



# РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

### В НОМЕРЕ:

2018 ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией

Меморандум экспертов РКО по рекомендациям 2018 ЕОК/ЕОАГ по лечению больных с АГ

Шкала GRACE в оценке риска госпитальных исходов у пациентов с ТЭЛА

Информированное согласие на получение и использование клеточного материала человека: нормативно-правовое и этическое регулирование

Эхокардиографические показатели у пациентов с ревматоидным артритом

Алгоритм ЭхоКГ-исследования у беременных

Предсказательная ценность модели расчета ЭхоКГ-показателей у здоровых пациентов

Перспективные технологии скрининга нарушений ритма сердца: фокус на мобильные ЭКГ-устройства

### В ФОКУСЕ:

Методы исследования в кардиологии





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

№ 23 (12) 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)  
Галаявич 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)

Адрес Редакции:  
115478, Москва, а/я 509  
e-mail: [cardiojournal@yandex.ru](mailto: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)  
Ревизишвили 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)

Мацкеплишвили С. Т. (Москва)

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)  
Тюрина Т. В. (Ленинградская область)  
Хлудеева Е. А. (Владивосток)  
Шульман В. А. (Красноярск)

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

Издательство:  
ООО "Силица-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, Protopopovsky 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

**№ 23 (12) 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)  
*Kozjolova N. A.* (Perm)  
*Konradi A. O.* (St-Petersburg)  
*Kryukov N. N.* (Samara)

### EXECUTIVE EDITOR OF THE ISSUE

#### SENIOR EDITOR

#### EXECUTIVE SECRETARY

#### MANAGING EDITORS

### 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)

### 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)

*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)

*Matskeplishvili S. T.* (Moscow)  
*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
<b>НОВОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ</b>		<b>CLINICAL MEDICINE NEWS</b>
Обзор зарубежных новостей клинической медицины	6	Clinical medicine updates: a review of international news
<b>ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ</b>		<b>ORIGINAL ARTICLES</b>
Муромцева Г. А., Вилков В. Г., Константинов В. В., Деев А. Д., Ощепкова Е. В., Ротарь О. П., Шальнова С. А., от имени исследователей проекта ЭССЕ-РФ Распространенность электрокардиографических нарушений в российской популяции в начале XXI века (по данным исследования ЭССЕ-РФ)	7	Muromtseva G. A., Vilkov V. G., Konstantinov V. V., Deev A. D., Oshchepkova E. V., Rotar O. P., Shalnova S. A. The prevalence of electrocardiographic abnormalities in the Russian population in the early 21st century (the ESSE-RF study)
Акрамова Э. Г., Фейсханова Л. И. Эхокардиографические показатели у пациентов с ревматоидным артритом	18	Akramova E. G., Feyskhanova L. I. Echocardiography in patients with rheumatoid arthritis
Муллова И. С., Черепанова Н. А., Павлова Т. В., Хохлунов С. М., Гниломедова Д. А., Лексина А. А., Дупляков Д. В. Шкала GRACE в оценке риска госпитальных исходов у пациентов с тромбозом легочной артерии	25	Mullova I. S., Cherepanova N. A., Pavlova T. V., Khokhlunov S. M., Gnilomedova D. A., Leksina A. A., Duplyakov D. V. GRACE score in assessing the risk of hospital outcomes in patients with pulmonary embolism
Куликова В. А., Недоступ А. В., Благова О. В., Зайденов В. А., Куприянова А. Г., Нечаев И. А., Рагимов А. А. Эффективность лечения аритмий и синдрома дилатационной кардиомиопатии иммуно-воспалительного генеза с помощью плазмафереза	32	Kulikova V. A., Nedostup A. V., Blagova O. V., Zaidenov V. A., Kupriyanova A. G., Nechaev I. A., Ragimov A. A. Treatment efficacy of arrhythmias and dilated cardiomyopathy syndrome of immune-inflammatory nature using plasmapheresis
Муртазалиева П. М., Карелкина Е. В., Шишкова А. А., Зайцев В. В., Звартау Н. Э., Моисеева О. М. Пилотный проект "Совершенствование медицинской помощи больным хронической сердечной недостаточностью": результаты I этапа	44	Murtazalieva P. M., Karelkina E. V., Shishkova A. A., Zaitsev V. V., Zvartau N. E., Moiseeva O. M. Pilot project "Improvement of medical care for patients with chronic heart failure": results of the first stage
Ратова Л. Г., Парижская Е. Н., Ковалева К. А., Недошивин А. О., Немытых О. Д., Пулит В. В., Конради А. О. Обсервационное исследование по оценке исходов планового чрескожного коронарного вмешательства у пациентов со стабильной стенокардией: исходная характеристика пациентов	52	Ratova L. G., Parizhskaya E. N., Kovaleva K. A., Nedoshivin A. O., Nemyatykh O. D., Pulit V. V., Konradi A. O. An observational study to assess the outcomes of treatment of patients with stable angina after planned percutaneous coronary intervention: baseline patient characteristics
<b>КЛИНИКА И ФАРМАКОТЕРАПИЯ</b>		<b>CLINIC AND PHARMACOTHERAPY</b>
Добрынина Н. В., Якушин С. С. Эффективное снижение артериального давления: результаты региональной программы "ДОВЕРИЕ"	57	Dobrynina N. V., Yakushin S. S. Effective blood pressure reduction: results of the regional program "DOVERIE"
Кобалава Ж. Д., Толкачева В. В., Багманова Н. Х., Хасанова Э. Р. Эффективность и переносимость Арифам у пациентов с артериальной гипертензией старше 55 лет: основные результаты наблюдательной программы АРБАЛЕТ	64	Kobalava Zh. D., Tolкачева V. V., Bagmanova N. Kh., Khasanova E. R. Efficacy and tolerance of Arifam in patients with arterial hypertension over 55 years old: main results of the observational program ARBALET
<b>В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ</b>		<b>SUPPORTING A PRACTITIONER</b>
Горохова С. Г., Морозова Т. Е., Аракелянц А. А., Барабанова Е. А., Дьяконова Е. Г. Алгоритм эхокардиографического исследования у беременных	75	Gorokhova S. G., Morozova T. E., Arakelyants A. A., Barabanova E. A., Dyakonova E. G. Algorithm of echocardiography in pregnant women
Стамбольский Д. В., Брызгалина Е. В., Ефименко А. Ю., Аласания К. Ю., Шкомова Е. М., Гавриленко С. М., Вархотов Т. А., Мацкеплишвили С. Т. Информированное согласие на получение и использование клеточного материала человека: нормативно-правовое и этическое регулирование	84	Stambolsky D. V., Bryzgalina E. V., Efimenko A. Yu., Alasania K. Yu., Shkomova E. M., Gavrilenko S. M., Varkhotov T. A., Matskeplishvili S. T. Informed consent to the receipt and use of human cellular material: juristic and ethical regulation

<p>Бердников С. В., Бердникова О. А. Перспективные технологии скрининга нарушений ритма сердца: фокус на мобильные ЭКГ-устройства</p>	<p>92 Berdnikov S. V., Berdnikova O. A. Perspective technologies for screening heart rhythm disturbances: focus on mobile ECG devices</p>
<p><b>МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ</b></p>	<p><b>DIAGNOSTIC METHODS</b></p>
<p>Соколов А. А., Солдатенко М. В., Сморгон А. В. Предсказательная ценность модели расчета эхокардиографических показателей у здоровых пациентов</p>	<p>98 Sokolov A. A., Soldatenko M. V., Smorgon A. V. Predictive validity of the model for calculating of echocardiographic parameters in healthy patients</p>
<p><b>СОВЕТ ЭКСПЕРТОВ</b></p>	<p><b>EXPERT CONSENSUS</b></p>
<p>Галстян Г. Р., Галявич А. С., Гринева Е. Н., Гуревич В. С., Езов М. В., Калашников В. Ю., Карпов Ю. А., Мкртумян А. М., Недогода С. В., Смоленская О. Г., Шляхто Е. В., Яковлев А. Н. Возможности липидснижающей терапии в улучшении прогноза у пациентов с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями и сахарным диабетом: роль ингибиторов PCSK9</p>	<p>103 Galstyan G. R., Galyavich A. S., Grineva E. N., Gurevich V. S., Ezhov M. V., Kalashnikov V. Yu., Karpov Yu. A., Mkrtumyan A. M., Nedogoda S. V., Smolenskaya O. G., Shlyakhto E. V., Yakovlev A. N. Lipid-lowering treatment in the improvement of outcomes in patients with atherosclerotic cardiovascular disease and diabetes mellitus: the role of PCSK9 inhibitors</p>
<p><b>ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ</b></p>	<p><b>LITERATURE REVIEWS</b></p>
<p>Подзолков В. И., Брагина А. Е., Ишина Т. И., Брагина Г. И., Васильева Л. В. Нефропротективная стратегия в лечении артериальной гипертензии как современная общемедицинская задача</p>	<p>107 Podzolkov V. I., Bragina A. E., Ishina T. I., Bragina G. I., Vasilyeva L. V. Nephroprotective strategy in the treatment of hypertension as a modern general medical problem</p>
<p>Арутюнян Г. Г., Агалтцов М. В., Давтян К. В., Драпкина О. М. Сочетание фибрилляции предсердий и обструктивного апноэ сна — есть ли связь? (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-12-119-124)</p>	<p>119 Arutyunyan G. G., Agaltsov M. V., Davtyan K. V., Drapkina O. M. The combination of atrial fibrillation and obstructive sleep apnea — is there a connection? (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-12-119-124)</p>
<p>Абдрахманова А. И., Сайфуллина Г. Б., Амиров Н. Б. Место перфузионной сцинтиграфии миокарда в диагностике синдрома такоцубо (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-12-125-130)</p>	<p>125 Abdrakhmanova A. I., Saifullina G. B., Amirov N. B. Myocardial perfusion scintigraphy in the diagnostics of takotsubo syndrome (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-12-125-130)</p>
<p><b>КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b></p>	<p><b>CLINICAL GUIDELINES</b></p>
<p>Рабочая группа: Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогода С. В. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018г (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142)</p>	<p>131 Working group: Kobalava Zh. D., Konradi A. O., Nedogoda S. V. Russian Society of Cardiology position paper on 2018 Guidelines of the European Society of Cardiology/European Society of Arterial Hypertension for the management of arterial hypertension (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142)</p>
<p>Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH) 2018 ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией (текст доступен в электронной версии doi:10.15829/1560-4071-2018-12-143-228)</p>	<p>143 The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension (text is available in electronic version doi:10.15829/1560-4071-2018-12-143-228)</p>
<p><b>ИНФОРМАЦИЯ</b></p>	<p><b>INFORMATION</b></p>
<p>Перечень материалов, опубликованных в Российском кардиологическом журнале в 2018 году</p>	<p>229 Russian Journal of Cardiology: contents for 2018</p>