOI: 10.24022/1810-0694-2024-25-5

# 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 (5)**

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

**Главные редакторы**  
академик РАН Е.З. Голухова  
академик РАН Л.А. Бокерия

**Заместители главных редакторов**  
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

Алесян 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)  
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)  
Чернявский М.А., доктор мед. наук, доцент (Санкт-Петербург)  
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.V. Antonova,  
E.V. Shishkova

**Computer design**  
E.Yu. Komarova

**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 (5): 381–520  
DOI: 10.24022/1810-0694-2024-25-5

# 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 (5)**

**Chief Editors**  
Academician of RAS E.Z. Golukhova  
Academician of RAS L.A. Bockeria

**Deputies Chief Editors**  
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)  
Degtyareva E.A., MD, PhD, Professor,  
Academician, RANS (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)  
Falkovskiy G.E., MD, PhD, Professor (USA)  
Shevchenko Yu.L., Academician, RAS (Moscow)  
Chernyavskiy M.A., MD, PhD, Associate Professor (St. Petersburg)  
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

Абусов Г.М., Махачев О.А., Аскадинов М.Н., Петросян К.В., Ибрагимов Р.Г. Интраоперационная ультразвуковая флоуметрия при коронарном шунтировании: возможности и ограничения метода

Салокхединова Р.Р., Цыганков Ю.М., Орлова А.А., Новикова С.П. Клинические и экспериментальные результаты применения биodeградируемых материалов для профилактики развития спаечной болезни после хирургических вмешательств

## Оригинальные статьи

Ахмадов И.И., Алишбaya М.Д., Мамалыга М.Л., Чеишвили З.М., Калов А.Р., Абжуриев М.Н., Закаргаев Р.К., Крымов К.В. Госпитальные результаты хирургического лечения ложной аневризмы левого желудочка у пациентов с осложненными формами ишемической болезни сердца

Горбачевский С.В., Сабитов А.А., Барышников И.Ю., Черногригов И.Е. Результаты легочной тромбэндартерэктомии в зависимости от длительности течения заболевания и величины легочного сосудистого сопротивления

Пелех Д.М., Никитина Т.Г., Ваничкин А.В., Филиппкина Т.Ю., Голухова Е.З. Динамика когнитивной функции у пациентов старческого возраста после хирургической коррекции клапанных пороков сердца в среднесрочные сроки

Салокхединова Р.Р., Орлова А.А., Новикова С.П., Цыганков Ю.М. Разработка многобраншевого протеза кровеносного сосуда из полиэфирного волокна с комплексом медико-биологических свойств

Газиянц А.Е., Бокерия Л.А., Биниашвили М.Б., Донаканян С.А., Петросян А.Д., Шенгелия Л.Д., Мерзьяков В.Ю., Фатулаев З.Ф. Непосредственные результаты хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов со сниженной фракцией выброса левого желудочка

## Краткие сообщения

Ванюркин А.Г., Поплавский Е.О., Рзаев Э.Ф., Пантелеева Ю.К., Чернова Д.В., Гуляев Д.А., Годанюк Д.С., Чернявский М.А. Мультидисциплинарное лечение пациента с повреждением грудного отдела аорты транспедикулярным винтом

Мусаев М.К., Аракелян В.С., Папиташивили В.Г., Мусалов А.Ю., Ахмедов Ш.Г. Реваскуляризация шести артерий в рамках одномоментной гибридной операции у пациента с критической ишемией нижних конечностей и коморбидной патологией

Ванюркин А.Г., Верховская Е.В., Пантелеева Ю.К., Чернова Д.В., Чернявский М.А., Конради А.О. Эндоваскулярная изоляция аневризмы брюшного отдела аорты у пациентов с окклюзией подвздошно-бедренного сегмента

Мехтиева Г.А., Гуцин Д.К., Волков С.С., Сергуладзе С.Ю., Зеленкин М.М. Успешное купирование сердечной недостаточности на фоне кардиомиопатии, вызванной правожелудочковой кардиостимуляцией, у ребенка одного года с врожденной атриовентрикулярной блокадой

## Отчеты

Ким А.И., Акатов Д.С., Рогова Т.В., Туманян М.Р., Неведова И.Е., Григорьянц Т.Р., Аتماшкин А.А., Курганов Р.М. Научно-практические результаты работы отдела кардиохирургии новорожденных и детей младенческого возраста в 2023 году и направления дальнейших научных исследований

Бузиашивили Ю.И., Асымбекова Э.У., Иошина В.И., Кокшенева И.В. Результаты лечебной и научной работы клинко-диагностического отделения за 2023 год

Титов Д.А., Бабенко С.И., Сачков А.С., Амирагов Р.И. Лечебная и научная работа отделения неотложной хирургии приобретенных пороков сердца в 2023 году

## Reviews

385 Abusov G.M., Makhachev O.A., Askadinov M.N., Petrosyan K.V., Ibragimov R.G. Transit-time flow measurement during coronary artery bypass grafting: capabilities and limitations of the method

392 Salokhedanova R.R., Tsygankov Yu.M., Orlova A.A., Novikova S.P. Clinical and experimental results on the use of biodegradable materials for the prevention of adhesive disease after surgical interventions

## Original articles

402 Akhmadov I.I., Alshibaya M.D., Mamalyga M.L., Cheishvili Z.M., Kalov A.R., Abzhuriev M.N., Zakargayev R.K., Krymov K.V. Hospital results of surgical treatment of false left ventricular aneurysm in patients with complicated forms of coronary heart disease

411 Gorbachevsky S.V., Sabitov A.A., Baryshnikova I.Yu., Chernogrirov I.E. The results of pulmonary thrombendarterectomy depend on the duration of the disease and the levels of pulmonary vascular resistance

424 Pelekh D.M., Nikitina T.G., Vanichkin A.V., Filippkina T.Yu., Golukhova E.Z. Dynamics of cognitive function in elderly patients after surgical correction of valvular heart disease in the medium-term

441 Salokhedanova R.R., Orlova A.A., Novikova S.P., Tsygankov Yu.M. Development of a multibranch blood vessel prosthesis made of polyester fiber with a complex of biomedical properties

451 Gaziants A.E., Bockeria L.A., Biniashvili M.B., Donakanyan S.A., Petrosyan A.D., Shengeliya L.D., Merzlyakov V.Yu., Fatulaev Z.F. Immediate results of surgical myocardial revascularization in patients with reduced left ventricular ejection fraction

## Brief reports

462 Vanyurkin A.G., Poplavskiy E.O., Rzaev E.F., Panteleeva Yu.K., Chernova D.V., Gulyaev D.A., Godanyuk D.S., Chernyavskiy M.A. Multidisciplinary approach treatment of patient with injury of the thoracic aorta by a transpedicular screw

469 Musaev M.K., Arakelyan V.S., Papitashvili V.S., Musalov A.Yu., Akhmedov Sh.G. Revascularization of six lower limb arteries in a simultaneous hybrid operation in a patient with critical limb threatening ischemia with comorbidities

480 Vanyurkin A.G., Verkhovskaya E.V., Panteleeva Yu.K., Chernova D.V., Chernyavsky M.A., Konradi A.O. Endovascular isolation of abdominal aortic aneurysm in patients with iliofemoral segment occlusion

490 Mekhtieva G.A., Gushchin D.K., Volkov S.S., Serguladze S.Yu., Zelenikin M.M. Successful management of heart failure due to right ventricular pacing-induced cardiomyopathy in a one-year-old child with congenital atrioventricular block

## Reports

497 Kim A.I., Akatov D.S., Rogova T.V., Tumanyan M.R., Nefedova I.E., Grigoryants T.R., Atmashkin A.A., Kurganov R.M. Scientific and practical results of the work of the Department of Cardiac Surgery of Newborns and Infants in 2023 and directions for further scientific research

504 Buziashvili Yu.I., Asymbekova E.U., Ioshina V.I., Koksheneva I.V. The results of the medical and scientific work of the Clinical-Diagnostic Department for 2023

515 Titov D.A., Babenko S.I., Sachkov A.S., Amiragov R.I. Medical and scientific activity of the Department of Emergency Surgery of Acquired Heart Disease in 2023