



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

**Научно-практический рецензируемый
медицинский журнал**

Зарегистрирован Комитетом РФ по печати
06.04.1998 г. Регистрационный № 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

Российский индекс научного цитирования:
SCIENCE INDEX (2020) 3,408
импакт-фактор (2020) 1,804

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

Архив номеров: www.roscardio.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.roscardio.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 (3) 2022

издается с 1996 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алесян 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

Галявич 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

Капиталов В. В. (Кемерово) д.м.н.

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

Конради А. О. (Санкт-Петербург) д.м.н., профессор, член-корр. 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)

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

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

Таратухин Е. О. (Москва) доцент

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

Чернова А. А. (Красноярск) д.м.н.

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

Арутюнов Г. П. (Москва)

Кобалава Ж. Д. (Москва)

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.

Научный редактор *Морозова Е. Ю.*

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



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 Citation Index:
SCIENCE INDEX (2020) 3,408
Impact-factor (2020) 1,804**

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.roscardio.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, Protopopovskiy per., 6.
www.onebook.ru

© Russian Journal of Cardiology

Font's license № 180397 от 21.03.2018

RUSSIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

№ 27 (3) 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

Natalya A. Koziolova (Perm) Professor

Aleksandra O. Konradi (St. Petersburg) Professor, Corresponding
member of 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

Evgeny O. Taratukhin (Moscow) Associate Professor

Irina E. Chazova (Moscow) Professor, Academician RAS

Anna A. Chernova (Krasnoyarsk) MScD

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

Grigory P. Arutyunov (Moscow)

Zhanna D. Kobalava (Moscow)

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

Assistant Managing Editors

Evgeny A. Ryzhov

Elena V. Ryzhova

Science Editor *Elena Yu. Morosova*

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

Обращение к читателям

7

Address to the readers

НОВОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

CLINICAL MEDICINE NEWS

Обзор зарубежных новостей клинической медицины

8

Clinical medicine updates: a review of international news

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ORIGINAL ARTICLES

Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г.,
Беленков Ю. Н., Конради А. О., Лопатин Ю. М.,
Ребров А. П., Терещенко С. Н., Чесникова А. И.,
Вайсберг А. Р., Григорьева Н. Ю., Огурлиева Б. Б.,
Фомин И. В., Фролова И. А., Бадина О. Ю., Вилкова О. Е.,
Заречнова Н. В., Камардина Н. А., Королева Е. В.,
Мазалов К. В., Соловьева Д. В.

9

Arutyunov G. P., Tarlovskaya E. I., Arutyunov A. G.,
Belenkov Yu. N., Konradi A. O., Lopatin Yu. M.,
Rebrov A. P., Tereshchenko S. N., Chesnikova A. I.,
Vaisberg A. R., Grigorieva N. Yu., Ogurlieva B. B.,
Fomin I. V., Frolova I. A., Badina O. Yu., Vilkova O. E.,
Zarechnova N. V., Kamardina N. A., Koroleva E. V.,
Mazalov K. V., Solovieva D. V.

Сравнительный анализ данных эхокардиографии
и электрокардиографии выживших и умерших пациентов
с COVID-19 (субанализ международного регистра
“Анализ динамики Коморбидных заболеваний
у пациенТов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2”)

Comparative analysis of echocardiographic
and electrocardiographic data of survivors and deceased
patients with COVID-19 (sub-analysis of the international
register “Dynamics analysis of comorbidities
in SARS-CoV-2 survivors”)

Драпкина О. М., Мамедов М. Н., Куценко В. А.,
Рыжакова Л. Н., Емельянов А. В., Марданов Б. У.,
Концевая А. В.

18

Drapkina O. M., Mamedov M. N., Kutsenko V. A.,
Ryzhakova L. N., Emelyanov A. V., Mardanov B. U.,
Kontsevaya A. V.

Оценка иммунологической эффективности
и переносимости вакцинации у лиц с хроническими
неинфекционными заболеваниями

Immunological efficacy and tolerability of vaccination
in patients with noncommunicable diseases

Сваровская А. В., Шабельский А. О., Левшин А. В.
Индекс коморбидности Чарлсона в прогнозировании
летальных исходов у пациентов с COVID-19

26

Svarovskaya A. V., Shabelsky A. O., Levshin A. V.
Charlson comorbidity index in predicting deaths
in COVID-19 patients

Стронгин Л. Г., Корнева К. Г., Петров А. В., Некрасова Т. А.,
Мавиа Э. А. А., Беликина Д. В., Малышева Е. С.,
Мельниченко О. В.

32

Strongin L. G., Korneva K. G., Petrov A. V., Nekrasova T. A.,
Mavia E. A. A., Belikina D. V., Malysheva E. S.,
Melnichenko O. V.

Особенности течения COVID-19 у коморбидных пациентов
с ожирением и дисгликемиями

Features of COVID-19 course in patients with obesity
and dysglycemia

Дружилов М. А., Кузнецова Т. Ю.

39

Druzhilov M. A., Kuznetsova T. Yu.

Эпикардальное висцеральное ожирение как предиктор
тяжести течения COVID-19 у пациентов с избыточным
весом и ожирением

Epicardial adiposity as a predictor of COVID-19 severity
in overweight and obese patients

Вайсберг А. Р., Фомин И. В., Поляков Д. С.,
Омарова Ю. В.

45

Vaisberg A. R., Fomin I. V., Polyakov D. S.,
Omarova Yu. V.

Влияние пандемии COVID-19 на прогноз пациентов
с хронической сердечной недостаточностью III-IV
функционального класса

Contribution of the COVID-19 pandemic to the prognosis
of patients with class III-IV heart failure

Фролова И. А., Тарловская Е. И., Романов С. В.,
Абаева О. П., Фролов А. А.

52

Frolova I. A., Tarlovskaya E. I., Romanov S. V.,
Abaeva O. P., Frolov A. A.

Влияние оптимальной терапии хронических
неинфекционных заболеваний на течение
и исход коронавирусной инфекции у пациентов,
госпитализированных с COVID-19

Impact of optimal therapy for noncommunicable diseases
on the course and outcome of COVID-19 inpatients

Лукьянов М. М., Кутишенко Н. П., Марцевич С. Ю., Пулин А. А., Андреев Е. Ю., Воронина В. П., Диндикова В. А., Дмитриева Н. А., Лерман О. В., Макоевеева А. Н., Окшина Е. Ю., Сгинева А. С., Смирнов А. А., Белова Е. Н., Кляшторный В. Г., Кудряшов Е. В., Карпов О. Э., Драпкина О. М.
Отдаленные исходы у больных, перенесших COVID-19 (данные регистра ТАРГЕТ-ВИП)

Григорьева Н. Ю., Синичкина А. А., Самолук М. О., Колосова К. С., Королева Е. В., Кондакова Е. В., Ведунова М. В.
Особенности цитокинового профиля у госпитализированных пациентов при разной степени тяжести COVID-19

Драпкина О. М., Мамедов М. Н., Серпитис П., Сейсембеков Т. З., Мехтиев С. Х., Муркамилов И. Т., Яровая Е. Б.
Оценка клинического статуса и поведенческих факторов риска у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями и другими хроническими неинфекционными заболеваниями в России и странах ближнего зарубежья во время карантина и самоизоляции

СОВЕТ ЭКСПЕРТОВ

Лопатин Ю. М., Арутюнов Г. П., Аметов А. С., Агеев Ф. Т., Анциферов М. Б., Барбараш О. Л., Виллевалде С. В., Виноградова Н. Г., Галстян Г. Р., Галывич А. С., Гиляревский С. Р., Глезер М. Г., Жиров И. В., Ильин М. В., Лебедева А. Ю., Недогода С. В., Салухов В. В., Тарловская Е. И., Терещенко С. Н., Фомин И. В., Халимов Ю. Ш., Черкашин Д. В.
Применение эмпаглифлозина у пациентов, госпитализированных по поводу острой декомпенсации сердечной недостаточности: резолюция экспертов по результатам обсуждения исследования EMPULSE

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Полякова О. А., Кочетков А. И., Остроумова О. Д.
Перспективы применения комбинации периндоприла и амлодипина у пациентов с артериальной гипертензией и/или ишемической болезнью сердца и COVID-19: фокус на эндотелий

Романова М. В., Пузенко Д. В.
Некоторые аспекты применения антикоагулянтов при венозных тромбозах, тромбоэмболии легочной артерии. Фокус на пожилых пациентах

Котеров А. Н., Ушенкова Л. Н.
Минимальные дозы ионизирующей радиации, учащающие смертность от болезней системы кровообращения: существует ли риск от множественных компьютерных томографий на фоне пандемии COVID-19?

60 Lukyanov M. M., Kutishenko N. P., Martsevich S. Yu., Pulin A. A., Andreenko E. Yu., Voronina V. P., Dindikova V. A., Dmitrieva N. A., Lerman O. V., Makoveeva A. N., Okshina E. Yu., Sgibneva A. S., Smirnov A. A., Belova E. N., Klyashtorny V. G., Kudryashov E. V., Karpov O. E., Drapkina O. M.
Long-term outcomes in patients after COVID-19: data from the TARGET-VIP registry

67 Grigoryeva N. Yu., Sinichkina A. A., Samolyuk M. O., Kolosova K. S., Koroleva E. V., Kondakova E. V., Vedunova M. V.
Cytokine profile in hospitalized patients with COVID-19 of different severity

74 Drapkina O. M., Mamedov M. N., Serpitis P., Seisembekov T. Z., Mekhtiyev S. Kh., Murkamilov I. T., Yarovaya E. B.
Assessment of the clinical status and behavioral risk factors in patients with cardiovascular and other noncommunicable diseases in Russia and neighboring countries during quarantine and self-isolation

EXPERT CONSENSUS

82 Lopatin Yu. M., Arutyunov G. P., Ametov A. S., Ageev F. T., Antsiferov M. B., Barbarash O. L., Villevalde S. V., Vinogradova N. G., Galstyan G. R., Galyavich A. S., Gilyarevsky S. R., Glezer M. G., Zhiron I. V., Ilyin M. V., Lebedeva A. Yu., Nedogoda S. V., Salukhov V. V., Tarlovskaya E. I., Tereshchenko S. N., Fomin I. V., Khalimov Yu. Sh., Cherkashin D. V.
Empagliflozin in patients hospitalized for acute decompensated heart failure: an expert resolution on the discussion of the EMPULSE trial

LITERATURE REVIEWS

92 Polyakova O. A., Kochetkov A. I., Ostroumova O. D.
Prospects for using a perindopril/amlodipine combination in patients with hypertension and/or coronary artery disease and COVID-19: focus on the endothelium

97 Romanova M. V., Puzenko D. V.
Aspects of anticoagulant therapy in venous thromboembolism, pulmonary embolism. Focus on elderly patients

107 Koterov A. N., Ushenkova L. N.
Low-dose ionizing radiation as a factor increasing cardiovascular mortality: is there a risk from multiple computed tomographies in the context of COVID-19 pandemic?