



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, WoS, EBSCO**

**Российский индекс научного цитирования:**  
**SCIENCE INDEX (2016) 4,084**  
**импакт-фактор (2016) 0,713**

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

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

**Правила публикации авторских материалов:**  
[www.rosocardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html](http://www.rosocardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html)

**Прием статей в журнал:**  
[www.russjcardiol.elpub.ru](http://www.russjcardiol.elpub.ru)

**Информация о подписке:**  
[www.rosocardio.ru/ru/subscription.html](http://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**

**Отдел рекламы** Арина Барлова  
Менеджер по работе с партнерами  
Российского кардиологического общества  
Тел.: 8 (812) 702-37-49 доб. 005379  
e-mail: [partners@scardio.ru](mailto:partners@scardio.ru)

**Отдел распространения** Гусева А. Е.  
e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto:guseva.silicea@yandex.ru)

**Ответственный переводчик** Клешеногов А. С.

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

**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

№ 24 (3) 2019

издается с 1996 г.

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Алекян Б. Г.* (Москва)

*Беленков Ю. Н.* (Москва)

*Бойцов С. А.* (Москва)

*Васюк Ю. А.* (Москва)

*Воевода М. И.* (Новосибирск)

*Галявич А. С.* (Казань)

*Карпов Р. С.* (Томск)

*Карпов Ю. А.* (Москва)

*Капиталан В. В.* (Кемерово)

*Козилова Н. А.* (Пермь)

*Конради А. О.* (Санкт-Петербург)

*Лопатин Ю. М.* (Волгоград)

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР НОМЕРА

**НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

**ШЕФ-РЕДАКТОР**

**ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР**

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

*Абдуллаев А. А.* (Махачкала)

*Арутюнов Г. П.* (Москва)

*Атьков О. Ю.* (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)

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*Карлен Адамян* (Армения)

*Стефан Анкер* (Германия)

*Салим Беркинбаев* (Казахстан)

*Владимир Габинский* (США)

*Рихард Чешка* (Чешская республика)

*Роберто Феррари* (Италия)

*Жан Шарль Фрушар* (Франция)

*Владимир Коваленко* (Украина)

*Равшанбек Курбанов* (Узбекистан)

**Адрес Редакции:**

115478, Москва, а/я 509

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

*Шляхто Е. В.* (Санкт-Петербург)

*Мареев В. Ю.* (Москва)

*Недошивин А. О.* (Санкт-Петербург)

*Овчинников Д. А.* (Санкт-Петербург)

*Оганов Р. Г.* (Москва)

*Ревшвили А. Ш.* (Москва)

*Скибицкий В. В.* (Краснодар)

*Таратухин Е. О.* (Москва)

*Чазова И. Е.* (Москва)

*Чернова А. А.* (Красноярск)

*Чумакова Г. А.* (Барнаул)

*Шальнова С. А.* (Москва)

*Якушин С. С.* (Рязань)

*Галявич А. С.* (Казань)

*Морозова Е. Ю.*

*Таратухин Е. О.*

*Родионова Ю. В.*

*Рыжова Е. В.*

*Либис Р. А.* (Оренбург)

*Недогода С. В.* (Волгоград)

*Недобайкин А. М.* (Брянск)

*Олейников В. Э.* (Пенза)

*Палеев Ф. Н.* (Москва)

*Покровский С. Н.* (Москва)

*Периуков И. В.* (Воронеж)

*Протасов К. В.* (Иркутск)

*Тюрина Т. В.* (Ленинградская область)

*Хлудеева Е. А.* (Владивосток)

*Шульман В. А.* (Красноярск)

*Стивен Ленц* (США)

*Жильбер Массад* (Франция)

*Маркку Ниёминен* (Финляндия)

*Питер Нильсон* (Швеция)

*Джанфранко Парати* (Италия)

*Михаил Поповичи* (Молдова)

*Адам Торбицки* (Польша)

*Ярле Вааге* (Норвегия)

*Маргус Вишимаа* (Эстония)

**Издательство:**

ООО "Силиция-Полиграф"

e-mail: [cardio.nauka@yandex.ru](mailto:cardio.nauka@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, WoS, EBSCO**

**Russian Citation Index:  
SCIENCE INDEX (2016) 4,084  
Impact-factor (2016) 0,713**

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

**Instructions for authors:**  
[www.rosccardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html](http://www.rosccardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html)

**Submit a manuscript:**  
[www.russjcardiol.elpub.ru](http://www.russjcardiol.elpub.ru)

**Subscription:** [www.rosccardio.ru/ru/subscription.html](http://www.rosccardio.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**

**Advertising department** Arina Barlova  
Tel.: 8 (812) 702-37-49 ext. 005379  
e-mail: [partners@scardio.ru](mailto:partners@scardio.ru)

**Distribution department** Guseva Anna  
e-mail: [guseva.silicea@yandex.ru](mailto:guseva.silicea@yandex.ru)

**Senior translator** Kleschenogov A. S.

**Design, desktop publishing** Andreeva V. Yu.,  
Morozova E. Yu.

**Printed:** OneBook, Sam Poligraphist, Ltd.  
129090, Moscow, Protopopovskiy per., 6.  
[www.onebook.ru](http://www.onebook.ru)

© Russian Journal of Cardiology

Font's license №180397 or 21.03.2018

# RUSSIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

**№ 24 (3) 2019**

*founded in 1996*

## EDITOR-IN-CHIEF

### ASSOCIATE EDITORS

*Alekyan B. G.* (Moscow)  
*Belenkov Yu. N.* (Moscow)  
*Boytsov S. A.* (Moscow)  
*Vasyuk Yu. A.* (Moscow)  
*Vojevoda M. I.* (Novosibirsk)  
*Galyavich A. S.* (Kazan)  
*Karpov R. S.* (Tomsk)  
*Karpov Yu. A.* (Moscow)  
*Kashtalov V. V.* (Kemerovo)  
*Kozjolova N. A.* (Perm)  
*Konradi A. O.* (St-Petersburg)  
*Lopatin Yu. M.* (Volgograd)

### EXECUTIVE EDITOR OF THE ISSUE

### SENIOR EDITOR

### EXECUTIVE SECRETARY

### MANAGING EDITORS

### ADVISORY BOARD

*Abdullaev A. A.* (Makhachkala)  
*Arutyunov G. P.* (Moscow)  
*Atkov O. Yu.* (Moscow)  
*Gabinsky Ja. L.* (Ekaterinburg)  
*Gafarov V. V.* (Novosibirsk)  
*Govorin A. V.* (Chita)  
*Dzemeshevich S. L.* (Moscow)  
*Duplyakov D. V.* (Samara)  
*Karaskov A. M.* (Novosibirsk)  
*Kontsevaya A. V.* (Moscow)  
*Lebedev D. S.* (St-Petersburg)

### INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

*Karlen Adamjan* (Armenia)  
*Stefan Anker* (Germany)  
*Salim Berkinbajev* (Kazakhstan)  
*Vladimir Gabinskiy* (USA)  
*Richard Ceska* (Czech Republic)  
*Roberto Ferrari* (Italy)  
*Jean Charles Fruchart* (France)  
*Vladimir Kovalenko* (Ukraine)  
*Ravshanbek Kurbanov* (Uzbekistan)

**Editorial office:**  
115478, Moscow, a/ja 509  
e-mail: [cardiojournal@yandex.ru](mailto:cardiojournal@yandex.ru)

*Shlyakhto E. V.* (St-Petersburg)

*Mareev V. Yu.* (Moscow)  
*Nedoshivin A. O.* (St-Petersburg)  
*Ovchinnikov D. A.* (St-Petersburg)  
*Oganov R. G.* (Moscow)  
*Revishvili A. Sh.* (Moscow)  
*Skibitskii V. V.* (Krasnodar)  
*Taratukhin E. O.* (Moscow)  
*Chazova I. E.* (Moscow)  
*Chernova A. A.* (Krasnoyarsk)  
*Chumakova G. A.* (Barnaul)  
*Shalnova S. A.* (Moscow)  
*Yakushin S. S.* (Ryazan)  
*Galyavich A. S.* (Kazan)  
*Morozova E. Yu.*  
*Taratukhin E. O.*  
*Rodionova Yu. V.*  
*Ryzhova E. V.*

*Libis R. A.* (Orenburg)  
*Nedogoda S. V.* (Volgograd)  
*Nedbaikin A. M.* (Brjansk)  
*Oleynikov V. E.* (Penza)  
*Paleev F. N.* (Moscow)  
*Pokrovskiy S. N.* (Moscow)  
*Pershukov I. V.* (Voronezh)  
*Protasov K. V.* (Irkutsk)  
*Tyurina T. V.* (Leningradskaya oblast)  
*Khludeeva E. A.* (Vladivostok)  
*Shulman V. A.* (Krasnoyarsk)

*Steven Lentz* (USA)  
*Gilbert Massard* (France)  
*Markku Nieminen* (Finland)  
*Peter Nilsson* (Sweden)  
*Gianfranco Parati* (Italy)  
*Mihail Popovici* (Moldova)  
*Adam Torbicki* (Poland)  
*Jarle Vaage* (Norway)  
*Margus Viigimaa* (Estonia)  
**Publisher:**  
Silicea-Poligraf  
e-mail: [cardio.nauka@yandex.ru](mailto:cardio.nauka@yandex.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

Обращение к читателям

5 Address to the readers

### НОВОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

### CLINICAL MEDICINE NEWS

Обзор зарубежных новостей клинической медицины

6 Clinical medicine updates: a review of international news

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

### ORIGINAL ARTICLES

*Бражник В. А., Минушкина Л. О., Гулиев Р. Р., Аверкова А. О., Рогожина А. А., Королева О. С., Зубова Е. А., Карманчикова Е. А., Хасанов Н. Р., Чичкова М. А., Боева О. И., Галявич А. С., Затейщиков Д. А.*  
Факторы риска кровотечений у больных с острым коронарным синдромом: данные наблюдательного исследования ОРАКУЛ II

7 *Brazhnik V. A., Minushkina L. O., Guliev R. R., Averkova A. O., Rogozhina A. A., Koroleva O. S., Zubova E. A., Karmanchikova E. A., Khasanov N. R., Chichkova M. A., Boeva O. I., Galyavich A. S., Zateyshchikov D. A.*  
Bleeding risk factors in patients with acute coronary syndrome: data from observational studies ORACUL II

*Тукиш О. В., Гарганеева А. А.*  
Трудности диагностики острого инфаркта миокарда у лиц пожилого и старческого возраста и их влияние на тактику ведения в остром периоде заболевания

17 *Tukish O. V., Garganeeva A. A.*  
Difficulties of diagnostics of acute myocardial infarction in elderly and senile patients and their influence on management in the acute period of disease

*Хамитова А. Ф., Загидуллин Ш. З., Лакман И. Р., Гареева Д. Ф., Загидуллин Н. Ш.*  
Отдаленные сердечно-сосудистые события в зависимости от биомаркерного профиля у пациентов с инфарктом миокарда

24 *Khamitova A. F., Zagidullin Sh. Z., Lakman I. R., Gareeva D. F., Zagidullin N. Sh.*  
Analysis of distant cardiovascular events depending on the biomarker profile in patients with myocardial infarction

*Атабеков Т. А., Баталов Р. Е., Криволапов С. Н., Сазонова С. И., Хлынин М. С., Левинтас А. Д., Попов С. В.*  
Новый подход в технике имплантации кардиовертера-дефибриллятора у пациентов с ишемической болезнью сердца

32 *Atabekov T. A., Batalov R. E., Krivolapov S. N., Sazonova S. I., Khlynyn M. S., Levintas A. D., Popov S. V.*  
A new approach in cardioverter-defibrillator implantation in patients with coronary artery disease

*Безденежных А. В., Сумин А. Н., Безденежных Н. А., Казачек Я. В., Барбараш О. Л.*  
Функция почек и прогрессирование некоронарного атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца через год после коронарного шунтирования

39 *Bezdenezhnykh A. V., Sumin A. N., Bezdenezhnykh N. A., Kazachek Ya. V., Barbarash O. L.*  
Renal function and non-coronary atherosclerosis progression in patients with coronary artery disease one year after coronary artery bypass

*Балашкевич Н. А., Дюсенова Л. Б., Жетписбаев Б. А., Казымов М. С., Избасарова И. А., Боровикова О. А., Шалгумбаева Г. М.*  
Сравнительная оценка функционального состояния почек у лиц, перенесших острый коронарный синдром

48 *Balashkevich N. A., Dyusenova L. B., Zhetpisbaev B. A., Kazymov M. S., Izbasarova I. A., Borovikova O. A., Shalgumbaeva G. M.*  
Comparative assessment of kidneys' functional state in patients with acute coronary syndrome

*Шамес Д. В., Галявич А. С., Галеева З. М., Балеева Л. В.*  
Предсказательная ценность препроцедурных лабораторных данных у пациентов с рестенозами коронарных артерий в различных типах стентов

54 *Shames D. V., Galyavich A. S., Galeeva Z. M., Baleeva L. V.*  
The predictive value of preprocedural laboratory data in patients with coronary artery restenosis in various types of stents

*Гогниева Д. Г., Гамилов Т. М., Прямоносков Р. А., Василевский Ю. В., Симаков С. С., Лианг Ф., Терновой С. К., Серова Н. С., Тебенкова Е. С., Сিনিцын Е. А., Першина Е. С., Аbugov С. А., Марданыян Г. В., Закрян Н. В., Киракосян В. Р., Бетелин В. Б., Митина Ю. О., Губина А. Ю., Щекочихин Д. Ю., Сыркин А. Л., Копылов Ф. Ю.*  
Неинвазивная оценка фракционного резерва коронарного кровотока при помощи одномерной математической модели. Промежуточные результаты пилотного исследования

60 *Gognieva D. G., Gamilov T. M., Pryamonosov R. A., Vasilevsky Yu. V., Simakov S. S., Liang F., Ternovoy S. K., Serova N. S., Tebenkova E. S., Sinityn E. A., Pershina E. S., Abugov S. A., Mardanyan G. V., Zakryan N. V., Kirakosyan V. R., Betelin V. B., Mitina Yu. O., Gubina A. Yu., Shchekochikhin D. Yu., Syrkin A. L., Kopylov F. Yu.*  
Noninvasive assessment of the fractional reserve of coronary blood flow with a one-dimensional mathematical model. Preliminary results of the pilot study

*Крюков Н. А., Рыжков А. В., Сухова И. В., Ананьевская П. В., Фокин В. А., Гордеев М. Л.*  
 Возможности магнитно-резонансной томографии в прогнозировании восстановления критического снижения сократительной функции левого желудочка у пациентов с ишемической болезнью сердца после прямой реваскуляризации миокарда

**69** *Kryukov N. A., Ryzhkov A. V., Sukhova I. V., Ananyevskaya P. V., Fokin V. A., Gordeev M. L.*  
 Possibilities of magnetic resonance imaging in predicting of the critical reduction of left ventricle contractile function in patients with coronary artery disease after direct myocardial revascularization

*Давыдов В. В., Арехина Е. Л.*  
 Профилактика прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности

**76** *Davydov V. V., Arekhina E. L.*  
 Prevention of chronic kidney disease progression in patients with acute decompensation of chronic heart failure

**В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ**

**SUPPORTING A PRACTITIONER**

*Аронов Д. М.*  
 Возможная связь реабилитационных аэробных тренировок и увеличения длины теломер хромосом

**82** *Aronov D. M.*  
 Possible associations between recovery aerobic training and increasing the length of telomeres

**КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ**

**CLINIC AND PHARMACOTHERAPY**

*Шамраев Р. Л., Илюхин О. В., Иваненко В. В., Мерзляков С. Г., Лопатин Ю. М.*  
 Последствия эскалации и де-эскалации двойной антитромбоцитарной терапии у больных с острым коронарным синдромом в условиях реальной клинической практики

**90** *Shamraev R. L., Ilyukhin O. V., Ivanenko V. V., Merzlyakov S. G., Lopatin Yu. M.*  
 Consequences of escalation and de-escalation of double antiplatelet therapy in patients with acute coronary syndrome in real clinical practice

**КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ**

**CLINICAL CASES**

*Галявич А. С., Галеева З. М., Балеева Л. В., Сафина Э. Г., Мурзина Е. А., Кувшинова Л. Е., Гизатуллина Н. Ф.*  
 Инфаркт миокарда и синдром Шерешевского-Тёрнера

**98** *Galyavich A. S., Galeeva Z. M., Baleeva L. V., Safina E. G., Murzina E. A., Kuvshinova L. E., Gizatullina N. F.*  
 Myocardial infarction and Turner syndrome

*Артюхина Е. А., Стребкова Е. Д., Ревিশвили А. Ш.*  
 Этапный подход лечения пациента с ишемической болезнью сердца и желудочковыми аритмиями

**101** *Artyukhina E. A., Strebkova E. D., Revishvili A. Sh.*  
 Staged approach to treating a patient with coronary artery disease and ventricular arrhythmias

**СОГЛАШЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ**

**EXPERT CONSENSUS**

Четвертое универсальное определение инфаркта миокарда (2018)  
 (текст доступен в электронной версии  
 doi:10.15829/1560-4071-2019-3-107-138)

**107** Fourth universal definition of myocardial infarction (2018)  
 (text is available in electronic version  
 doi:10.15829/1560-4071-2019-3-107-138)