



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

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

Правила публикации авторских материалов:
www.rosocardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html

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**

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

Отдел распространения Гусева А. Е.
e-mail: guseva.silicea@yandex.ru

Ответственный переводчик Таратухин Е. О.,
Клещеногов А. С.

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

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

№ 23 (10) 2018

издается с 1996 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алекян Б. Г. (Москва)
Атьков О. Ю. (Москва)
Беленков Ю. Н. (Москва)
Бойцов С. А. (Москва)
Васюк Ю. А. (Москва)
Воевода М. И. (Новосибирск)
Галвич А. С. (Казань)
Карпов Р. С. (Томск)
Карпов Ю. А. (Москва)
Козиолова Н. А. (Пермь)
Конради А. О. (Санкт-Петербург)
Крюков Н. Н. (Самара)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР НОМЕРА

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ШЕФ-РЕДАКТОР

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдуллаев А. А. (Махачкала)
Арутюнов Г. П. (Москва)
Габинский Я. Л. (Екатеринбург)
Гафаров В. В. (Новосибирск)
Говорин А. В. (Чита)
Дземешкевич С. Л. (Москва)
Довгалецкий П. Я. (Саратов)
Дупляков Д. В. (Самара)
Караськов А. М. (Новосибирск)
Колпаков Е. В. (Москва)
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)

Стивен Ленц (США)
Жильбер Массад (Франция)
Маркку Ниёминен (Финляндия)
Питер Нильсон (Швеция)
Джанфранко Парати (Италия)
Михаил Поповичи (Молдова)
Адам Торбицки (Польша)
Ярле Вааге (Норвегия)
Маркус Виигимаа (Эстония)

Адрес Редакции:
115478, Москва, а/я 509
e-mail: cardiojournal@yandex.ru

Шляхто Е. В. (Санкт-Петербург)

Лопатин Ю. М. (Волгоград)
Мареев В. Ю. (Москва)
Недошивин А. О. (Санкт-Петербург)
Оганов Р. Г. (Москва)
Ревизицки А. Ш. (Москва)
Скибицкий В. В. (Краснодар)
Таратухин Е. О. (Москва)
Чазова И. Е. (Москва)
Чумакова Г. А. (Барнаул)
Шальнова С. А. (Москва)
Якушин С. С. (Рязань)

Воевода М. И. (Новосибирск)

Морозова Е. Ю.
Таратухин Е. О.
Родионова Ю. В.
Рыжова Е. В.

Либис Р. А. (Оренбург)
Недогода С. В. (Волгоград)
Недбайкин А. М. (Брянск)
Олейников В. Э. (Пенза)
Палеев Ф. Н. (Москва)
Покровский С. Н. (Москва)
Периуков И. В. (Воронеж)
Протасов К. В. (Иркутск)
Тюрин Т. В. (Ленинградская область)
Хлудеева Е. А. (Владивосток)
Шульман В. А. (Красноярск)

Издательство:
ООО "Силиция-Полиграф"
e-mail: 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

Instructions for authors:
www.roscardio.ru/ru/information-for-authors-rjc.html

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

Advertising department Arina Barlova
Tel.: 8 (812) 702-37-49 доб. 005379
e-mail: partners@scardio.ru

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

Senior translator Taratukhin E. O.
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

© Russian Journal of Cardiology

Font's license №180397 от 21.03.2018

RUSSIAN JOURNAL OF CARDIOLOGY

№ 23 (10) 2018

founded in 1996

EDITOR-IN-CHIEF

ASSOCIATE EDITORS

Alekyan B. G. (Moscow)
Ar'kov O. Yu. (Moscow)
Belenkov Yu. N. (Moscow)
Boytsov S. A. (Moscow)
Vasyuk Yu. A. (Moscow)
Vojevoda M. I. (Novosibirsk)
Galjovich A. S. (Kazan)
Karpov R. S. (Tomsk)
Karpov Yu. A. (Moscow)
Kozjlova N. A. (Perm)
Konradi A. O. (St-Petersburg)
Kryukov N. N. (Samara)

EXECUTIVE EDITOR OF THE ISSUE

SENIOR EDITOR

EXECUTIVE SECRETARY

MANAGING EDITORS

Shlyakhto E. V. (St-Petersburg)

Lopatin Yu. M. (Volgograd)
Mareev V. Yu. (Moscow)
Nedoshivin A. O. (St-Petersburg)
Oganov R. G. (Moscow)
Revishvili A. Sh. (Moscow)
Skibitsky V. V. (Krasnodar)
Taratukhin E. O. (Moscow)
Chazova I. E. (Moscow)
Chumakova G. A. (Barnaul)
Shalnova S. A. (Moscow)
Jakushin S. S. (Ryazan)

Vojevoda M. I. (Novosibirsk)

Morozova E. Yu.

Taratukhin E. O.

Rodionova Yu. V.

Ryzhova E. V.

ADVISORY BOARD

Abdullajev A. A. (Makhachkala)
Arutyunov G. P. (Moscow)
Gabinskiy Ja. L. (Ekaterinburg)
Gafarov V. V. (Novosibirsk)
Govorin A. V. (Chita)
Dzemeshevich S. L. (Moscow)
Dovgalevskiy P. Ja. (Moscow)
Dupljakov D. V. (Samara)
Karaskov A. M. (Novosibirsk)
Kolpakov E. V. (Moscow)
Kontsevaya A. V. (Moscow)
Lebedev D. S. (St-Petersburg)

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)

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)

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)

Editorial office:
115478, Moscow, a/ja 509
e-mail: cardiojournal@yandex.ru

Publisher:
Silicea-Poligraf
e-mail: cardio.nauka@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

НОВОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Обзор зарубежных новостей клинической медицины

6

Обращение к читателям

7

CLINICAL MEDICINE NEWS

Clinical medicine updates: a review of international news

Address to the readers

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Малютина С. К., Максимов В. Н., Орлов П. С.,
Маздорова Е. В., Рябиков А. Н., Никитин Ю. П.,
Воевода М. И.

Ассоциации артериального давления и артериальной
гипертензии с генетическими маркерами, отобранными
по данным полногеномных исследований

8

Malyutina S. K., Maksimov V. N., Orlov P. S.,
Mazdorova E. V., Ryabikov A. N., Nikitin Yu. P.,
Voevoda M. I.

The association of blood pressure and hypertension with
genetic markers identified in genome-wide association
studies

Москаленко М. И., Пономаренко И. В., Полоников А. В.,
Чурносоев М. И.

Полиморфный локус RS11568818 гена *MMP7*
ассоциирован с развитием артериальной гипертензии
у женщин

14

Moskalenko M. I., Ponomarenko I. V., Polonikov A. V.,
Churnosov M. I.

Polymorphic locus RS11568818 of the *MMP7* gene
is associated with the development of essential hypertension
in women

Ложкина Н. Г., Хасанова М. Х., Толмачева А. А.,
Найдена Е. А., Стафеева Е. А., Козик В. А.,
Барбарич В. Б., Куимов А. Д., Максимов В. Н.,
Воевода М. И.

Факторы пятилетнего прогноза у больных, перенесших
острый коронарный синдром

18

Lozhkina N. G., Khasanova M. Kh., Tolmacheva A. A.,
Najdena E. A., Stafeeva E. A., Kozik V. A.,
Barbarich V. B., Kuimov A. D., Maksimov V. N.,
Voevoda M. I.

The influence of factors on five-year outcomes after acute
coronary syndrome

Бразник В. А., Мишушкина Л. О., Аверкова А. О.,
Зубова Е. А., Рогожина А. А., Евдокимова М. А.,
Галевич А. С., Терещенко С. Н., Козиолова Н. А.,
Глезер М. Г., Ягода А. В., Боева О. И., Хоролец Е. В.,
Карманчикова Е. А., Константинов В. О., Спешилев Г. И.,
Данковцева Е. Н., Затеишиков Д. А.

Полиморфизм гена *TNF* у больных с острым коронарным
синдромом: данные регистров ОРАКУЛ I и ОРАКУЛ II

22

Brazhnik V. A., Minushkina L. O., Averkova A. O.,
Zubova E. A., Rogozhina A. A., Evdokimova M. A.,
Galyavich A. S., Tereshchenko S. N., Koziolova N. A.,
Glezer M. G., Jagoda A. V., Boeva O. I., Khorolez E. V.,
Karmanchikova E. A., Konstantinov V. O., Speshilov G. I.,
Dankovtseva E. N., Zateishchikov D. A.

Polymorphism of *TNF* gene in acute coronary syndrome
patients: data from the registries ORACLE I and ORACLE II

Николаев К. Ю., Урванцева И. А., Батуева К. Ю.,
Апарцин К. А., Горохова А. В., Ганюков В. И.,
Кочергин Н. А., Зеленская Е. М., Лифшиц Г. И.

Региональные аспекты ассоциаций полиморфизма гена
CYP2C19 с коронарным атеросклерозом при остром
коронарном синдроме

28

Nikolaev K. Yu., Urvantseva I. A., Batueva K. Yu.,
Apartsin K. A., Gorokhova A. V., Ganyukov V. I.,
Kochergin N. A., Zelenskaya E. M., Lifshitz G. I.

Regional aspects of associations of the *CYP2C19* gene
polymorphism with coronary atherosclerosis in acute
coronary syndrome

Рябов В. В., Гомбоева С. Б., Лугачева Ю. Г.,
Кулагина И. В., Карпов Р. С.

Неблагоприятные варианты генов метаболизма фолатов
у пациентов с острым коронарным синдромом
при необструктивном коронарном атеросклерозе
(текст доступен в электронной версии
doi:10.15829/1560-4071-2018-10-33-42)

33

Ryabov V. V., Gomboeva S. B., Lugacheva Yu. D.,
Kulagina I. B., Karpov R. P.

Unfavorable variants of folate metabolism genes
in patients with acute coronary syndrome
in non-obstructive coronary atherosclerosis
(text is available in electronic version
doi:10.15829/1560-4071-2018-10-33-42)

Брусенцов Д. А., Никулина С. Ю., Шестерня П. А.,
Чернова А. А.

Ассоциация полиморфных вариантов RS1800470 гена
трансформирующего ростового фактора $\beta 1$ (*TGF- $\beta 1$*)
с тяжестью коронарного атеросклероза

43

Brusentsov D. A., Nikulina S. Yu., Shesternya P. A.,
Chernova A. A.

Association of RS1800470 polymorphic variants
of the transforming growth factor $\beta 1$ (*TGF- $\beta 1$*) gene with
the severity of coronary atherosclerosis

- Рубаненко А. О., Рубаненко О. А., Лимарева Л. В., Щукин Ю. В.
Генетические полиморфизмы матриксной металлопротеиназы-9, тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 и развитие послеоперационной фибрилляции предсердий у пациентов пожилого возраста
- Никulina С. Ю., Чернова А. А., Третьякова С. С., Никулин Д. А.
Прогнозирование нарушений сердечной проводимости с использованием методов математического анализа (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-10-53-58)
- Орлов П. С., Иванощук Д. Е., Иванова А. А., Малинина С. К., Новосёлов В. П., Воевода М. И., Максимов В. Н.
Исследование ассоциаций полиморфизмов генов *KCNN2* и *NOS1AP* с внезапной сердечной смертью
- Иванова А. А., Максимов В. Н., Моисеева Д. И., Малинина С. К., Новоселов В. П., Воевода М. И.
Однонуклеотидные варианты rs6582147, rs10010305, rs2136810, rs17797829 как новые молекулярно-генетические маркеры внезапной сердечной смерти
- Максимов В. Н., Иванова А. А., Орлов П. С., Иванощук Д. Е., Малинина С. К., Новосёлов В. П., Воевода М. И.
Проверка ассоциации новых полиморфизмов с внезапной сердечной смертью у мужчин
- Кох Н. В., Воронина Е. Н., Ефремова Т. В., Солдатова Г. С., Лифшиц Г. И.
Генетические факторы риска синдрома цитолиза при терапии обострений хронических сердечно-сосудистых заболеваний
- Бахарева Ю. С., Максимов В. Н., Акиншина Е. И., Чапаева Н. Н.
Ассоциация полиморфизма некоторых генов-кандидатов с развитием эндокардитов неинфекционной и инфекционной этиологии
- Понасенко А. В., Цепочкина А. В., Кутихин А. Г., Кудрявцева Ю. А.
Полиморфизм генов белков, связанных с функцией эндотелия, у пациентов с инфекционным эндокардитом
- Михалина Е. В., Мулерова Т. А., Максимов В. Н., Воевода М. И., Огарков М. Ю.
Ассоциации генетических маркеров симпатoadреналовой системы и эндотелиальной дисфункции с ишемической болезнью сердца на примере малочисленной популяции шорцев
- Логонова И. Ю., Каменская О. В., Чернявский А. М., Шилова А. Н., Ломиворотов В. В.
Роль полиморфизма генов системы гемостаза в оценке риска хирургического лечения хронической тромбоэмболической легочной гипертензии
- Кошельская О. А., Журавлева О. А.
Маркеры хронической болезни почек и нарушения ренальной гемодинамики у пациентов с контролируемой артериальной гипертензией высокого риска
- 48 Rubanenko O. A., Rubanenko A. O., Limareva L. V., Shchukin Yu. V.
Genetic polymorphisms of matrix metalloproteinase-9, tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-1 and development of postoperative atrial fibrillation in elderly patients
- 53 Nikulina S. Yu., Chernova A. A., Tretyakova S. S., Nikulin D. A.
Prediction of cardiac conduction disorders using the methods of mathematical analysis (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-10-53-58)
- 59 Orlov P. S., Ivanoshchuk D. E., Ivanova A. A., Malyutina S. K., Novosyolov V. P., Voevoda M. I., Maximov V. N.
Association of polymorphisms *KCNN2* and *NOS1AP* with sudden cardiac death
- 64 Ivanova A. A., Maksimov V. N., Moiseeva D. I., Malyutina S. K., Novoselov V. P., Voevoda M. I.
Single nucleotide variants rs6582147, rs10010305, rs2136810, rs17797829 as new molecular genetic markers of sudden cardiac death
- 70 Maksimov V. N., Ivanova A. A., Orlov P. S., Ivanoshchuk D. E., Malyutina S. K., Novosyolov V. P., Voevoda M. I.
Association study of new polymorphisms with sudden cardiac death in men
- 76 Koch N. V., Voronina E. N., Efremova T. B., Soldatova G. S., Lifshitz G. I.
Genetic risk factors of cytotoxicity syndrome in the treatment of recrudescence of chronic cardiovascular diseases
- 83 Bakhareva Yu. S., Maksimov V. N., Akinshina E. I., Chapaeva N. N.
Association of polymorphism of some candidate genes with the development of non-infectious and infectious endocarditis
- 88 Ponasenko A. V., Tsepokina A. V., Kutixin A. G., Kudryavtseva Yu. A.
Polymorphism of protein genes associated with endothelial function in patients with infective endocarditis
- 98 Mikhulina E. V., Mulerova T. A., Maksimov V. N., Voevoda M. I., Ogarkov M. Yu.
Associations of genetic markers of the sympathoadrenal system and endothelial dysfunction with coronary heart disease on the example of a small Shoriya population
- 106 Loginova I. Yu., Kamenskaya O. V., Chernyavskij A. M., Shilova A. N., Lomivorotov V. V.
The role of polymorphism of hemostatic system genes in the risk assessment of the surgical treatment of chronic thromboembolic pulmonary hypertension
- 112 Koshel'skaya O. A., Zhuravleva O. A.
Markers of chronic kidney disease and disorders of renal hemodynamics in patients with medically-controlled arterial hypertension and high and very high cardiovascular risk

| МНЕНИЕ ПО ПРОБЛЕМЕ | | OPINION ON A PROBLEM | |
|---|--|----------------------------|---|
| Слепухина А. А., Лебедев И. Н., Лифшиц Г. И. Вариации числа копий ДНК в этиологии врожденных пороков сердца (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-10-119-126) | | 119 | Slepukhina A. A., Lebedev I. N., Lifshitz G. I. Variation of DNA copies number in etiology of congenital heart defects (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-10-119-126) |
| КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ | | CLINIC AND PHARMACOTHERAPY | |
| Барбараш О. Л., Кашталап В. В. Двойная антитромбоцитарная терапия у пациентов с острым коронарным синдромом. Результаты реальной клинической практики | | 127 | Barbarash O. L., Kashtalap V. V. Dual antiplatelet therapy in patients with acute coronary syndrome. Results of actual clinical practice |
| Баранова Е. И. Новые стандарты безопасности антикоагулянтной терапии при фибрилляции предсердий | | 136 | Baranova E. I. New safety standards for anticoagulant therapy in the treatment of atrial fibrillation |
| ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ | | LITERATURE REVIEWS | |
| Синицкий М. Ю., Понасенко А. В. Роль полиморфизма и особенностей экспрессии генов рецепторов врожденного иммунного ответа в патогенезе инфекционного эндокардита (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-10-145-150) | | 145 | Siniczkij M. Yu., Ponasenko A. V. The role of polymorphism and expression features of innate immune response receptors genes in the pathogenesis of infectious endocarditis (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-10-145-150) |
| Вайханская Т. Г., Сивицкая Л. Н., Курушко Т. В., Ермакович Д. П., Засим Е. В., Даниленко Н. Г. Синдром Карвахаль: краткий обзор и клинический случай кардиомиопатии, ассоциированной с компаунд гетерозиготными мутациями гена десмоплакина (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-10-151-159) | | 151 | Vaikhanskaya T. G., Sivitskaya L. N., Kurushko T. V., Ermakovich D. P., Zasim E. V., Danilenko N. G. Carvajal syndrome: a brief overview and clinical case of cardiomyopathy, associated with compound heterozygous mutations of the desmoplakin gene (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-10-151-159) |
| ИНФОРМАЦИЯ | | INFORMATION | |
| 5 Европейский конгресс по электронной кардиологии и электронному здравоохранению (текст доступен в электронной версии) | | 160 | 5th European Congress on eCardiology and eHealth (Abstract book) (text is available in electronic version) |

С 2016г статьи в журнал принимаются через редакционную платформу: www.russjcardiol.elpub.ru

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ (2018):
<http://russjcardiol.elpub.ru/jour/about/submissions#authorGuidelines>