



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



# КРЕАТИВНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Рецензируемый научно-практический журнал

Выходит один раз в три месяца

Основан в 2007 г.

DOI 10.24022/1997-3187

**2023. 17 (3)**

## Главный редактор

Л.А. Бокерия, академик РАН, д.м.н., проф. (Москва)

## Заместители главного редактора

Голухова Е.З., академик РАН, д.м.н., проф. (Москва)

Шпектор А.В., чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Москва)

## Редакционная коллегия

Алекян Б.Г., академик РАН, д.м.н., проф. (Москва)  
Алшибая М.Д., д.м.н., проф. (Москва)  
Андреев Д.А., д.м.н., проф. (Москва)  
Асланиди И.П., д.м.н., проф. (Москва)  
Асымбекова Э.У. (отв. секр.), д.м.н., проф. (Москва)  
Барбараш О.Л., чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Кемерово)  
Булаева Н.И., к.б.н. (Москва)  
Васильева Е.Ю., д.м.н., проф. (Москва)  
Гринштейн Ю.И., д.м.н., проф. (Красноярск)  
Громова О.И., к.м.н. (Москва)  
Данилов С.М., д.м.н., проф. (Чикаго, США)  
Драпкина О.М., чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Москва)  
Керен М.А. (отв. секр.), д.м.н. (Москва)  
Космачева Е.Д., д.м.н., проф. (Краснодар)  
Макаренко В.Н., д.м.н., проф. (Москва)  
Марголис Л.Б., д.б.н., проф. (Бетесда, США)  
Орлов М.С., д.м.н., проф. (Бостон, США)  
Ревивили А.Ш., академик РАН, д.м.н., проф. (Москва)  
Серов Р.А., д.м.н., проф. (Москва)  
Синицын В.Е., д.м.н., проф. (Москва)  
Сычев Д.А., чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. (Москва)  
Тутельян В.А., академик РАН, д.м.н., проф. (Москва)  
Фонякин А.В., д.м.н., проф. (Москва)  
Хасин Й., д.м.н., проф. (Израиль)

Журнал входит в перечень периодических рецензируемых научных изданий,  
выпускаемых в Российской Федерации, рекомендуемых для опубликования основных  
результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских  
наук по специальностям 3.1.15 «Сердечно-сосудистая хирургия»,  
3.1.18 «Внутренние болезни», 3.1.20 «Кардиология», 3.1.25 «Лучевая диагностика»

## Учредитель и издатель

ФГБУ «НМИЦ ССХ  
им. А.Н. Бакулева» Минздрава России  
www.bakulev.ru

Лицензия на издательскую деятельность  
ИД № 03847 от 25.01.01

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-45323 от 10.06.2011

## Сайт журнала:

www.cardiology-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.

## Почтовый 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 и корректоры

*И.Х. Измайлова, А.М. Кирилленко*

## Компьютерная верстка, обработка графического материала

*М.А. Тарасова*

Подписано в печать 29.09.2023

Формат 60x88 1/8

Печ. л. 17,25

Усл. печ. л. 16,9

Уч.-изд. л. 12,8

Печать офсетная

Тираж 500 экз.

Отпечатано в ФГБУ «НМИЦ ССХ

им. А.Н. Бакулева»

Минздрава России,

119049, Москва,

Ленинский пр-т, 8

ISSN 1997-3187 (print)

ISSN 2410-9169 (online)

## Журнал индексируется в Scopus

## Журнал индексируется

## в следующих базах данных:

Ulrich's International Periodicals Directory

Российский индекс научного цитирования

RSCI на платформе Web of Science

## Журнал представлен

## в следующих базах данных:

Научная электронная библиотека

Национальный цифровой ресурс «Руконт»

EastView

Креативная кардиология

2023; 17 (3): 305-442

DOI: 10.24022/1997-3187-2023-17-3

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

**Online version:**  
www.cardiology-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*

**Telephone** 7 (499) 237-88-61

**Tech. editor**  
*A.M. Zhdanova*

**Literary editors, correctors**  
*I.Kh. Izmaylova, A.M. Kirilenko*

**Computer design**  
*M.A. Tarasova*

ISSN 1997-3187 (print)  
ISSN 2410-9169 (online)

### The journal is indexed in Scopus

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

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

Creative Cardiology  
2023; 17 (3): 305-442  
DOI: 10.24022/1997-3187-2023-17-3



**Bakoulev National Medical Research  
Center for Cardiovascular Surgery**



# CREATIVE CARDIOLOGY

## Kreativnaya Kardiologiya

Peer-Reviewed Scientific and Practical Journal  
Published once in three months  
Founded in 2007

DOI 10.24022/1997-3187

## 2023. 17 (3)

### Editor-in-Chief

L.A. Bockeria, Academician, RAS, MD, PhD, Prof. (Moscow)

### Deputies Editor-in-Chief

Golukhova E.Z., Academician, RAS, MD, PhD, Prof. (Moscow)  
Shpektor A.V., Corresponding Member, RAS, MD, PhD, Prof. (Moscow)

### Editorial board

Alekyan B.G., MD, PhD, DSc, Prof., Academician, RAS (Moscow)  
Alshibaya M.D., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Andreev D.A., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Aslanidis I.P., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Asymbekova E.U. (Executive Secretary), MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Barbarash O.L., MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding  
Member, RAS (Kemerovo)  
Bulaeva N.I., PhD in Biology (Moscow)  
Vasilieva E.Yu., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Grinshtein Yu.I., MD, PhD, DSc, Prof. (Krasnoyarsk)  
Gromova O.I., MD, PhD (Moscow)  
Danilov S.M., MD, PhD, DSc, Prof. (Chicago, USA)  
Drapkina O.M., MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member, RAS (Moscow)  
Keren M.A. (Executive Secretary), MD, PhD, DSc (Moscow)  
Kosmacheva E.D., MD, PhD, DSc, Prof. (Krasnodar)  
Makarenko V.N., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Margolis L.B., PhD in Biology, DSc, Prof. (Bethesda, USA)  
Orlov M.S., MD, PhD, DSc, Prof. (Boston, USA)  
Revishvili A.Sh., MD, PhD, DSc, Prof., Academician, RAS (Moscow)  
Serov R.A., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Sinitsyn V.E., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Sychev D.A., MD, PhD, DSc, Prof., Corresponding Member, RAS (Moscow)  
Tutel'yan V.A., MD, PhD, DSc, Prof., Academician, RAS (Moscow)  
Fonyakin A.V., MD, PhD, DSc, Prof. (Moscow)  
Khasin Y., MD, PhD, DSc, Prof. (Israel)

## Главный редактор

**Бокерия Лео Антонович, д.м.н., проф., академик РАН (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, президент

## Заместители главного редактора

**Голухова Елена Зеликовна, д.м.н., проф., академик РАН (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, директор

**Шпектор Александр Вадимович, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)**  
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», руководитель Университетской клиники кардиологии, заведующий кафедрой кардиологии

## Редакционная коллегия

**Алекин Баграт Гегамович, д.м.н., проф., академик РАН (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России, заместитель директора по науке и инновационным технологиям

**Алишбаев Михаил Дурмишханович, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, руководитель отделения хирургического лечения ишемической болезни сердца

**Андреев Денис Анатольевич, д.м.н., проф. (Москва)**  
Клинический центр ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, руководитель кардиологического отделения для больных с инфарктом миокарда

**Асланиди Ираклий Павлович, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, руководитель отдела ядерной диагностики с ПЭТ-центром

**Асымбекова Эльмира Уметовна (ответственный секретарь), д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, ведущий научный сотрудник клинко-диагностического отделения

**Барбараш Ольга Леонидовна, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Кемерово)**  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», директор

**Булаева Наида Ибадулаевна, к.б.н. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, старший научный сотрудник отделения неинвазивной аритмологии и хирургического лечения комбинированной патологии

**Васильева Елена Юрьевна, д.м.н., проф. (Москва)**  
ГБУЗ «Городская клиническая больница им. И.В. Давыдовского» Департамента здравоохранения Москвы, главный врач, руководитель Центра атеротромбоза, главный внештатный специалист кардиолог Департамента здравоохранения Москвы

**Гринштейн Юрий Исаевич, д.м.н., проф. (Красноярск)**  
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, заведующий кафедрой терапии Института последипломного образования

**Громова Ольга Игоревна, к.м.н. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, кардиолог, научный сотрудник отделения неинвазивной аритмологии и хирургического лечения комбинированной патологии

**Данилов Сергей Михайлович, д.м.н., проф. (Чикаго, США)**  
Научно-исследовательский центр анестезиологии Иллинойского университета, заведующий лабораторией биологии ангиотензин-превращающего фермента

**Драпкина Оксана Михайловна, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России, директор

**Керен Милена Абрековна (ответственный секретарь), д.м.н. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, научный сотрудник отделения хирургии сочетанных заболеваний коронарных и магистральных артерий, врач-кардиолог

**Космачева Елена Дмитриевна, д.м.н., проф. (Краснодар)**  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующий кафедрой терапии № 1

**Макаренко Владимир Николаевич, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, главный научный сотрудник рентгенодиагностического отдела и отделения рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии

**Марголис Леонид Борисович, д.б.н., проф. (Бетесда, США)**  
Национальный институт здоровья США, заведующий отделом межклеточных взаимодействий

**Орлов Михаил Сергеевич, д.м.н., проф. (Бостон, США)**  
Steward St. Elizabeth's Medical Center of Boston, Tufts Medical School, Arrhythmia Service, директор

**Ревивили Амиран Шотаевич, д.м.н., проф., академик РАН (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, директор

**Серов Роман Андреевич, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, руководитель отделения патологической анатомии

**Синицын Валентин Евгеньевич, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГАУ «НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр»» Минздрава России, руководитель Центра лучевой диагностики

**Сычев Дмитрий Алексеевич, д.м.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва)**  
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, заведующий кафедрой фармакологии и терапии

**Тутельян Виктор Александрович, д.м.н., проф., академик РАН (Москва)**  
ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии»

**Фонякин Андрей Викторович, д.м.н., проф. (Москва)**  
ФГБНУ «Научный центр неврологии», ведущий научный сотрудник 2-го неврологического отделения, руководитель лаборатории кардионеврологии

**Хасин Йонатан, д.м.н., проф. (Иерусалим, Израиль)**  
Kupat Holim «Meuhedet», консультант по кардиологии

#### **Editor in Chief**

**Leo A. Bockeria, MD, PhD, DSc, Professor, Academician, RAS (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, President

#### **Deputy Editors in Chief**

**Elena Z. Golukhova, MD, PhD, DSc, Professor, Academician, RAS (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Director

**Alexander V. Shpektor, MD, PhD, DSc, Professor, Corresponding Member, RAS (Moscow)**

A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Head of the University Clinic of Cardiology

#### **Editorial Board**

**Bagrat G. Alekyan, MD, PhD, DSc, Professor, Academician, RAS (Moscow)**

A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Deputy Director for Science and Innovative Technologies

**Mikhail D. Alshibaya, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Head of the Department of Surgical Treatment of Ischemic Heart Disease

**Denis A. Andreev, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Clinical Center, Sechenov First Moscow State Medical University, Head of the Cardiology Department for Patients with Myocardial Infarction

**Irakliy P. Aslanidis, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Head of the Nuclear Diagnostics with PET Center

**El'mira U. Asymbekova (Executive Secretary), MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Leading Researcher of the Clinical and Diagnostic Department

**Ol'ga L. Barbarash, MD, PhD, DSc, Professor, Corresponding Member, RAS (Kemerovo)**

Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Director

**Naida I. Bulaeva, PhD in Biology (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Senior Researcher of the Department of Non-invasive Arrhythmology and Surgical Treatment of Combined Pathology

**Elena Yu. Vasilieva, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

I.V. Davydovsky City Clinical Hospital, Chief Physician, Head of the Atherothrombosis Center, Chief Freelance Cardiologist of the Moscow Department of Health

**Yuri I. Grinshtein, MD, PhD, DSc, Professor (Krasnoyarsk)**

Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Head of the Department of Therapy, Institute of Postgraduate Education

**Ol'ga I. Gromova, MD, PhD (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Researcher, Department of Non-invasive Arrhythmology and Surgical Treatment of Combined Pathology

**Sergey M. Danilov, MD, PhD, DSc, Professor (Chicago, USA)**

Anesthesiology Research Center, University of Illinois, Head of the Biology Laboratory of Angiotensin Converting Enzyme

**Oksana M. Drapkina, MD, PhD, DSc, Professor, Corresponding Member, RAS (Moscow)**

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Director

**Milena A. Keren (Executive Secretary), MD, PhD, DSc (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Researcher of the Department of Surgery of Combined Diseases of Coronary and Main Arteries, Cardiologist

**Elena D. Kosmacheva, MD, PhD, DSc, Professor (Krasnodar)**

Kuban State Medical University, Head of the Department of Therapy No. 1

**Vladimir N. Makarenko, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Chief Researcher of the X-ray Diagnostic Department and the X-ray Computed and Magnetic Resonance Imaging Department

**Leonid B. Margolis, PhD in Biology, DSc, Professor (Bethesda, USA)**

National Institute of Child Health and Human Development, Head of the Department of Intercellular Interactions

**Mikhail S. Orlov, MD, PhD, DSc, Professor (Boston, USA)**

Steward St. Elizabeth's Medical Center of Boston, Tufts Medical School, Director, Arrhythmia Service

**Amiran Sh. Revishvili, MD, PhD, DSc, Professor, Academician, RAS (Moscow)**

A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Director

**Roman A. Serov, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Bakoulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, Head of the Department of Pathological Anatomy

**Valentin E. Sinitsyn, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

National Medical Research Center, Treatment and Rehabilitation Center, Head of the Center of Radiation Diagnostics

**Dmitry A. Sychev, MD, PhD, DSc, Professor, Corresponding Member, RAS (Moscow)**

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Head of the Department of Pharmacology and Therapy

**Victor A. Tutel'yan, MD, PhD, DSc, Professor, Academician, RAS (Moscow)**

Federal Research Centre of Nutrition and Biotechnology

**Andrey V. Fonyakin, MD, PhD, DSc, Professor (Moscow)**

Scientific Center of Neurology, Leading Researcher, 2nd Neurological Department, Head of the Cardioneurology Laboratory

**Yonatan Khasin, MD, PhD, DSc, Professor (Israel)**

Kupat Holim "Meuhedet", Consultant in Cardiology

---

## Креативная кардиология

Журнал призван освещать новейшие достижения в различных разделах современной кардиологии (ишемическая болезнь сердца и ее особенности у пациентов разных возрастных групп, острый коронарный синдром, болезни клапанов сердца, кардиомиопатии и т. д.) и развитии междисциплинарных связей как в рамках клинической медицины, так и с другими областями науки – генетикой, физиологией, физикой и другими.

Вниманию читателей предлагаются обзоры и оригинальные статьи, посвященные вопросам диагностики, лечения различных заболеваний сердечно-сосудистой системы и реабилитации больных после хирургических вмешательств, описания клинических случаев, представляющих большой практический интерес.

Журнал входит в Перечень ведущих российских научно-практических рецензируемых изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук.

Каждый выпуск журнала своей новизной и оригинальностью, несомненно, будет интересен врачам-клиницистам, научным сотрудникам, преподавателям медицинских вузов, аспирантам и ординаторам.

Редакция предоставляет возможность размещения материалов своих исследований как опытным ученым и практикующим врачам, так и молодым специалистам, начинающим свой путь в специальности.

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

Журнал выходит с 2007 года, периодичность 1 раз в 3 месяца.

## Creative cardiology

The journal is intended to highlight the latest achievements in different sections of modern cardiology (coronary heart disease and its features in patients of different age groups, acute coronary syndrome, heart valves disorders, cardiomyopathy, etc.) and the development of interdisciplinary relations not only in the context of clinical medicine but with other fields of science as well – genetics, physiology, physics and others.

The readers are invited to consider the reviews and original articles covering the issues of diagnostics, treatment of various cardiovascular system diseases and rehabilitation of patients after surgical interventions, the descriptions of clinical cases of great practical interest.

The journal is included in the list of Russian peer-reviewed scientific periodicals recommended by the Higher Attestation Commission for the publication of basic results of Ph.D. and doctoral theses.

Each new issue of the journal for its novelty and singularity will surely be of interest to clinicians, researchers, medical teachers, post-graduate students and resident physicians.

The possibility of placing their research is provided not only to experienced scientists and practitioners, but also to young professionals who are starting their way in the specialty.

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).

The journal is published quarterly since 2007.

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

## ЮБИЛЕИ

Академик РАН Владимир Петрович Подзолков (к 85-летию со дня рождения)

## ОБЗОРЫ

*Голухова Е.З., Ким А.И., Завалихина Т.В., Нефедова И.Е., Черногривов А.Е., Авакова С.А.* Анализ оказания медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца в Российской Федерации и предпосылки к созданию регистра в современную эру цифровых медицинских информационных систем

*Хороших Л.В., Завалихина Т.В., Иванова Г.Е., Мишина И.Е.* Виды и возможности медицинской реабилитации, в том числе кардиореабилитации в кардиохирургии ишемической болезни сердца

*Ирасханов А.Ш., Бузиашвили Ю.И., Кокшенева И.В., Тугеева Э.Ф., Тимербулатова Т.Р.* Значение медиаторов воспалительной реакции в механизмах атерогенеза и их влияние на результаты реваскуляризации миокарда у больных ишемической болезнью сердца

*Бабенко С.И., Титов Д.А., Мироненко М.Ю., Донцова В.И., Казумян Б.В.* Систолическая функция правого желудочка при тяжелой функциональной недостаточности трикуспидального клапана: прогностическая значимость продольной деформации

*Гюлмамедова С.М., Булаева Н.И., Кубова М.Ч.* Роль прямых пероральных антикоагулянтов в лечении пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий

*Тарасова К.А., Бердибеков Б.Ш., Булаева Н.И., Голухова Е.З.* Влияние катетерной изоляции устьев легочных вен на прогноз пациентов с фибрилляцией предсердий и хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Кидакоев Р.З.-Г., Хон В.Л., Дзутцев В.Р.* Гибридная хирургия при патологии грудной аорты: перспективы развития

*Криночкин Д.В., Ярославская Е.И., Широков Н.Е., Горбатенко Е.А., Гультяева Е.П., Криночкина И.Р., Коровина И.О., Осокина Н.А., Мигачева А.В., Калюжная Е.Н.* Динамика распространенности сердечно-сосудистой патологии, нарушений продольной деформации и диастолической функции левого желудочка у лиц с оптимальной визуализацией при эхокардиографии через 3 и 12 месяцев после пневмонии COVID-19

*Александрова С.А., Глазкова Е.Ю., Золотайкина О.С., Бердибеков Б.Ш., Дорофеев А.В., Асланиди И.П.* Оценка структурных изменений миокарда у пациентов с разобщением кольца митрального клапана с помощью магнитно-резонансной томографии

## ANNIVERSARIES

312 Academician of the Russian Academy of Sciences Vladimir Petrovich Podzolkov (the 85-years birthday anniversary)

## REVIEWS

315 *Golukhova E.Z., Kim A.I., Zavalikhina T.V., Nefedova I.E., Chernogrivov A.E., Avakova S.A.* Analysis for medical care to children with congenital heart disease in Russian Federation and precondition for Registry in the era of digital medical information systems

322 *Khoroshikh L.V., Zavalikhina T.V., Ivanova G.E., Mishina I.E.* Types and possibilities of medical rehabilitation, including cardiorehabilitation in cardiac surgery for coronary heart disease

330 *Iraskhanov A.Sh., Buziashvili Yu.I., Koksheneva I.V., Tugeeva E.F., Timerbulatova T.R.* The importance of inflammatory response mediators in the mechanisms of atherogenesis and their effect on the results of myocardial revascularization in patients with coronary artery disease

341 *Babenko S.I., Titov D.A., Mironenko M.Yu., Dontsova V.I., Kazumyan B.V.* Right ventricular systolic function in severe functional tricuspid regurgitation: predictive value of longitudinal strain

350 *Gyulmamedova S.M., Bulaeva N.I., Kubova M.Ch.* The role of direct oral anticoagulants in the treatment of patients with non-valvular atrial fibrillation

359 *Tarasova K.A., Berdibekov B.Sh., Bulaeva N.I., Golukhova E.Z.* Prognostic role of pulmonary vein isolation in patients with atrial fibrillation and heart failure with preserved ejection fraction

## ORIGINAL ARTICLES

367 *Arakelyan V.S., Papitashvili V.G., Kidakoev R.Z., Khon V.L., Dzutsev V.R.* Hybrid surgery for thoracic aortic pathology: development prospects

375 *Krinochkin D.V., Yaroslavskaya E.I., Shirokov N.E., Gorbatenko E.A., Gulyaeva E.P., Krinochkina I.R., Korovina I.O., Osokina N.A., Migacheva A.V., Kalyuzhnaya E.N.* Dynamics of the prevalence of cardiovascular pathology, disorders of longitudinal strain and diastolic function of the left ventricle in individuals with optimal visualization on echocardiography 3 and 12 months after COVID-19 pneumonia

386 *Aleksandrova S.A., Glazkova E.Yu., Zolotaykina O.S., Berdibekov B.Sh., Dorofeev A.V., Aslanidis I.P.* Evaluation of myocardial structural changes in patients with mitral annular disjunction using magnetic resonance imaging

- Берген Т.А., Кобелев Е., Таркова А.Р., Крестьянинов О.В., Фридман А.В., Усов В.Ю., Журавлева И.Ю., Чернявский А.М.* Сравнение лучевых методов диагностики в оценке размеров выводного отдела левого желудочка сердца и корня аорты у пациентов с аортальным стенозом 402
- Bergen T.A., Kobelev E., Tarkova A.R., Krestyaninov O.V., Fridman A.V., Usov V.Yu., Zhuravleva I.Yu., Chernyavskiy A.M.* Comparison of radiological diagnostic methods in assessing the size of the outflow tract of the left ventricle of the heart and the aortic root in patients with aortic stenosis
- Бадоян А.Г., Шарафутдинов У.Ш., Манкуян С.Н., Баранов А.А., Хелимский Д.А., Крестьянинов О.В.* Клиническое значение трансторакальной эхокардиографии в оценке гемодинамики у больных с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией после баллонной ангиопластики легочных артерий 415
- Badoian A.G., Sharafutdinov U.Sh., Mankuyan S.N., Baranov A.A., Khelimskiy D.A., Krestyaninov O.V.* Clinical application of transthoracic echocardiography in assessing hemodynamics in patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary balloon angioplasty
- Сазанов Г.В., Шугушев З.Х., Белоконов О.С., Ермаков С.В., Писаренко Н.В.* Влияние прямого стентирования на частоту интраоперационных осложнений и ближайшие исходы лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST 424
- Sazanov G.V., Shugushev Z.Kh., Belokon O.S., Ermakov S.V., Pisarenko N.V.* Influence of direct stenting on the frequency of intraoperative complications and immediate treatment outcomes in patients with ST-elevation myocardial infarction

### КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

- Абрамян М.В., Афанасьева Е.А., Есаян Г.С., Ярустовский М.Б., Назарова Е.И.* Выбор метода афереза липопротеидов у пациента очень высокой группы сердечно-сосудистого риска 433
- Abramyan M.V., Afanasieva E.A., Esayan G.S., Yarustovskiy M.B., Nazarova E.I.* Choice of lipoprotein apheresis method in a patient with a very high cardiovascular risk

### CASE REPORTS