



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

**Научно-практический рецензируемый
медицинский журнал**

Зарегистрирован Комитетом РФ по печати
06.04.1998 г. Свидетельство № 017388

Периодичность: 12 номеров в год
Установочный тираж — 7 000 экз.

**Журнал включен в Перечень ведущих
научных журналов и изданий ВАК**

**Журнал включен в Scopus, EBSCO, DOAJ
РИНЦ (ядро), RSCI**

Полнотекстовые версии
всех номеров размещены на сайте
Научной Электронной Библиотеки:
www.elibrary.ru

Архив номеров: www.rosocardio.ru,
cardio.medi.ru/66.htm

Правила публикации авторских материалов:
[https://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/
submissions#authorGuidelines](https://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines)

Прием статей в журнал:
www.russjcardiol.elpub.ru

Информация о подписке:
www.rosocardio.ru/ru/subscription.html

**Открытый доступ к архивам
и текущим номерам**

**Перепечатка статей возможна только
с письменного разрешения издательства**

**Ответственность за достоверность
рекламных публикаций несет рекламодатель**

Отпечатано: типография "OneBook",
ООО "Сам Полиграфист",
129090, Москва, Протопоповский пер., 6.
www.onebook.ru

© Российский кардиологический журнал

Лицензия на шрифты № 180397 от 21.03.2018

РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 27 (12) 2022

издается с 1996 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шляхто Е. В. (Санкт-Петербург) д.м.н., профессор, академик РАН

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алекян Б. Г. (Москва) д.м.н., профессор, академик РАН

Беленков Ю. Н. (Москва) д.м.н., профессор, академик РАН

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

Васюк Ю. А. (Москва) д.м.н., профессор

Воевода М. И. (Новосибирск) д.м.н., профессор, академик РАН

Галевич А. С. (Казань) д.м.н., профессор

Карпов Р. С. (Томск) д.м.н., профессор, академик РАН

Карпов Ю. А. (Москва) д.м.н., профессор

Каишалап В. В. (Кемерово) д.м.н.

Кобякова О. С. (Москва) д.м.н., профессор

Козилова Н. А. (Пермь) д.м.н., профессор

Конради А. О. (Санкт-Петербург) д.м.н., профессор, академик РАН

Лопатин Ю. М. (Волгоград) д.м.н., профессор

Мареев В. Ю. (Москва) д.м.н., профессор

Михайлов Е. Н. (Санкт-Петербург) д.м.н.

Недошивин А. О. (Санкт-Петербург) д.м.н., профессор

Никулина С. Ю. (Красноярск) д.м.н., профессор

Овчинников Д. А. (Санкт-Петербург)

Ревишвили А. Ш. (Москва) д.м.н., профессор, академик РАН

Скибицкий В. В. (Краснодар) д.м.н., профессор

Стародубов В. И. (Москва) д.м.н., профессор, академик РАН

Таратухин Е. О. (Москва) доцент

Чазова И. Е. (Москва) д.м.н., профессор, академик РАН

Чернова А. А. (Красноярск) д.м.н., профессор

Чумакова Г. А. (Барнаул) д.м.н., профессор

Шальнова С. А. (Москва) д.м.н., профессор

Якушин С. С. (Рязань) д.м.н., профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Таратухин Е. О. (Москва)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР НОМЕРА

Джиоева О. Н. (Москва) д.м.н.

Адрес Редакции:

119049, Москва,
ул. Шаболовка, 23-254
e-mail: cardiojournal@yandex.ru
Тел. +7 (985) 768 43 18

Издательство:

ООО "Силиця-Полиграф"
e-mail: cardio.nauka@yandex.ru

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдуллаев А. А. (Махачкала)

Атьков О. Ю. (Москва)

Арутюнов Г. П. (Москва)

Габинский Я. Л. (Екатеринбург)

Гафаров В. В. (Новосибирск)

Говорин А. В. (Чита)

Дземешкевич С. Л. (Москва)

Дупляков Д. В. (Самара)

Караськов А. М. (Новосибирск)

Концевая А. В. (Москва)

Лебедев Д. С. (Санкт-Петербург)

Либис Р. А. (Оренбург)

Недбайкин А. М. (Брянск)

Недогода С. В. (Волгоград)

Олейников В. Э. (Пенза)

Палеев Ф. Н. (Москва)

Покровский С. Н. (Москва)

Першуков И. В. (Воронеж)

Протасов К. В. (Иркутск)

Тюрина Т. В. (Ленинградская область)

Хлудеева Е. А. (Владивосток)

Шульман В. А. (Красноярск)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Карлен Адамян (Армения)

Стефан Анкер (Германия)

Салим Беркинбаев (Казахстан)

Рихард Чешка (Чешская республика)

Франческо Косентино (Италия)

Роберто Феррари (Италия)

Жан Шарль Фрушар (Франция)

Владимир Габинский (США)

Владимир Коваленко (Украина)

Мишель Комажда (Франция)

Равшанбек Курбанов (Узбекистан)

Стивен Ленц (США)

Жильбер Массар (Франция)

Маркку Ниёминен (Финляндия)

Питер Нильсон (Швеция)

Джанфранко Парати (Италия)

Михаил Попович (Молдова)

Фаусто Дж. Пинто (Португалия)

Адам Торбицки (Польша)

Ярле Вааге (Норвегия)

Панагиотис Вардас (Греция)

Маргус Виигимаа (Эстония)

Хосе-Луис Заморано (Испания)

РЕДАКЦИЯ

Шеф-редактор *Родионова Ю. В.*

Секретарь редакции *Кулаков П. А.*

e-mail: cardiodrug@yandex.ru

Выпускающие редакторы *Рыжов Е. А., Рыжова Е. В.*

Научные редакторы *Морозова Е. Ю., Таратухин Е. О.*

Ответственный переводчик *Клещеногов А. С.*

Дизайн, верстка *Звёздкина В. Ю., Морозова Е. Ю.*

Отдел распространения *Гусева А. Е.*

e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Отдел рекламы, размещение дополнительных материалов *Абросимова Алина,*

Менеджер по работе с партнерами Российского кардиологического общества

Тел.: 8 (812) 702-37-49 доб. 005543

e-mail: partners@scardio.ru

Научный секретарь *Замятин К. А.*

e-mail: kazamiatin@yandex.ru



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

Russian Society of Cardiology

Scientific peer-reviewed medical journal

Mass media registration certificate № 017388
dated 06.04.1998

Periodicity — 12 issues per year
Circulation — 7 000 copies

**The Journal is in the List of the leading
scientific journals and publications
of the Supreme Examination Board (VAK)**

**The Journal is included in Scopus,
EBSCO, DOAJ, Russian Science Citation Index**

Complete versions of all issues are published:
www.elibrary.ru

Instructions for authors:
[https://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/
submissions#authorGuidelines](https://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines)

Submit a manuscript:
www.russjcardiol.elpub.ru

Subscription:
www.rosocardio.ru/ru/subscription.html

Open Access

**For information on how to request permissions
to reproduce articles/information from
this journal, please contact with publisher**

**The mention of trade names, commercial
products or organizations, and the inclusion
of advertisements in the journal do not imply
endorsement by editors, editorial board
or publisher**

Printed: OneBook, Sam Poligraphist, Ltd.
129090, Moscow, Protopopovsky per., 6.
www.onebook.ru

© Russian Journal of Cardiology

Font's license № 180397 от 21.03.2018

RUSSIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

№ 27 (12) 2022

founded in 1996

EDITOR-IN-CHIEF

Evgeny V. Shlyakhto (St. Petersburg) Professor, Academician RAS

ASSOCIATE EDITORS

Bagrat G. Alekryan (Moscow) Professor, Academician RAS

Yury N. Belenkov (Moscow) Professor, Academician RAS

Sergey A. Boytsov (Moscow) Professor, Academician RAS

Yury A. Vasyuk (Moscow) Professor

Mikhail I. Voevoda (Novosibirsk) Professor, Academician RAS

Albert S. Galyavich (Kazan) Professor

Rostislav S. Karpov (Tomsk) Professor, Academician RAS

Yury A. Karpov (Moscow) Professor

Vasily V. Kashtalap (Kemerovo) MScD

Olga S. Kobyakova (Moscow) Professor

Natalya A. Koziolova (Perm) Professor

Aleksandra O. Konradi (St. Petersburg) Professor, Academician RAS

Yury M. Lopatin (Volgograd) Professor

Viacheslav Yu. Mareev (Moscow) Professor

Evgeny N. Mikhaylov (St. Petersburg) MScD

Alexandr O. Nedoshivin (St. Petersburg) Professor

Svetlana Yu. Nikulina (Krasnoyarsk) Professor

Dmitry A. Ovchinnikov (St. Petersburg)

Amiran Sh. Revishvili (Moscow) Professor, Academician RAS

Vitalii V. Skibitskiy (Krasnodar) Professor

Vladimir I. Starodubov (Moscow) Professor, Academician RAS

Evgeny O. Taratukhin (Moscow) Associate Professor

Irina E. Chazova (Moscow) Professor, Academician RAS

Anna A. Chernova (Krasnoyarsk) Professor

Galina A. Chumakova (Barnaul) Professor

Svetlana A. Shalnova (Moscow) Professor

Sergey S. Yakushin (Ryazan) Professor

EXECUTIVE SECRETARY

Evgeny O. Taratukhin (Moscow)

EXECUTIVE EDITOR OF THE ISSUE

Olga N. Dzhioeva (Moscow) MScD

Editorial office:

119049, Moscow,

ul. Shabolovka, 23-254

e-mail: cardiojournal@yandex.ru

Tel. +7 (985) 768 43 18

Publisher:

Silicea-Poligraf

e-mail: cardio.nauka@yandex.ru

ADVISORY BOARD

Aligadzhi A. Abdullaev (Makhachkala)
Oleg Yu. Atkov (Moscow)
Grigory P. Arutyunov (Moscow)
Yan L. Gabinsky (Ekaterinburg)
Valery V. Gafarov (Novosibirsk)
Anatoly V. Govorin (Chita)
Sergei L. Dzemeshevich (Moscow)
Dmitry V. Duplyakov (Samara)
Alexandr M. Karaskov (Novosibirsk)
Anna V. Kontsevaya (Moscow)
Dmitry S. Lebedev (St. Petersburg)

Roman A. Libis (Orenburg)
Andrei M. Nedbaikin (Bryansk)
Sergey V. Nedogoda (Volgograd)
Valentin E. Oleynikov (Penza)
Philip N. Paleev (Moscow)
Sergey N. Pokrovskiy (Moscow)
Igor V. Pershukov (Voronezh)
Konstantin V. Protasov (Irkutsk)
Tatiana V. Tyurina (Leningradskaya oblast)
Elena A. Khludeeva (Vladivostok)
Vladimir A. Shulman (Krasnoyarsk)

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Karlen Adamyan (Armenia)
Stefan Anker (Germany)
Salim Berkinbayev (Kazakhstan)
Richard Ceska (Czech Republic)
Francesco Cosentino (Italy)
Roberto Ferrari (Italy)
Jean Charles Fruchart (France)
Vladimir Gabinsky (USA)
Vladimir Kovalenko (Ukraine)
Michel Komajda (France)
Ravshanbek Kurbanov (Uzbekistan)
Steven Lentz (USA)

Gilbert Massard (France)
Markku Nieminen (Finland)
Peter Nilsson (Sweden)
Gianfranco Parati (Italy)
Mihail Popovici (Moldova)
Fausto J. Pinto (Portugal)
Adam Torbicki (Poland)
Jarle Vaage (Norway)
Panagiotis Vardas (Greece)
Margus Viigimaa (Estonia)
Jose-Luis Zamorano (Spain)

EDITORIAL OFFICE

Managing Editor *Yulia V. Rodionova*

Secretary *Petr A. Kulakov*
 e-mail: cardiodrug@yandex.ru

Scientific secretary *Kirill A. Zamiatin*
 e-mail: kazamiatin@yandex.ru

Assistant Managing Editors *Evgeny A. Ryzhov, Elena V. Ryzhova*

Scientific Editors *Elena Yu. Morosova, Evgeny O. Taratukhin*

Senior translator *Anton S. Kleschenogov*

Design, desktop publishing *Vladislava Yu. Zvezdkina, Elena Yu. Morosova*

Distribution department *Anna Guseva*
 e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Advertising department *Alina Abrosimova*
 Tel.: 8 (812) 702-37-49 ext. 005543
 e-mail: partners@scardio.ru

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Николаева А. М., Рябова Т. Р., Соколов А. А., Рябов В. В.
Изменение в течение двадцати лет клинико-эхокардиографических характеристик больных с ранним постинфарктным ремоделированием после первичного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST

Илов Н. Н., Стомпель Д. Р., Бойцов С. А., Пальникова О. В., Нечепуренко А. А.

Сравнительный анализ показателей деформации миокарда левого желудочка больных хронической сердечной недостаточностью ишемического и неишемического генеза

Шишкова Д. К., Матвеева В. Г., Маркова В. Е., Хрячкова О. Н., Индукаева Е. В., Шабаетв А. Р., Фролов А. В., Кутихин А. Г.

Количественная оценка исходной концентрации кальций-фосфатных бионов как скринингового маркера минерального гомеостаза крови у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и у пациентов с хронической болезнью почек

Груздева О. В., Дылева Ю. А., Белик Е. В., Учасова Е. Г., Понасенко А. В., Горбатовская Е. Е., Фанаскова Е. В., Иванов С. В., Стасев А. Н., Зинец М. Г., Барбараш О. Л.
Сравнительная оценка экспрессии ферментов пути синтеза церамидов *de novo* в жировой ткани сердца и сосудов пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Каретникова В. Н., Хорлампенко А. А., Осокина А. В., Кочергина А. М., Поликутина О. М., Голубовская Д. П., Олейник И. Р., Барбараш О. Л.

Роль гликемического контроля при плановых чрескожных коронарных вмешательствах у пациентов с сахарным диабетом 2 типа

Афонкина М. В., Мартынова О. Ю., Назарова С. С., Коротких А. В., Лебедев О. В., Артюхов С. В., Мухторов О. Ш., Лидер Р. Ю., Ван Ш., Рамазанова Т. Ш., Рoshkovskaya Л. В., Жарова А. С., Тришин В. С., Каргатова Г. Ю., Яхнис Е. Я., Пивоваров А. А., Хетагуров М. А., Унгурян В. М., Казанцев А. Н., Белов Ю. В.

Предикторы ретромбоза и летального исхода у пациентов с COVID-19 после тромбэктомии из артерий нижних конечностей

Вачев А. Н., Терешина О. В., Дмитриев О. В., Белкин Ю. С., Лебедев П. А.

Факторы риска развития инфаркта миокарда при выполнении операции каротидной эндартерэктомии у пациентов с ишемической болезнью сердца высокого риска

Гончарова И. А., Панфилов Д. С., Беляева С. А., Козлов Б. Н., Назаренко М. С.

Структура коморбидности при аневризме восходящей аорты

ORIGINAL ARTICLES

7 Nikolaeva A. M., Ryabova T. R., Sokolov A. A., Ryabov V. V.
Twenty-year changes in the clinical and echocardiographic characteristics of patients with early postinfarction remodeling after primary ST-segment elevation myocardial infarction

14 Ilov N. N., Stompel D. R., Boytsov S. A., Palnikova O. V., Nechepurenko A. A.
Comparative analysis of left ventricular strain parameters in patients with heart failure of ischemic and non-ischemic genesis

20 Shishkova D. K., Matveeva V. G., Markova V. E., Khryachkova O. N., Indukaeva E. V., Shabaev A. R., Frolov A. V., Kutikhin A. G.
Quantification of the initial levels of calciprotein particles as a screening marker of mineral homeostasis in patients with cardiovascular disease and in patients with chronic kidney disease

32 Gruzdeva O. V., Dyleva Yu. A., Belik E. V., Uchasova E. G., Ponasenko A. V., Gorbatsovskaya E. E., Fanaskova E. V., Ivanov S. V., Stasev A. N., Zinets M. G., Barbarash O. L.
Comparative evaluation of the expression of enzymes of the ceramide *de novo* synthesis pathway in cardiac adipose tissue and blood vessels of cardiovascular patients

42 Karetnikova V. N., Khorlampenko A. A., Osokina A. V., Kochergina A. M., Polikutina O. M., Golubovskaya D. P., Oleinik I. R., Barbarash O. L.
Role of glycemic control in elective percutaneous coronary interventions in patients with type 2 diabetes

50 Afonkina M. V., Martynova O. Yu., Nazarova S. S., Korotkikh A. V., Lebedev O. V., Artyukhov S. V., Mukhtov O. Sh., Lider R. Yu., Van Sh., Ramazanov T. Sh., Roshkovskaya L. V., Zharova A. S., Trishin V. S., Kargatova G. Yu., Yakhnis E. Ya., Pivovarov A. A., Khetagurov M. A., Unguryan V. M., Kazantsev A. N., Belov Yu. B.
Predictors of rethrombosis and death in patients with COVID-19 after lower limb arterial thrombectomy for acute ischemia

57 Vachev A. N., Tereshina O. V., Dmitriev O. V., Belkin Yu. S., Lebedev P. A.
Risk factors for myocardial infarction during carotid endarterectomy in high-risk patients with coronary artery disease

64 Goncharova I. A., Panfilov D. S., Belyaeva S. A., Kozlov B. N., Nazarenko M. S.
Structure of comorbidity in ascending aortic aneurysm

КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ

CLINIC AND PHARMACOTHERAPY

Тавлуева Е. В., Савкова О. Н., Зернова Е. В., Бернс С. А., Драпкина О. М.

Частота использования пероральных антикоагулянтов в реальной клинической практике у пациентов, госпитализированных с острым ишемическим инсультом

74 Tavlueva E. V., Savkova O. N., Zernova E. V., Berns S. A., Drapkina O. M.
Prevalence of oral anticoagulant therapy in clinical practice in patients hospitalized with acute ischemic stroke

Олейников В. Э., Голубева А. В., Барменкова Ю. А., Кулютин А. В., Бурко Н. В., Лукьянова М. В., Донецкая Н. А.

Деформационные характеристики миокарда и вагосимпатический баланс при различных вариантах течения постинфарктного периода на фоне высокодозовой терапии atorvastатином

80 Oleinikov V. E., Golubeva A. V., Barmenkova Yu. A., Kulyutsin A. V., Burko N. V., Lukyanova M. V., Donetskaya N. A.
Myocardial strain parameters and autonomic balance in various variants of the postinfarction course in patients receiving high-dose atorvastatin therapy

Васюк Ю. А., Шупенина Е. Ю., Новосел Е. О., Выжигин Д. А., Носова А. Г., Жукова Л. Г., Филоненко Д. А., Хаткова Е. И.

Возможности первичной медикаментозной профилактики кардиотоксичности противоопухолевой терапии у онкологических больных

89 Vasyuk Yu. A., Shupenina E. Yu., Novosel E. O., Vyzhigin D. A., Nosova A. G., Zhukova L. G., Filonenko D. A., Khatkova E. I.
Potential of primary drug prevention of cardiotoxicity in the context of anticancer therapy

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

LITERATURE REVIEWS

Джиоева О. Н., Максимова О. А., Рогожкина Е. А., Драпкина О. М.
Особенности протокола трансторакального эхокардиографического исследования у пациентов с ожирением

98 Dzhioeva O. N., Maksimova O. A., Rogozhkina E. A., Drapkina O. M.
Aspects of transthoracic echocardiography protocol in obese patients

Завадовский К. В., Веснина Ж. В., Анашбаев Ж. Ж., Мочула А. В., Сазонова С. И., Ильюшенкова Ю. Н., Шипулин В. В., Варламова Ю. В., Аншелес А. А., Асланиди И. П., Валиуллина Н. М., Вахромеева М. Н., Володина В. В., Давыдов Г. А., Дризнер Е. А., Знаменский И. А., Карпов Е. Н., Коков А. Н., Кудряшова Н. Е., Минин С. М., Мирзоянц С. Г., Рыжкова Д. В., Садчиков А. А., Сайфуллина Г. Б., Сергиенко В. Б., Смолярчук М. Я., Старикова Е. В., Сухов В. Ю., Талантов С. В., Темпель М. В., Теффенберг Д. В., Томашевский И. О., Трифонова Т. А., Удодов В. Д., Чернов В. И., Шурупова И. В.
Современное состояние ядерной кардиологии в Российской Федерации

105 Zavadovsky K. V., Vesnina Zh. V., Anashbaev Zh. Zh., Mochula A. V., Sazonova S. I., Ilyushenkova Yu. N., Shipulin V. V., Varlamova Yu. V., Ansheles A. A., Aslanidi I. P., Valiullina N. M., Vakhromeeva M. N., Volodina V. V., Davydov G. A., Drizner E. A., Znamensky I. A., Karpov E. N., Kokov A. N., Kudryashova N. E., Minin S. M., Mirzoyants S. G., Ryzhkova D. V., Sadchikov A. A., Sayfullina G. B., Sergienko V. B., Smolyarchuk M. Ya., Starikova E. V., Sukhov V. Yu., Talantov S. V., Tempel M. V., Teffenberg D. V., Tomashevsky I. O., Trifonova T. A., Udodov V. D., Chernov V. I., Shurupova I. V.
Current status of nuclear cardiology in the Russian Federation

Емельянчик В. С., Никулина С. Ю., Емельянчик Е. Ю., Протопопов А. В.
Новые возможности выявления риска сердечно-сосудистых событий у молодых людей: роль семейной гиперхолестеринемии


115 Emelyanchik V. S., Nikulina S. Yu., Emelyanchik E. Yu., Protopopov A. V.
New opportunities for identifying the risk of cardiovascular events in young people: the role of familial hypercholesterolemia

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

Перечень материалов, опубликованных в Российском кардиологическом журнале в 2022 году

121 Russian Journal of Cardiology: contents for 2022

 текст доступен в электронной версии
text is available in electronic version

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ (2022):
<http://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines>