

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, DOAJ
РИНЦ (ядро), RSCI**

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

Архив номеров: www.rosccardio.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.rosccardio.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

Подписано в печать: 14.06.2024

Цена свободная

РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 29 (6) 2024

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

Капиталан 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)

Ревизивили 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

Ратова Л. Г. (Санкт-Петербург)

Адрес Редакции:

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

Издательство:

ООО "Силиция-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 Ниеминен (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 *Добрынина Е. Ю., Таратухин Е. О.*

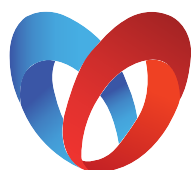
Ответственный переводчик *Клещеногов А. С.*

Дизайн, верстка *Добрынина Е. Ю., Звёздкина В. Ю., Корякин В. 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: kazamyatin@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,
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.rosradio.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

№ 29 (6) 2024

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

Ludmila G. Ratova (St. Petersburg)

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. Dzemeshkevich (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: kazamyatin@yandex.ru

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

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

Senior translator *Anton S. Kleschenogov*

Design, desktop publishing *Elena Yu. Dobrynina, Vladislava Yu. Zvezdkina, Valentin Yu. Korjakin*

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

ОЦЕНКА РИСКА

Лилотхиа С. Х.

Гендерно-половое неравенство и сердечно-сосудистые заболевания

Alejandra Guzmán Quiroga, Alexander Bustamante Cabrejo, José Caballero-Alvarado, Carlos Zavaleta-Corvera, Othoniel Burgos Chávez

Влияние женского пола и сахарного диабета 2 типа на госпитальную смертность пациентов с острым коронарным синдромом: ретроспективное когортное исследование в период 2015-2022

Кузьменко Н. В., Галагудза М. М., Федоренко А. А., Звартау Н. Э., Шляхто Е. В.

Сезонная динамика сердечно-сосудистых событий в Российской Федерации

Усова Е. И., Малишевский Л. М., Алиева А. С., Макарова Т. А., Алиева М. С., Яковлев А. Н., Конради А. О.

Анализ предикторов риска развития повторных острых сердечно-сосудистых событий у пациентов с острым коронарным синдромом

Долгалев И. В., Иванова А. Ю., Ким Ю. Ч.

Сочетанное влияние артериальной гипертензии и курения на риск смерти (по результатам длительного 34-летнего проспективного наблюдения когорты неорганизованной популяции г. Томска)

Бондарь С. А., Ротарь О. П., Могучая Е. В., Бояринова М. А., Колесова Е. П., Васильева Е. Ю., Михайлова А. А., Каронова Т. Л., Конради А. О.

Артериальная жесткость и эндотелиальная функция в отдаленном периоде после перенесенной новой коронавирусной инфекции

Тимофеев Ю. С., Фокина Ю. А., Метельская В. А., Афаунова А. Р., Чернышенко Е. Г., Иванова А. А., Джигоева О. Н., Драпкина О. М.

Ассоциации белка промежуточного слоя хряща 1 типа и индуцируемого гипоксией фактора-1-альфа с результатами трансторакальной эхокардиографии у больных с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса

ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Иртыга О. Б., Недогода С. В., Ситникова М. Ю., Галявич А. С., Виллеваде С. В., Недошивин А. О., Конради А. О., Шляхто Е. В.

Результаты опроса Российского кардиологического общества "Хроническая сердечная недостаточность. Нерешенные проблемы"

RISK EVALUATION

7 Liloithia S.H.

Gender inequality and cardiovascular diseases

14 Alejandra Guzmán Quiroga, Alexander Bustamante Cabrejo, José Caballero-Alvarado, Carlos Zavaleta-Corvera, Othoniel Burgos Chávez

Impact of female sex and type 2 diabetes mellitus on in-hospital mortality among patients with acute coronary syndrome: a retrospective cohort study between 2015-2022

20 Kuzmenko N. V., Galagudza M. M., Fedorenko A. A., Zvartau N. E., Shlyakhto E. V.

Seasonal dynamics of cardiovascular events in the Russian Federation

31 Usova E. I., Malishevsky L. M., Alieva A. S., Makarova T. A., Alieva M. S., Yakovlev A. N., Conradi A. O.

Analysis of predictors of recurrent acute cardiovascular events in patients with acute coronary syndrome

41 Dolgalev I. V., Ivanova A. Yu., Kim Yu. Ch.

Combined effect of hypertension and smoking on the death risk: data from a long-term 34-year prospective observation of Tomsk population

48 Bondar S. A., Rotar O. P., Moguchaya E. V., Boyarinova M. A., Kolesova E. P., Vasilyeva E. Yu., Mikhailova A. A., Karonova T. L., Konradi A. O.

Arterial stiffness and endothelial function in the long-term period after a coronavirus disease 2019

58 Timofeev Yu. S., Fokina Yu. A., Metelskaya V. A., Afunova A. R., Chernyshenko E. G., Ivanova A. A., Dzhioeva O. N., Drapkina O. M.

Associations of cartilage intermediate layer protein 1 and hypoxia-inducible factor-1-alpha with transthoracic echocardiography results in patients with heart failure with preserved ejection fraction

ACUTE AND CHRONIC HEART FAILURE

66 Irtyuga O. B., Nedogoda S. V., Sitnikova M. Yu., Galyavich A. S., Villevalde S. V., Nedoshivin A. O., Konradi A. O., Shlyakhto E. V.

Results of the Russian Society of Cardiology survey "Chronic heart failure. Unsolved issues"

Ганаев К. Г., Дзыбинская Е. В., Нарусов О. Ю., Власова Э. Е., Аманатова В. А., Шахраманова Ж. А., Латыпов Р. С., Мершин К. В., Певзнер Д. В., Терещенко С. Н., Ширяев А. А., Акчурин Р. С., Бойцов С. А. Госпитальные результаты имплантации центрифугальной системы поддержки функции левого желудочка пациентам с терминальной хронической сердечной недостаточностью (опыт НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова)

Белялов Ф. И., Ложкина Н. Г., Штегман О. А., Ягудина Р. Н., Канхареи О. В., Решина И. В., Сергеева Е. Е., Белялов Д. Ф., Белялова Н. С., Жилоков З. Х., Алейникова А. В., Медведева Е. А., Харитонов А. А. Исследование N-концевого промозгового натрийуретического пептида с помощью экспресс-теста у пациентов с хронической сердечной недостаточностью в исследовании МЕЧТА

Мишкина А. И., Атабеков Т. А., Сазонова С. И., Агафонкин С. В., Баталов Р. Е., Завадовский К. В. Изучение взаимосвязи механической диссинхронии левого желудочка и повышенного клиренса ^{99m}Tc-МИБИ у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Подзолков В. И., Драгомирецкая Н. А., Медведев И. Д., Толмачева А. В., Косарева А. В., Шведов И. И. Уровни кардиоспецифичных биомаркеров и показатели трехлетней выживаемости у госпитализированных больных с хронической сердечной недостаточностью и внебольничной пневмонией

Соловьева А. Е., Медведев А. Э., Лубковский А. В., Шмаков А. И., Соловьев А. Е., Ендубаева Г. В., Горбачева Т. В., Ваулина О. Ю., Алексеев П. С., Курлюк Ю. Е., Виллеальде С. В., Звартау Н. Э., Шляхто Е. В. Общая, возраст- и пол-специфичная смертность после выписки пациентов с сердечной недостаточностью: первое крупное когортное исследование реальной клинической практики в российской популяции

Лишута А. С., Слепова О. А., Николаева Н. С., Привалова Е. В., Беленков Ю. Н. Долгосрочные эффекты усиленной наружной контрпульсации в ведении пациентов с ишемической болезнью сердца, осложненной сердечной недостаточностью: данные исследования EXCEL

КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ

Терещенко С. Н., Сафиуллина А. А. Эффективность неотона у больных хронической сердечной недостаточностью, получающих сакубитрил+валсартан. Субанализ исследования BYHEART

Сапина А. И., Варламова Ю. Ю., Папырина М. Г., Безымянный А. С., Кордзая Е. Л., Васильева Е. Ю. Результаты исследования эффективности гиполипидемической терапии с применением инклизирана у пациентов с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями в московском здравоохранении

72 Ganaev K. G., Dzybinskaya E. V., Narusov O. Yu., Vlasova E. E., Amanatova V. A., Shakhramanova Zh. A., Latypov R. S., Mershin K. V., Pevzner D. V., Tereshchenko S. N., Shiryayev A. A., Akchurin R. S., Boytsov S. A. Inhospital outcomes of implantation of a centrifugal left ventricular assist device in patients with end-stage heart failure: experience of the Chazov National Medical Research Center of Cardiology

79 Belyalov F. I., Lozhkina N. G., Shtegman O. A., Yagudina R. N., Kankharey O. V., Reshina I. V., Sergeeva E. E., Belyalov D. F., Belyalova N. S., Zhilokov Z. Kh., Aleynikova A. V., Medvedeva E. A., Kharitonov A. A. Point-of-care N-terminal pro-brain natriuretic peptide testing in patients with heart failure: data from the DREAM study

86 Mishkina A. I., Atabekov T. A., Sazonova S. I., Agafonkin S. V., Batalov R. E., Zavadovsky K. V. Relationship between left ventricular mechanical dyssynchrony and accelerated ^{99m}Tc-MIBI clearance in patients with heart failure

96 Podzolkov V. I., Dragomiretskaya N. A., Medvedev I. D., Tolmacheva A. V., Kosareva A. V., Shvedov I. I. Levels of cardiac biomarkers and three-year survival rate in hospitalized patients with heart failure and community-acquired pneumonia

105 Soloveva A. E., Medvedev A. E., Lubkovsky A. V., Shmakov A. I., Solovjev A. E., Endubaeva G. V., Gorbacheva T. V., Vaulina O. Yu., Alekseev P. S., Kurilyuk Yu. E., Villevale S. V., Zvartau N. E., Shlyakhto E. V. Total, age- and sex-specific mortality after discharge of patients with heart failure: the first large-scale cohort real-world study on Russian population

116 Lishuta A. S., Slepova O. A., Nikolaeva N. S., Privalova E. V., Belenkov Yu. N. Long-term effects of enhanced external counterpulsation in the management of patients with coronary artery disease complicated by heart failure: data from the EXCEL study

CLINIC AND PHARMACOTHERAPY

124 Tereshchenko S. N., Safiullina A. A. Effectiveness of neoton in patients with heart failure receiving sacubitril/valsartan. Sub-analysis of the BYHEART study

131 Sapina A. I., Varlamova Yu. Yu., Papyrina M. G., Bezymanny A. S., Kordzaya E. L., Vasilyeva E. Yu. Effectiveness of inclisiran lipid-lowering therapy in patients with atherosclerotic cardiovascular disease in Moscow healthcare