

**Издательство «Медиа Сфера»**

«Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал  
Выходит 6 раз в год  
Основан в 2007 году

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

**Издательство «Медиа Сфера»**

127238 Москва,  
Дмитровское ш., 46, к. 2  
Тел.: (495) 482-4329  
Факс: (495) 482-4312  
Отдел рекламы: (495) 482-0604  
reklama@mediasphera.ru  
Отдел подписки: (495) 482-5336  
zakaz@mediasphera.ru

E-mail: info@mediasphera.ru  
www.mediasphera.ru

**Адрес для корреспонденции:**

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»

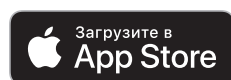
**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

119992 Москва,  
Абрикосовский пер., 2, РНЦХ  
Тел.: (499) 248-5222, (495) 482-0604  
E-mail: cardio@mediasphera.ru  
Зав. редакцией В.В. Чаречанская  
Науч. редактор и перевод к.м.н. Г.И. Салагаев

**Адрес для корреспонденции:**

127238 Москва,  
а/я 54, Медиа Сфера

Оригинал-макет изготовлен  
издательством «Медиа Сфера»



Индексы по каталогам агентства «Роспечать»  
80562 — для индивидуальных подписчиков  
80563 — для предприятий и организаций

Подписано в печать 24.10.19

Формат 60×90 1/8. Тираж 5000 экз.

Усл. печ. л. 14. Заказ № 6190

Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

# КАРДИОЛОГИЯ

и

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

**Том 12**

**5' 2019**

### НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Ю.В. Белов**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**А.Л. Сыркин**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ**

**А.В. Лысенко**, к.м.н. (Москва, Россия)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**С.А. Абугов**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**Р.С. Акчурин**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**Л.С. Барбараш**, д.м.н., проф., акад. РАН (Кемерово, Россия)

**D. Belov (USA)**, MD FACC, FASE (США, Олбани)

**А.В. Богачев-Прокофьев**, д.м.н. (Новосибирск, Россия)

**А.Д. Гаилов**, д.м.н., проф. (Душанбе, Таджикистан)

**А.А. Дюжиков**, д.м.н., проф. (Ростов, Россия)

**А.А. Еременко**, д.м.н., проф., член-корр. РАН (Москва, Россия)

**И.И. Затевахин**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**А.С. Иванов**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**В.А. Иванов**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**Д.Г. Иоселиани**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**А.М. Караськов**, д.м.н., проф., акад. РАН (Новосибирск, Россия)

**Р.С. Карпов**, д.м.н., проф. (Томск, Россия)

**А.И. Кириенко**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**Ж.Д. Кобалава**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**Ф.Ю. Копылов**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**Sh. Massar** (Франция)

**А.В. Недоступ**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**Р.Г. Оганов**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**С. Омбони** (Милан, Италия)

**Е.В. Привалова**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**H. Saner** (Швейцария)

**С.В. Сучков**, д.м.н., проф. (Москва, Россия)

**A. Hoffman** (Германия)

**И.Е. Чазова**, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

**Е.В. Шляхто**, д.м.н., проф., акад. РАН (Санкт-Петербург, Россия)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**С.Е. Башинский** (Москва, Россия)

**С.Р. Гиляревский** (Москва, Россия)

**В.В. Крылов** (Москва, Россия)

**А.И. Мартынов** (Москва, Россия)

**В.Г. Мишанов** (Киев, Украина)

**М.А. Пальцев** (Москва, Россия)

**В.А. Порханов** (Краснодар, Россия)

**А.Ш. Ревизвили** (Москва, Россия)

**В.А. Сандриков** (Москва, Россия)

**С.К. Терновой** (Москва, Россия)

**Э.Р. Чарчян** (Москва, Россия)

К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery (Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by «MEDIA SPHERA» Publishing Group  
Founded in 2007

Journal is indexed in following databases: RSCI (Russian Science Citation Index), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

According to Higher Attestation Commission (HAC) decision of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the journal «Cardiology and Cardiovascular Surgery» is included into the List of leading peer-reviewed scientific journals issued in the Russian Federation for publication of the main results of dissertational research for academic degrees of Doctor and Candidate of Sciences.

«Media Sphera» publishing group:

127238 Moscow,

Dmitrovskoye sh. 46/2 lane, 2, floor 4

Phone: (495) 482-4329

Fax: (495) 482-4312

Advertising Department: (495) 482-0604

reklama@mediasphera.ru

Subscription department: (495) 482-5336

zakaz@mediasphera.ru

E-mail: info@mediasphera.ru

www.mediasphera.ru

Address for correspondence:

127238 Moscow, PO Box 54, Media Sphera

Editorial office:

119992 Moscow,

Abrikosovskiy lane, 2, RRCS

Phone: (499) 248-5222, (495) 482-0604

E-mail: cardio@mediasphera.ru

Managing editor — V.V. Charechanskaya

Scientific editor and translator —

Ph.D. G.I. Salagaev

Original layout is made by «Media Sphera» publishing group



# Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery

Vol. 12

5' 2019

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

### EDITOR-IN-CHIEF

Yu.V. Belov, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

A.L. Syrkin, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

### RESPONSIBLE SECRETARY

A.V. Lysenko, MD, PhD (Moscow, Russia)

### EDITORIAL BOARD

S.A. Abugov, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

R.S. Akchurin, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

L.S. Barbarash, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Kemerovo, Russia)

D. Belov (USA), MD FACC, FASE

A.V. Bogachev-Prokofiyev, MD (Novosibirsk, Russia)

A.D. Gaibov, MD, PhD, professor (Dushanbe, Tajikistan)

A.A. Dyuzhikov, MD, PhD, professor (Rostov, Russia)

A.A. Eremenko, MD, PhD, professor, corresponding-member of RAS (Moscow, Russia)

I.I. Zatevakhin, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

A.S. Ivanov, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

V.A. Ivanov, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

D.G. Ioseliani, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

A.M. Karasov, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Novosibirsk, Russia)

R.S. Karpov, MD, PhD, professor (Tomsk, Russia)

A.I. Kirienko, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

Zh.D. Kobalava, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

F.Yu. Kopylov, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

Sh. Massar (France), MD

A.V. Nedostup, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

R.G. Oganov, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

S. Omboni, MD, PhD (Milan, Italy)

E.V. Privalova, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

H. Saner, (Switzerland), MD, PhD

S.V. Suchkov, MD, PhD, professor (Moscow, Russia)

A. Hoffman (Germany), MD, PhD

I.E. Chazova, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Moscow, Russia)

E.V. Shlyakhto, MD, PhD, professor, acad. of RAS (St. Petersburg, Russia)

### EDITORIAL COUNCIL

S.E. Bashchinsky (Moscow)

S.R. Gilyarevsky (Moscow)

V.V. Krylov (Moscow)

A.I. Martynov (Moscow)

V.G. Mishanov (Kiev)

M.A. Paltsev (Moscow)

V.A. Porkhanov (Krasnodar)

A.Sh. Revishvili (Moscow)

V.A. Sandrikov (Moscow)

S.K. Ternovoy (Moscow)

E.R. Charchyan (Moscow)

The Editorial board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared according to the authors' guidelines are accepted for publication. Submitting an article to the editorial board the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and public offer agreement may be found on the website: www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction of the materials is allowed only by written permission of the Publisher — Media Sphera publishing group.

**ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

<i>Жбанов И.В., Киладзе И.З., Урюжников В.В., Шабалкин Б.В.</i> Миниинвазивная коронарная хирургия . . . . .	377
<i>Малева О.В., Трубникова О.А., Сырова И.Д., Головин А.А., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С.</i> Ранние неврологические исходы после коронарного шунтирования в сочетании с каротидной эндартэромией . . . . .	386
<i>Сыркин А.Л., Смулевич А.Б., Сыркина Е.А., Волель Б.А., Ардзинба И.Б., Лысова Т.А., Малютина А.А., Копылов Ф.Ю.</i> Психосоматические синдромы у больных хронической ишемической болезнью сердца и их влияние на ее течение . . . . .	395
<i>Тарасов Р.С., Казанцев А.Н., Зинец М.Г., Бурков Н.Н., Ануфриев А.И., Ганюков В.И.</i> Перспективное тестирование программы для выбора хирургической тактики при мультифокальном атеросклерозе . . . . .	402
<i>Фролов А.А., Сорокин И.Н., Шарабрин Е.Г., Бехтерев А.В., Фролов И.А., Савенков А.Г.</i> Сравнение традиционного и дистального лучевых доступов при эндоваскулярных коронарных вмешательствах . . . . .	410
<i>Нго Билонг Экеди Анж Вероник, Аксельрод А.С., Щекочихин Д.Ю., Тебенькова Е.С., Желанкин А.В., Стоногина Д.А., Сыркина Е.А., Терновой С.К.</i> Современный алгоритм диагностики ишемической болезни сердца: достижения и перспективы. . . . .	418

**ЗАБОЛЕВАНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ**

<i>Козлов Б.Н., Петлин К.А., Косовских Е.А., Панфилов Д.С., Сондуев Э.Л., Врублевский А.В., Лелик Е.В., Шипулин В.М.</i> Первый опыт использования клапаносодержащего кондуита с биологическим протезом аортального клапана и системой «easy change» . . . . .	429
<i>Комаров Р.Н., Катков А.И., Одинокоева С.Н.</i> Современные анатомические представления о строении корня аорты с точки зрения практикующего хирурга . . . . .	433

**НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА**

<i>Сазонова Ю.С., Андреев Д.А., Сыркин А.Л., Серова М.В., Самойленко И.В.</i> Особенности назначения антикоагулянтной терапии больным с субклинической фибрилляцией предсердий . . . . .	441
<i>Трофимов Н.А., Медведев А.П., Бабокин В.Е., Драгунов А.Г., Ефимова И.П., Никольский А.В., Иванов А.В.</i> Эффективность процедуры PADN у пациентов с патологией митрального клапана, фибрилляцией предсердий и высокой легочной гипертензией . . . . .	450
<i>Гиляревский С.Р., Голишмид М.В., Захарова Г.Ю., Кузьмина И.М., Сеницина И.И.</i> Гипомагниемия и дефицит магния как факторы риска развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний: современное состояние проблемы и подходы к ее решению . . . . .	459

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ И ВЕН**

<i>Крепкогорский Н.В., Игнатьев И.М., Бредихин Р.А., Илларионова И.Н.</i> Пластика тibiоперонеального ствола при аутовенозном бедренно-подколенном шунтировании . . . . .	467
<i>Черных К.П., Кабачев К.Г., Семенов А.Ю., Малышев К.В.</i> Госпитальные результаты эндоваскулярной лазерной облитерации и комбинированной флебэктомии у пациентов с хронической венозной недостаточностью . . . . .	472
<i>Белов Ю.В., Синявин Г.В., Винокуров И.А., Мнацаканян Г.В.</i> Органные дисфункции после восстановления кровотока у больных с острой ишемией нижних конечностей . . . . .	477

**СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

<i>Кадыралиев Ж.К., Атаканова А.Н.</i> Опыт применения сакубитрила/валсартана (Юпериио) при хронической сердечной недостаточности и хронической болезни почек . . . . .	481
--	-----

**CORONARY ARTERY DISEASE**

- Zhbanov I.V., Kiladze I.Z., Uryuzhnikov V.V., Shabalkin B.V.*  
Minimally invasive coronary artery bypass surgery ..... 377
- Maleva O.V., Trubnikova O.A., Syrova I.D., Golovin A.A., Barbarash O.L., Barbarash L.S.*  
Early neurological outcomes after simultaneous coronary artery bypass surgery and carotid endarterectomy ..... 386
- Syrkin A.L., Smulevich A.B., Syrkin E.A., Volel B.A., Ardzhinba I.B., Lysova T.A., Malyutina A.A., Kopylov F.Yu.*  
Psychosomatic syndromes in patients with chronic coronary artery disease and their impact on its course ..... 395
- Tarasov R.S., Kazantsev A.N., Zinets M.G., Burkov N.N., Anufriev A.I., Ganyukov V.I.*  
Prospective testing of the program for selecting the optimal surgical strategy in multifocal atherosclerosis ..... 402
- Frolov A.A., Sorokin I.N., Sharabrin E.G., Bekhterev A.V., Frolov I.A., Savenkov A.G.*  
Comparison of traditional and distal radial approach in percutaneous coronary interventions ..... 410
- Ngo Bilong Ekedl Anzh Veronik, Akselrod A.S., Shchekochikhin D.Yu., Tebenkova E.S., Zhelankin A.V., Stonogina D.A., Syrkin E.A., Ternovoy S.K.*  
Contemporary diagnostic algorithm for coronary artery disease: achievements and prospects ..... 418

**AORTIC DISEASES**

- Kozlov B.N., Petlin K.A., Kosovskikh E.A., Panfilov D.S., Sonduev E.L., Vrublevsky A.V., Lelik E.V., Shipulin V.M.*  
Aortic root replacement using biological valved conduit and easy change system ..... 429
- Komarov R.N., Katkov A.I., Odinkova S.N.*  
Current anatomical ideas about the aortic root structure from surgical point of view ..... 433

**RHYTHM DISTURBANCES**

- Sazonova Yu.S., Andreev D.A., Syrkin A.L., Serova M.V., Samoylenko I.V.*  
Anticoagulants for subclinical atrial fibrillation ..... 441
- Trofimov N.A., Medvedev A.P., Babokin V.E., Dragunov A.G., Efimova I.P., Nikolsky A.V., Ivanov A.V.*  
PADN procedure in patients with mitral valve disease, atrial fibrillation and high pulmonary hypertension ..... 450
- Gilyarevsky S.R., Golshmid M.V., Zakharova G.Yu., Kuzmina I.M., Sinitsina I.I.*  
Hypomagnesemia and magnesium deficiency as risk factors for the development of complications of cardiovascular diseases ..... 459

**PERIPHERAL ARTERIAL AND VENOUS DISEASES**

- Krepkogorskiy N.V., Ignatiev I.M., Bredikhin R.A., Illarionova I.N.*  
Tibioperoneal trunk repair in autovenous femoropopliteal bypass surgery ..... 467
- Chernykh K.P., Kabachev K.G., Semenov A.Yu., Malyshev K.V.*  
In-hospital results of endovascular laser obliteration and combined flebectomy in patients with chronic venous insufficiency ..... 472
- Belov Yu.V., Sinyavin G.V., Vinokurov I.A., Mnatsakanyan G.V.*  
Organ dysfunction after blood flow restoration in patients with acute lower limb ischemia ..... 477

**HEART FAILURE**

- Kadyraliev Zh.K., Atakanova A.N.*  
Experience of sacubitril/valsartan (Uperio) in heart failure and chronic renal disease ..... 481