



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 (2019) 2,710**  
**импакт-фактор (2019) 1,668**

**Полнотекстовые версии** всех номеров  
размещены на сайте Научной Электронной  
Библиотеки: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

**Архив номеров:** [www.roscardio.ru](http://www.roscardio.ru),  
[cardio.medi.ru/66.htm](http://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](http://www.russjcardiol.elpub.ru)

**Информация о подписке:**  
[www.roscardio.ru/ru/subscription.html](http://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](http://www.onebook.ru)

© Российский кардиологический журнал

Лицензия на шрифты № 180397 от 21.03.2018

# РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**№ 26 (3) 2021**

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, чл.-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)

## ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ НОМЕРА

*Арутюнов Г. П.* (Москва)

*Чумакова Г. А.* (Барнаул)

## Адрес Редакции:

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

## Издательство:

ООО “Силица-Полиграф”  
e-mail: [cardio.nauka@yandex.ru](mailto: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](mailto:cardiodrug@yandex.ru)

**Выпускающий редактор** *Рыжова Е. В.*

**Научный редактор** *Морозова Е. Ю.*

**Ответственный переводчик** *Клещеногов А. С.*

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

**Отдел распространения** *Гусева А. Е.*

e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto: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](mailto: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 (2019) 2,710**

**Impact-factor (2019) 1,668**

**Complete versions** of all issues are published:  
[www.elibrary.ru](http://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](http://www.russjcardiol.elpub.ru)

**Subscription:** [www.roscardio.ru/ru/subscription.html](http://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, Protopopovsky per., 6.  
[www.onebook.ru](http://www.onebook.ru)

© Russian Journal of Cardiology

Font's license № 180397 от 21.03.2018

# RUSSIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

**№ 26 (3) 2021**

*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. Kashtalov* (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 EDITORS OF THE ISSUE

*Grigory P. Arutyunov* (Moscow)

*Galina A. Chumakova* (Barnaul)

## Editorial office:

119049, Moscow,

ul. Shabolovka, 23-254

e-mail: [cardiojournal@yandex.ru](mailto:cardiojournal@yandex.ru)

Tel. +7 (985) 768 43 18

## Publisher:

Silicea-Poligraf

e-mail: [cardio.nauka@yandex.ru](mailto: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](mailto:cardiodrug@yandex.ru)

**Assistant Managing Editor** *Elena V. Ryzhova*

**Science Editor** *Elena Yu. Morosova*

**Senior translator** *Anton S. Kleschenogov*

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

**Distribution department** *Anna Guseva*

e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto:guseva.silicea@yandex.ru)

**Advertising department** *Alina Abrosimova*

Tel.: 8 (812) 702-37-49 ext. 005543

e-mail: [partners@scardio.ru](mailto: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

Полянская Е. А., Веклич А. С., Козиолова Н. А.  
Новые диагностические критерии предсердной  
кардиомиопатии у больных сахарным диабетом  
2 типа и фибрилляцией предсердий

9 Polyanskaya E. A., Veklich A. S., Koziołova N. A.  
Novel diagnostic criteria for atrial cardiomyopathy in patients  
with type 2 diabetes and atrial fibrillation

Коротина М. А., Починка И. Г., Фролов А. А., Ботова С. Н.,  
Стронгин Л. Г.  
Гликемия у больных сахарным диабетом 2 типа во время  
стационарного лечения по поводу острого инфаркта  
миокарда: влияние на прогноз

15 Korotina M. A., Pochinka I. G., Frolov A. A., Botova S. N.,  
Strongin L. G.  
Glycemia in patients with type 2 diabetes during  
inpatient treatment for acute myocardial infarction:  
impact on prognosis

Вайсберг А. Р., Тарловская Е. И., Фомин И. В.,  
Поляков Д. С., Омарова Ю. В.  
Нарушения углеводного обмена у пациентов  
с хронической сердечной недостаточностью  
по данным локального регистра

22 Vaisberg A. R., Tarlovskaya E. I., Fomin I. V.,  
Polyakov D. S., Omarova Yu. V.  
Carbohydrate metabolism disorders in patients with heart  
failure: data from the local registry

Гриценко О. В., Чумакова Г. А., Трубина Е. В.  
Возможности ранней диагностики фиброза миокарда  
у больных с эпикардальным ожирением

29 Gritsenko O. V., Chumakova G. A., Trubina E. V.  
Early diagnosis of myocardial fibrosis in patients  
with epicardial obesity

Ионин В. А., Барашкова Е. И., Заславская Е. Л.,  
Нифонтов С. Е., Баженова Е. А., Беляева О. Д.,  
Баранова Е. И.  
Биомаркеры воспаления, параметры, характеризующие  
ожирение и ремоделирование сердца, у пациентов  
с фибрилляцией предсердий и метаболическим  
синдромом

36 Ionin V. A., Barashkova E. I., Zaslavskaya E. L.,  
Nifontov S. E., Bazhenova E. A., Belyaeva O. D.,  
Baranova E. I.  
Biomarkers of inflammation, parameters characterizing  
obesity and cardiac remodeling in patients with atrial  
fibrillation and metabolic syndrome

Белик Е. В., Груздева О. В., Дылева Ю. А., Бородкина Д. А.,  
Синицкий М. Ю., Бычкова Е. Е., Паличева Е. И.  
Ассоциации экспрессии адипоцитокинов и факторов  
риска сердечно-сосудистых заболеваний при стабильной  
ишемической болезни сердца

46 Belik E. V., Gruzdeva O. V., Dyleva Yu. A., Borodkina D. A.,  
Siniitsky M. Yu., Bychkova E. E., Palicheva E. I.  
Associations of adipocytokine expression and cardiovascular  
risk factors in stable coronary artery disease

Дружилов М. А., Кузнецова Т. Ю.  
Толщина эпикардиальной жировой ткани как возможный  
предиктор развития каротидного атеросклероза  
у пациентов с абдоминальным ожирением

55 Druzhilov M. A., Kuznetsova T. Yu.  
Epicardial adipose tissue thickness as a possible predictor  
of carotid atherosclerosis in patients with abdominal obesity

Медведева Т. А., Кушнарченко Н. Н., Мишко М. Ю.,  
Караваева Т. М., Волгина Е. В.  
Клинико-патогенетическое значение факторов  
ангиогенеза (VEGF-A, HGF, IGF-1) в развитии  
кардиометаболических нарушений у больных подагрой  
с различными фенотипами ожирения

60 Medvedeva T. A., Kushnarenko N. N., Mishko M. Yu.,  
Karavaeva T. M., Volgina E. V.  
Clinical and pathogenetic significance of angiogenesis  
factors (VEGF-A, HGF, IGF-1) in the development  
of cardiometabolic disorders in gout patients having  
different obesity phenotypes

Козиолова Н. А., Веклич А. С.  
Факторы риска и диагностическое значение  
N-терминального фрагмента мозгового  
натрийуретического пептида как маркера острой  
декомпенсации сердечной недостаточности  
при диабетической болезни почек

67 Koziolova N. A., Veklich A. S.  
Risk factors and diagnostic significance of the N-terminal  
pro-brain natriuretic peptide as a marker in patients  
with acute decompensated heart failure and diabetic  
kidney disease

## КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ

## CLINIC AND PHARMACOTHERAPY

Соколова А. В., Климова А. В., Драгунов Д. О.,  
Арутюнов Г. П.  
Оценка влияния терапии метформин на величину  
мышечной массы и мышечной силы у больных  
с и без сахарного диабета. Метаанализ 15 исследований

75 Sokolova A. V., Klimova A. V., Dragunov D. O.,  
Arutyunov G. P.  
Effect of metformin therapy on muscle mass and strength  
in patients with and without diabetes. Meta-analysis  
of 15 studies

Karalliedde J.  
The role of SGLT2 inhibitors beyond glucose-lowering  
to cardio-renal protection

84 Karalliedde J.  
Кардио- и нефропротективные эффекты глифлозинов  
помимо снижения уровня гликемии

Недогода С. В.  
Диуретики при артериальной гипертензии в свете новых  
клинических рекомендаций и метаанализов

91 Nedogoda S. V.  
Diuretics for hypertension from the perspective of novel  
clinical guidelines and meta-analyses

Дружилов М. А., Кузнецова Т. Ю., Чумакова Г. А.  
Перспективные направления фармакотерапии ожирения

95 Druzhilov M. A., Kuznetsova T. Yu., Chumakova G. A.  
Promising areas of pharmacotherapy for obesity

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ МЕДИЦИНА

## CLINICAL AND INVESTIGATIVE MEDICINE

Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г. и др.  
Международный регистр "Анализ динамики Коморбидных  
заболеваний у пациенТов, перенесшИх инфицироВание  
SARS-CoV-2" (АКТИВ) и регистр "Анализ госпитализаций  
Коморбидных пациенТов ИнфицироВанных в период  
второй волны SARS-CoV-2" (АКТИВ 2)

102 Arutyunov G. P., Tarlovskaya E. I., Arutyunov A. G., et al.  
International register "Dynamics analysis of comorbidities  
in SARS-CoV-2 survivors" (AKTIV) and the register "Analysis  
of hospitalizations of comorbid patients infected during  
the second wave of SARS-CoV-2 outbreak" (AKTIV 2)

Antoniades Ch., Asselbergs F. W., Vardas P.  
Год в сердечно-сосудистой медицине, 2020 г.:  
цифровое здравоохранение и инновации

114 Antoniades Ch., Asselbergs F. W., Vardas P.  
The year in cardiovascular medicine 2020: digital health  
and innovation

## КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## CLINICAL GUIDELINES

Рабочая группа Европейского общества кардиологов  
(ESC) по ведению пациентов с острым коронарным  
синдромом без стойкого подъема  
сегмента ST  
Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым  
коронарным синдромом без стойкого подъема  
сегмента ST 2020

125 The Task Force for the management of acute coronary  
syndromes in patients presenting without persistent  
ST-segment elevation of the European Society  
of Cardiology (ESC)  
2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary  
syndromes in patients presenting without persistent  
ST-segment elevation



текст доступен в электронной версии  
text is available in electronic version

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ (2019):  
<http://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines>