

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), Scopus 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»

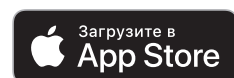
АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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»



Подписано в печать 09.02.2024
Формат 60×90 1/8. Тираж 5000 экз.
Усл. печ. л. 14. Заказ №88
Отпечатано в ООО «Белый ветер»

КАРДИОЛОГИЯ и СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Том 17

1'2024

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)

Э.Р. Чарчян, член-корр РАН (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. Акчурич, д.м.н., проф., акад. РАН (Москва, Россия)

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

D. Belov, MD FACC, FASE (Олбани, США)

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

А.Д. Гаибов, 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)

Р.С. Карпов, д.м.н., проф., акад. РАН (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)

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 (Россия)

С.Р. Гиляревский (Россия)

В.В. Крылов (Россия)

А.И. Мартынов (Россия)

В.Г. Мишанов (Украина)

М.А. Пальцев (Россия)

В.А. Порханов (Россия)

А.Ш. Ревитшвили (Россия)

В.А. Сандриков (Россия)

С.К. Терновой (Россия)

Э.Р. Чарчян (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), Scopus 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 —

PhD G.I. Salagaev

Original layout is made by «Media Sphera» publishing group



Russian Journal of Cardiology and Cardiovascular Surgery

Vol. 17

1'2024

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)

E.R. Charchyan, 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, MD FACC, FASE (USA)

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)

R.S. Karpov, MD, PhD, professor, acad. of RAS (Toms, 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, MD (France)

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

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

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

H. Saner, MD, PhD (Switzerland)

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

A. Hoffman, MD, PhD (Germany)

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 (Russia)

S.R. Gilyarevsky (Russia)

V.V. Krylov (Russia)

A.I. Martynov (Russia)

V.G. Mishanov (Ukraine)

M.A. Paltsev (Russia)

V.A. Porkhanov (Russia)

A.Sh. Revishvili (Russia)

V.A. Sandrikov (Russia)

S.K. Ternovoy (Russia)

E.R. Charchyan (Russia)

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.

КАРДИОМИОПАТИИ И СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- Игнатенко Г.А., Тарадин Г.Г., Куглер Т.Е., Куликова С.О.*
Особенности обструкции выносящего тракта левого желудочка у больных с различными фенотипами гипертрофической кардиомиопатии 7

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

- Калинин Р.Е., Сучков И.А., Климентова Э.А.*
Влияние значений метаболитов оксида азота и маркеров апоптоза на формирование рестеноза зоны реконструкции после гибридных вмешательств 14
- Олейник Б.А., Плечев В.В., Стародубов В.И., Евдаков В.А., Избульдин Р.И., Абзалилова Л.Р.*
Влияние периоперационной фармакологической стимуляции ангиогенеза препаратом 5-оксиметилурацил на отдаленные результаты хирургической реваскуляризации миокарда 22
- Хохлунов С.М., Кислухин Т.В., Саламов Г.В., Костырин Е.Ю., Туманов А.И., Титов А.Л., Патрикеева А.А.*
Одностентовая и двухстентовая стратегия стентирования сложных, истинных и ложных бифуркационных поражений ствола левой коронарной артерии у пациентов с острым коронарным синдромом: одноцентровой ретроспективный анализ 29

ПРИБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

- Карамова Я.Ш., Имаев Т.Э., Ускач Т.М., Терещенко С.Н.*
Митральная регургитация у пациентов с хронической сердечной недостаточностью 41

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА

- Комаров Р.Н., Мацуганов Д.А., Нуржидин М.Д., Быстров Д.О., Шонбин А.Н.*
Сравнительная характеристика крио- и радиочастотной абляции по схеме «лабиринт» 48

ЗАБОЛЕВАНИЯ АОРТЫ

- Кузнецов Д.В., Семагин А.П., Зыбин А.А., Геворгян А.А., Поляева М.В., Сидоренко Н.Н., Хохлунов С.М.*
Разрыв-ориентированный подход при хирургическом лечении больных с острым расслоением аорты типа А по Stanford 56
- Ризун Л.И., Винокуров И.А., Аксельрод Б.А., Еременко А.А., Чарчян Э.Р., Белов Ю.В.*
Кровопотеря как основная причина органических дисфункций после одномоментного протезирования восходящего отдела и дуги аорты 63
- Чарчян Э.Р., Тивелев Б.В., Никитюк Т.Г., Попов С.О., Белов Ю.В.*
Операция David при расслоении аорты 70

ДИАГНОСТИКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

- Арт А.А., Колесников А.Ю., Кочергин Н.А.*
Использование искусственной нейронной сети при внутрисосудистых методах исследования 77

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

- Винокуров И.А., Мутаев О.М., Яснопольская Н.В., Белов Ю.В.*
Безопасность каротидной эндакртерэктомии у больных старше 70 лет в ранние сроки после ишемического инсульта 82

<i>Синявин Г.В., Винокуров И.А., Мнацаканян Г.В., Одиноква С.Н., Белов Ю.В.</i> Роль общей креатинфосфокиназы в прогнозировании клинического исхода у больных с острой ишемией нижних конечностей	89
---	----

<i>Червяков Ю.В., Староверов И.Н., Московский И.А., Лончакова О.М., Истомин А.В.</i> Десятилетние результаты консервативного лечения пациентов с атеросклерозом артерий инфраингвинальной зоны с применением плазмидной генно-инженерной конструкции VEGF165	94
---	----

КРАТКИЕ СТАТЬИ

<i>Лысенко А.В., Белов Ю.В., Дзеранова А.Н., Леднев П.В., Никитюк Т.Г., Салагаев Г.И.</i> Дизъюнкция митрального клапана у больных с миксоматозной дегенерацией и тяжелой митральной недостаточностью	102
---	-----

<i>Сусанин Н.В., Зубарев Д.Д., Краснов В.С., Чернявский М.А.</i> Эндопротезирование брюшного отдела аорты у пациента с окклюзией общей подвздошной артерии	107
--	-----

CARDIOMYOPATHY AND HEART FAILURE

<i>Ignatenko G.A., Taradin G.G., Kugler T.E., Kulikova S.O.</i> Features of left ventricular outflow obstruction in patients with different phenotypes of hypertrophic cardiomyopathy	7
---	---

CORONARY ARTERY DISEASE

<i>Kalinin R.E., Suchkov I.A., Klimentova E.A.</i> Influence of nitric oxide metabolites and markers of apoptosis on restenosis of the reconstruction zone after hybrid interventions	14
<i>Oleynik B.A., Plechev V.V., Starodobov V.I., Evdakov V.A., Izhibuldin R.I., Abzalilova L.R.</i> Influence of perioperative pharmacological stimulation of angiogenesis with 5-oxyethyluracil on long-term results of myocardial revascularization	22
<i>Khokhlunov S.M., Kislukhin T.V., Salamov G.V., Kostyrin E.Yu., Tumanov A.I., Titov A.L., Patrikeeva A.A.</i> Single-stent and double-stent strategy for complex, true and false bifurcation lesions of the left main coronary artery in patients with acute coronary syndrome: a single-center retrospective analysis	29

ACQUIRED HEART DISEASE

<i>Karamova Ya.Sh., Imaev T.E., Uskach T.M., Tereshchenko S.N.</i> Mitral regurgitation in chronic heart failure patients	41
--	----

HEART RHYTHM DISTURBANCES

<i>Komarov R.N., Matsuganov D.A., Nuzhdin M.D., Bystrov D.O., Shonbin A.N.</i> Comparison of cryoablation and radiofrequency ablation in patients with atrial fibrillation and mitral valve disease	48
---	----

AORTIC DISEASES

<i>Kuznetsov D.V., Semagin A.P., Zybin A.A., Gevorgyan A.A., Polyayeva M.V., Sidorenko N.N., Khokhlunov S.M.</i> Rupture-oriented strategy for acute type A aortic dissection	56
<i>Rizun L.I., Vinokurov I.A., Akselrod B.A., Eremenko A.A., Charchyan E.R., Belov Yu.V.</i> Blood loss as the main cause of organ dysfunction after simultaneous ascending aorta and aortic arch replacement	63
<i>Charchyan E.R., Tivelev B.V., Nikityuk T.G., Popov S.O., Belov Yu.V.</i> David procedure in patients with aortic dissection	70

DIAGNOSTICS AND IMAGING

<i>Arnt A.A., Kolesnikov A.Yu., Kochergin N.A.</i> Artificial neural network in intravascular imaging	77
--	----

PERIPHERAL ARTERY DISEASE

<i>Vinokurov I.A., Mutaev O.M., Yasnopolskaya N.V., Belov Yu.V.</i> Safety of carotid endarterectomy in patients over 70 years old in early period after ischemic stroke	82
<i>Sinyavin G.V., Vinokurov I.A., Mnatsakanyan G.V., Odinkova S.N., Belov Yu.V.</i> Creatine phosphokinase in predicting clinical outcomes in patients with acute limb ischemia	89

Chervyakov Yu.V., Staroverov I.N., Moskovskiy I.A., Lonchakova O.M., Istomin A.V.

Ten-year outcomes of VEGF165 plasmid therapy in patients with atherosclerosis of infrainguinal arteries 94

BRIEF ARTICLES

Lysenko A.V., Belov Yu.V., Dzeranova A.N., Lednev P.V., Nikityuk T.G., Salagaev G.I.

Mitral valve disjunction in patients with myxomatous degeneration and severe mitral regurgitation 102

Susanin N.V., Zubarev D.D., Krasnov V.S., Chernyavsky M.A.

Endovascular abdominal aortic repair in a patient with common iliac artery occlusion 107