

**ФГБУ «НМИЦ кардиологии
им. ак. Е.И. Чазова»
Минздрава России**

Издательство «Медиа Сфера»

«Кардиологический вестник» — научно-практический рецензируемый журнал.
Выходит 4 раза в год

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**, **Scopus**, **Ulrich's Periodicals Directory**, **Google Scholar**.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238, Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4.
Тел.: (495) 482-43-29
Факс: (495) 482-43-12
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238, Москва, а/я 54, «Медиа Сфера».
Отдел рекламы:
Тел.: (495) 482-06-04.
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки:
Тел.: (495) 482-53-36
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Адрес редакции:

121552, Москва, ул. Академика Чазова, 15а
Тел.: (495) 414-72-77
e-mail: vestnik@cardio.ru
<https://cardioweb.ru/kardiologicheskij-vestnik>

Адрес для подачи статей:

<http://www.cochrane.ru>

Сотрудники редакции:

д.м.н. А.Л. Комаров (научный редактор)
Тел.: (495) 414-72-77
Е.В. Козлова
e-mail: vestnik@cardio.ru

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
О.В. Ненашева, М.Л. Калужнин
Корректор: Д.П. Богданова

Полная или частичная публикация материалов,
размещенных в журнале или на сайте,
допускается только с письменного разрешения
редакции.

Индексы по каталогу ООО «Агентство «Книга-Сервис»:

29573 — на год, 38935 — на полугодие,
АО «Агентство «Роспечать»:
80725 — на год, 80793 — на полугодие.

Подписано в печать 17.05.2024
Формат 60×90 1/8; тираж 5000 экз.
Усл. печ. л. 10,5
Заказ №663
Отпечатано в типографии «WAYprint»

КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Том 19

№2 • 2024

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

С.А. Бойцов (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

И.Е. Чазова (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
Р.С. Акчурин (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
Е.В. Парфенова (Россия), профессор, д.м.н.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ СЕКРЕТАРИ

С.Н. Наконечников (Россия), профессор, д.м.н.
А.А. Скворцов (Россия), профессор, д.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ф.Т. Агеев (Россия), профессор, д.м.н.
Д. Бальдассаре (Италия), профессор
О.Л. Барбараш (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
Т.В. Бызова (США), д.м.н., член Американской ассоциации сердца
А.С. Галявич (Россия), член-корр. АН РТ, профессор, д.м.н.
С.П. Голицын (Россия), профессор, д.м.н.
В.И. Капелько (Россия), профессор, д.м.н.
А.М. Караськов (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
Р.С. Карпов (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
Ю.А. Карпов (Россия), профессор, д.м.н.
В.В. Кухарчук (Россия), член-корр. РАН, профессор, д.м.н.
Е.В. Ощепкова (Россия), профессор, д.м.н.
А.Н. Самко (Россия), профессор, д.м.н.
В.Б. Сергиенко (Россия), профессор, д.м.н.
С.Н. Терешенко (Россия), профессор, д.м.н.
С.К. Терновой (Россия), академик РАН, профессор, д.м.н.
В.А. Ткачук (Россия), академик РАН, профессор, д.б.н.
Г.Г. Хубулава (Россия), член-корр. РАН, профессор, д.м.н.
В.П. Ширинский (Россия), профессор, д.м.н.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

К.Г. Адамян (Армения), академик НАН, профессор, д.м.н.
В.А. Азизов (Азербайджан), профессор, д.м.н.
А.Н. Закирова (Россия), профессор, д.м.н.
Р.Д. Курбанов (Узбекистан), профессор, д.б.н.
В.З. Ланкин (Россия), профессор, д.б.н.
В.П. Масенко (Россия), профессор, д.м.н.
А.Г. Мрочек (Беларусь), академик НАН РБ, профессор, д.м.н.
М.Ю. Огарков (Россия), профессор, д.м.н.
О.Д. Остроумова (Россия), профессор, д.м.н.
А.Ю. Постнов (Россия), д.м.н.
А.Н. Рогоза (Россия), профессор, д.б.н.
С.В. Шлык (Россия), профессор, д.м.н.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Federal State budget organization National
medical research center of cardiology
named after academician E.I. Chazov
of the Ministry of healthcare
of the Russian Federation

Russian Cardiology Bulletin

№2' 2024

Vol. XIX

Russian Cardiology Bulletin

Vol. 19

No. 2 • 2024

Journal is indexed in **RSCI (Russian
Science Citation Index)**, **Scopus**, **Ulrich's
Periodicals Directory**, **Google Scholar**.

MEDIA SPHERA Publishing Group:

Dmitrovskoe sh. 46-2, Moscow,
127238 Russia
Tel.: (495) 482-43-29
Fax: (495) 482-43-12
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Correspondence address:

Moscow, P.O. Box 54, 127238 Russia
Media Sphera

Advertising department: (495) 482-06-04

E-mail: reklama@mediasphera.ru

Subscription department:

(495) 482-53-36

E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Address of the editorial office:

121552, Russian Federation, Moscow
Chazov str., 15a
Phone: (495)414-72-77

A.L. Komarov (scientific editor)

E.V. Kozlova

e-mail: vestnik@cardio.ru

<https://cardioweb.ru/kardiologicheskij-vestnik>

EDITOR-IN-CHIEF

S.A. Boytsov (Russia)

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

I.E. Chazova (Russia)

R.S. Akchurin (Russia)

E.V. Parfenova (Russia)

EXECUTIVE SECRETARY

S.N. Nakonechnikov (Russia)

A.A. Skvortsov (Russia)

ASSOCIATE EDITORS

F.T. Ageev (Russia)

D. Baldassarre (Italy)

O.L. Barbarash (Russia)

T.V. Byzova (USA)

A.S. Galyavich (Russia)

S.P. Golitsyn (Russia)

G.G. Hubulava (Russia)

V.I. Kapelko (Russia)

A.M. Karaskov (Russia)

R.S. Karpov (Russia)

Yu.A. Karpov (Russia)

V.V. Kuharchuk (Russia)

E.V. Oshchepkova (Russia)

A.N. Samko (Russia)

V.B. Sergienko (Russia)

V.P. Shirinskiy (Russia)

S.N. Tereshchenko (Russia)

S.K. Ternovoy (Russia)

V.A. Tkachuk (Russia)

EDITORIAL BOARD

K.G. Adamyan (Armenia), V.A. Azizov (Azerbaijan),

R.D. Kurbanov (Uzbekistan), V.Z. Lankin (Russia), V.P. Masenko (Russia),

A.G. Mrotchek (Belarus), M.Yu. Ogarkov (Russia), O.D. Ostroumova

(Russia), A.Yu. Postnov (Russia), A.N. Rogoza (Russia), S.V. Shlyk (Russia),

A.N. Zakirova (Russia)

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Агафонов Е.Г., Золотарева Л.С., Мамешева Л.Ж., Зыбин Д.И., Попов М.А., Донцов В.В., Пронина В.П., Масленников Р.А., Марченко Л.Ю., Сигалева Е.Э., Шумаков Д.В. Прекодиционирование и посткодиционирование кислородно-гелиевыми смесями при ишемии миокарда	5
---	---

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Зубкова Е.С., Белоглазова И.Б., Калинин А.П., Ратнер Е.И., Меньшиков М.Ю., Парфенова Е.В., Цоколаева З.И. Фактор некроза опухолей-альфа как модулятор секреторной активности и состава внеклеточных везикул мезенхимальных стромальных клеток	13
Арзамасцев Е.В., Калдыркаева О.С., Афанасьева Е.Ю., Терехова О.А., Левицкая Е.Л., Кудрявцева Э.В., Полуэктова В.П., Гайсинюк Т.В. Экспериментальное исследование токсичности и оценка антиаритмических свойств нового класса соединений: 2-(2-(диалкиламинополиэтокси))этилкарбоксилатов	21
Лакомкин В.Л., Абрамов А.А., Капелько В.И. Кардиотропное действие природного донора оксида азота при доксорубициновой кардиомиопатии.	27
Белоглазова И.Б., Зубкова Е.С., Дергилев К.В., Гольцева Ю.Д., Кручинин С.Н., Парфенова Е.В. Эндотелиальные клетки контролируют рост сосудов, регулируя NOTCH-сигнализацию в мезенхимальных стромальных клетках	32
Олейников В.Э., Рогоза А.Н., Аверьянова Е.В., Тонкоглаз А.А. Преимущества многосуточного телеметрического мониторингирования электрокардиограммы у пациентов, перенесших инфаркт миокарда	39
Филатова А.Ю., Соболевская М.С., Потехина А.В., Свирида О.Н., Масенко В.П., Кузнецова Т.В., Шарф Т.В., Агеев Ф.Т., Овчинников А.Г. Прогностическая роль растворимых биомаркеров гемодинамического стресса, воспаления и фиброза при СНсФВ: результаты ретроспективного когортного исследования	47
Соболев А.В., Сахнова Т.А., Блинова Е.В., Дроздов Д.В., Кожемякина Е.Ш., Басинкевич А.Б., Агеев Ф.Т. Значение пространственного угла QRS-T как предиктор низкой фракции выброса левого желудочка	55
Рустомян А.В., Кондрашин С.А., Фомин В.В. Результаты применения оригинальной и генерической форм клопидогрела после имплантации российских коронарных стентов с лекарственным покрытием	62

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Воробьевский Д.А., Козлов К.Л., Щербак С.Г., Лазакович Д.Н. Роль внутрисосудистой визуализации в определении тактики лечения пациента с ИМбпST и отсутствием обструктивного поражения коронарных артерий.	67
Масленникова Н.С., Макеев М.И., Кучин И.В., Булкина О.С., Комлев А.Е., Егоркина О.Ф., Козлова Е.В., Лопухова В.В., Лагута П.С., Имаев Т.Э., Карпов Ю.А. Обратное ремоделирование левого желудочка у пациента с ишемической кардиомиопатией после чрескожной транскатетерной имплантации клипсы на створки митрального клапана	72

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 81

REVIEW ARTICLES

- Agafonov E.G., Zolotareva L.S., Mameshova L.Zh., Zybin D.I., Popov M.A., Dontsov V.V., Pronina V.P., Maslennikov R.A., Marchenko L.Yu., Sigaleva E.E., Shumakov D.V.*
Helium-induced preconditioning and postconditioning in patients with myocardial ischemia5

ORIGINAL ARTICLES

- Zubkova E.S., Beloglazova I.B., Kalinin A.P., Ratner E.I., Menshikov M.Yu., Parfenova Ye.V., Tsokolaeva Z.I.*
Tumor necrosis factor- α as a modulator of secretory activity and protein cargo of extracellular vesicles in mesenchymal stromal cells13
- Arzamastsev E.V., Kaldyrkaeva O.S., Afanasieva E.Yu., Terekhova O.A., Levitskaya E.L., Kydryavtseva E.V., Polyektova V.P., Gaisinyuk T.V.*
Experimental analysis of toxicity and antiarrhythmic properties of a new class of compounds: 2-(2-(dialkylaminopolyethoxy))ethylcarboxylates21
- Lakomkin V.L., Abramov A.A., Kapelko V.I.*
Cardiotropic effect of natural nitric oxide donor in doxorubicin cardiomyopathy27
- Beloglazova I.B., Zubkova E.S., Dergilev K.V., Goltseva Yu.D., Kruchinin S.N., Parfyonova Ye.V.*
Endothelial cells control vascular growth via regulation of NOTCH signaling pathway in mesenchymal stromal cells32
- Oleynikov V.E., Rogoza A.N., Averyanova E.V., Tonkogla A.A.*
Advantages of long-term telemetric electrocardiogram monitoring in patients with myocardial infarction39
- Filatova A.Y., Sobolevskaya M.S., Potekhina A.V., Svirida O.N., Masenko V.P., Kuznetsova T.V., Sharf T.V., Ageev F.T., Ovchinnikov A.G.*
Prognostic value of soluble biomarkers of haemodynamic stress, inflammation and fibrosis in HFpEF: a retrospective cohort study47
- Sobolev A.V., Sakhnova T.A., Blinova E.V., Drozdov D.V., Kozhemyakina E.Sh., Basinkevich A.B., Ageev F.T.*
Spatial QRS-T angle as a predictor of low left ventricular ejection fraction55
- Rustomyan A.V., Kondrashin S.A., Fomin V.V.*
Therapy with original and generic forms of clopidogrel after implantation of Russian drug-eluting coronary stents62

CASE REPORT

- Vorobeyskii D.A., Kozlov K.L., Shcherbak S.G., Lazakov D.N.*
Intravascular ultrasound for spontaneous coronary artery dissection in a patient with acute coronary syndrome67
- Maslennikova N.S., Makeev M.I., Kuchin I.V., Bulkina O.S., Komlev A.E., Egorkina O.F., Kozlova E.V., Lopukhova V.V., Laguta P.S., Imaev T.E., Karpov Y.A.*
Left ventricular reverse remodeling after transcatheter mitral valve repair in a patient with ischemic cardiomyopathy72

INSTRUCTION FOR AUTHORS81